

# **LEI NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

PERSPECTIVAS PARA AS POLÍTICAS E  
A GESTÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

LIVRO III

**PRESTAÇÃO DOS  
SERVIÇOS PÚBLICOS DE  
SANEAMENTO BÁSICO**

COLETÂNEA

# LEI NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO

PERSPECTIVAS PARA AS POLÍTICAS  
E A GESTÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

## LIVRO I

Instrumentos das políticas e da gestão dos  
serviços públicos de Saneamento Básico

## LIVRO II

Conceitos, características e interfaces dos  
serviços públicos de Saneamento Básico

## **LIVRO III**

**Prestação dos serviços públicos de  
Saneamento Básico**

República Federativa do Brasil  
*Presidente Luiz Inácio Lula da Silva*  
Ministro das Cidades: *Marcio Fortes de Almeida*  
Secretário Executivo: *Rodrigo José Pereira-Leite Figueiredo*  
Secretário Nacional de Saneamento Ambiental: *Leodegar da Cunha Tiscoski*  
Diretor do Departamento de Articulação Institucional (SNSA): *Sergio Antonio Gonçalves*  
Diretor de Desenvolvimento e Cooperação Técnica (SNSA): *Manoel Renato Machado Filho*  
Diretor do Departamento de Água e Esgotos (SNSA): *Márcio Galvão Fonseca*  
Coordenador do Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS): *Ernani Ciríaco de Miranda*

Comissão editorial:

Sergio Antonio Gonçalves – Coordenador do Estudo e Diretor de Articulação Institucional (SNSA)

Ernani Ciríaco Miranda – Coordenador do PMSS/SNSA

João Carlos Machado – Assessor da SNSA

Johnny Ferreira dos Santos – Coordenador de Saneamento da FUNASA/Ministério da Saúde

Luiz Roberto Moraes – Professor da UFBA

Léo Heller – Professor da UFMG

João Batista Peixoto – Consultor PMSS/SNSA

Teia Magalhães – Consultora SNSA

Wladimir Antônio Ribeiro – Consultor SNSA

Nyedja Marinho – Consultora PMSS/SNSA

Organização/Coordenação editorial - Berenice de Souza Cordeiro - Consultora PMSS/SNSA/MCidades

Ministério das Cidades

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA)

SAUS, Quadra 01, lote 1/6 - Bloco H - 9º andar - Edifício Telemundi II

70070-010 - Brasília - DF

Tel: (61)2108-1414

www.cidades.gov.br - pmss@cities.pmss.gov.br - www.pmss.gov.br

---

B823p Brasil. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS)

Prestação dos serviços públicos de saneamento básico / coord. Berenice de Souza Cordeiro. – Brasília : Editora, 2009.

277p. (Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e gestão dos serviços públicos ; v.3)

1. Sustentabilidade econômica e remuneração da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. 2. O papel do governo do estado e as perspectivas das companhias estaduais de saneamento básico. 3. Participação do Setor Privado na provisão dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Brasil: estágio atual e desafios da Lei 11.445/07. I. Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS). II. Ministério das Cidades.

CDD 344.810464

---

ISBN 978-85-60133-94-9 (obra compl.). - ISBN: 978-85-60133-97-0

Projeto gráfico e capa: Rosana Lobo Soares; Revisão: Lúcia Pinheiro; Editoração eletrônica: Link Design; Acompanhamento da edição e impressão: Rosana Lobo Soares; Impressão: Gráfica Cromos – PR

*As idéias e opiniões expressas neste livro são dos autores e não refletem necessariamente a posição do Ministério das Cidades, da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental ou do Programa de Modernização do Setor Saneamento.*

*É permitida a reprodução total ou parcial desta publicação, desde que citada a fonte.*

## Apresentação geral

O Brasil vive um momento único para os Serviços Públicos de Saneamento Básico. O tema ganha, a cada dia, maior destaque pelo impacto que representa e por uma crescente preocupação com a qualidade de vida, a saúde e o ambiente. Ao mesmo tempo, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) responde por investimentos robustos, onde o foco principal é contribuir para universalizar o acesso ao Saneamento Básico e para o aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão dos diversos agentes que atuam no setor.

Estamos, portanto, diante de importantes avanços e também desafios. A Universalização do Saneamento Básico foi assumida como um compromisso de toda a sociedade brasileira, conforme a Lei 11.445/2007, que ao mesmo tempo aponta para um importante esforço de reforma institucional que envolve governos, prestadores de serviço, indústria, agentes financeiros e sociedade por meio de suas organizações e dos canais de participação.

Este esforço se manifesta na busca da prestação de um serviço de melhor qualidade, por meio da reorganização e do fortalecimento institucional das atividades de gestão – planejamento, regulação, fiscalização, prestação de serviços e controle social.

Outra importante iniciativa, também orientada pela Lei 11.445/2007, é a elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB, eixo central da atuação do Governo Federal, responsável pela definição de programas, ações e estratégia de investimento.

Essas iniciativas constituem parte substancial da agenda do Governo Federal para a política de Saneamento Básico. Elas têm se dado na perspectiva do desenvolvimento de ações articuladas entre os órgãos que atuam no setor e no sentido de associar esforços de todos os entes da federação e demais agentes sociais e econômicos responsáveis pelo Saneamento Básico no País.

O Pacto pelo Saneamento Básico, documento aprovado pelo Conselho das Cidades em 03/12/2008 por meio da Resolução Recomendada nº 62, busca a adesão e o compromisso de toda a sociedade em relação ao processo de elaboração do PLANSAB e visa estabelecer um ambiente de confiança e entendimento na construção dos caminhos para a universalização do acesso ao Saneamento Básico, com inclusão social, e o engajamento de todos para o alcance dos objetivos e metas do Plano.

A presente Coletânea “Lei Nacional de Saneamento Básico – perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos” tem o propósito de contribuir para o aperfeiçoamento das políticas, planos e ações do setor, considerando o advento da Lei 11.445/2007, o significado e o impacto de sua promulgação perante os serviços no Setor e sua interface e integração com diferentes políticas relacionadas ao desenvolvimento das cidades, à saúde e ao ambiente.

A Coletânea é composta por três livros e compreende artigos técnicos autorais e inéditos elaborados por pesquisadores e especialistas convidados pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), que desenvolvem uma ampla análise do atual ambiente sócio-político-institucional e o cenário futuro do Saneamento Básico.

Os temas dos artigos foram escolhidos tendo em vista representar o mais amplo leque de assuntos integrantes das políticas para o saneamento, envolvendo assuntos, objeto do regramento estabelecido pela nova legislação e elementos de outras políticas públicas e aspectos da gestão ambiental e das cidades, que se relacionam direta ou indiretamente com o Saneamento Básico.

A necessidade de reflexão acerca dos desafios e oportunidades para o aperfeiçoamento da gestão e da condução das políticas públicas para o Saneamento Básico, trazidos pelo novo ordenamento jurídico, justificou o desenvolvimento do estudo que deu origem a essa obra. O objetivo deste extenso trabalho é ajudar na compreensão e apreensão dos instrumentos jurídicos da Lei 11.445/2007, de forma a subsidiar profissionais, gestores, técnicos, especialistas e estudiosos do setor para uma visão global, sistêmica e atual frente o significativo e esperado impacto para a gestão e as políticas públicas do Saneamento Básico e de outros serviços públicos com os quais se relaciona.

Os autores dos artigos são pesquisadores e especialistas com notório conhecimento da área de concentração do tema para o qual foram convidados e em pleno exercício de atividades acadêmicas e profissionais.

O estudo foi coordenado por uma Comissão Editorial, convidada pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, formada por pesquisadores, técnicos e especialistas, que delimitou os temas e apreciou a versão final dos artigos.

Agradecemos aos autores dos artigos e à Comissão Editorial que, numa valorosa contribuição voluntária, participaram do esforço que foi produzir esta Coletânea.

Boa leitura!

**Leodegar da Cunha Tiscoski**

Secretário Nacional de Saneamento Ambiental

# SUMÁRIO

## LIVRO III – PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Prefácio .....	443
<b>16. A RELAÇÃO TITULAR-PRESTADOR NA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO.....</b>	<b>467</b>
16.1 A relação titular-prestador nos serviços de Saneamento Básico – <i>Marcos Paulo Marques Araújo e Victor Zular Zveibil</i> .....	469
<b>17. SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA E REMUNERAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....</b>	<b>487</b>
17.1 Tarifação em serviços de saneamento: reflexões técnicas ensejadas pela Lei 11.445/2007 – <i>Thompson Almeida Andrade</i> .....	489
17.2 Sustentabilidade econômica e remuneração da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário: regulação econômica e fontes de financiamento – <i>João Batista Peixoto</i> .....	497
<b>18. REMUNERAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E FONTES DE FINANCIAMENTO.....</b>	<b>509</b>
18.1 Remuneração da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos – <i>Darci Barnech Campani e Bruno Scheidemandel Neto</i> .....	511
18.2 Manejo de resíduos sólidos: sustentabilidade e verdade orçamentária com participação popular – <i>Teia Magalhães</i> ...	520

19.	O PAPEL DO GOVERNO DO ESTADO E AS PERSPECTIVAS DAS COMPANHIAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO BÁSICO.....	<b>531</b>
19.1	O papel do governo do estado e as perspectivas das companhias estaduais de Saneamento Básico – <i>Alceu de Castro Galvão Junior</i> .....	533
19.2	O papel dos estados e as perspectivas das companhias estaduais de Saneamento Básico frente ao novo contexto institucional – <i>Abelardo de Oliveira Filho</i> .....	543
20.	AS PERSPECTIVAS DOS PRESTADORES MUNICIPAIS...	<b>557</b>
20.1	Oportunidades e desafios para os prestadores municipais de serviços de Saneamento Básico – <i>Rafael Kopschitz Xavier Bastos</i> .....	559
20.2	A Lei 11.445/2007 e as perspectivas dos prestadores municipais – <i>Arnaldo Luiz Dutra</i> .....	571
21.	AS PERSPECTIVAS DOS PRESTADORES PRIVADOS.....	<b>583</b>
21.1	A participação privada nos serviços de saneamento: lições da experiência internacional – <i>Dr. José Esteban Castro</i> .....	585
21.2	Participação do Setor Privado na provisão dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Brasil: estágio atual e desafios da Lei 11.445/07 – <i>Nyedja da Silva Marinho</i> .....	600
22.	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO.....	<b>613</b>
22.1	Pesquisa e desenvolvimento tecnológico: uma abordagem do ponto de vista de sustentabilidade ambiental – <i>Carlos Augusto de Lemos Chernicharo</i> .....	615
22.2	Pesquisa e desenvolvimento tecnológico em Saneamento Básico – <i>Marcelo Teixeira Pinto e Célia Poppe</i> .....	633

23.	AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO.....	643
23.1	Avaliação de políticas públicas de Saneamento Básico: uma reflexão teórico-conceitual e metodológica a partir do Programa Bahia Azul – <i>Patrícia Campos Borja</i> .....	645
24.	O PAPEL DA COOPERAÇÃO TÉCNICA MULTILATERAL NO NOVO AMBIENTE DO SANEAMENTO BRASILEIRO...	663
24.1	Cooperação técnica multilateral no novo ambiente do saneamento brasileiro: a contribuição da OPAS/OMS – <i>Mara Lúcia Carneiro Oliveira e Carlos Corvalan</i> .....	665
24.2	As entidades internacionais e multilaterais e o novo ambiente do Saneamento Básico brasileiro – <i>Carlos Alberto Rosito</i> .....	674
25.	O PAC NO CONTEXTO DO NOVO AMBIENTE DO SANEAMENTO BRASILEIRO.....	681
25.1	Sustentabilidade financeira do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para o Saneamento Básico – <i>Flávio Ferreira Presser, Darcy Francisco Carvalho dos Santos e Márcio Galvão Fonseca</i> .....	683
26.	A IMPLEMENTAÇÃO DA LEI 11.445/2007.....	699
26.1	Construindo um novo ciclo com base na atuação integrada do governo federal – <i>Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental</i> .....	699



## Prefácio

Caro(a) leitor(a),

Você tem em mãos o resultado de um esforço coletivo, que durante mais de um ano mobilizou pessoas e instituições em um amplo e profundo processo de reflexão sobre o novo ambiente político-institucional do saneamento básico brasileiro.

Logo após a promulgação da Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, sobre as diretrizes nacionais e a política federal de saneamento básico e do Decreto 6.017/2007, que regulamentou a Lei 11.107/2005, conhecida como Lei dos Consórcios Públicos, os dirigentes da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), do Ministério das Cidades, conceberam a idéia de desenvolver um estudo que ajudasse aos que atuam em saneamento a compreender o significado e o impacto daquele recente ordenamento jurídico que, indubitavelmente, demarcava um outro momento histórico do saneamento no Brasil.

Com o apoio técnico do Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), a ideia se fez projeto. O estudo que precede a Coletânea que agora lhes apresentamos foi desenvolvido com a participação de várias pessoas que, de diferentes lugares institucionais, fazem a história do saneamento em nosso País.

A partir de um Termo de Referência, concebido por um grupo de gestores, especialistas e professores, a SNSA convidou mais de 60 pessoas para refletir sobre um leque de temas que incidem sobre as políticas e a gestão dos serviços públicos de saneamento básico. Deste grupo de convidados tivemos a satisfação de contar com 53 autores, mulheres e homens que, voluntariamente, se dedicaram a refletir sobre o tema que lhes foi proposto e a compartilhar o conhecimento decorrente deste processo.

A Coletânea sobre a LEI NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos é composta por 3 livros e 43 artigos, alguns deles escritos em co-autoria.

No intuito de abordar os diversos temas que conformam e tangenciam o novo ambiente político-institucional do saneamento brasileiro, a Coletânea foi organizada em três grandes blocos temáticos.

O livro I enfrenta o que há de inovador, a partir do atual ordenamento jurídico, ao tratar dos Instrumentos das Políticas e da Gestão dos Serviços Públicos de Saneamento Básico.

O livro II amplia o foco de abordagem ao tratar dos Conceitos, Características e Interfaces dos Serviços Públicos de Saneamento Básico.

O livro III retoma o foco para a dinâmica institucional e as especificidades do saneamento básico e, adotando uma visão a partir de sua dinâmica interna, aborda a complexidade que caracteriza a Prestação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico.

A proposta original do estudo foi a de abordar cada tema sob a perspectiva de dois olhares: o olhar do pesquisador, que reflete a análise crítica da academia; e, o olhar do especialista, que analisa o tema sob a ótica das condições objetivas que o definem.

Dessa forma, nos artigos assinados pelos pesquisadores – que reúnem um seleto grupo de professores vinculados a universidades brasileiras –, você encontrará uma abordagem de cunho mais conceitual e o estado da arte do tema, analisado a partir da experiência de outros países e sob a dimensão das interfaces com outras políticas públicas e dos contornos que desenham cenários futuros.

Nos artigos assinados pelos especialistas – que no conjunto expressam a expertise técnica do saneamento –, você encontrará uma abordagem que submerge nas particularidades da realidade empírica daquele tema, visando capturar do real os aspectos que informam sobre o que é geral em termos de avanços, desafios e perspectivas.

Fica claro, portanto, que esta Coletânea não é um conjunto de livros didáticos. Os livros que a compõem são, sobretudo, de reflexão autoral e fruto do exercício intelectual de cada autor. No entanto, atestamos que o voo foi feito em sintonia com o Termo de Referência do Estudo, que lhe fornece articulação e eixo conceitual. A Coletânea é uma obra autoral. Mas, afirmamos que há uma unidade nesta obra, porque participam dela agentes que constroem, do seu lugar social, o campo do saneamento.

Não poderia ser diferente uma coletânea sobre o saneamento básico. Sabemos o quanto o setor comporta leituras distintas, enfrenta conflitos de interesses e historicamente se movimentou sob o domínio de forças inerciais que o fazem resistir a mudanças. Mais recentemente, podemos dizer que o setor está aprendendo a conviver melhor com a diversidade, chegando, inclusive, a construir alguns consensos. Um destes resultou na aprovação da Lei 11.445/2007. Entretanto, cabe lembrar que consenso não significa unanimidade, e muito menos é construído entre agentes que se fazem representar nas arenas políticas em igualdade de condições, no que toca à mobilização dos recursos que influenciam o processo decisório. Mas, consensos como resultado de processos de debate, de disputas travadas em contextos democráticos, fazem mover.

Para lidar com a complexidade deste objeto, a SNSA optou por ancorar o Estudo em uma instância colegiada, a Comissão Editorial, formada por gestores públicos do governo federal, por professores e por especialistas do setor. Neste arranjo, alguns mecanismos foram adotados para balizar requisitos de conteúdo e de forma da Coletânea. Além do Termo de Referência, os autores participaram de duas oficinas de trabalho, ocasião em que foram acordados os descritores dos temas e os instrumentos para a apreciação dos artigos pela Comissão Editorial.

Contudo, prevaleceu o “livre pensar” dos autores. Neste sentido, o mérito da reflexão aqui compartilhada é do próprio autor e as eventuais opiniões registradas nos artigos não refletem necessariamente a posição da Comissão Editorial.

Você verá que a Coletânea aborda temas polêmicos acerca de saneamento e, por isso, reflete pontos de vista nem sempre convergentes como, por exemplo, quanto ao papel do Estado e quanto aos modelos de gestão a serem adotados pelos entes federados a partir dos cenários criados pelo atual ordenamento jurídico. Também revela diferentes formas de interpretação de determinada matéria legal, mas que não comprometem a idéia central trabalhada pelo

autor e os conceitos-chave que estruturam sua abordagem sobre o tema que lhe coube tratar. Você também verificará que alguns termos nem sempre coadunam com a atual realidade do saneamento no País. Estamos nos referindo, por exemplo, à expressão setor saneamento, quando muitos preferem denominá-lo como área, o mesmo com as companhias estaduais de saneamento básico, conhecidas como CESBs, quando sabemos que se tratam, sobretudo, de companhias estaduais de água e de esgotos (CEAAs). Aqui, a opção que fizemos não tem conotação conceitual. Simplesmente adotamos os termos mais recorrentes.

Em algumas passagens pode ocorrer que a sua expectativa como leitor(a) não seja plenamente satisfeita, mas estamos certos de que o objetivo maior desta Coletânea foi alcançado: i) informar sobre as inovações trazidas pelo atual ordenamento jurídico; ii) sustentar o debate sobre o novo ambiente político-institucional sob uma base consistente de reflexão; iii) subsidiar o processo de mudança, a partir da compreensão das condições históricas que delimitam o percurso do saneamento brasileiro e das oportunidades que se abrem para construir cenários que nos levem à universalização do acesso, à melhoria dos serviços prestados à população e à minimização dos seus impactos ao ambiente e à saúde humana.

Em que pese o respeito à diversidade em geral, a Comissão Editorial faz questão de pontuar os princípios que, além do respaldo legal, têm total aderência com a nossa posição:

- i) o saneamento entendido como direito humano fundamental e, portanto, como serviço público que deve ter alcance universal;
- ii) a integralidade, como pressuposto para se conceber e se implantar qualquer intervenção de saneamento básico no território;
- iii) a participação popular e o controle social, como atividades de gestão que perpassam a formulação da política, o planejamento, a regulação, a prestação e a fiscalização dos serviços, bem como o acompanhamento e a avaliação de políticas, programas e projetos;
- iv) o plano de saneamento básico como a pedra de toque do atual ordenamento jurídico, que confere ao Poder Público o dever de prestar serviços que sejam necessariamente planejados, regulados, fiscalizados e submetidos ao controle social.

Explicadas as motivações que justificam a presente Coletânea, passamos a uma breve descrição dos temas que integram cada um dos três livros. Sugerimos que você inclua em sua agenda a leitura do conjunto da obra. No entanto, sabemos que nem sempre isto é possível, por isso orientamos sua leitura informando o que encontrar em cada volume.

Antes, queremos sublinhar que o tema da titularidade não é tratado nesta Coletânea. Por dois motivos, um de ordem legal e outro de natureza conjuntural. A Lei 11.445/2007 reconhece implicitamente o Município como titular dos serviços de saneamento básico. Não o faz explicitamente porque a definição de competências entre os entes da Federação é papel exclusivo da Constituição Federal. Seria, portanto, inconstitucional uma lei federal que viesse a definir a titularidade de competência, mesmo a título de apenas explicitar ou interpretar dispositivo da Constituição.

No aspecto conjuntural, sabe-se que ainda está em curso no Supremo Tribunal Federal (STF) o julgamento de duas Ações Diretas de Inconstitucionalidade que decide sobre a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico. A tendência manifesta do STF, até o momento de publicação desta Coletânea, inclina-se para o reconhecimento da titularidade municipal. Em relação ao dispositivo da Constituição Federal (art. 25, § 3º), que prevê função pública

de interesse comum, a tendência é a de se consagrar o entendimento de que a competência seria intermunicipal, exercida pelo conjunto de Municípios interessados, inclusive, por meio da gestão associada dos serviços públicos. No entanto, cabe registrar que o julgamento no âmbito do STF não estava decidido até o momento da publicação desta Coletânea.

Passamos agora à descrição dos temas que você encontrará nos três livros.

O livro I trata dos “Instrumentos das Políticas e da Gestão dos Serviços Públicos de Saneamento Básico”. Inicia com artigos que tratam da política pública no nível da União com relação ao papel do governo federal, e no nível do Município enfatizam as atividades de gestão sob responsabilidade do titular e, portanto, indelegáveis, a exemplo do plano municipal como instrumento de planejamento integrado e participativo. O livro traz artigos sobre a regionalização do saneamento básico discorrida sob a perspectiva da gestão associada dos serviços, com destaque para o papel do governo estadual no contexto de cooperação entre os entes federados. As demais atividades de gestão são abordadas nos artigos sobre regulação e fiscalização e o controle social sob a ótica da gestão democrática participativa. Fecham o primeiro livro artigos sobre dois temas transversais: o sistema de informação e a capacitação, vistos como instrumentos auxiliares fundamentais para qualificar o exercício da gestão pública e dos agentes sociais que dela participam. Os temas do primeiro livro remetem, mais especificamente, à função do titular conforme determinada na Lei 11.445/2007 e que certamente interessam aos gestores públicos municipais e aos formuladores de políticas públicas que atuam no governo e na sociedade.

O livro II trata dos Conceitos, Características e Interfaces dos Serviços Públicos de Saneamento Básico. Aborda as especificidades de cada um dos serviços, tal como definidos em lei – abastecimento de água e esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Mas, o faz sob a perspectiva da integralidade aplicada ao saneamento básico e à integração desses serviços com outras políticas públicas que se relacionam mais diretamente com o seu campo de formulação e dinâmica de intervenção. Nesse leque são abordadas as interfaces do saneamento básico com a saúde pública, a gestão dos recursos hídricos, o ambiente sob o aspecto do licenciamento ambiental e sob um recorte mais contemporâneo ligado às mudanças climáticas e ao mercado de carbono. Um outro tema transversal fecha este segundo livro: a educação ambiental e a mobilização social em saneamento. Os temas deste segundo livro interessam, principalmente, aos pesquisadores que assumem o papel de formular novos pressupostos teóricos e metodológicos e aos gestores públicos e especialistas comprometidos com a mudança paradigmática no campo das políticas públicas.

O livro III reúne temas ligados à Prestação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico. Os artigos abordam aspectos que devem nortear a relação titular-prestador neste novo cenário e as condições que passam a orientar a organização e a prestação dos serviços públicos de saneamento básico de acordo com o atual ordenamento jurídico do setor. Fecham este livro alguns temas que são transversais e que influenciam sobremaneira a prestação dos serviços: a pesquisa e desenvolvimento tecnológico; a avaliação de políticas públicas e o papel da cooperação técnica multilateral e internacional. Os temas deste terceiro livro interessam em igual medida aos titulares, aos diversos prestadores de serviços, sejam públicos, privados ou comunitários, aos agentes reguladores e aos usuários em geral.

Sem comprometer a visão de conjunto e a facilidade de localização dos artigos e seus subtítulos, optou-se, na editoração dos livros da Coletânea, por manter os títulos e respectivas divisões e subdivisões, exatamente, como consta nos textos enviados pelas autoras e autores.

Trazemos, agora, uma breve apresentação de cada autor e uma síntese das idéias-força trabalhadas no artigo. Desejamos que a leitura deste Prefácio funcione como um convite à leitura dos três livros e, principalmente, ao exercício de reflexão que propomos para lançar luzes ao debate sobre o saneamento brasileiro.

Boa leitura! Saudações da Comissão Editorial e da Coordenadora da Coletânea.

## **LIVRO I – INSTRUMENTOS DAS POLÍTICAS E DA GESTÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO**

### **Tema 1 – POLÍTICA E PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

#### **Política e Plano Municipal de Saneamento Básico: aportes conceituais e metodológicos**

*Luiz Roberto Santos Moraes*

O artigo do professor Luiz Roberto Santos Moraes abre esta Coletânea, o que torna esta obra uma importante referência para todos nós que trabalhamos em prol do saneamento como direito. A trajetória deste professor associa capacidade intelectual, comprometimento social e uma extraordinária lealdade aos valores aos quais se filia. Neste texto, o autor aborda o Plano Municipal de Saneamento Básico no contexto histórico em que se dá a ação do Estado e o exercício da política. Deste lugar, destaca o planejamento governamental como um processo de decisão político-social, que não pode ser reduzido a mero produto técnico. Neste sentido, o autor oferece elementos importantes de orientação conceitual e metodológica que podem subsidiar os municípios na adoção de uma proposta de planejamento integrado e participativo para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, como determina a Lei 11.445/2007.

#### **Plano Municipal de Saneamento Básico: a experiência de Belo Horizonte**

*Ricardo de Miranda Aroeira*

Buscando construir um diálogo entre a teoria e a empiria, o artigo de Ricardo de Miranda Aroeira relata a experiência de Belo Horizonte no processo de elaboração e implementação do seu Plano Municipal de Saneamento Básico. Com o relato, não existe a pretensão de fazer desta uma experiência emblemática, mas ressaltar como o contexto histórico, o quadro político-institucional do Município e o nível de organização social da população condicionam este processo. Da análise da experiência evidencia-se o plano como instrumento de gestão e de execução da política pública, além de contribuir para a consolidação de um sistema municipal de planejamento.

### **Tema 2 – O PAPEL DO GOVERNO FEDERAL**

#### **O papel da União na política de Saneamento Básico: entre o que se deve e o que se pode esperar**

*Léo Heller*

O professor Léo Heller traz uma reflexão ao mesmo tempo contundente, como se espera do olhar crítico da academia, e assertiva a respeito do papel da União em vista do novo quadro

legal do saneamento brasileiro. Em sua análise, o autor considera o regime federalista de governo como um campo onde podem ocorrer conflitos e superposições, em decorrência da correlação de forças entre os entes federados, os interesses nem sempre convergentes dos vários segmentos do setor e os condicionantes sistêmicos, inclusive de natureza externa. A resultante deste campo pode construir um cenário otimista, como qualifica o autor, se o governo federal se fizer presente na condução da política pública de maneira coerente com as diretrizes da Lei 11.445/2007. Contrariamente, um cenário pessimista pode se instaurar, deixando o setor à deriva das “forças da sociedade” (ou “do mercado”), sob o risco de deixar de atender a população desprovida dos serviços e de evoluir na melhoria da qualidade do saneamento básico praticado no País, como nos alerta o autor. A contribuição que o professor Léo Heller agrega ao debate teórico sobre o saneamento, na perspectiva do quadro nacional e internacional, ajuda o setor a construir uma reflexão intelectual mais consistente e transformadora.

### Tema 3 – GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA

#### **Gestão democrática participativa no saneamento: conceitos e problematização**

*Pedro Roberto Jacobi*

O artigo do professor Pedro Roberto Jacobi nos oferece uma reflexão sobre a trajetória da democracia participativa. Toma como marco a Constituição Brasileira de 1988 e traz os principais elementos do debate atual. Trata-se de um texto que lança luzes sobre os outros temas desta Coletânea, na medida em que demarca o caráter transversal da participação e do controle social. No campo do saneamento básico, destaca experiências que têm contribuído para o fortalecimento de espaços públicos deliberativos, a exemplo das conferências municipais e regionais e da agenda de atuação da Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental. O autor chama a atenção para a necessidade de inscrever o saneamento na nova cultura de direitos, que se consolida na medida em que os agentes sociais passam a intervir sem tutela nos processos decisórios de interesse público, compreendendo o conflito como dimensão intrínseca à própria democracia que disponibiliza procedimentos legítimos de deliberação.

#### **Gestão democrática participativa: a mobilização nacional para elaborar planos diretores participativos**

*Otilie Macedo Pinheiro*

Seguindo o fio condutor da Coletânea, o artigo de Otilie Macedo Pinheiro traz uma preciosa reflexão sobre os desafios para a implementação da Lei 11.445/2007 à luz do que foi a Campanha Nacional dos Planos Diretores Participativos, que teve por objetivo divulgar e “fazer pegar a lei” do Estatuto da Cidade. A autora constrói uma ponte interessante entre gestão democrática participativa e a necessária adesão e compromisso dos titulares dos serviços públicos de saneamento básico – os Municípios, já que se trata de uma lei federal que estabelece diretrizes nacionais para o setor. O texto se alia por um lado à idéia de que a participação pode se tornar mais eficaz no nível local e, por outro, reforça o alerta de que a importância das leis não deve ocultar as contradições sociais, sob pena de construir pactos e consensos que corroboram movimentos de resistência à mudança, muitas vezes articulados em nível transescalar.

## Tema 4 – GESTÃO REGIONALIZADA DE SERVIÇOS EM SANEAMENTO

### **Gestão regionalizada e consórcios públicos: perspectivas para cooperação intermunicipal e gestão integrada das águas em áreas metropolitanas**

*Ana Lucia Britto*

A professora Ana Lucia Britto traz uma contribuição importante para o debate sobre a gestão regionalizada, tomando como fio condutor as perspectivas criadas pela regulamentação da Lei de Consórcios Públicos e a Lei Nacional do Saneamento Básico. Em sua reflexão, a autora explora a combinação de novas escalas territoriais e de instancias institucionais que seja capaz de promover a gestão integrada das águas e dos serviços de saneamento básico, particularmente no contexto de regiões metropolitanas. Neste exercício, analisa as experiências da França e da Itália no intuito de reforçar a idéia de que governos federal e estaduais têm o papel fundamental de fomentar a cooperação entre municípios, titulares dos serviços de saneamento básico, de forma a romper com a visão fragmentada e concorrente que ainda caracteriza a gestão em nossas cidades.

### **Potencialidade da regionalização da gestão dos serviços públicos de Saneamento Básico**

*Marcos Helano Fernandes Montenegro*

Marcos Heleno Fernandes Montenegro, um dos principais formuladores da Lei 11.445/2007, no período que esteve como diretor da SNSA/MCidades, coloca sua larga experiência como gestor público na reflexão que constrói a respeito das alternativas de gestão dos serviços de saneamento básico. Trata-se de um texto didático que ajuda na compreensão do atual arcabouço legal e na difusão dos novos conceitos que balizam o setor saneamento no Brasil. O conceito de gestão que abarca as atividades de planejamento, regulação, fiscalização, prestação dos serviços e o controle social e as responsabilidades dos agentes públicos sobre cada uma dessas atividades. Para o autor, o estudo de propostas de regionalização do território constitui etapa fundamental para a criação de consórcios públicos interfederativos, para que estes possam efetivamente auferir ganhos de escala e de escopo por meio da gestão associada. O autor acredita que a participação e a liderança do Estado podem configurar uma estratégia mais acertada para a implantação progressiva dos consórcios públicos. Sobre este aspecto, existem outros pontos de vista. A leitura do artigo de Marcos Montenegro e as idéias que formula certamente são bibliografia obrigatória nos futuros cursos de formação de gestores públicos e referência para o pensamento contemporâneo sobre o saneamento brasileiro.

## Tema 5 – REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO SOB A ÓTICA DO CONSUMIDOR E DA SUSTENTABILIDADE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

### **A Regulação no setor de saneamento**

*Florianio de Azevedo Marques Neto*

O professor Florianio de Azevedo Marques Neto dá uma aula sobre a grande novidade trazida com a Lei 11.445/2007: a regulação do setor saneamento. Não fosse pela relevância doutrinária do tema, o desconhecimento dos agentes que atuam no saneamento já em si justificaria a extensão do artigo, comparativamente aos demais que integram esta Coletânea. Para o autor, a Lei Nacional de Saneamento Básico pode ser considerada um marco na moderna

regulação brasileira. Destaca-se no texto a diretriz legal que propugna a separação entre o prestador do serviço e o regulador, a quem cabe zelar pela garantia dos direitos e pelo cumprimento das obrigações de cada agente envolvido na prestação dos serviços. Na abordagem do autor, a regulação coloca o usuário no centro da proteção estatal, de maneira a consagrar a natureza de serviço público do saneamento, como estabelece a Lei 11.445/2007, e o eleva à condição de vetor de outras políticas públicas que incidem sobre a salubridade do território e da população. Lastreado em uma análise criteriosa sobre a doutrina regulatória, o autor conclui demonstrando otimismo com o ciclo virtuoso que o saneamento brasileiro pode inaugurar com o advento da nova Lei e com a retomada dos investimentos no setor.

### **Regulação, fiscalização e sustentabilidade sob a ótica dos direitos dos usuários dos serviços de Saneamento Básico**

*João Batista Lucena de Assis e Urbano Medeiros Lima*

O artigo de João Batista Lucena de Assis, em co-autoria com Urbano Medeiros Lima, se serve da experiência da Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município de Natal – Arsbán para analisar os principais aspectos da regulação, sob a ótica da aplicabilidade da Lei 11.445/2007. O pioneirismo da experiência relatada reside no modelo de gestão adotado, tendo no Conselho Municipal a instância de formulação, acompanhamento e avaliação da política pública e na Agência Reguladora o braço técnico-operacional que regula a prestação dos serviços, a cargo da Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte – Caern. Da análise da experiência, os autores destacam que além do forte cunho de controle social atribuído ao Conselho Municipal de Saneamento Básico e às Associações de Usuários de Serviços de Saneamento Ambiental – Assussa, o modelo de gestão comporta bem as atividades de planejamento sob a responsabilidade indelegável do titular e as atividades de regulação e fiscalização, exercidas por agente distinto do prestador dos serviços.

## **Tema 6 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

### **Sistemas de Informação em Saneamento Básico no Brasil: década de 1990 aos anos 2000**

*Maria José Salles e Clarice Melamed*

O artigo, elaborado em co-autoria pelas professoras Maria José Salles e Clarice Melamed, discute a evolução dos indicadores de abastecimento de água e de rede coletora de esgotos sanitários. As autoras aduzem importante contribuição à Coletânea ao construir uma análise que confere resultados sobre a qualidade dos serviços prestados, revelando problemas de ineficiência dos prestadores, que são muitas vezes indevidamente “premiados” com investimentos públicos sem que lhes seja exigido a reversão deste quadro. Com base em diferentes sistemas de informação, o texto também demonstra que o acesso aos serviços de saneamento no País ainda apresenta forte viés de diferenciação social, desigualdade que se agrava na área rural, nos pequenos municípios e nas periferias das grandes cidades. Na conclusão do artigo, as autoras chamam a atenção para a importância da regulamentação da Lei 11.445/2007, que prevê condicionar a existência de plano municipal ou regional de saneamento básico ao acesso a recursos geridos pelo governo federal. Alertam, entretanto, para o caráter restritivo atribuído pela Lei ao controle social, o que torna ainda maior o desafio de universalizar os serviços com eficiência e eficácia.

## **Do SNIS ao SINISA: a evolução do monitoramento e da avaliação de políticas públicas de saneamento básico no Brasil**

*Ernani Ciríaco de Miranda*

O artigo de Ernani Ciríaco de Miranda, um dos principais formuladores do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), extrai da Lei 11.445/2007 os aspectos que devem nortear a concepção e a estratégia de implementação do novo Sistema Nacional de Informação em Saneamento Básico – o SINISA. O autor destaca o grande esforço de organização e de planejamento a ser feito pelo setor, coordenado pela SNSA/MCidades, de maneira a se promover a evolução do sistema, evitando retrocessos e desconstrução dos avanços já alcançados. O texto trabalha a importância da informação e dos indicadores para o aperfeiçoamento da gestão dos serviços e para a qualificação do exercício do controle social. A partir das lições aprendidas com o SNIS, o texto conclui com as orientações para a consolidação de um modelo mais amplo, que complete o arcabouço de informações e indicadores necessários à formulação, ao monitoramento e avaliação das políticas públicas de saneamento básico.

### **Tema 7 – CAPACITAÇÃO**

#### **Capacitação em saneamento: conteúdos para uma nova agenda**

*Berenice de Souza Cordeiro*

O artigo que fecha este primeiro livro da Coletânea, de autoria de Berenice de Souza Cordeiro, põe em pauta um tema transversal para o saneamento, que deve perpassar todas as atividades de gestão dos serviços e atingir todos os agentes que atuam no setor. Apesar de pouco sublinhado na Lei 11.445/2007, a autora faz uma leitura do atual arcabouço legal com o propósito de identificar os conteúdos para uma nova agenda de capacitação, tomando como referência aspectos conceituais e conjunturais que demarcam este tema na gestão pública. A experiência da Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental – a ReCESA ilumina a reflexão sobre propostas pedagógicas que dialoguem bem com o novo ambiente institucional e legal do setor e com a base social e política que gravita em torno do saneamento brasileiro. São trabalhadas propostas que valorizam a transversalidade, a capacidade problematizadora e o incentivo à cooperação. Dos conteúdos, a autora destaca do ordenamento jurídico até aqueles que requisitam uma mudança de paradigma do gestor público, no sentido de reunir as condições necessárias para prestar serviços à população planejados, regulados e submetidos ao controle social.

## **LIVRO II – CONCEITOS, CARACTERÍSTICAS E INTERFACES DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO**

### **Tema 8 – SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

#### **Serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário: compromisso com a universalização e a qualidade**

*Dieter Wartchow*

O artigo do professor Dieter Wartchow constrói, sob uma perspectiva histórica e à luz da Lei 11.445/2007, um cenário sobre os serviços de abastecimento de água e de esgotamento

sanitário no Brasil. O autor destaca a natureza do serviço público de saneamento e o direito à água como direito fundamental do ser humano. Tomando o tema da qualidade como fio condutor do diálogo que se propõe a fazer, o autor discorre sobre as formas de prestação dos serviços e tecnologias apropriadas que sejam capazes de atender às normas que regem esta matéria. O texto conclui pela necessidade de se consolidar a concepção de que saneamento é desenvolvimento. E, neste sentido, ressalta a importância de se buscar meios para tornar perenes as linhas de financiamento para o setor, fortalecendo a transparência e a vinculação do acesso a estes recursos à existência de planos municipais de saneamento básico que promovam uma intervenção integrada no território.

### **Serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário: as teias hídricas da vida**

*Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima*

O título do artigo do colega Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima já introduz a abordagem inovadora que pretende agregar à tão árida linguagem que o setor está acostumado a reconhecer. Termos como competição, posses, técnicas, domínio são consistentemente substituídos por valores como cooperação, necessidades das pessoas, engenharia da vida, conexão humana. Deste lugar, redes de água e de esgotos, além de instalações que provêem serviços, são também vistas, sob um olhar sistêmico, como malhas que aduzem e conduzem oportunidades de inclusão social, de melhoria da qualidade ambiental, de sociabilidade e desenvolvimento. A despeito da licença poética que o autor sugere, pode-se dizer que o texto inaugura um estilo literário e didático para o saneamento. Usa uma linguagem que recorre aos arquétipos do mundo da vida para explicar (e bem) os aspectos técnicos dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. É também um texto original em termos de idéias e de olhares: associa a proposta de regionalização à diversidade brasileira, sem se posicionar no lugar comum dos ganhos de escala e de escopo. A leitura pode causar estranhamento, mas, ao final ou com o tempo, certamente será um manifesto do quanto a vida pode ser sublime.

## **Tema 9 – SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DE LIMPEZA URBANA**

### **A sustentabilidade dos serviços públicos de resíduos sólidos: novas oportunidades e velhos desafios**

*Viviana Maria Zanta*

O artigo da professora Viviana Maria Zanta mostra uma visão prospectiva da componente resíduos sólidos no contexto das oportunidades e dos desafios postos pela Lei 11.445/2007. Para amparar a reflexão, a autora inicia sua abordagem percorrendo a literatura recente sobre o conceito multidimensional de gestão dos resíduos sólidos, que deve comportar a complexidade e as particularidades deste serviço público. Apesar de reconhecer a relevância da Lei Nacional de Saneamento Básico para a gestão dos resíduos sólidos, o texto conclui afirmando a necessidade de uma política nacional específica para o campo, que seja resultante da convergência das forças políticas, sociais e econômicas em um movimento inovador de cooperação mútua, em prol do interesse público.

### **Gestão dos resíduos sólidos urbanos no contexto da Lei de Saneamento Básico**

*Heliana Kátia Tavares Campos*

Com a capacidade habitual, Heliana Kátia Tavares Campos nos presenteia com uma reflexão ampla sobre a gestão dos resíduos sólidos no Brasil. Ao percorrer o tema sob vários aspectos, a autora empreende um exercício de análise histórica e de avaliação dos resultados alcançados. Após passar pelos novos paradigmas da gestão de resíduos sólidos, o texto extrai do atual arcabouço legal do saneamento básico os princípios e os instrumentos que podem ajudar na criação de uma cultura institucional para a área. Os incentivos advindos do ICMS ecológico, as iniciativas de inclusão social dos catadores que mobilizam gestores públicos e movimentos sociais são algumas medidas que já ganharam musculatura institucional e por isso ajudam a superar os gargalos enfrentados há tanto tempo. A autora reivindica para a área, além de uma estratégia nacional que venha a apoiar os municípios nos planos de saneamento básico e em outros aspectos que dependem de uma política nacional específica para resíduos sólidos, um programa perene de investimentos e de qualificação profissional. O texto mostra que a evolução na área de resíduos sólidos não corresponde aos investimentos e esforços empreendidos. No entanto, conclui com olhar otimista em face do cenário de oportunidades com a efetiva implementação da Lei 11.445/2007, harmonizada com as alternativas de gestão associada dos serviços, postas pela Lei dos Consórcios Públicos.

## Tema 10 – MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

### **Gestão integrada das águas urbanas: águas pluviais**

*Carlos E. M. Tucci*

O professor Carlos E.M. Tucci contribui com um texto didático sobre a descrição das águas pluviais no meio urbano, suas características de ocorrência e seus efeitos para a dinâmica das cidades e da população. O artigo destaca a importância da Lei Nacional de Saneamento Básico, que passa a exigir dos profissionais e gestores públicos, que atuam nesta área, a compreensão de um novo paradigma centrado na visão integrada dos processos de urbanização, de uso e ocupação do solo e o manejo das águas pluviais para a realidade das cidades brasileiras. Neste contexto, o autor alerta para o fato de que este desafio está posto, inclusive, para a academia, no sentido de superar a formação disciplinar fragmentada, dissociada de uma visão integrada sobre o território. Da Lei, o texto sublinha a necessidade de os titulares, ao elaborarem seus planos de saneamento básico, observarem os condicionantes estabelecidos no plano de bacia hidrográfica à qual o município se insere, bem como a compatibilização e consolidação dos planos nos casos em que a opção for por planos específicos para cada tipo de serviço de saneamento básico. A título de ilustração, o autor aborda alguns aspectos do plano de águas pluviais urbanas da cidade de Porto Alegre para descrever a estrutura e medidas importantes que devem constar do escopo de um plano.

### **Manejo de águas pluviais urbanas: o desafio da integração e da sustentabilidade**

*José Roberto Champs*

O artigo seguinte, de José Roberto Champs, também adota um formato didático para desenvolver o tema sobre o manejo das águas pluviais urbanas. O autor serve-se da sua larga experiência como especialista para discorrer sobre os principais aspectos que demarcam a evolução do paradigma da drenagem para o de manejo. Neste exercício, apesar de usar o termo drenagem urbana, o texto trabalha o conceito sob a perspectiva das interfaces desta área com os demais serviços de saneamento básico e com a gestão dos recursos hídricos. Neste processo de evolução, o autor elenca o reuso da água, a disponibilidade hídrica, as novas

técnicas de compensação com vistas à redução do nível de impermeabilização do solo como conceitos e medidas fundamentais. O autor conclui destacando a importância do Plano Municipal de Saneamento Básico, requisito obrigatório, segundo a Lei 11.445/2007, inclusive para o acesso aos recursos geridos pelo governo federal, e, sobretudo, como instrumento de planejamento integrado e de gestão urbana sustentável.

## Tema 11 – SAÚDE PÚBLICA E SANEAMENTO

### **Saúde pública e saneamento: resistências e possibilidades intersetoriais no contexto da Lei Nacional do Saneamento Básico**

*André Monteiro Costa*

O pesquisador André Monteiro Costa nos traz um valioso artigo sobre a relação entre a saúde pública e o saneamento no contexto da Lei 11.445/2007. Longe de uma visão simplificada do tema, o autor enfrenta com robustez de referências históricas e conceituais as resistências que precisam ser superadas para efetivar uma mudança na direção da intersectorialidade. A partir de uma análise aprofundada sobre a lógica político-institucional de cada setor, o texto demonstra que os princípios, visão de mundo e tecnologias conformam as práticas, os saberes, o marco normativo e as relações que o setor saneamento básico estabelece com os outros. Dessa maneira, o artigo discute com clareza a complexidade intrínseca das relações intersectoriais entre o saneamento e a saúde pública, mas o faz sublinhando as possibilidades de interação, na medida em que parte dos valores inscritos na nova lei do saneamento advém do SUS. Em que pesem as conquistas do setor com a promulgação da Lei 11.445/2007, o autor chama a atenção para a necessidade de se priorizar o ponto de vista do usuário para instituir no saneamento um modelo baseado na promoção da saúde. Conclui afirmando que a base para esta mudança está na Lei, mas sua concretização depende de opção política com consciência cidadã.

### **O saneamento como instrumento de promoção da saúde**

*Johnny Ferreira dos Santos*

A consistência do legado político-institucional da saúde pública também se revela no artigo de Johnny Ferreira dos Santos. Importante referência de gestor público que atua sob a égide da intersectorialidade, o autor agrega à Coletânea uma contribuição bastante propositiva, sem com isto minimizar a complexidade que envolve o tema. O texto apresenta uma análise da atual legislação brasileira de ambos os setores, tendo como fio condutor as possibilidades de integração e os mecanismos necessários para sua efetivação. O autor demonstra que tanto a Lei Orgânica da Saúde como a Lei 11.445/2007 adotam uma abordagem multisetorial e vê o Plano Municipal de Saneamento Básico como um dos principais instrumentos para promover esta integração. Neste esforço, o texto destaca que todos os níveis de governo devam ser mobilizados em estreita articulação com os segmentos organizados da sociedade, no entanto, atribui ao poder local o papel de protagonista e de condução estratégica deste processo.

## Tema 12 – GESTÃO INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

### **Recursos hídricos e saneamento: integrar para avançar na gestão e implementação das políticas**

*João Bosco Senra e Lara Regitz Montenegro*

Com a legitimidade de quem é reconhecido como um dos pioneiros do debate sobre a gestão dos recursos hídricos no Brasil, João Bosco Senra, em co-autoria com a geógrafa Lara Regitz Montenegro, nos apresenta um artigo que certamente se tornará referência para o pensamento contemporâneo sobre a integração de políticas públicas. Este tema aplicado ao saneamento e à gestão dos recursos hídricos é ainda mais emblemático porque as trajetórias dos dois setores são bastante distintas. Como demonstrado no texto, enquanto o setor de recursos hídricos acumulava na última década conquistas políticas, institucionais e de mobilização social, o setor saneamento ora adormecia sob o rescaldo do vazio institucional, ora ficava à deriva de intervenções fragmentadas e desprovidas de uma visão estratégica de política pública. A reflexão dos autores é inovadora neste sentido. Avaliam que apesar das diferenças em termos de referências normativas, de pressupostos para o planejamento e de instância de gestão, o atual ordenamento jurídico do saneamento ajuda a construir uma visão sistêmica. A Lei 11.445/2007 avança ao consagrar a distinção entre recursos hídricos e saneamento, reconhecendo o que é específico e o que é interdependente em cada setor. Operacionaliza este princípio ao definir que os planos de saneamento básico devem ser compatíveis com os planos de bacia e, no caso da política federal, deve considerar a bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento das ações da União. Tal como sublinhado pelos autores, também a Lei 11.107/2005 corrobora o paradigma da integração ao criar alternativas de consorciamento dos entes federados por meio de gestão associada dos serviços públicos. Sem perder de vista o recente e consistente legado do setor recursos hídricos, o texto enfatiza a importância da participação e do controle social neste esforço de integrar as políticas públicas para universalizar os serviços de saneamento básico.

## Tema 13 – MEIO AMBIENTE, MERCADO DE CARBONO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

### **Emissões de todos: mudanças no saneamento pelo clima**

*Emília Wanda Rutkowski e Alessandro Sanches Pereira*

Como visto até aqui a complexidade que demarca o tema da intersetorialidade é abordada nesta Coletânea sob diferentes saberes e pontos de vista. No artigo assinado pela professora Emília Wanda Rutkowski, em co-autoria com Alessandro Sanches Pereira, encontramos uma reflexão sobre conexões ainda inéditas para muitos. Tarefa compatível com o perfil da professora Emília, sempre disposta a explorar o novo em prol do conhecimento. O título do artigo já sugere o percurso trilhado pelos autores que buscam associar a redução de emissões ao rol de estratégias para universalizar o saneamento e conferir sustentabilidade socioambiental às nossas cidades. O texto destaca a idéia de quanto mais estudados os problemas ambientais mais se reafirma o seu caráter sistêmico e interdependente. Sob esta perspectiva, os instrumentos institucionais criados em resposta às ameaças globais produzidas pelas mudanças climáticas dialogam bem com o atual marco legal brasileiro em saneamento. Na visão dos autores, princípios que fundamentam a Lei 11.445/2007, como a utilização de tecnologias apropriadas, aproximam o chamado mercado de créditos de carbono de temas recorrentes no setor saneamento, com destaque para os projetos de MDL em manejo de resíduos sólidos e a boa expectativa que trazem para o desenvolvimento local sustentável.

## Tema 14 – LICENCIAMENTO AMBIENTAL

### **Licenciamento ambiental: em busca de resultados efetivos**

*José Cláudio Junqueira Ribeiro*

O artigo do professor José Cláudio Junqueira Ribeiro associa reflexão teórico-conceitual e análise das condições objetivas que caracterizam a atuação dos órgãos de gestão ambiental no País. Da sua posição de gestor público de referência neste campo, o autor alerta para a necessidade de se repensar o modelo. Para isso é preciso rever os instrumentos de gestão ambiental de maneira a torná-los mais aderentes aos princípios do planejamento integrado e indutores de resultados mais efetivos. A questão não pode ser reduzida à mera simplificação dos processos, sendo esta apenas uma das variáveis a considerar na reformulação do modelo. A partir deste arcabouço, o autor analisa o processo de licenciamento ambiental aplicado aos empreendimentos de saneamento básico. Nestes casos de acentuadas externalidades positivas, o texto afirma que os procedimentos poderiam ser simplificados ou mesmo dispensados, desde que observados os condicionantes com relação à supressão de vegetação, à outorga de recursos hídricos e aos determinantes legais de uso e ocupação do solo no município. Conclui destacando que esta perspectiva se harmoniza com o disposto na Lei 11.445/2007, que atribui centralidade ao planejamento e prevê para as unidades de tratamento dos sistemas de saneamento a possibilidade de metas progressivas para o alcance dos padrões estabelecidos na legislação ambiental.

### **O licenciamento ambiental e os serviços de saneamento**

*Silvano Silvério da Costa, Marcos Pellegrini Bandini, Volney Zanardi Júnior e Lucia Regina Moreira Oliveira*

O artigo de Silvano Silvério da Costa, elaborado em co-autoria com uma renomada equipe de especialistas do Ministério do Meio Ambiente, contextualiza o licenciamento ambiental na perspectiva de dois temas centrais para o atual arcabouço legal do saneamento brasileiro: o federalismo e a integração das políticas públicas. Os autores destacam a necessidade de esforços institucionais dos três níveis de governo para colocar em prática as diretrizes da Lei 11.445/2007, em particular quanto à possibilidade de o licenciamento de unidades dos sistemas de saneamento considerar metas progressivas para o alcance dos padrões ambientais. Sublinham a importância da capacitação dos gestores públicos e profissionais da área para habilitá-los a operacionalizar a legislação brasileira em prol de intervenções coordenadas no território, que ajudem a reverter a lógica perversa de urbanização das nossas cidades, tornando-as mais inclusivas, sustentáveis e democráticas.

## Tema 15 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM SANEAMENTO

### **Educação ambiental e mobilização social em saneamento**

*Demetrios Christofidis*

O artigo de Demetrios Christofidis trabalha os temas da educação ambiental e da mobilização social sob a perspectiva de um olhar que permita entender a lógica do outro. Segundo o autor, este novo olhar se fundamenta na sinergia entre conhecimento científico e tradição. Para ilustrar esta idéia, o texto representa os eixos holísticos que permitem visualizar as ações de diversas políticas e áreas afins e interdependentes às atividades do saneamento, que têm na participação o pilar central dessa estrutura. O autor faz uma leitura dos princípios

que norteiam as políticas nacionais de meio ambiente, de recursos hídricos e de educação ambiental para identificar os propósitos comuns com a Lei Nacional de Saneamento Básico. Conclui afirmando que a participação e a educação ambiental praticadas de forma holística criam as condições de governabilidade.

### **Educação ambiental e mobilização social em saneamento**

*Renata Rozendo Maranhão e Marcos Sorrentino*

O artigo de Renata Rozendo Maranhão e de Marcos Sorrentino é um manifesto à transformação da sociedade, um sopro bom em meio à crise civilizatória contemporânea. Como gestores públicos que conduzem um processo desafiador de mudança paradigmática do conceito e da compreensão dos processos educacionais, estes autores se servem desta missão para compartilhar uma visão de mundo que é, em si, portadora de um ideário emancipatório. O texto reflete sobre propostas pedagógicas que buscam construir a conexão entre o teórico e o empírico. Na busca desta conexão, o saber pensar modifica e requalifica o saber fazer. Sob esta ótica, o educar é um movimento incessante do pensamento, que supera o espaço da reprodução do conhecimento para criar um ambiente favorável à capacidade cognitiva, de contextualizar, de problematizar para reconhecer os conflitos e só então construir consensos legítimos. Nesta abordagem, a noção de que o educador detém o saber e o educando é um simples depositário não se aplica. O educando é sujeito deste processo, com uma história pessoal, com uma cultura, com uma visão de mundo, com um conhecimento prévio que ao dialogar criticamente com novos saberes é capaz de se auto-transformar e contribuir para transformar a realidade. Estes são fundamentos que balizam o chamado PEAMSS – o Programa de Educação Ambiental e de Mobilização Social em Saneamento, apresentado pelos autores sob um viés reflexivo e ilustrativo de como este novo paradigma transita bem entre a utopia e a práxis. Para os autores, o novo ambiente do saneamento brasileiro propicia avanço, exige cooperação, sinaliza o rumo da mudança.

## **LIVRO III**

### **PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO**

Tema 16 – A RELAÇÃO TITULAR-PRESTADOR NA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

#### **A relação titular-prestador dos serviços de Saneamento Básico**

*Marcos Paulo Marques Araújo e Victor Zular Zveibil*

O artigo elaborado em co-autoria por Marcos Paulo Marques Araújo e Victor Zular Zveibil nos oferece um valioso exame acerca da relação titular/prestador no saneamento. Trata-se de um dos temas mais sensíveis e talvez o mais determinante para a efetiva mudança do setor na direção dos marcos postos pela Lei 11.445/2007. Para enfrentar assunto tão complexo, os autores trazem um texto claro e didático, que opera com uma linguagem própria da Administração Pública, que advém da instituição a qual se vinculam – o IBAM, o que muito enriquece a Coletânea. Os autores vêem na capacitação dos técnicos e gestores públicos uma estratégia indispensável para que o setor avance na elaboração dos planos de saneamento básico, na adoção de arranjos de gestão associada e na modelagem das estruturas e atividades regulatórias. Após percorrer os princípios do atual ordenamento jurídico do setor, os autores abordam as

formas de prestação dos serviços de saneamento básico. Sem a pretensão de esgotá-las e de contemplar todas as formas interpretativas sobre a matéria, os autores sublinham a diversidade de desenhos que podem ser acionados, evitando a tão desgastada fórmula de uma única solução para realidades muitas vezes distintas. A variável comum que perpassa este leque de possibilidades é a obrigatoriedade do plano municipal de saneamento básico, ou regional no contexto da gestão associada, como requisito para a validade dos contratos. A leitura deste artigo deixará o saneamento brasileiro nutrido de consistente doutrina sobre a matéria.

## Tema 17 – SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA E REMUNERAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

### **Tarifação em serviços de saneamento: reflexões técnicas ensejadas pela Lei 11.445/2007**

*Thompson Almeida Andrade*

O artigo do professor Thompson Almeida Andrade extrai da Lei 11.445/2007 os aspectos que norteiam a difícil tarefa de refletir, de maneira propositiva, sobre a tarifação em serviços de saneamento. Desenvolvido com robustez de referências técnicas, o texto se mostra de grande serventia mesmo para quem não domina o assunto. O autor deixa claro que existem diversas formas de atender a Lei no que tange os requisitos para a remuneração da prestação dos serviços. O bom proveito desta diversidade depende também, como alerta o autor, da capacidade do setor mobilizar gestores, reguladores, prestadores e estudiosos da matéria para compartilhar experiências e criatividade para auferir resultados efetivos de sustentabilidade. No texto, são revisitados alguns métodos de precificação com vistas a avaliar os aspectos convergentes para o atendimento dos requisitos legais. Trata-se de um grande desafio, mas ao alcance da capacidade de cooperação entre pesquisadores e profissionais que atuam no setor.

### **Sustentabilidade econômica e remuneração da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário: regulação econômica e fontes de financiamento**

*João Batista Peixoto*

O artigo seguinte é daqueles que retratam uma trajetória brilhante no saneamento brasileiro. O colega João Batista Peixoto, além de acoplar sua visão de economista sempre de forma dialógica com os outros saberes que também incidem sobre o setor, dá uma aula sobre o tema. A sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário é avaliada sob os aspectos jurídico-institucionais definidos na Lei 11.445/2007 e à luz dos conceitos e instrumentos cabíveis à sua efetiva implementação. O texto discorre sobre a cobrança pela prestação dos serviços, modalidades de regulação econômica, fontes e formas de subsídios, além de outras fontes de financiamento como fundos especiais de universalização, compensações ambientais, medidas de desoneração fiscal e tributária, entre outras previstas na lei, e que não se reduzem ao empréstimo financeiro. O texto corrobora a capacitação dos agentes públicos e sociais que atuam no setor como uma estratégia indispensável para que este novo ambiente resulte de fato em avanço do saneamento brasileiro. No entanto, sublinha que cabe ao governo federal investir de forma intensa e firme de maneira a convencer os demais entes de governo a exercitarem a cooperação

e a assumirem com responsabilidade a missão pública de prover serviços à população que sejam planejados, regulados, fiscalizados e submetidos ao controle social.

## Tema 18 – REMUNERAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E FONTES DE FINANCIAMENTO

### **Remuneração da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos**

*Darci Barnech Campani e Bruno Scheidemandel Neto*

O artigo do professor Darci Barnech Campani, em co-autoria com Bruno Scheidemandel Neto, demonstra o quanto a área de resíduos sólidos foi historicamente afetada pela ausência de uma base legal própria do setor saneamento. Relegada do nível de prioridades, a área de resíduos sólidos precisou disputar recursos com as outras áreas. Agora, alçada à condição de serviço público que integra em igual relevância o conceito de saneamento básico, os autores vêem na Lei a oportunidade para investir na estruturação de órgãos de planejamento e de prestação dos serviços, dotando-os particularmente de uma sistemática de remuneração e cobrança pelos serviços prestados. O texto traz o relato de algumas experiências em curso no Brasil que buscam avançar nesta direção. Entretanto, alertam para a necessidade de um esforço coordenado para superar antigos estigmas, que de certa forma persistem, e alguns limites legais que, segundo a visão dos autores, não foram integralmente equacionados no contexto da Lei 11.445/2007, a exemplo da divisibilidade.

### **Manejo de resíduos sólidos: sustentabilidade e verdade orçamentária com participação popular**

*Teia Magalhães*

O artigo de Teia Magalhães revela muito da simbiose rara entre pessoa e objeto. Há muito o saneamento brasileiro avança com o trabalho comprometido dessa arquiteta, que das várias arenas em que atua consegue agregar reflexão crítica ao debate e capacidade criativa nas ações que ajuda a formular e executar. No presente texto, Teia aborda um tema árido e restritivo, mas, de forma clara e direta, sem perder a visão do todo. Antes de tratar diretamente das características e mecanismos que envolvem a remuneração pela prestação dos serviços, constrói um breve estado da arte dos resíduos sólidos no Brasil. Afirma que um dos problemas críticos da gestão nesta área é a falta de cobrança, o que afeta a capacidade de investimentos e a própria qualidade dos serviços que são prestados. Alerta para um fato tão conhecido, e ainda pouco assimilado, de que boa parte dos recursos já aplicados nesta área, ainda que insuficientes, foi rapidamente desperdiçada. Operando o conceito amplo de gestão, afirma que a remuneração dos serviços de resíduos sólidos decorre de como estes são planejados e organizados. Neste quesito, se filia às possibilidades criadas pela atual legislação de associar às formas de gestão aspectos de escopo, escala e de perfil da população atendida. Deixa claro que o Plano Municipal de Saneamento Básico é o instrumento propício para o estudo de cenários e a tomada de decisão. Conclui trazendo uma reflexão assertiva sobre a cobrança por meio de tarifa para a área de resíduos sólidos. Vê neste mecanismo de cobrança uma oportunidade para apropriar aprendizado sobre a gestão dos serviços e de agregar valores novos como a minimização da geração, a co-responsabilização e maior transparência. Aliás, ao abordar este aspecto, a autora toca em um ponto vulnerável – a necessidade de se desvendar os custos e os orçamentos implicados nesta área – e aponta este como o caminho acertado para obter da sociedade compromisso com o que é gerado, o que é consumido, o que e como é descartado, ou seja, a participação vista como estratégia de sustentabilidade.

## Tema 19 – O PAPEL DO GOVERNO DO ESTADO E AS PERSPECTIVAS DAS COMPANHIAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO BÁSICO

### **O papel dos estados e as perspectivas das companhias estaduais de Saneamento Básico frente ao novo contexto institucional**

*Abelardo de Oliveira Filho*

O artigo seguinte é de autoria de Abelardo de Oliveira Filho. Esta curta apresentação já seria suficiente para levar o(a) leitor(a) ao texto. E não se trata aqui de posição de poder, mas de trajetória vivenciada por vários interstícios do saneamento: do mundo do trabalho à luta sindical, do mundo da política à esfera pública, do mundo da Administração Pública ao papel de gestor e tomador de decisão. Bagagem necessária e consistente para enfrentar o calcanhar de Aquiles do saneamento brasileiro: o histórico conflito entre município e companhia estadual de saneamento básico (CESB), agravado por um papel difuso e fragmentado do Governo do Estado neste contexto. O autor reflete sobre esta problemática e sugere formas para equacioná-la a partir das oportunidades que o atual ambiente propicia para o setor. Nesta reflexão, o reconhecimento dos municípios como titulares que devem elaborar seus planos, estruturar seu órgão de regulação e instituir meios para o controle social, como exige a Lei 11.445/2007, traz em si um campo de perspectivas para a atuação do Governo do Estado e das CESBs. Soma-se a este quadro a Lei dos Consórcios Públicos, que antes vista como algoz, se mostra como instrumento de fortalecimento do próprio governo estadual na medida em que o qualifica como formulador de políticas de regionalização, desde que em estreita articulação com os municípios e população envolvida. As CESBs, bastante reticentes neste novo ambiente, podem se ver com reais chances de sobrevivência, sobretudo, por meio dos contratos de programa e de ampliação do seu escopo de atuação. Oportunidades que se evidenciam com a apreensão da nova Lei e desafios que se impõem na mesma medida. Às CESBs, para adequá-las à conformidade legal, se exige a incorporação de mudanças profundas como organização que presta serviços públicos. O autor sublinha algumas: assimilar a cultura da transparência, assumir a universalização do acesso inclusivo aos segmentos de baixa renda; operar em regime de eficiência e de qualidade para prestar serviços e gerar recursos para investimentos; estabelecer uma nova contabilidade regulatória e patrimonial; e, sobretudo, assumir o seu lugar e o seu papel neste arranjo de cooperação, submetendo-se ao controle social, às normas de regulação e em prol da efetiva implementação do plano de saneamento básico editado pelo titular. Ao governo federal, o autor reserva, entre outras, a responsabilidade de assegurar uma política perene de aporte de recursos para o setor, clivada de condicionantes que façam valer os princípios e os fundamentos da Lei Nacional do Saneamento Básico.

### **O papel do governo do estado e as perspectivas das companhias estaduais de Saneamento Básico**

*Alceu de Castro Galvão Junior*

O artigo do pesquisador Alceu de Castro Galvão Júnior serve-se de sua consistente experiência como especialista em regulação para discorrer sobre o papel do Estado e as perspectivas das CESBs. O autor ancora sua reflexão no arcabouço teórico-conceitual sobre políticas de Estado, políticas de governo e políticas regulatórias para então introduzir o tema sob a perspectiva da clara divisão das funções que integram a gestão dos serviços de sane-

amento, as responsabilidades e os desafios dos agentes envolvidos. Desenvolve com rigor de detalhes os pontos de vulnerabilidade que desafiam as CESBs a se inscreverem no novo ambiente do saneamento. Destaca a necessidade destas se reestruturarem para ter mais eficiência e para atuarem nos marcos da regulação setorial. Ressalta os requisitos postos pela Lei 11.445/2007, o planejamento, a regulação e a prestação de contas aos titulares e à sociedade como eixos centrais do modelo institucional a ser adotado no setor e seguido pelas CESBs. Para o Governo do Estado, o autor reivindica o resgate do papel de formulador da política estadual de saneamento e o controle sobre a condução desses processos, de maneira a evitar o risco de assimilar influências e interesses de natureza corporativa.

## Tema 20 – AS PERSPECTIVAS DOS PRESTADORES MUNICIPAIS

### **Oportunidades e desafios para os prestadores municipais de serviços de saneamento básico**

*Rafael Kopschitz Xavier Bastos*

O artigo do professor Rafael Kopschitz Xavier Bastos constitui uma referência indispensável à formação do pensamento contemporâneo sobre o saneamento brasileiro. Tomando como fio condutor a análise do histórico recente do setor vis-à-vis às diretrizes definidas na Lei 11.445/2007, o autor localiza oportunidades e desafios postos aos prestadores municipais dos serviços de Saneamento Básico sem, contudo, deixar de sublinhar o quanto este contexto requer vontade política dos dirigentes dos municípios. A indissociabilidade do planejamento, da regulação, da gestão técnica e financeira qualificada e o pleno exercício do controle social é requisito fundamental para o sucesso do esforço a ser empreendido. Estendendo sua análise à Lei dos Consórcios Públicos, o autor avalia que as ações de cooperação federativa surgem no sentido de otimizar recursos e conferir ganhos de eficiência e de qualidade aos serviços prestados. Ao analisar o que define a lei no que tange ao controle social, o texto apresenta uma concisa reflexão dos aspectos teórico-conceituais que configuram o espaço público onde se estabelece a relação Estado e sociedade civil. Ao analisar os diferentes tipos de conselhos que se conformam de acordo com a escala de atuação da política pública a qual se vinculam, o autor chama a atenção para a necessidade de se investir na capacitação como estratégia de empoderamento desses atores sociais, de maneira a criar as condições para a efetiva democratização do poder nos processos de tomada de decisão, especialmente no nível local, onde os serviços de Saneamento Básico são prestados.

### **A Lei 11.445/2007 e as perspectivas dos prestadores municipais**

*Arnaldo Luiz Dutra*

O artigo seguinte, de autoria de Arnaldo Luiz Dutra, nos traz uma reflexão que deixa claro o lugar de onde fala. O viés crítico e construtivo coaduna com a experiência do autor como gestor público municipal e como dirigente de uma das principais entidades do setor, a Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (Assemae). Ao cunhar o plano municipal de saneamento básico, a regulação e o controle social como os principais pilares da Lei 11.445/2007, o autor o faz analisando como este novo ambiente se estabelece em um setor fortemente cristalizado por práticas e orientações políticas tão adversas. O histórico do saneamento no Brasil é marcado por relações assimétricas de poder, visão fragmentada dos serviços, falta de transparência e de controle social, e, sobretudo, submissão nas últimas décadas a orientações políticas sem o respaldo legal legitimamente construído. A partir deste

contexto, o autor reivindica a relevância da regulamentação da Lei Nacional do Saneamento Básico. Conclui reconhecendo o quanto o novo ambiente pode contribuir para a mudança de como fazer saneamento no País, mas não deixa de frisar algumas imperfeições da Lei, a exemplo do corte de água por falta de pagamento e das dificuldades dos municípios para captar recursos, que podem refrear a universalização do acesso e a melhoria do regime de eficiência e de qualidade da prestação dos serviços.

## Tema 21 – AS PERSPECTIVAS DOS PRESTADORES PRIVADOS

### **A participação privada nos serviços de saneamento: lições da experiência internacional**

*Dr. José Esteban Castro*

O artigo do professor José Esteban Castro sintetiza a brilhante contribuição que este pesquisador agrega ao debate contemporâneo sobre a política de saneamento no Brasil, sob a ótica da nossa realidade e das lições apreendidas da experiência internacional. O autor examina, em perspectiva histórica, o surgimento da participação privada no saneamento, as diferentes formas que adquire até as tendências atuais, que combinam movimentos de retração e de consolidação de alguns arranjos, onde se constata a ação decisiva do Estado. Das experiências internacionais revisitadas pelo autor, depreende-se que a universalização dos serviços de saneamento se deu graças à substituição de um modelo de cunho mercantilista por outro, onde os serviços passavam a ser conceituados, organizados e prestados sob a égide do bem público, da sua natureza essencial e do seu caráter social. A recuperação histórica relatada no texto desconstrói o mito da participação privada como padrão de desempenho e descortina os resultados gerados quando os serviços de saneamento são tratados como atividade mercantil, implicando no agravamento das desigualdades sociais e aprofundamento dos processos de elitização do acesso à justiça ambiental e social. Em que pese as evidências históricas, o autor alerta para o equívoco que se pode instaurar ao acreditar que a aprovação da Lei 11.445/2007 (e de qualquer lei em geral) possa por si mesma mudar a orientação socioeconômica e política ditada pela ordem internacional aos países em desenvolvimento. Para exemplificar, o texto informa sobre o último Relatório Mundial da Água da UNESCO, que consolida os serviços domésticos de água e esgotamento sanitário como “bens privados”, “mercadorias”. Para lidar com essas forças inerciais, o autor sublinha a relevância da ação do Estado e da permanente mobilização social no debate e no processo decisório do setor.

### **Participação do Setor Privado na provisão dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Brasil: estágio atual e desafios da Lei 11.445/2007**

*Nyedja da Silva Marinho*

O artigo de Nyedja da Silva Marinho, especialista no tema, nos apresenta o quadro atual da participação privada nos serviços de saneamento básico no Brasil e toma o novo contexto do setor, sob égide da Lei 11.445/2007, para refletir sobre a delegação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário aos prestadores privados. Com base em estudos e pesquisas recentes, a autora demonstra que estes prestadores atendem a um contingente populacional equivalente a 4,3% da população brasileira. Ressalta que a participação privada ocorreu, no período anterior à nova Lei, em meio a uma diversidade de instrumentos legais extraídos da doutrina regulatória, sem, contudo, considerar as especificidades dos serviços

de saneamento básico. A autora credita à Lei e à sua efetiva regulamentação a oportunidade de aprimorar este tipo de delegação, submetendo-a aos planos municipais de saneamento básico e aos contratos que dele decorrer. Destaca que os contratos devem convergir com os requisitos do plano no que tange a universalização, a atividade regulatória, a política de subsídios como elemento de sustentabilidade econômico-financeira e o incremento da transparência e do controle social, de maneira a reduzir a assimetria de informação e de poder dos prestadores em relação aos titulares, reguladores e usuários dos serviços.

## Tema 22 – PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

### **Pesquisa e desenvolvimento tecnológico: uma abordagem do ponto de vista de sustentabilidade ambiental**

*Carlos Augusto de Lemos Chernicharo*

O artigo do professor Carlos Augusto de Lemos Chernicharo agrega importante contribuição ao debate sobre os rumos da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico em saneamento ambiental. O autor desenvolve uma abordagem sob a perspectiva da sustentabilidade ambiental. Ancora sua reflexão nas diretrizes da legislação em vigor, particularmente o Estatuto da Cidade e a Lei 11.445/2007, com o objetivo de identificar as conexões entre o saneamento e as questões relacionadas à energia, emissão de gases de efeito estufa e mudanças climáticas. Desta análise, o autor vislumbra um campo de oportunidades que incluem adoção de tecnologias apropriadas, sistemas, processos e equipamentos mais eficientes e capazes de reduzir custos operacionais por meio do uso de energias renováveis, associados a projetos sociais que beneficiem as comunidades de entorno dos empreendimentos de saneamento. O texto dialoga com estudos recentes desenvolvidos sobre o tema, em particular com Heller e Nascimento (2005), que reivindicam maior aproximação entre universidades e prestadores dos serviços para desenvolver projetos de pesquisa que sejam de interesse mútuo. Nesta aproximação, o autor vê a oportunidade para avançar na construção de uma política de investigação para o setor, que equacione a fragmentação de enfoques e a superposição de esforços, otimizando recursos e capacidades.

### **Pesquisa e desenvolvimento tecnológico em Saneamento Básico**

*Marcelo Teixeira Pinto e Célia Poppe*

O artigo elaborado em co-autoria por Marcelo Teixeira Pinto e Célia Poppe traz uma contribuição de relevância didática para a apreensão do significado de tecnologias apropriadas e modernas como estabelecido na Lei 11.445/2007. Neste esforço analítico empreendido, consideram a complexidade técnica inerente ao saneamento que exige associar rigor científico e capacidade criativa para propor soluções mais inclusivas e sustentáveis, sob a ótica das dimensões social, econômica e ambiental. Os autores se filiam à corrente que reivindica uma política melhor estruturada para a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico em saneamento básico. Recorrem à experiência do PROSAB para exemplificar um caminho convergente aos princípios da nova Lei e às oportunidades que abrem em termos de formulações conceituais e metodológicas que podem vir a permitir a evolução da situação de saneamento nas cidades brasileiras. Concluem afirmando que esta evolução depende da mudança da matriz de soluções de mercado ainda predominante no setor, em geral caras e desatreladas da realidade brasileira.

## Tema 23 – AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO

### **Avaliação de políticas públicas de Saneamento Básico: uma reflexão teórico-conceitual e metodológica a partir do Programa Bahia Azul**

*Patrícia Campos Borja*

O artigo de autoria da professora Patrícia Campos Borja, também especialista no tema sobre avaliação de políticas públicas, é daqueles que fazem a história da produção do conhecimento, dado o seu caráter pioneiro e inovador. Ao destacar que a avaliação de políticas públicas constitui hoje uma exigência da Lei 11.445/2007, a autora alerta para a necessidade de compartilhar esforços na construção de um marco teórico-metodológico. Agrega sua contribuição ao identificar nos estudos que desenvolve os pressupostos conceituais que devem nortear este esforço. O significado das ações de saneamento, o enfoque quali-quantitativo do estudo, a participação de equipes interdisciplinares, a definição e aferição de metas, a realização de pesquisas de satisfação junto à população, a criação ou o fortalecimento de uma instância colegiada, com representatividade técnica e popular, para formular o modelo de avaliação e acompanhar sua implementação, são algumas das recomendações trabalhadas pela autora. Deste lugar, o texto apresenta alguns dos resultados do estudo de avaliação sobre o Programa Bahia Azul. Em um exercício sistêmico de reflexão teórica e de atuação prática, intrínseco à trajetória profissional da autora, o texto contextualiza o tema na problemática maior do caráter das políticas públicas. Este pasteuriza a assimetria de poder entre Estado, capital e sociedade civil ao instituir arenas que não visam efetivamente redirecionar as políticas públicas de forma a atender prioritariamente as necessidades da coletividade. São referências teóricas do pensamento crítico que podem iluminar os municípios no processo de formulação, implementação e avaliação dos planos de saneamento básico, requisito obrigatório e função indelegável segundo o que preconiza a Lei Nacional de Saneamento Básico.

## Tema 24 – O PAPEL DA COOPERAÇÃO TÉCNICA MULTILATERAL NO NOVO AMBIENTE DO SANEAMENTO BRASILEIRO

### **Cooperação técnica multilateral no novo ambiente do saneamento brasileiro: a contribuição da OPAS/OMS**

*Mara Lúcia Carneiro Oliveira e Carlos Corvalan*

O artigo elaborado em co-autoria por Mara Lúcia Carneiro Oliveira e Carlos Corvalan, ambos representantes da OPAS/OMS no Brasil, traz uma reflexão sobre o papel da cooperação técnica multilateral no novo ambiente do saneamento brasileiro. Os autores se referenciam na experiência da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS/OMS) para avaliar as oportunidades e os desafios colocados pela Lei 11.445/2007. Por se tratar de uma instituição que atuou em apoio à construção deste arcabouço legal para o setor, o texto assume um tom propositivo, identificando as ações que podem ser incrementadas para ajudar na efetiva implementação da Lei. Destacam a estruturação dos sistemas de informação, o fomento ao intercâmbio de experiências entre países e o suporte à participação da sociedade na formulação e avaliação de políticas de saneamento, saúde e ambiente. De comum a este leque de ações, ressaltam a necessidade de construir uma atuação coordenada, integrada e intersetorial. Os autores concluem com otimismo, porque identificam no campo da cooperação multilateral um movimento virtuoso nesta direção.

## **As entidades internacionais e multilaterais e o novo ambiente do Saneamento Básico brasileiro**

*Carlos Alberto Rosito*

O artigo de autoria de Carlos Alberto Rosito credita os avanços obtidos no saneamento brasileiro ao diálogo maduro que se estabeleceu entre os diversos atores que atuam no setor. O autor se serve da sua experiência como dirigente de entidades internacionais e multilaterais do saneamento, a exemplo da Associação Interamericana de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS), para conclamar o setor na busca de solução para o grande desafio do saneamento no País: universalizar os serviços até 2015. Em sua reflexão, propõe que o esforço de mobilização em torno da discussão e da aprovação da nova Lei 11.445/2007 seja propulsor de ações coordenadas em prol da universalização do saneamento brasileiro.

### **Tema 25 – O PAC NO CONTEXTO DO NOVO AMBIENTE DO SANEAMENTO BRASILEIRO**

#### **Sustentabilidade financeira do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para o Saneamento Básico**

*Flávio Ferreira Presser, Darcy Francisco Carvalho dos Santos e Márcio Galvão Fonseca*

O artigo elaborado pelo diretor da SNSA/MCidades, Márcio Galvão Fonseca, em co-autoria com Flávio Ferreira Presser e Darcy Francisco Carvalho dos Santos, traz uma análise dos projetos de saneamento básico no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). O texto avalia a viabilidade do ingresso dos recursos do PAC no período 2007-2010 e o impacto deste investimento na demanda por saneamento básico com vistas à universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil. Os autores refletem sobre os entraves para consecução desses objetivos em face de uma realidade de crise mundial e seus reflexos no Brasil e, em particular, nas variáveis macroeconômicas que configuraram a concepção original do PAC.

### **Tema 26 – A IMPLEMENTAÇÃO DA LEI 11.445/2007**

#### **Construindo um novo ciclo com base na atuação integrada do governo federal**

*Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental*

O Artigo da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental encerra o Livro III da Coletânea. O texto faz um resgate histórico do saneamento no Brasil e aborda o contexto atual do setor sob o marco legal trazido pela Lei 11.445/2007. Deste lugar, analisa os aspectos que envolvem a implementação da política de Saneamento Básico no Brasil com destaque para o papel do governo federal e para a inserção efetiva do Saneamento Básico como alicerce para o desenvolvimento urbano e social no Brasil.

#### **Comissão Editorial**

Sergio Antonio Gonçalves – Diretor de Articulação Institucional da SNSA/MCidades

Ernani Ciríaco Miranda – Coordenador do PMSS/SNSA/MCidades

João Carlos Machado – Assessor da SNSA/MCidades

Johnny Ferreira dos Santos – Coordenador de Saneamento da Funasa

Luiz Roberto Santos Moraes – Professor da UFBA

Léo Heller – Professor da UFMG

João Batista Peixoto – Consultor independente  
Teia Magalhães – Consultora independente  
Wladimir Antônio Ribeiro – Consultor independente  
Nyedja da Silva Marinho – Consultora independente

**Coordenação editorial**

Berenice de Souza Cordeiro – Consultora da UGP/PMSS/SNSA/MCidades

## 16. A RELAÇÃO TITULAR-PRESTADOR NA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

### A relação titular-prestador nos serviços de Saneamento Básico

*Marcos Paulo Marques Araújo*

*Advogado, assessor jurídico do Instituto Brasileiro de Administração Municipal – Ibam, especialista em Direito da Administração Pública – Cedap/UFF, professor da Ensur/Ibam e membro fundador do Idaerj*

*Victor Zular Zveibil*

*Arquiteto e urbanista, PhD em Saúde Pública – Ensp/Fiocruz, superintendente de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do Ibam*

**RESUMO:** O presente artigo visa examinar a relação do titular dos serviços de Saneamento Básico com os seus prestadores, indicando as diversas formas de prestação à luz da LSB e demais leis correlatas. Para tanto, analisa as atribuições precípua do titular, assim como examina os aspectos que antecedem a escolha e as várias formas de prestação, focando, ainda, os contratos de concessão e de programa. Trata das exigências obrigatórias que antecedem os contratos administrativos. Por fim, aponta os desafios da relação travada entre o titular e o prestador.

**Palavras-chave:** saneamento básico; titular; prestador; modelagem da prestação dos serviços; contratos; gestão pública participativa.



## 16.1 A relação titular-prestador nos serviços de Saneamento Básico

*Marcos Paulo Marques Araújo  
Victor Zular Zveibil*

### 1. Considerações iniciais

A relação entre o titular dos serviços de saneamento e as múltiplas formas de prestação dos serviços que o compõem é um tema que traz em seu bojo não apenas os aspectos técnicos e jurídicos que, em tese, induziriam à forma mais adequada e eficiente de gerir e prestar esses serviços, mas, também, questões complexas, algumas das quais iluminadas pela Lei 11.445/07, Lei de Saneamento Básico (LSB), e outras ainda não resolvidas nesta lei.

Entre os temas fundamentais incorporados à LSB, incluem-se os referentes ao planejamento, à regulação e à fiscalização, de competência exclusiva do titular, que devem ser exercidos em separado das atividades de prestação do serviço. Trata-se de garantir a independência dessas atividades que, na história do saneamento brasileiro, sempre estiveram imbricadas e geralmente exercidas pelo próprio prestador. Talvez melhor dizer que, poucas vezes, as funções de planejar, regular e fiscalizar foram exercidas, fossem os prestadores de serviços os Serviços Autônomos de Água e Esgoto (SAAEs), as concessionárias estaduais, órgãos da administração direta ou empresas privadas. Na maior parte da trajetória do saneamento brasileiro, o financiamento, os investimentos e a expansão dos sistemas se deram com base em projetos específicos, raramente associados à uma visão mais estratégica de planejamento e de custos, ligados à manutenção e qualidade da prestação dos serviços.

Entre as questões não resolvidas na LSB, destaca-se a própria definição da titularidade, um dos importantes pontos de conflito que postergaram por anos a aprovação desse marco regulatório e que, por fim, para permitir sua aprovação, não foi explicitamente abordado na lei, sob a justificativa de tratar-se de matéria exclusiva da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – CRFB/88.

Apesar de não ser foco deste artigo a questão da titularidade, é evidente que as definições nessa direção são essenciais para compreender e, até mesmo, delimitar as potencialidades do titular dos serviços de saneamento na consecução de seus papéis previstos na LSB, sabidamente o planejamento, regulação, fiscalização e, eventualmente, a prestação dos serviços. Mas, é necessário lembrar que o aspecto principal que está em jogo, em um cenário de tantas carências e desafios para a melhoria e universalização dos serviços prestados, é, antes de tudo, a sustentabilidade dos serviços, qual seja, a capacidade de inversão para ampliação, manutenção e prestação dos serviços. E, neste sentido, a questão das escalas mais adequadas para a gestão dos sistemas torna-se crucial. O advento da Lei 11.107/05, Lei dos Consórcios Públicos (LCP), abriu novas perspectivas e ajuda a superar a discussão da titularidade criando um novo marco incentivador das parcerias público-públicas, capaz de dar um novo desenho ao federalismo, no campo do saneamento, maximizando e conferindo sustentabilidade aos investimentos a serem realizados.

Ontem como hoje, os desafios do federalismo se posicionam para a gestão e implementação das políticas públicas. Na Primeira República, conforme descrito por Hochman (1998), os desafios no campo do saneamento e saúde pública foram superados por meio de acordos intergovernamentais em função da necessidade de enfrentamento de endemias, superação da imagem do país colonial e tropical e a integração nos circuitos mundiais de comércio, além de que conduziram determinada institucionalização de estruturas de gestão com características centralizadas. Os serviços de profilaxia rural teriam sido motores dos arranjos federativos que permitiram a institucionalização centralizada de políticas de saúde pública. Foram realizadas inversões e ações importantes associadas a projetos sanitários pelos governos federal e estaduais, em seguida assimiladas e assumidas por municípios<sup>1</sup>, muitos deles instituindo e consolidando seus serviços autônomos de água e esgoto e órgãos na estrutura da administração direta dedicados à limpeza urbana (mesmo que por meio de serviços terceirizados).

Já após o golpe de 1964, no período do Plano Nacional de Saneamento – Planasa, as concessões induzidas formal ou informalmente às companhias estaduais tinham a característica de consolidar nestas a capacidade de projetar e gerenciar sistemas de abastecimento de água (principalmente) e de esgotamento sanitário (secundariamente). Mas, não incorporavam outros aspectos essenciais do planejamento, e muito menos da regulação e fiscalização da prestação dos serviços, formatando-se um grave distanciamento do concedente – município –, assim como do usuário dos serviços. Os SAAEs, que lograram se preservar em atividade nesse período, por seu turno, apesar de entidade da administração indireta dos municípios, também adquiriram um perfil de entidades autônomas, pouco afetas ao conjunto da administração local e ao planejamento municipal como um todo.

Findo o Banco Nacional de Habitação (BNH) e o Planasa, verificou-se mais de uma década de redução significativa de investimentos e estrangulamento do setor, em um desenho que privilegiava a concessão dos serviços ao setor privado correspondente à idéia do “Estado Mínimo”. E nesse desenho, reproduzindo o ideário neoliberal experimentado e quase que hegemonicamente implementado em várias partes do mundo, passam a ter destaque alguns conceitos e estratégias fundamentais para a gestão dos serviços públicos, em geral, tais como a separação entre as funções públicas precípua de planejar, regular e fiscalizar, das de prestação dos serviços. Surgem as agências reguladoras para diferentes setores, especialmente na esfera federal e em alguns estados.

Mas há de se ressaltar as diferentes características do rol de serviços públicos a serem prestados e regulados, cada qual com sua gênese, características de escala, formas de prestação ou possibilidade de induzir uma saudável competição entre prestadores. Pode-se exemplificar com alguns casos, como na Saúde Suplementar, onde a prestação dos serviços é competitiva entre inúmeras empresas e padrões, reguladas, portanto, na esfera federal (Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS), ou no campo da energia, onde a distribuição é regionalizada a cargo de empresas estaduais privatizadas, reguladas no âmbito federal – Aneel ou, ainda, em concessões realizadas na escala estadual, reguladas por agências nesse mesmo nível.

---

1 Merecem destaque as obras do engenheiro sanitarista Saturnino de Brito, que em projetos para diversas cidades como Santos, Vitória e Recife, entre outras, associou aspectos de Saneamento Básico, incluindo a drenagem urbana ao planejamento urbano.

Já o setor Saneamento Básico traz intrinsecamente a característica de monopólio natural, onde a competição só pode ocorrer no momento da definição da concessão dos serviços (ou partes dele) às empresas. E cujas exigências de padrões, soluções tecnológicas, prioridades e ritmos de expansão, qualidade dos serviços prestados e custos envolvidos, só podem ser reguladas localmente, em esfera mais próxima do cidadão e, portanto, a partir do governo municipal. Mesmo assim, é sabido que em vários municípios, que promoveram licitações e concederam a empresas privadas serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, muito do processo de planejamento e estrutura de regulação foram propostos pelo próprio concessionário, já que não havia na administração local uma cultura e preparação para tais funções. Por essas razões, a LSB recoloca adequadamente os temas do planejamento, regulação, fiscalização em separado da prestação dos serviços e abre a possibilidade de diferentes arranjos para o cumprimento dessas funções.

Este artigo busca identificar e arrolar os múltiplos desenhos possíveis na relação entre o titular dos serviços de saneamento e o prestador – seja ele público (da administração direta ou indireta) ou privado, valendo-se também das possibilidades abertas nas leis de Consórcios Públicos ou na de concessões; e procura indicar os principais aspectos envolvidos na delegação, com base na LSB. Não se trata de privilegiar este ou aquele desenho, mesmo porque as experiências de gestão posteriores ao advento dessas leis ainda estão em experimentação, mas de perceber essas diferentes possibilidades e também seus principais conflitos e dificuldades.

Neste momento, em que são finalmente retomados investimentos significativos no campo do saneamento, um novo desafio ao federalismo se coloca, e sua superação implica também encontrar desenhos institucionais adequados para a implementação e gestão de políticas e programas, garantindo as competências constitucionais, mas buscando a cooperação e maximização de esforços e recursos de cada um dos entes federados. Já não se trata mais do enfrentamento de endemias, como no início do século passado, mas ainda está associado à saúde pública. Porém, a grande motivação capaz de levar à superação das cisões e divergências talvez seja, mais uma vez, a necessidade de inserção internacional na economia globalizada. Essa inserção agora significa enfrentar os problemas sociais e ambientais como resultado das demandas da sociedade já explicitadas na Constituição Federal, mas, também, como prioritários para a imagem do País, para a recepção de investimentos, indústrias, para o turismo e colocação de produtos no mercado mundial. E, nesse cenário, a chamada “agenda marron”, ou seja, a questão do saneamento, um dos principais compromissos dos países signatários da Agenda 21 se destaca como fundamental.

## 2. Atribuições do titular

O município, por ser titular dos serviços de Saneamento Básico, tem competências inerentes a essa responsabilidade, que estão relacionadas com a possibilidade de criar – quando a Constituição Federal já não tenha feito, como ocorreu, por exemplo, no caso do serviço de transporte coletivo urbano intramunicipal, organizar, regular/fiscalizar e prestar esses serviços que lhe são afetos.

Nesse contexto, a LSB imputou ao município o desempenho de atribuições, que, além de se encartarem na sua responsabilidade de titular dos serviços de Saneamento Básico, con-

dicionam a prestação desses serviços, orientando as suas balizas fundamentais<sup>2</sup>. Estas condicionantes estão relacionadas com a necessidade de elaboração de uma política pública municipal e, ainda, um plano local, ambos voltados para o setor de saneamento.

A política pública municipal de Saneamento Básico – que representará uma mudança de paradigma por constituir uma visão de gestão desse serviço, e não apenas a sua prestação pura e simples<sup>3</sup> – será composta pelas seguintes atividades a serem desempenhadas pelo município (art. 9º, inciso I a VII, da LSB):

- Elaboração de plano de Saneamento Básico, a ser estudado na seqüência;
- Definição da modelagem da prestação do serviço, isto é, opção pela forma que o serviço será prestado nos moldes já examinados. Ao lado disso, deverá indicar qual será o órgão regulador responsável pela regulação/fiscalização dos serviços de saneamento, assim como a sua forma de atuação, o que também será objeto de estudo mais adiante;
- Adoção de parâmetros para garantir o atendimento da saúde da população, inclusive quanto ao volume mínimo *per capita* de água para abastecimento público, observadas as normas nacionais relativas à potabilidade da água. Ou seja, a política pública municipal deverá se orientar no sentido de que o Saneamento Básico tem relação direta com a proteção da saúde da população e, ainda, com a preservação do meio ambiente. Por isso, deverá assegurar a quantidade de água com qualidade necessária para o abastecimento da população, dentre outras regras atinentes à saúde da população;
- Fixação dos direitos e os deveres dos usuários, razão pela qual este poderá demandar ou ser demandado, detendo uma posição em que possa requerer ou ser obrigado a desempenhar atividades inerentes ao serviço;
- Criação de mecanismos de controle social, implementando assim a gestão pública participativa, isto é, permitir que a população tenha voz e vez na prestação dos serviços de Saneamento Básico;
- Instituição de sistema de informações sobre os serviços de saneamento, o qual deverá ser articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico. Trata-se da formulação de uma ampla rede informação, que, com respaldo na cooperação federativa, permitirá que os municípios compartilhem os dados e estudos pertinentes ao Saneamento Básico de cada região, integrando um sistema nacional; e, por fim,
- Realização de intervenção e de retomada dos serviços de saneamento concedidos e permitidos mediante indicação do órgão regulador, segundo os casos e as condições previstas em lei e nos contratos correspondentes. Como será visto mais adiante, cabe ao município, ao estatuir o seu marco regulatório, definir os casos e as formas de intervenção e retomada desses serviços, que, apesar de já terem delineamento na Lei 8.987/95, ganharão contorno adequado às peculiaridades do Saneamento Básico. Sem prejuízo de o próprio

---

2 Nesse viés, ver: MUKAI, Toshio (coordenador). *Saneamento Básico: Diretrizes Gerais – Comentários à Lei 11.445 de 2007*. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 2007. p. 37.

3 Nesse sentido, ver: ALOCHIO, Luiz Henrique Antunes. *Direito do Saneamento: Introdução à Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico (Lei Federal 11.445/07)*. São Paulo: Millennium, 2007. p. 43.

município promover, diretamente, a intervenção e a retomada quando as suas condicionantes estiverem presentes, o órgão regulador, no exercício de sua função fiscalizatória, também poderá indicar as hipóteses em que ocorrerão.

Quanto ao plano de Saneamento Básico, deverá ser estruturado com a observância das seguintes regras mínimas (art. 19, inciso I a V, da LSB):

- Realização de diagnóstico completo do setor, isto é, levantamento dos problemas e necessidades dos serviços de saneamento com a identificação das suas possíveis causas, com respaldo em indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos;
- Estabelecimento de objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para que os serviços possam ser prestados para toda a população, admitindo-se, para tanto, soluções graduais e progressivas, as quais devem ser compatíveis com os planos específicos para cada um dos serviços;
- Indicação das ações governamentais para atingir os objetivos e as metas supramencionadas, sendo indispensável que aquelas sejam compatíveis com o plano plurianual (PPA), assim como outros planos relacionados ao setor de saneamento. É evidente que essas ações devem ser estabelecidas de acordo com os problemas e as necessidades do sistema que foram identificados no diagnóstico. Ademais, a Administração Pública municipal deverá apontar as possíveis fontes de financiamento para essas ações;
- Indicação das possíveis ações de emergências e de contingências, as quais deverão ser adotadas caso os serviços de saneamento passem por um estado de excepcional racionamento, por exemplo; e, por fim,
- Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas. Ou seja, o plano deverá estabelecer um procedimento de controle sobre as ações destinadas à universalização, visando à manutenção da sua eficiência e eficácia.

O município poderá estabelecer planos específicos para cada um dos serviços que compõem o Saneamento Básico, quando, então, será indispensável consolidá-los, a fim de manter a integralidade de todo o sistema (art. 19, *caput*, e seu § 2º, da LSB). De toda a feita, tanto o plano único para todos os serviços quanto o setorial para cada um deles, deverão ser compatíveis com o planejamento das bacias hidrográficas em que estejam inseridos, vez que, por exemplo, a matéria-prima do serviço de abastecimento de água potável é a água bruta captada, diretamente, de uma bacia hidrográfica (art. 19, § 3º, da LSB). Daí, a importância dessas compatibilizações.

O plano de saneamento deverá ser revisto periodicamente, pelo menos, antes da elaboração do PPA, porque, como visto anteriormente, as ações contidas no plano para o aperfeiçoamento dos serviços deverão ser compatíveis com essa lei orçamentária (art. 19, § 4º, da LSB). Antes mesmo da sua elaboração, deverá ser submetido a um regime de transparência, ou seja, deverá ser discutido com a população, a qual poderá exercer o seu controle social sobre o planejamento do sistema (art. 19, § 5º, da LSB). Trata-se, uma vez mais, da implementação da gestão pública participativa, em que a população poderá influir nas diretrizes dos serviços que lhe serão ofertados.

O prestador dos serviços de saneamento que for criado ou contratado no decorrer da implementação do plano, estará obrigado a observá-lo, cabendo ao órgão regulador fiscalizar

se aquele e os atuais prestadores estão cumprindo as normas do planejamento, nos termos legais, regulamentares e contratuais, conforme o caso (art. 19, § 6º, da LSB). Assim, por exemplo, se o município promove a concessão de qualquer serviço de Saneamento Básico no decorrer da implementação do seu plano, o concessionário, que acaba de ser contratado, deverá observá-lo, sendo indispensável que o órgão regulador municipal fiscalize se há o cumprimento das normas do planejamento pelo novo prestador.

### 3. Aspectos norteadores da modelagem da prestação dos serviços de Saneamento Básico

É fundamental garantir a flexibilidade capaz de permitir vários desenhos institucionais e diferentes formas de gestão, evitando a tão desgastada fórmula de uma única solução para situações tão diferenciadas, e apostando no federalismo como forma de cooperação entre governos do mesmo e de diferentes níveis.

Não se deve esquecer que os sistemas de Saneamento Básico – abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e também a drenagem e o manejo de águas pluviais – adquirem características específicas de divisibilidade ou de indivisibilidade segundo as condições locais, de concepção e de tecnologia adotada. E, em vários casos, exigem soluções conjuntas entre municípios ou entre esses e os estados. Em outros, se circunscrevem à escala municipal.

Do ponto de vista da organização administrativa para exercer o papel de gestor dos serviços de saneamento, também se verificam cenários bastante diferenciados: pouquíssimos são os municípios que possuem SAAEs abrangentes, responsáveis pela gestão dos quatro temas do Saneamento Básico. Na maioria dos casos, em que existe autarquia municipal de saneamento, esta se dedica apenas à água e ao esgoto. Quando historicamente concedidos esses serviços a empresas estaduais, não se verifica na administração direta dos municípios qualquer órgão capacitado para planejar e regular os serviços concedidos. Por seu turno, os serviços de limpeza urbana são quase sempre afetos a um departamento ou secretaria da administração direta. E raramente se verifica articulação dessas áreas entre si e com outros setores fundamentais dos governos locais, quais sejam os de planejamento, administração e finanças. Assim, cada um dos serviços é tratado de forma estanque e imediatista, sem que se traduzam em uma verdadeira política municipal de Saneamento Básico.

A elaboração dos planos municipais de Saneamento Básico exigidos pela LSB, seja para captação de recursos na esfera federal, seja para permitir eventual delegação do(s) serviço(s), é a grande oportunidade de desenvolver um efetivo processo de planejamento que – com a participação da sociedade – indicará as opções e estruturas necessárias à adequada modelagem para a gestão dos serviços, de acordo com cada realidade local.

A modelagem a ser adotada dependerá em muito do porte do município; de sua localização geográfica; das características dos sistemas já implantados e a implantar; do nível de especialização técnica da estrutura institucional e dos agentes públicos atuantes no setor; da capacidade de captação de recursos públicos ou privados, assim como das opções político-estratégicas estabelecidas entre os diferentes atores.

Como o marco regulatório dos serviços de Saneamento Básico, essa modelagem deverá levar em conta os fundamentais princípios e diretrizes básicas instituídas na LSB que, em resumo, compreendem a progressiva universalização, planejamento, transparência com participação popular, sustentabilidade financeira, submissão a um regime de eficiência e integralidade dos serviços com a observância do desenvolvimento sustentável.

As especificidades de cada serviço induzem a desenhos diferenciados para sua modelagem. No caso do abastecimento de água, ao considerar as condições de captação de água, se única para aquele sistema ou compartilhada; da mesma forma, no caso do esgotamento sanitário, se utilizadas escalas menores para soluções de tratamento ou grandes emissários e estações de tratamento; se há interdependência entre municípios; se há local para aterro sanitário dentro do próprio município e se – em função de seu porte e custos, este tem condições de operá-lo adequadamente, enfim uma infinidade de fatores que não podem aqui ser sintetizados. Também no caso da limpeza urbana, a modelagem poderá considerar, dependendo do porte e das características do município, sua subdivisão em duas ou mais áreas, para serem operadas de forma terceirizada ou por administração direta, permitindo a comparação de custos, eficiência, padrões etc.

### 3.1 Modelagem da prestação dos serviços de Saneamento Básico

Partindo das considerações feitas no item anterior, que nortearão os desenhos e as diversas formas de modelagem da prestação dos serviços de Saneamento Básico, apresentar-se-á, ainda que superficialmente<sup>4</sup>, cada uma delas, sem a pretensão de esgotá-las, vez que, como já dito, as variantes são inúmeras.

A prestação dos serviços de Saneamento Básico ocorre, em regra, por duas vias, direta e indireta.

A prestação direta ocorre quando a própria Prefeitura fornece o serviço para a população; o que, tradicionalmente, se dá com os serviços de coleta/transporte de resíduos sólidos urbanos. Normalmente, cria uma Secretaria ou um Departamento Municipal para promovê-lo. Na maioria desses casos, torna-se difícil que o município tenha clareza sobre os custos incidentes na prestação dos serviços. As taxas e tarifas, quando cobradas, não cobrem os custos totais e é comum que os serviços sejam remunerados, diretamente, pelos cofres municipais mediante recursos públicos advindos da arrecadação de impostos e/ou das transferências constitucionais.

Ainda na esfera da prestação direta, o município, que continua a executar por si os serviços de saneamento, poderá realizar a terceirização de suas atividades materiais, que não envolvam exercício de poder de polícia, nos termos da Lei 8.666/93, Lei de Licitações e Contratos Administrativos (LLCA). Ou seja, à Administração Pública municipal compete a gestão direta dos serviços de saneamento, mas poderá buscar suporte da iniciativa privada para obter prestação de serviços materiais e humanos nos termos da LLCA, que são, meramente, acessórios à execução do serviço público, no caso, os de saneamento, como, por exemplo,

---

4 Para um aprofundamento dessas formas de prestação no âmbito do serviço de limpeza urbana, ver: ARAÚJO, Marcos Paulo Marques. Serviço de Limpeza Urbana à luz da Lei de Saneamento Básico; Regulação Jurídica e Concessão da Disposição Final de Lixo. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2008. p. 217 a 251.

a locação de caminhões coletores de lixo para viabilizar a coleta/transporte de resíduos sólidos urbanos. Além disso, o contratado, chamado, aqui, de terceirizado, será pago com recursos públicos advindos dos cofres municipais<sup>5</sup>.

Por outro lado, os municípios podem optar pela execução indireta, delegando a prestação dos serviços de saneamento. Esta forma de delegação é materializada pelas seguintes modalidades: legal, contratual ou gestão associada.

A delegação legal possibilita o município criar, mediante lei, uma autarquia (art. 37, inc. XIX, da CF/88), pessoa jurídica de Direito Público detentora de prerrogativas e deveres igualmente públicos, para prestar os serviços. Normalmente, a remuneração da autarquia advém do pagamento de taxa pelos usuários. Um exemplo dessa forma de prestação são os serviços autônomos de água e esgoto municipais (SAAEs), que, representam, em sua grande maioria, autarquias municipais.

Ainda no âmbito da delegação legal, o prefeito poderá criar empresa pública, sociedade de economia mista, autarquia ou fundação pública, mediante lei específica e autorização legislativa (art. 37, incs. XIX e XX da CF/88). Essas entidades da Administração Pública Indireta são pessoas jurídicas de Direito Privado que sofrem a influencia de regras publicistas, dentre elas, a realização de concurso público visando contratação de seus empregados para o fornecimento dos serviços de Saneamento Básico. Além dessa característica, são entidades que conhecem com maior grau de realidade os custos envolvidos na prestação dos serviços e, por isso, são remuneradas, em regra, por tarifa paga pelos usuários.

A delegação contratual permite que o município transfira, por meio de contratos de concessão e de permissão, precedidos, em regra, de processo licitatório, a prestação dos serviços de saneamento.

O contrato de concessão, que será objeto de estudo mais adiante, foi amplamente utilizado no período da implementação do Planasa para prestação dos serviços de abastecimento de água/esgotamento sanitário, em que empresas estaduais foram beneficiadas com contratos frágeis, que, atualmente, já expiraram ou estão em vias de terminarem.

O contrato de permissão pode ser tido como de adesão e precário (art. 40, *caput*, da Lei 8.987/95, Lei de Concessões e Permissões), não se destinando aos serviços de longa duração com grande aporte de recursos, como em geral o são os ligados ao saneamento. Isto porque, as suas cláusulas já são pré-estabelecidas pela Administração Pública municipal, tal qual como ocorre com os contratos de cartões de crédito, e podem ser revogadas a qualquer momento pelo prefeito mediante prévia indenização. Daí, não serem propícios para serviços que demandam prazos longos para serem executados com grandes investimentos financeiros.

---

5 O município do Rio de Janeiro também atribuiu à Comlurb, na qualidade de órgão regulador e prestador, competência para promover a terceirização das atividades materiais do serviço de limpeza urbana (art. 4º, da Lei municipal nº. 3.273/01 e/c art. 2º, do Decreto municipal nº. 21.305/02). Aproveitamos o ensejo para rever a nossa posição anterior (ARAÚJO, Marcos Paulo Marques. *Serviço de Limpeza Urbana à luz da Lei de Saneamento Básico*; Regulação Jurídica e Concessão da Disposição Final de Lixo. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2008. p. 55 a 58), segundo a qual a terceirização representava forma de prestação indireta, implementada pela via da delegação contratual, aderindo, assim, à posição da maioria da doutrina, a exemplo de Odete Meduar (*Direito Administrativo Moderno*, 10ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006. p. 317/318). Assim sendo, a terceirização, por ser prestação de serviços materiais e humanos acessórios aos serviços de Saneamento Básico, não se submete, em regra, às exigências previstas nos incisos do art. 11 da LSB, para a sua realização.

ros. O contratado, chamado de permissionário, é remunerado por tarifa paga pelos usuários ou mediante remuneração acessória.

Por fim, os municípios podem buscar a cooperação de outros entes da Federação para promover, de forma conjunta, o planejamento, a regulação/fiscalização e a prestação dos serviços de Saneamento Básico. Essa forma de cooperação federativa foi batizada de gestão associada, a qual pode ser concretizada pela via do consórcio público ou do convênio de cooperação (art. 241, da CF/88).

No consórcio público, União, estados, Distrito Federal e municípios se juntam para desempenharem atividades de interesse comum, constituindo uma nova pessoa jurídica, que, de per si, gozará de direitos e assumirá deveres (art. 1º, da LCP c/c art. 2, inciso I, do Decreto nº. 6.017/07, que a regulamentou). Assim, é possível que dois ou mais municípios formem consórcio público intermunicipal para realizar várias atividades ligadas ao Saneamento Básico, sendo as mais comuns aquelas relativas à instalação e operação de aterro sanitário para disposição de resíduos urbanos, a fim de resolver o problema da disposição final, que, isoladamente, não conseguiam dar cabo dele.

Vale registrar que, antes mesmo do advento da LCP, já era comum que fossem criados consórcios intermunicipais para soluções compartilhadas de disposição final de resíduos sólidos. Contudo, tratava-se de uma forma de cooperação mais precária, vez que não implicava, necessariamente, na criação de pessoa jurídica para assumir deveres e exercer direitos e, mais do que isso, os acordos firmados para instituir esses consórcios eram facilmente desfeitos, não garantindo a necessária segurança jurídica para as partes.

O consórcio público pode ser de Direito Público ou Privado (art. 1º, § 1º, da LCP c/c art. 2, inciso I e II, do Decreto nº. 6.017/07). No primeiro caso, será uma associação pública que integrará a estrutura administrativa das unidades da Federação consorciadas, razão pela qual é entendida como uma autarquia interfederativa (art. 6º, inciso I, da LCP c/c art. 7º, inciso I do Decreto nº. 6.017/07, que a regulamentou). No segundo caso, será uma associação civil sem fins lucrativos que sofrerá a influência de regras publicistas (art. 6º, inciso II, § 1º da LCP c/c art. 7º, inciso II, § 1º, do Decreto nº. 6.017/07), como, por exemplo, estará obrigada a realizar concurso público para contratar os seus empregados. O consórcio público, seja de Direito Privado seja de Direito Público, será remunerado, em regra, por recursos públicos transferidos pelos entes políticos consorciados mediante contrato de rateio (art. 8º e segs., da LCP c/c art. 13 e segs., do Decreto nº. 6.017/07)<sup>6</sup>, sem prejuízo de auferir recursos públicos decorrentes do pagamento de tarifas e de outros preços públicos decorrentes da prestação de serviços públicos (art. 2º, § 2º da LCP).

No convênio de cooperação, União, estados, Distrito Federal e municípios também buscam uma atuação conjunta para o desempenho de atividades de interesse comum, mas isso não implica a criação de uma nova pessoa jurídica. Mais que isso, visa um modelo de prestação menos complexo que a implementação de um consórcio público. Contudo, ainda assim, deverá ser disciplinado por cada conveniado e o chefe do Executivo de cada esfera de governo

---

6 Para um exame do contrato de rateio, ver: ARAÚJO, Marcos Paulo Marques. “*Contratação de Consórcios Públicos Intermunicipais pela Lei 11.107/05, Lei de Consórcios Públicos para a Gestão Associada de Serviço Público*”. Disponível em: <http://www2.ibam.org.br/teleibam/estudo.asp>.

conveniada deverá solicitar autorização legislativa ao Poder Legislativo correspondente para celebrá-lo, vez que, em geral, envolve dispêndio de recursos públicos (art. 13, § 4º a § 6º, da LCP c/c art. 2º, inciso VIII, do Decreto nº. 6.017/07). Esta forma de gestão vem sendo testada em alguns estados que firmam convênio de cooperação com os municípios para promover, de forma conjunta, o planejamento, a regulação/fiscalização e a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Uma vez implementada a gestão associada, por meio do consórcio público ou do convênio de cooperação, a instrumentalização da prestação dos serviços de Saneamento Básico em ambiente de cooperação federativa será promovida pelo contrato de programa, a ser estudado adiante.

Vale ressaltar que a LSB, em seu art. 14, incisos I e III, trata da prestação regionalizada do Saneamento Básico, traçando delimitações à gestão associada. Isto porque, a prestação regionalizada é identificada como aquela que detém: 1 prestador (autarquia, empresa pública, sociedade de economia mista, fundação pública, empresa privada ou consórcio público) para vários municípios; 1 órgão regulador (consórcio público ou entidade da Administração Indireta da unidade federada conveniada ou consorciada), que desempenhará funções regulatória/fiscalizatória sobre os serviços regionais prestados, podendo definir uma taxa ou tarifa uniforme; e, planejamento integrado para toda a região abrangida. É certo que esse desenho proposto pela LSB poderá ser empregado para o conjunto de serviços ou para cada um deles.

### 3.2 Contratos de concessão e de programa

Como já visto anteriormente, tanto o contrato de concessão quanto o de programa decorrem da execução indireta dos serviços de Saneamento Básico. Ou seja, o município que fica com a titularidade dos serviços, transfere, por meio desses contratos administrativos, para outrem a sua prestação. Este é, portanto, o ponto em comum entre o contrato de concessão e o de programa e, como será visto mais adiante, as normas do primeiro são aplicáveis, no que couber, a este último (art. 13, § 1º, inciso I, da LCP).

Contudo, a utilização de cada um desses contratos, pela Administração Pública municipal, para a prestação dos serviços de Saneamento Básico vai ocorrer num contexto completamente diferente. Senão, vejamos.

Inicialmente, é possível afirmar que o instituto da concessão abrange dois tipos, a comum e a especial, sendo esta última chamada também de parceria público-privada (PPP).

Na concessão comum, a Administração Pública municipal transfere, por meio de contrato de concessão, os serviços de saneamento para o particular, para que este o preste por sua conta e risco, sendo remunerado por tarifa paga pelos usuários e/ou remuneração acessória (art. 2º, inciso II, da Lei 8.987/95). Repita-se que essa modelagem ocorreu na época da implantação do Planasa, em que o município concedia os serviços de abastecimento de água/ esgotamento sanitário para as empresas estaduais, restando ao usuário usufruir desse serviço mediante pagamento de tarifa.

Ainda no âmbito da concessão comum, nada impede que o município, por meio do contrato de concessão de obra pública, confira a execução de obra pública para outrem, o qual, depois

da obra concluída, poderá explorar os serviços dali decorrentes cobrando dos usuários a devida tarifa, sem prejuízo da remuneração acessória. Isso será também por conta e risco do prestador (art. 2, inciso III, da Lei 8.987/95)<sup>7</sup>. Tal modelagem é implementada, por exemplo, pelo município, que pretende contratar outrem para instalar aterro sanitário com a utilização de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e, depois disso, o autorizará a promover a sua operação, cobrando dos usuários a devida tarifa. A remuneração acessória poderia decorrer da exploração do gás metano decorrente do lixo depositado, se o edital de concessão a ser elaborado pelo município o estatuir.

Na concessão especial ou, como vem sendo chamada, na parceria público-privada – PPP, o Poder Público, chamado de parceiro público, busca a iniciativa privada, denominada de parceira privada, para a prestação de serviços, havendo uma repartição de riscos, porque, ao contrário da concessão comum, o parceiro público pode fazer aporte de recursos públicos em prol do parceiro privado, diminuindo, assim, a margem de prejuízo que este último poderia ter com os serviços tidos como deficitários. A PPP pode ser patrocinada ou administrada (art. 2º, da Lei 11.079/04, Lei da PPP).

Na PPP patrocinada, a remuneração do parceiro público decorre, em parte, do pagamento das tarifas pelos usuários e, de outra parte, de recursos públicos dados pelo parceiro público (arts. 2º, § 1º; e, 3º, § 1º, da Lei da PPP); o que poderia acontecer, por exemplo, num cenário em que o aterro sanitário é mantido, em parte, com o pagamento de tarifa pelos geradores de resíduos sólidos especiais e, ainda, com os recursos públicos conferidos pelo município em razão dos resíduos sólidos urbanos ali depositados.

Já na PPP administrada, a remuneração do serviço é realizada integralmente pelo parceiro público, vez que é o tomador exclusivo do serviço (arts. 2º, § 2º; e, 3º, da Lei da PPP).

A adoção dos tipos de concessão vai depender da característica dos sistemas de saneamento, da possibilidade de identificação ou não de quem seja o usuário e como ele pode vir a ser beneficiado, assim como o emprego da remuneração (tarifa e/ou remuneração acessória; tarifa e recursos públicos advindos do parceiro público; ou, somente recursos públicos decorrentes desse parceiro) levando-se em consideração a ampliação do sistema para todos, sem prejuízo do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

De toda a feita, é certo que, no âmbito da concessão, a proposta é o emprego subsidiário e sucessivo de cada tipo de acordo com as condicionantes suscitadas. Ou seja, se não for cabível a concessão comum, pode-se adotar a PPP patrocinada e, se esta não for a forma a mais adequada, a via poderá ser a escolha da PPP administrada, mas sempre observando as condicionantes que vão nortear a escolha do modelo mais adequado para a execução do serviço de Saneamento Básico.

Por outro lado, o contrato de programa, apesar de observar, no que couber, às regras do contrato de concessão, só poderá ser firmado no âmbito da gestão associada, seja implementado pelo consórcio público seja pelo convênio de cooperação, porque representa a instru-

---

7 Para um exame aprofundado da concessão precedida de obra para prestação do serviço de limpeza urbana, especificamente a disposição final, ver: ARAÚJO, Marcos Paulo Marques. “*Concessão da Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos à luz da Lei de Saneamento Básico – LSB*”. Revista Zênite de Direito Administrativo e LRF - IDAF, Curitiba, nº.82, p. 13/ 27, maio de 2008.

mentalização da prestação do serviço em ambiente de cooperação federativa (art. 13 e segs., da LCP). Fora desse contexto, é vedada a realização do contrato de programa<sup>8</sup>.

Portanto, União, estados, Distrito Federal e municípios consorciados ou conveniados podem celebrar entre si contrato de programa para a prestação de serviços de Saneamento Básico (art. 13, caput, da LCP c/c art.30, caput, do Decreto n.º. 6.017/07). O mesmo ocorre quando os entes políticos consorciados firmam contrato de programa com o consórcio público, seja de Direito Público ou Privado, para o fornecimento desses serviços (art. 13, caput, da LCP c/c art. 30, § 1º, do Decreto n.º. 6.017/07).

Ademais, União, estados, municípios e o Distrito Federal e municípios consorciados ou conveniados também podem celebrar contrato de programa com empresas públicas, sociedades de economia mista, autarquias públicas ou fundações de qualquer um desses entes da Federação consorciados ou conveniados para a prestação dos serviços de saneamento (art. 13, § 5º, da LCP c/c art. 30, caput, da Lei 6.017/07). Aqui, é dispensada a licitação para que o ente político consorciado ou conveniado contrate a entidade da Administração Indireta da unidade federada também consorciada ou conveniada. Repita-se, que esta última forma vem sendo utilizada quando o estado firma convênio de cooperação com os municípios para promoverem o planejamento, a regulação/fiscalização e a prestação dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário. Posteriormente, concretizado o ambiente de gestão associada, os municípios realizam contrato de programa com as prestadoras estaduais, a fim de instrumentalizar a prestação desses serviços, sem necessidade de realização de processo licitatório para tanto.

Resta claro, assim, que o contrato de concessão, seja comum seja especial, permite que o município atue, em regra, com o particular para a prestação dos serviços de saneamento, sem ser num ambiente de cooperação federativa, que enseja a gestão associada. De outra feita, o contrato de programa só pode ser firmado a partir da gestão associada, implementada pelo consórcio público ou pelo convênio de cooperação, porque, repita-se, instrumentaliza a prestação dos serviços num ambiente de cooperação federativa.

### 3.3 Exigências prévias para realização dos contratos administrativos

A LSB estatuiu como condição de validade dos contratos de concessão, de permissão e de programa para a prestação dos serviços de Saneamento Básico, o atendimento das seguintes exigências: (1) existência de plano de Saneamento Básico ou, pelo menos, um setorial destinado ao serviço a ser ofertado pela via contratual; (2) estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira do fornecimento do serviço; e, (3) marco regulatório municipal desses serviços com a designação do órgão regulador (art. 11, incisos I a III, da LSB). Caso o município venha a optar pela realização da concessão, seja comum seja especial, deverá garantir a transparência do edital e do contrato correspondente (art. 11, inciso V, da LSB).

---

8 Para um aprofundamento do tema, ver: ARAÚJO, Marcos Paulo Marques. “Adoção da Gestão Associada para a Prestação da Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos à luz da Lei n.º. 11.445/07, Lei de Saneamento Básico (LSB)”. Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental - FDU, Belo Horizonte, ano 6, n.º. 35, p. 40 a 54, set./out. de 2007.

O plano de Saneamento Básico, que já foi estudado, deverá ser específico para cada município e, se a prestação for regionalizada, poderá abranger toda a região beneficiada pela prestação do serviço.

O estudo de viabilidade, ao se pautar no plano supramencionado, deverá demonstrar que a prestação, por meio dos contratos administrativos, é viável sob o ponto de visto técnico e econômico-financeiro, possibilitando, especialmente, o atendimento da população com todas as atividades que integram cada um dos serviços do Saneamento Básico.

O marco regulatório significa que o município deve pormenorizar, adaptar as normas da LSB à sua realidade local, estabelecendo, inclusive, os meios para atender às suas diretrizes basilares. Dentre outras normas, o marco regulatório deverá possuir regras específicas para os contratos de concessão e de programa, a saber (art. 11, § 2º, incisos I a VI, da LSB):

- Autorização específica para que esses contratos possam ser firmados, com a indicação dos prazos em que vigorarão e da área de abrangência dos seus objetos;
- Estabelecimento de metas progressivas e graduais para o atendimento de toda a população, sem prejuízo da qualidade, eficiência e sempre pautado na concepção do desenvolvimento sustentável;
- Prioridades de ações segundo as metas previstas no plano de Saneamento Básico, isto é, tomada de ações para a prestação de serviço de acordo com as soluções progressivas e graduais indicadas no plano de saneamento;
- Condições que garantam o equilíbrio econômico-financeiro desses contratos sem prejuízo da eficiência, sendo, portanto, necessário a previsão: (a) da cobrança e da forma que será composta a taxa ou tarifa; (b) de mecanismos de reajuste e de revisão dessa taxa ou tarifa; (c) da política de subsídios a ser implementada, pelo município, em prol da população (art. 11, § 2º, inciso IV, alíneas “a” a “i”, da LSB);
- Implementação da gestão pública participativa nos serviços de Saneamento Básico, que será implementada mediante mecanismo de controle social, no caso específico da LSB, de um conselho consultivo, a respeito da regulação/fiscalização e planejamento desses serviços, sem prejuízo de outras formas de concretização desse controle já comentadas; e, por fim,
- Casos e formas de intervenção e de retomada dos serviços concedidos, que, de certa forma, já têm disciplinamento genérico na Lei 8.987/95, Lei de Concessões e Permissões, mas deverão ser elencadas hipóteses específicas para os serviços de Saneamento Básico, em razão de suas peculiaridades, segundo já comentado anteriormente.

Além disso, o marco regulatório deverá designar um órgão regulador, cuja existência será obrigatória quando forem firmados contratos de concessão e de programa, para que possa promover a regulação/fiscalização sobre os serviços de Saneamento Básico (art. 23, § 1º c/c art. 11, inciso III, da LSB). E, o que se entende por funções regulatória/fiscalizatória? Essas funções permitem que o órgão regulador desempenhe as seguintes atribuições: (1) edição de normas específicas técnicas sobre o setor regulado; (2) resolução de conflitos, em sede administrativa, entre os prestadores, usuários e o próprio titular dos serviços, e, ainda, (3) fiscalizar o cumprimento de suas regras aplicando as sanções cabíveis, como, por exemplo, aplicar multas pela inobservância das normas específicas exigidas.

Ao contrário do que pareça, órgão regulador não é sinônimo de agência reguladora<sup>9</sup>, mas esta última poderá ser empregada dependendo do porte do município. Trata-se de designar um órgão ou uma entidade dentro da Administração Pública, que, além de desempenhar as funções regulatória/fiscalizatória, não seja prestador dos serviços.

Mais do que isso, o órgão regulador deverá ser submetido a um regime especial de independência. O que vem a ser isso? Significa que o município deverá conferir autonomias administrativa e financeira, assim como independência técnica decisória ao órgão regulador. Em outras palavras, a independência administrativa significa que o Chefe do Executivo só poderá exonerar os dirigentes do órgão regulador, que gozarão de mandatos fixos, nos casos previstos em lei. A independência financeira possibilita que o órgão regulador tenha recursos públicos para o desempenho de suas funções advindos da proposta orçamentária parcial que venha a elaborar e/ou, ainda, da arrecadação de taxa de regulação, isto é, tributo instituído em seu favor em razão do exercício do poder de polícia desempenhado. Por fim, a independência técnica decisória significa que as decisões do órgão regulador não poderão ser revistas pela Secretaria, Departamento ou Governadoria a que estiver vinculado.

Nesse sentido, é plenamente possível que dois ou mais municípios formalizem contrato de consórcio público, para que seja criado um consórcio público de Direito Público para desempenhar funções regulatória/fiscalizatória dos serviços de Saneamento Básico. Para tanto, deverá ser submetido a um regime especial de independência. Isso significa que o seu dirigente só deve ser afastado, pela Assembléia Geral (órgão máximo do Consórcio Público integrados pelos chefes dos Executivos dos municípios consorciados, nos termos do art. 4º, inciso VII, da LCP), nos casos previamente definidos no contrato de consórcio ratificado por lei. As decisões técnicas do consórcio não poderão ser revistas pelos municípios consorciados. Por fim, o consórcio público, que já possui autonomia financeira própria decorrente do repasse de recursos públicos pelo contrato de rateio, deverá ser beneficiado por taxa ou tarifa pelo desempenho de sua atividade regulatória, nos termos do contrato de consórcio.

Como já dito, quando o município optar pela prestação dos serviços de Saneamento Básico mediante concessão, seja comum seja especial, deverá assegurar a transparência do edital e do contrato correspondente. Isso significa que o Poder Público local deverá chamar a população para discutir as diretrizes do edital e do contrato de concessão, implementando, uma vez mais, o modelo de gestão pública participativa consagrado pela LSB, de várias formas. O mesmo se aplica para a celebração de contrato de programa (art. 11, inciso IV, da LSB).

#### **4. Relação titular-prestador: desafios emergentes**

Verificada a complexidade da implementação de modelagem e marco regulatório para a gestão dos serviços de saneamento, mormente se considerados todos os campos que compõem os serviços de Saneamento Básico, não são poucos os desafios colocados tanto para os municípios quanto para todos os agentes do setor.

Soma-se a esse quadro o histórico esvaziamento técnico de capacitação para a gestão, na es-

---

<sup>9</sup> Para um aprofundamento da figura da agência reguladora no setor de limpeza urbana, ver: ARAÚJO, Marcos Paulo Marques. "Agência Reguladora Municipal de Serviços de Limpeza Urbana". Disponível em: <http://www2.ibam.org.br/teleibam/estudo.asp>.

cala local, e os fortes interesses de grupos e agentes setoriais, com visões mais imediatistas. A exigência e a oportunidade da elaboração de planos municipais de Saneamento Básico induzem à necessidade de rápida capacitação em múltiplas esferas, que englobam técnicos e decisores das administrações direta e indireta; dos legislativos locais; dos segmentos representativos participantes dos conselhos e processos decisórios e também dos agentes privados. Mais uma vez, a cooperação federativa pode ser um formato propulsor da criação de capacidades ainda ausentes na escala local.

Outro desafio está na aproximação e integração entre os diferentes serviços que compõem o saneamento – cada qual com suas características e trajetórias – com as demais atividades de planejamento e gestão orçamentária.

Há um longo caminho a percorrer, no qual, mais do que buscar modelos e roteiros pré-definidos, será mais positivo maximizar o intercâmbio de experiências – erros e acertos – para a construção de modelagens múltiplas capazes de atender aos princípios emanados da LSB e permitir a universalização do atendimento aos cidadãos com sustentabilidade.

## Referências

- ALOCHIO, Luiz Henrique Antunes. *Direito do Saneamento: Introdução à Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico (Lei Federal 11.445/07)*. São Paulo: Millennium, 2007. 194 p.
- ARAÚJO, Marcos Paulo Marques. *Serviço de Limpeza Urbana à luz da Lei de Saneamento Básico; Regulação Jurídica e Concessão da Disposição Final de Lixo*. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2008. 442 p.
- \_\_\_\_\_. “*Concessão da Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos à luz da Lei de Saneamento Básico – LSB*”. Revista Zênite de Direito Administrativo e LRF – IDAF, Curitiba, n.º. 82, p. 13/27, maio de 2008.
- \_\_\_\_\_. “*Adoção da Gestão Associada para a Prestação da Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos à luz da Lei 11.445/07, Lei de Saneamento Básico (LSB)*”. Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 6, n.º. 35, p. 40 /54, set./out. de 2007.
- \_\_\_\_\_. “*Agência Reguladora Municipal de Serviços de Limpeza Urbana*”. Disponível em: <http://www2.ibam.org.br/teleibam/estudo.asp>.
- \_\_\_\_\_. “*Contratação de Consórcios Públicos Intermunicipais pela Lei 11.107/05, Lei de Consórcios Públicos para a Gestão Associada de Serviço Público*”. Disponível em: <http://www2.ibam.org.br/teleibam/estudo.asp>.
- COSTA, N.R. (1986). *Lutas Urbanas e Controle Sanitário: origem das políticas de saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Vozes/Abrasco.
- FIZSON, J. T. (1990). *A Política de Saneamento de 1968 a 1984: o caso do Planasa*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz.
- HOCHMAN, G. (1998). *A Era do Saneamento: As bases da política de Saúde Pública no Brasil*. São Paulo: Editora HUCITEC/ANPOCS.
- MONTENEGRO, M.H.F. (1999). *Retomar os financiamentos do FGTS para o saneamento*. Brasília: Comissão de Desenvolvimento Urbano e Interior – Câmara dos Deputados.
- MUKAI, Toshio (coordenador). *Saneamento Básico: Diretrizes Gerais – Comentários à Lei 11.445 de 2007*. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 2007. 240 p.
- MEDAUAR, Odete. *Direito Administrativo Moderno*, 10ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006. 432 p.
- ZVEIBIL, V.Z. (1993). *Limites e Possibilidades para a Articulação Público/Privado na Gestão de Serviços Públicos Urbanos Municipais*. Rio de Janeiro: Ibam/Ipea.
- ..... (2003) *A Reforma do Estado e o setor saneamento: uma trajetória incompleta*. Dissertação de Doutorado submetida e aprovada pela Escola Nacional de Saúde Pública – ENSP/Fiocruz, RJ.
- ..... (2008) *Saneamento Básico: novas oportunidades para os municípios*. In: “Revista de Administração Municipal – RAM – Ibam Municípios, ano 53, n.º. 265.

## Documentos

Programa de Modernização do Setor Saneamento. (1994). *Proposta de Novo Ordenamento Institucional para o Setor Saneamento. Relatório Preliminar*. Brasília: Secretaria de Política Urbana, Ministério de Planejamento e Orçamento.

\_\_\_\_\_. *Novos Horizontes para a Regulação da Prestação de Serviços de Saneamento no Brasil*. 39 p. s/d.

\_\_\_\_\_. *Implicações e Desafios da Flexibilidade Institucional na Prestação de Serviços de Saneamento*. Relatório Intermediário.

\_\_\_\_\_. *Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto*, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS.

H:\CONSULTORES\MPAULO\DUMA\PMSS\ARTIGO\ART\_PMSS\_COMISSAOEDITORIAL



## 17. SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA E REMUNERAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

### Tarifação em serviços de saneamento: reflexões técnicas ensejadas pela Lei 11.445/2007

*Thompson Almeida Andrade*

*Professor titular na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Endereço de e-mail: thompson@uerj.br*

**RESUMO:** Este artigo examina alguns métodos para a determinação de tarifas públicas para a área de serviços de saneamento. Este exame é feito à luz de alguns requisitos para a remuneração da prestação desses serviços estabelecidos pela Lei 11.445/2007, recentemente promulgada. Fica claro na segunda seção do artigo que existem diversas formas de atender àqueles requisitos legais e que é preciso que haja compartilhamento da experiência das empresas de saneamento e dos estudiosos da regulação tarifária para que os objetivos econômicos, financeiros e sociais possam ser atingidos.

Palavras-chave: regulação; tarifas públicas; estrutura tarifária.

### Sustentabilidade econômica e remuneração da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário: regulação econômica e fontes de financiamento

*João Batista Peixoto*

*Economista, com especialização em Administração Financeira, consultor em gestão de serviços de saneamento. E-mail: jbpconsult@uol.com.br*

**RESUMO:** O foco deste artigo é a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, sob os aspectos jurídico-institucionais admissíveis pela Lei 11.445/07, cujos elementos conceituais e os instrumentos e mecanismos mais relevantes são abordados de forma sucinta. Sem esgotar o tema, são destacados os aspectos relacionados à remuneração direta pelos usuários, à regulação econômica sob alguns dos modelos admitidos, e às diversas formas e fontes de financiamento e de sustentabilidade econômica da prestação desses serviços. Em conclusão, este artigo oferece

proposições para a aplicação dos referidos elementos e aspectos de modo aderente, com os princípios e diretrizes previstos na citada Lei.

Palavras-chave: sustentabilidade econômico-financeira; regulação econômica; remuneração da prestação dos serviços; formas de cobrança: taxas ou tarifas; fontes de financiamento, subsídios e subvenções.

## 17.1 Tarifação em serviços de saneamento: reflexões técnicas ensejadas pela Lei 11.445/2007

*Thompson Almeida Andrade*

### 1. Introdução

A leitura dos artigos componentes do capítulo VI (“Dos Aspectos Econômicos e Sociais”) da Lei 11.445, a qual regula a prestação de serviços de saneamento no País, enseja ao estudioso teórico da precificação dos serviços de utilidade pública anotar alguns aspectos ou características nesta lei, os quais merecem uma reflexão de como a Teoria da Regulação trata os mesmos quando discute a determinação de preços ótimos para tais serviços. Estes aspectos econômicos, financeiros e sociais têm a ver com: i) a necessidade de ser observada a sustentabilidade econômica-financeira na prestação dos serviços; ii) a remuneração pela cobrança dos serviços; iii) a tarifação para cada um dos serviços (água e esgoto) ou para ambos; iv) a inibição do consumo supérfluo; v) a inibição do desperdício dos recursos empregados na produção; vi) a possibilidade de cobrança de tarifas por faixas ou quantidade de consumo; vii) a possibilidade de obtenção de uma quantidade mínima de consumo visando a garantia de objetivos sociais; (viii) a definição de tarifas adequadas à capacidade de pagamento dos consumidores; ix) o uso de subsídios diretos à empresa ou tarifários; x) a revisão periódica das tarifas praticadas, objetivando distribuir os ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado, e xi) o uso de mecanismos tarifários de indução de eficiência. Este artigo objetiva examinar os onze pontos acima destacados na lei, na forma em que eles aparecem nos modelos tarifários discutidos na teoria econômica. Assim, na seção que se segue a esta introdução, vários modelos de regulação tarifária vão ser lembrados, os quais tocarão naqueles aspectos listados no parágrafo anterior. Na parte final do artigo serão feitas algumas considerações adicionais que buscarão oferecer sugestões para uma melhoria na precificação adotada pelas companhias de saneamento no País.

### 2. As estruturas tarifárias no saneamento<sup>1</sup>

É bastante generalizado pelas empresas de saneamento no Brasil, o uso de estruturas tarifárias na forma de faixas ou blocos de quantidade mensal consumida de água, com tarifas crescentes por m<sup>3</sup> consumido para as faixas mais altas. Há, geralmente, uma cobrança de um consumo mínimo obrigatório referente à primeira faixa de consumo, a qual é, às vezes, 10 m<sup>3</sup>, outras vezes 20 m<sup>3</sup>, e outras quantidades, variando entre as empresas. A cobrança de uma quantidade mínima pode ser interpretada como uma taxa de acesso ou de entrada no sistema, cobrada ao usuário que se liga ao mesmo. O consumo da água é medido (hidrome-

---

1 O conjunto de tarifas cobradas por uma empresa de saneamento pela prestação de seus serviços é o que está sendo chamado de estrutura tarifária.

trado) ou estimado na ausência de um medidor instalado. A cobrança pelo serviço de esgoto se faz, em geral, adicionando-se à conta de água um valor que corresponde a uma estabelecida porcentagem daquela conta, muitas vezes, de 100%. Várias empresas empregam também uma tarifa chamada de social, usada para cobrar o consumo de usuários pobres, mercedores de proteção no uso de serviços essenciais<sup>2</sup>.

Uma estrutura tarifária que tem diferentes preços cobrados é tratada teoricamente como um esquema de tarifas multipartes. Este esquema pode ser do tipo de tarifa de acesso/uso e o de tarifas por blocos de consumo. O de acesso/uso é o que define uma taxa de acesso, independente do consumo, e um preço unitário aplicado sobre a quantidade consumida pelo usuário. O esquema de tarifas por bloco de consumo corresponde àquele descrito na experiência brasileira, com preços diferentes para cada bloco de consumo. Estes preços podem ser crescentes, como é o caso brasileiro, ou decrescentes, como em outros países<sup>3</sup>.

O emprego de uma estrutura tarifária em blocos requer para a sua definição a determinação da quantidade de blocos a serem utilizados, a delimitação dos consumos compreendidos em cada um dos blocos e os níveis tarifários a serem empregados. Não é uma tarefa trivial resolver todas estas incógnitas, tendo ainda que satisfazer objetivos de equilíbrio econômico-financeiro da empresa e de sua eficiência produtiva. Um estudo feito há algumas décadas procurou identificar como as estruturas tarifárias das empresas de saneamento no Brasil tinham sido estabelecidas, tendo recebido como resposta que os departamentos comerciais daquelas empresas tinham escolhido arbitrariamente as tarifas que geravam aquele equilíbrio<sup>4</sup>.

Menciona-se, às vezes, que a justificativa para tarifas crescentes no caso brasileiro é explicada pela necessidade de redistribuir renda real, cobrando-se tarifas menores aos usuários pobres e tarifas maiores para os não-pobres ou, ainda, que o objetivo é de desestimular consumos excessivos. Quanto à primeira justificativa, é perigoso usar uma relação estreita, direta, entre pobreza e quantidade consumida de água: nem sempre quem gasta pouca água é pobre e nem sempre quem gasta muita água é rico ou não-pobre. Uma tarifação com este tipo de base de raciocínio, certamente estará subsidiando o consumo de água de quem não precisa de proteção social e punindo o pobre com uma tarifa mais alta pelo maior consumo de água. Em situações nas quais isso ocorre, o usuário pobre estará subsidiando o consumo do rico, o inverso do desejado<sup>5</sup>. A segunda justificativa também não parece ser relevante porque se o fosse, preços crescentes em relação ao consumo também deveriam ser empregados para racionar a quantidade consumida de qualquer bem ou serviço relativamente escasso.

---

2 A tarifa social é cobrada dos usuários que se qualificam junto à empresa de saneamento, por sua condição social, a se beneficiar do pagamento de uma tarifa mais baixa; isto implica para a empresa ter um cadastro de seus usuários com esta qualificação. Outra possibilidade para a empresa conceder este benefício é a de concedê-lo a quem consumir o serviço até uma dada quantidade mínima, o que pode gerar um problema de estar oferecendo o subsídio a quem não deve se beneficiar dele. É comum que empresas adotem uma duplicidade de requisitos, qualificação social e não consumir mais que uma limitada quantidade.

3 Quando crescentes, isto ocasiona tarifas médias decrescentes para os consumos maiores, o que significa que os usuários de menor consumo pagam tarifas médias superiores, o que pode significar um problema de iniquidade social. Veja-se uma análise desta situação em ANDRADE (1984).

4 estudo mencionado é o de ANDRADE (1984). É curioso observar que, a despeito daquela preocupação, comenta-se que geralmente os erários estaduais precisavam cobrir os déficits apresentados por essas empresas.

5 Uma questão pertinente é indagar por que é necessário usar os preços públicos com a finalidade de redistribuir renda para resolver problemas de concentração excessiva de renda, como no caso brasileiro.

Na realidade, a condição de tarifas crescentes para blocos de consumo é uma situação contrária ao esperado, quando teoricamente se discute tarifação ótima e tarifas Pareto-dominantes, pois estas geram necessariamente tarifas declinantes<sup>6</sup>. Se considerações sobre equidade, ou sobre proteção social aos usuários pobres precisam ser feitas, a solução seria a de se adotar uma tarifa social específica para eles (como várias empresas de saneamento já o fazem) ou/e adotar tarifas estabelecidas por um método de precificação que considere especificamente o desejo de se fazer com que as tarifas sejam menores para os usuários de menor rendimento mensal.<sup>7</sup>

A forma de determinar estas tarifas é encontrar as tarifas de Ramsey.<sup>8</sup> Empregar este método de precificação atende diversos objetivos listados no capítulo VI, mencionados na introdução deste artigo. Veja-se por que: por definição, as tarifas de Ramsey são aquelas tarifas determinadas para os diferentes bens ou serviços produzidos pela empresa (isto é, a precificação é feita simultaneamente para todos os multiprodutos), as quais geram receitas iguais às despesas (ou seja, equilíbrio financeiro para a empresa), maximizando o benefício social (isto é, maximizando o excedente total dos consumidores). Além dos requisitos de equilíbrio financeiro e de maximização de bem estar social, podem ser introduzidos no exercício de derivação das tarifas de Ramsey os objetivos de que os preços sejam crescentes com o nível de rendimento dos usuários. Este tipo de exercício foi adotado por Andrade (1994) ao derivar tarifas diferentes com objetivos redistributivos de renda real.

Usar tarifas de Ramsey implica em ter estimativas para a função demanda para os serviços prestados pela empresa de saneamento, além da informação sobre os seus custos. Isto decorre da necessidade de se utilizar as estimativas das elasticidades-preço da demanda de cada um dos produtos ofertados pela empresa.<sup>9</sup> Se as tarifas vão ser determinadas segundo a classe social dos usuários, as funções demandas terão que ser estimadas para cada classe de rendimento mensal dos usuários dos serviços. Portanto, existe uma tarefa prévia a ser cumprida, a qual é a de obter as estimativas econométricas para aquela função. Existem alguns trabalhos, poucos, de estimação da função demanda para os serviços de saneamento, os quais precisam ser repetidos, sejam para testar diferentes métodos de estimação, seja para se ter estimativas adequadas para a situação econômica específica dos usuários para a área ou região na qual vão ser aplicadas as tarifas.

Uma forma teórica de se encontrar as tarifas de Ramsey a serem utilizadas para precificar tanto os serviços de água como de esgoto é, por exemplo, definir uma função de bem estar social  $W$ , uma função custo total de produção  $CT$ , uma função receita, um nível de subsídio

6 Veja-se, por exemplo, a discussão feita em Train (1995), no capítulo 7. Uma tarifa Pareto-dominante em um contexto de tarifação em bloco é aquela que pode ser designada beneficiando os usuários, sem penalizar qualquer um deles.

7 A segunda alternativa pode ser considerada melhor na medida em que a primeira possa implicar um valor arbitrário estabelecido pela empresa.

8 de tarifas de Ramsey vem da determinação de alíquotas ótimas para impostos, desenvolvida em Ramsey (1927).

9 Para o caso de dois serviços, a determinação das tarifas de Ramsey depende da seguinte igualdade:  $[(P_1 - C_1M)/P_1] (e_1 - e_{21}) = [(P_2 - C_2M)/P_2] (e_2 - e_{12})$ , onde  $P_1$  e  $P_2$  são as tarifas dos serviços 1 e 2,  $C_1M$  e  $C_2M$  são os custos marginais dos mesmos serviços,  $e_1$  e  $e_2$  são as elasticidades-preço das suas demandas e  $e_{12}$  e  $e_{21}$  são as suas elasticidades-preço cruzadas das demandas.

que pode ser financiado pelo governo e determinar as tarifas que maximizam  $W$ .<sup>10</sup> Reparar que a função bem estar social é maximizada usando como restrição o equilíbrio econômico-financeiro da empresa, fazendo com que um possível desequilíbrio nas receitas e custos possa ser coberto por um subsídio governamental de valor previamente estabelecido, o qual pode ser zero, se assim for estabelecido.

Nada impede que na determinação das tarifas ótimas de Ramsey possam ser empregadas restrições ou condicionantes importantes, como algumas daquelas que estão listadas no início deste artigo, quais sejam, por exemplo, definir tarifas adequadas à capacidade de pagamento dos consumidores e condicionar a obtenção de uma quantidade mínima de consumo para a garantia de objetivos sociais. Para que isto possa ser levado em conta, basta que no processo de otimização sejam colocadas estas restrições. No caso dos preços adequados, basta estabelecer a restrição de que os  $P_{ij}$ , ou seja, a tarifa a ser cobrada ao usuário do serviço  $i$  (água ou esgoto) ao usuário do tipo  $j$  (do nível de rendimento mensal  $j$  ou do bloco de consumo  $j$ ) não possa ultrapassar um dado limite monetário estabelecido.<sup>11</sup> Para a situação do consumo mínimo, a tarifa ótima vai ser determinada com a satisfação da condição de que a tarifa a ser cobrada, dada a função demanda utilizada, permita que o usuário do serviço demande pelo menos a quantidade mínima estabelecida previamente.<sup>12</sup> Da mesma forma, se se quer dar uma grande prioridade à questão da equidade social na determinação das tarifas a serem cobradas, pode-se incluir a condição de que uma dada função de pobreza tenha o seu nível diminuído.

O esquema de subsídios tarifários inter-usuários, definido para atingir algum objetivo de natureza social, pode ocorrer naturalmente pela determinação de preços crescentes com o nível de rendimento ou pelo nível de consumo ou, ainda, estabelecendo relações fixas entre as tarifas que vão ser determinadas. Por exemplo, o exercício de otimização encontra a tarifa média de  $P_{ij}$  para uma dada faixa de consumo, sendo previamente estabelecido que a tarifa para a faixa de consumo anterior seria  $P_{ij}(1 - \alpha)$ , onde  $\alpha$  seria uma proporção conhecida, menor que 1; para a faixa de consumo imediatamente superior a tarifa seria  $P_{ij}(1 + \alpha)$ .<sup>13</sup>

Deve-se notar que tais tarifas, diferentemente das chamadas “flat rates”, não dão margem a desperdício, no sentido de que os usuários tenham custo marginal nulo pelo consumo, pois o valor da conta aumenta com a quantidade consumida. No caso das “flat rates”, utilizadas em algumas localidades, a cobrança pelo serviço de saneamento (o valor da conta) é fixo, o que incentiva o usuário a não se preocupar com o consumo.

10 Em Andrade (1998) há um detalhamento completo da forma de especificar tais funções e de como as tarifas ótimas são determinadas. Notar que se a empresa prestadora dos serviços for uma empresa privada, por concessão ou permissão, o objetivo a maximizar seria o lucro da empresa, condicionado por restrições que se queira estabelecer.

11 Uma possibilidade é utilizar, talvez para os usuários pobres, a limitação estimada em estudos de disposição a pagar feitas pelo método de valoração contingente. Para uma referência sobre este método, ver Belluzzo Jr. (1999). Para uma aplicação empírica do método, ver o relatório de pesquisa produzido pela Ampla.

12 A título de ilustração, por exemplo, se for estabelecido que  $X_{ij}$ , qual seja, a quantidade demandada do serviço  $i$  pelo usuário do tipo  $j$ , tem que ser maior ou igual a uma dada quantidade  $X_{ip}$ , aparecerá na definição da tarifa um parâmetro que entra no cálculo da tarifa cujo valor será zero se a condição for satisfeita ou com um valor negativo que diminuirá o valor da tarifa de forma a obrigatoriamente satisfazer a condição do consumo mínimo.

13 O artigo de Andrade e Lobão (1997) dá exemplos quantitativos de como podem ser definidas tais tarifas.

É importante registrar que tarifas de Ramsey, como as que aqui estão sendo apresentadas, são preços “second best” e não “first best” do ponto de vista ótimo, ou seja, aquela que maximiza o excedente do consumidor e do produtor.<sup>14</sup> Na realidade, serviços públicos com elevado nível de capital fixo, como é o caso do saneamento, podem geralmente ser caracterizados como monopólios naturais, qual seja, são atividades com custos médios decrescentes, cuja precificação não pode ser feita ao nível do custo marginal, como se sabe, porque este está abaixo do custo médio, por definição. Usar o custo marginal (o “first best”) levaria a empresa prestadora do serviço à falência, pois o preço não remuneraria adequadamente o custo da empresa. Neste caso, a solução é apelar para uma forma que permita a existência financeira da empresa de saneamento, cobrando uma tarifa “second best”, igual ao custo médio, de preferência o mais próximo do preço de “first best”. Outra alternativa seria a de que o setor público subsidiasse a prestação de serviço de forma a ter uma tarifa determinada ao valor do custo marginal, qual seja, seria necessário utilizar um esquema de subsídio governamental para a produção.

Train (1995) faz referência a alguns esquemas de subsídio que podem ser utilizados para que a produção do serviço ocorra ao nível de maior excedente: ele lembra os esquemas de Loeb e Magat (1979), o de Sappington e Sibley (1988) e o de Finsinger e Vogelsang (1981).<sup>15</sup> O esquema de Loeb e Magat implica em oferecer ao produtor um subsídio equivalente a uma parte do excedente do consumidor de forma a induzir a empresa a cobrar a tarifa ótima de “first best”; a dificuldade para operacionalizar este esquema é a situação de ser indefinido qual deve ser o preço a partir do qual vai ser calculado o volume do subsídio que vai ser dado à empresa, além do fato de que é necessário conhecer a curva da demanda pelos serviços para o mesmo cálculo. O esquema de Sappington e Sibley também leva a empresa a operar a uma tarifa “first best”, maximizando o excedente, mas utilizando uma forma para determinar o montante de subsídio usando informações sobre a tarifa, a receita (portanto, da demanda) e os custos em um dado período inicial. O esquema de Finsinger e Vogelsang dispensa o conhecimento da função demanda pelos serviços, somente sendo usados os valores observados para as tarifas e as quantidades em cada período. Todos os três esquemas induzem, via subsídio pagos à empresa, que a produção dos serviços e a tarifa cobrada seja aquela que maximiza o bem estar dos usuários.

É bom lembrar que existem formas indiretas de regulação de tarifas para serviços de utilidade pública. Duas das formas mais conhecidas são a regulação da taxa de retorno do capital e o “price cap”.<sup>16</sup> A primeira permite que a empresa determine tarifas de forma que o seu resultado financeiro fique limitado a uma taxa previamente estabelecida pelo regulador.<sup>17</sup> A segunda forma implica na determinação de tarifas que vão ser reajustadas periodicamente por uma regra do tipo  $IP \leq IPC - X$ , onde IP é o índice de reajuste das tarifas dos vários

14 Uma tarifa “first best” é aquela que maximiza o excedente total; a tarifa “second best” é a melhor tarifa alternativa que substitui a “first best”.

15 O livro de Train (1995) contém uma descrição sumarizada da contribuição desses autores.

16 Estas formas geralmente são empregadas para regular serviços concedidos ao setor privado.

17 Definindo-se a taxa de retorno (s) do capital de uma empresa como  $s = [R - C_1]/C_2$ , onde R é a sua receita total,  $C_1$  é o seu custo operacional e  $C_2$  é o seu estoque de capital, a regulação pela taxa de retorno significa estabelecer um valor máximo para s, ou seja,  $s \leq s^*$ , onde  $s^*$  é o valor da taxa regulada.

serviços prestados pela empresa, IPC é um índice de inflação e X é um valor que idealmente tem a ver com o ganho de produtividade da empresa durante um dado período de tempo; o objetivo do “price cap” é o de permitir a correção das tarifas de forma regulada, permitindo que os usuários se beneficiem de uma possível redução real dos preços, graças ao incentivo dado à empresa para fazer investimento que aumentem a sua eficiência produtiva.<sup>18,19</sup>

A regulação tarifária por taxa de retorno sobre o capital é bastante utilizada nos Estados Unidos para a regulação dos preços dos serviços públicos naquele país, visando basicamente restringir a possibilidade de obter lucros elevados na prestação desses serviços. Tendo em vista os problemas que esse tipo de regulação, na sua forma pura, apresenta, formas mistas alternativas do seu emprego têm sido utilizadas, buscando, principalmente, estabelecer condições de incentivo para que a empresa prestadora dos serviços se interesse em buscar ganhos de produtividade.<sup>20</sup> A regulação “price cap” vem sendo utilizada no Reino Unido e em diversos outros países, com uso, não diretamente para frear possível lucro excessivo, mas para determinar principalmente uma regra de reajuste das tarifas, introduzindo uma forma de transferir os ganhos de produtividade para os usuários.<sup>21</sup> Este método de tarifação está sendo utilizado no Brasil nos setores de energia elétrica e de telecomunicações.

### 3. Comentários finais

A introdução deste artigo listou onze aspectos colhidos no capítulo VI da Lei 11.445/2007, aspectos estes que devem ser observados quando da definição das tarifas que devem ser cobradas na prestação dos serviços de saneamento no País. Observar esses aspectos ou requisitos estabelece um desafio técnico importante, seja para os órgãos reguladores, seja para a própria empresa de saneamento, pois existem diferentes formas pelas quais os mesmos podem ser atingidos.

Na seção II deste artigo foram lembrados alguns métodos de precificação de tais serviços e como, em certa medida, aqueles aspectos ou requisitos aparecem no contexto, seja da sua própria definição, seja da sua própria avaliação. Dada a pequena dimensão permitida a este artigo, não se pode entrar em maiores detalhes a respeito de cada um dos métodos, além do

---

18 Pode-se mostrar, como demonstrado por Averch e Johnson (1962), que a regulação por taxa de retorno gera ineficiência econômica ao induzir a empresa a usar uma quantidade excessiva de capital na produção, além de não oferecer estímulo para investimentos em ganhos de produtividade. Por outro, demonstra-se que com o método “price cap” a empresa regulada produz com uma combinação de insumos que minimiza o custo de produção, investe em inovação redutora de custos e que se ajusta ótimamente a variações de custo. A avaliação do desempenho do método “price cap” pode ser vista em Train (1955), no seu apêndice, p. 317-328.

19 A determinação do valor dos ganhos de produtividade é muito demandante de esforço de pesquisa por parte da agência reguladora. Por isto, muitas vezes este valor é estabelecido de forma arbitrária, principalmente como meta a ser atingida pela empresa regulada.

20 Uma forma de se fazer isto é usar a regra de limitação da taxa de retorno sobre o capital para a definição das tarifas no ano inicial da concessão, as quais valeriam para um número de anos, após os quais seriam definidas novas tarifas. Portanto, haveria incentivo para que a empresa se esforçasse para reduzir os seus custos, via maior eficiência, para se apropriar do maior lucro. Esta é a mesma situação do caso da tarifa “price cap”.

21 Sua utilização vem sendo feita por setores públicos nos quais ocorreu a privatização dos serviços, não apenas nos casos de energia elétrica, telecomunicações e outros serviços de utilidade pública, mas também em outras áreas nas quais há concessão da atividade produtiva.

fato de que não era propósito do mesmo ser uma contribuição didático-acadêmica. Acredita-se, entretanto, que foi possível mostrar quão importante é o estudo teórico e empírico de determinação das tarifas para que o saneamento possa ser estimulado, seja para a difusão dos conhecimentos existentes sobre o assunto, seja também para que avaliação da prestação dos serviços possa se beneficiar de métodos modernos de análise.

As décadas de experiência dos órgãos técnicos e dos departamentos comerciais das empresas de saneamento no Brasil na gestão de tarifas não podem ser desperdiçadas. É preciso um trabalho compartilhado que se beneficie da vivência dos técnicos experimentados das empresas e da curiosidade intelectual dos teóricos e demais estudiosos da regulação e da precificação dos serviços públicos.

## Referências

- AMPLA Análise de Projeto Ltda. *Relatório de Avaliação Contingente*, produzido para a COPASA/Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado de Minas Gerais, em 06/11/2006.
- ANDRADE, Thompson Almeida (1984). *Política Tarifária das Empresas de Saneamento: Uma Avaliação da Progressividade dos Preços*. Rio de Janeiro: IPEA, 1984, (Texto para Discussão, 66).
- ANDRADE, Thompson Almeida; A. S. P. Brandão; W. J. A. Lobão; S. L. Silva (1995). “Saneamento Urbano: A Demanda Residencial por Água”. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 25, p. 427-448.
- ANDRADE, Thompson Almeida; LOBÃO, Waldir José (1997). “Tarifação Social no Consumo Residencial de Água.” *Economia Aplicada*, v.1, n0.1, p. 59-80.
- ANDRADE, Thompson Almeida; LIMA, Elcyon; CAIADO R. *Relatório Final do Estudo de Demanda Residencial de água para o Projeto Vida no Vale, 2007*. (Relatório para a Copasa – Cia de Saneamento de MG).
- AVERCH, H. and JOHNSON L. (1962). “Behavioral of the Firm under Regulatory Constraint”, *American Economic Review*, 1962, vol. 52, n0. 5, p. 1.053-1.069.
- BELLUZZO JR. W. *Valoração de Bens Públicos: O Método de Valoração Contingente*. 1995, São Paulo: USP, Dissertação (Mestrado em Economia).
- FINSINGER, J. and VOGELSANG I (1981). “Alternative Institutional Frameworks for Price Incentive Mechanisms”, *Kyklos*, vol. 34, pp. 388-404
- LOEB, M. and MAGAT W. (1979). “A Decentralized Method for Utility Regulation”, *Journal of Law and Economics*, vol. 22, pp. 339-404.
- RAMSEY, F. (1927). “A Contribution to the Theory of Taxation”. *Economic Journal*, vol.37, n0. 1, pp. 98-129.
- SAPPINGTON, D. and SIBLEY, D. (1998). “Regulating without Cost Information: The Incremental Surplus Subsidy Scheme”, *International Economic Review*, vol. 29, n0. 2, pp. 297-306.
- TRAIN, Kenneth E. (1995). *Optimal Regulation*, Cambridge and London, England: The MIT Press.

## 17.2 Sustentabilidade econômica e remuneração da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário: regulação econômica e fontes de financiamento

*João Batista Peixoto*

### 1. Introdução

As condições de sustentabilidade econômico-financeira de qualquer atividade pública ou privada, com ou sem fim econômico, são elementos necessários para sua viabilização e sustentação e para o cumprimento de seus objetivos. Conforme dito popularizado no meio econômico atribuído a Milton Friedman, “não existe almoço grátis”.

Como qualquer atividade produtiva os serviços públicos em geral, e os de saneamento básico em particular, têm custos e a sociedade paga por eles, mesmo não sendo diretamente os seus beneficiários. Sendo atividade pública essencial e indispensável para a sociedade, e de obrigação-dever do Estado, a disposição e o acesso a esses serviços devem ser garantidos a todos os cidadãos, inclusive para os que não tenham capacidade para pagar, cabendo ao Poder Público estabelecer e garantir as formas e os meios de sua prestação e sustentação econômica.

A exigência de regulação econômica dos serviços públicos é expressamente prevista na Constituição brasileira desde 1934 (art. 137). Ainda assim, os serviços públicos de Saneamento Básico sempre conviveram em um ambiente sem o adequado ordenamento normativo de âmbito nacional até recentemente. Nem mesmo a Lei 6.528, de 1978, e o Decreto n.º 82.587, do mesmo ano, que normatizaram aspectos econômicos dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, podem ser considerados instrumentos adequados e suficientes de regulação econômica desses serviços, visto que trataram apenas de uma modalidade específica de regulação tarifária e sua aplicação era exclusiva para as empresas estaduais de saneamento no âmbito do Plano Nacional de Saneamento – Planasa.

A revogação do citado Decreto, em 1991, contribuiu para que esse ambiente se tornasse ainda mais confuso, cujo reflexo é um cenário atual em que a regulação econômica é uma complexa e caótica farsa e cuja consequência mais visível é, com poucas exceções, a generalizada prestação de serviços de Saneamento Básico inadequados e insustentáveis, sob todos os aspectos, tanto no nível estadual como municipal.

A edição da Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, estabeleceu as diretrizes normativas que permitem superar esse caos institucional no que respeita a regulação econômica e o estabelecimento das condições de sustentabilidade dos serviços de saneamento. A implementação dessas diretrizes, entretanto, esbarra em dificuldades de entendimento e na falta de experiência quanto à sua aplicabilidade, para cuja superação as proposições deste artigo objetivam modestamente contribuir.

## 2. Sustentabilidade econômica dos serviços de Saneamento Básico

Conforme estabelece o art. 29 da Lei 11.445/07, “*os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços.*”

Como se denota no destaque desse dispositivo, a cobrança pela prestação dos serviços de Saneamento Básico, direta ou indiretamente dos usuários, não é o único mecanismo e fonte de sua sustentabilidade econômico-financeira. Esta será, de fato, assegurada quando o Poder Público estabelecer e garantir fontes de recursos (financeiros ou não) regulares, estáveis e suficientes para o financiamento de seu custeio, sob modelo de gestão institucional e jurídico-administrativo adequado.

Existem outras fontes de financiamento dos serviços que podem e muitas vezes devem ser buscadas para assegurar a sua sustentabilidade econômico-financeira, seja de forma complementar ou mesmo integral, em alguns casos. Algumas dessas fontes dependem exclusivamente de ação do titular do serviço, como a subvenção ou subsídio com recursos orçamentários próprios. Outras fontes dependem do concurso de outros agentes, entre as quais as subvenções orçamentárias e a desoneração de encargos fiscais e tributários incidentes sobre os serviços, originários de outros entes da Federação.

### 2.1 Cobrança pela prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário

Sem dúvida, a cobrança pela prestação é a fonte primária mais adequada e racional para o financiamento dos serviços públicos que admitem essa forma de remuneração. Conforme a Lei 11.445/07, os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário admitem dois regimes de cobrança direta dos usuários: o de **preços públicos** e o **tributário**, superando questionamentos jurídicos e dúvidas até então existentes. No entanto, conforme interpretação desse dispositivo e do Código Tributário Nacional<sup>1</sup>, esses regimes e suas espécies não se aplicam de modo uniforme para as diferentes espécies e formas de prestação dos serviços de Saneamento Básico.

A adoção do regime de preço público (tarifário) requer que:

- a) a **adesão** do usuário ao serviço seja **voluntária e contratual**, não podendo ser imposta pelo Poder Público ou pelo prestador;
- b) o serviço seja **específico**, quando pode ser prestado de forma destacada em unidades autônomas para usuários determinados e **divisível**, quando permite o uso individual por cada usuário.
- c) o serviço seja efetivamente **prestado e utilizado** pelo usuário, e sua utilização seja **mensurável** por instrumento ou critério técnico e objetivo de aferição ou quantificação.

---

<sup>1</sup> Lei 5.172/66, atualizada pela LC n°. 104/01, que regulamenta o sistema tributário nacional e estabelece as normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, sem prejuízo da respectiva legislação complementar, supletiva ou regulamentar.

A adoção do regime tributário na forma de taxas requer pelo menos que o serviço seja:

- a) **específico e divisível**, conforme definição anterior;
- b) passível de **utilização efetiva ou potencial** pelos usuários ou, quando sendo de **utilização compulsória**, seja posto à sua **disposição** mediante atividade administrativa em efetivo funcionamento, e
- c) **efetivamente prestado** ou **posto à disposição** do usuário, em efetivo funcionamento para que o usuário possa utilizá-lo quando necessitar.

Ausentes esses requisitos, o serviço não pode ser cobrado diretamente do usuário sob esses regimes, ressalvada a hipótese de instituição de contribuição especial prevista na Constituição Federal, como o caso do serviço de iluminação pública definido no seu art.149-A.

A Lei 11.445/07 admite também que o sistema de cobrança direta dos usuários dos serviços de **abastecimento de água e esgotamento sanitário** adote estruturas e valores individuais para cada um dos serviços ou unitários, ou seja, uma única estrutura e valores compostos para ambos os serviços.

Entretanto, a escolha do regime de cobrança desses serviços também está associada às formas (regime) de prestação dos serviços. Assim, satisfeitos os requisitos anteriores, a sua cobrança direta dos usuários poderá ser, quando for:

- a) **prestação direta centralizada ou descentralizada** por meio de autarquia, mediante **regime tributário** na forma de taxa, ou de **preço público**, na forma de tarifa e outras espécies;
- b) **prestação direta descentralizada** por meio de empresa pública ou de economia mista e de fundação; **prestação indireta** por meio de concessão, permissão ou autorização; ou **gestão associada** por meio de consórcio público ou convênio de cooperação, exclusivamente mediante regime de **preço público**, na forma de tarifa e outras espécies;

Por fim, é de se observar que, independente dos requisitos anteriores, a adoção ou não de política de cobrança direta do usuário pela prestação de qualquer serviço público é decisão do titular, cabendo-lhe decidir a melhor forma de seu custeio e sustentabilidade econômica, ainda que a lógica da racionalidade econômica e administrativa indique que a cobrança direta, mesmo subsidiada, seja o melhor caminho.

## 2.2 Aspectos da regulação econômica dos serviços

A regulação dos serviços de Saneamento Básico representa o lado mais complexo da gestão desses serviços, em particular a regulação econômica, que tem sido o aspecto mais sensível e falho ao longo de toda a sua história. Daí a enorme importância e urgência na implantação dos instrumentos e sistemas de regulação previstos na Lei 11.445/07.

Regulação econômica, em sentido amplo, pode ser definida como um conjunto de restrições impostas pelo Poder Público sobre a liberdade de indivíduos e organizações para tomar decisões econômicas, sob ameaça de imposição de penalidades, podendo incidir sobre preços, participação no mercado e/ou qualidade dos produtos e serviços. Neste caso, a regulação pode decorrer de exigência da sociedade ou de iniciativa do Poder Público, para correção de falhas de mercado, mas também pode ser fruto de pressões de setores econômicos vi-

sando obter certas vantagens, como restrição à concorrência, garantia de preços mínimos e outras.

Já a regulação de serviços públicos de competência estatal, em sentido estrito, decorre de exigência constitucional para a garantia de direitos sociais (serviços públicos essenciais – saúde, educação, saneamento) e/ou para garantia de acesso/universalização e proteção do usuário/consumidor (serviços de interesse/utilidade pública – telefonia, energia, gás, rodovias, transporte interurbanos).

Essa regulação deve ter eficácia plena em relação a todos os agentes envolvidos e formas de prestação dos serviços, bem como deve ser exercida por organismos reguladores de direito público, de natureza e competências especiais, com poderes normativos regulatórios, de fiscalização e arbitral definidos nos respectivos atos de instituição e, complementarmente, em atos legais e administrativos próprios quando parte dessas funções for delegada (Lei 11.445/07, art. 23).

### 2.2.1 Modalidades de regulação econômica dos serviços de saneamento

O objetivo principal da regulação econômica é fazer com que o prestador opere em regime de máxima eficiência mediante justa remuneração e que o usuário receba serviço adequado a custo módico.

Esse objetivo pode ser alcançado mediante a aplicação de diferentes modalidades de regulação econômica, que, sabiamente, não foram limitadas pela Lei 11.445/07, destacando-se, a seguir, as que são aplicáveis ao setor de saneamento com maior ou menor eficácia.

#### I – Regulação pelo custo econômico do serviço

Essa modalidade de regulação representa, grosso modo, o estabelecimento de regras para a determinação do preço (taxa ou tarifa) pelo custo econômico médio do serviço, de modo que a receita total se iguale ao custo total e o prestador tenha lucro econômico zero. Observando-se, nesta condição, que o lucro financeiro do prestador é representado pela taxa de retorno ou de remuneração do capital financeiro (investimentos) e/ou tecnológico (conhecimento) do prestador.

A aplicação dessa modalidade, em face das diferentes formas de prestação admitidas, permite o uso de diferentes conceitos e metodologias de cálculo dos custos econômicos, sendo os mais importantes (i) o custo histórico-contábil, (ii) o custo incremental médio de longo prazo, e (iii) o custo financeiro em regime de caixa, e o menos utilizado (iv) o custo de referência.

Os dois primeiros casos geralmente se aplicam nas hipóteses de delegação dos serviços com investimentos a cargo do prestador e o terceiro quando a delegação não envolve investimentos pelo prestador, ou estes são eventuais ou de pequena monta, e nas hipóteses de prestação direta por órgão ou entidade do titular.

A aplicação eficiente de qualquer dessas metodologias requer do regulador/fiscalizador elevado nível de conhecimento dos aspectos técnicos e econômicos da prestação dos serviços, o que nem sempre ocorre, em razão da grande dificuldade de acesso ou da inexistência de

registros sistemáticos das informações necessárias para a determinação do custo econômico eficiente, mesmo quando exigidos pela regulação.

Como qualquer outra, essa modalidade apresenta aspectos positivos e negativos, cujos efeitos dependem da eficácia da regulação e da eficiência do regulador, que repercutem principalmente para os serviços delegados. Pode-se destacar como aspectos positivos (i) a sustentabilidade do modelo no longo prazo, com razoável segurança ao prestador (equilíbrio financeiro) e preços e qualidade aceitáveis aos usuários; (ii) retorno estável e satisfatório para os investidores, mediante ajustes regulares dos preços (taxas/tarifas), e (iii) algum incentivo ao prestador para o provimento adequado do serviço.

Entre os aspectos negativos pode-se citar: (i) baixo incentivo à eficiência do prestador, em face da comodidade e da estabilidade que lhe é proporcionada; (ii) se a taxa de retorno for maior do que o custo efetivo do capital, o prestador é incentivado a investir mais capital do que o racional, maximizando seu lucro; (iii) com inflação alta requer revisões tarifárias em intervalos muito curtos; (iv) o prestador que atua também em outras atividades onde há competição pode ser induzido a transferir custos para o serviço regulado, onerando o usuário e obtendo vantagens ilícitas naquelas atividades; e (v) como o regulador tem maior controle sobre a taxa de retorno (lucro), o prestador pode ser induzido a aumentar os ganhos dos seus investidores/acionistas mediante custos artificiais de aquisição de bens e serviços de empresas coligadas a preços acima do mercado, empréstimos de controladores ou coligadas a juros acima dos fundos tradicionais etc.

## II – Regulação por incentivos

Trata-se de modalidade complementar à regulação pelo custo econômico, buscando compensar suas desvantagens, mediante regras complementares que visam induzir o prestador a atingir determinados objetivos sociais, com maior liberdade de gestão, tais como: taxa de retorno fixada em intervalo que permite antecipar ou retardar revisões tarifárias; moratória da revisão tarifária por tempo maior que o convencional, e compartilhamento com os usuários de lucros obtidos acima de determinado nível ou de receitas que ultrapassem determinado valor.

## III – Regulação por preço teto (*price cap*)

Nesta modalidade apenas o fator preço é controlado pelo regulador, ficando sob controle do prestador os riscos e incertezas do negócio (custos, produtividade, taxa de retorno etc.). Os dados contábeis do prestador não são utilizados explicitamente pelo regulador para determinar os preços ou suas revisões, que o fixa periodicamente com base em estrutura de custos predefinida nos instrumentos de regulação ou proposta pelo prestador na licitação ou em estrutura padrão referenciada em uma empresa do mercado ou em uma empresa virtual. O objetivo dessa metodologia é corrigir os efeitos negativos da assimetria de informações entre o regulador e o prestador e dos comportamentos estratégicos deste visando minimizar seus riscos e maximizar seus lucros, o que requer do regulador um bom conhecimento das condições econômicas que afetam o serviço.

Uma variante dessa modalidade é a regulação pela receita máxima, a qual, no entanto, não tem sido usual em qualquer país, para os serviços de saneamento. Esta modalidade tem como base a receita total admitida em determinado período e não o preço teto unitário, transferindo para o prestador os riscos positivos ou negativos da variação da demanda.

#### IV – Regulação de referência (*benchmark ou yardstick competition*)

Também conhecida como “regulação por comparação” (*yardstick regulation*) ou “competição por padrões” (*yardstick competition*), esta também é uma modalidade de regulação por incentivos, de características particulares, aplicável com razoável eficácia nos casos de monopólio natural.

A regulação é feita pela comparação do desempenho do prestador regulado com o de uma empresa de referência no mercado, com o de prestador de característica similar operando eficientemente em outra localidade, ou com o de um modelo virtual de prestador concebido dentro de padrões de eficiência desejados, simulando um ambiente de concorrência virtual, impossível de existir em atividades de monopólio natural. Como os lucros são determinados pelo seu desempenho relativo, o prestador é incentivado a maximizar sua eficiência.

Assim como na regulação pelo custo econômico, a aplicação eficiente e eficaz desta metodologia de regulação requer a adoção de um bom sistema de contabilidade regulatória, garantindo que os dados sejam registrados pelos prestadores regulados com base em definições e critérios contábeis uniformes.

### 2.3 Outras fontes de financiamento dos serviços

O termo financiamento é popularmente associado a empréstimo financeiro. Na forma aqui empregada tem o sentido amplo que engloba todas as fontes e formas de alocação de recursos destinados a cobrir os custos econômicos dos serviços, destacando-se aquelas que usualmente se aplicam aos serviços de Saneamento Básico.

#### 2.3.1 Subsídios: modalidades, origens e beneficiários

Os serviços públicos, cuja viabilização e disposição dependem de pesados investimentos de longa maturação e demandam elevados custos de operação, normalmente requerem também a adoção de política de subsídios como mecanismo de financiamento para a universalização e garantia de acesso aos usuários de mais baixa renda.

A prática de subvenções ou subsídios públicos no setor de Saneamento Básico é usual e muito antiga em todo o mundo. Até o início da década de 1970 as subvenções e os subsídios públicos constituíam a principal fonte de financiamento dos investimentos e do custeio parcial dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil, e predomina até hoje no caso dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de manejo de águas pluviais.

Diferente do que ainda ocorre no setor de Saneamento Básico, em larga escala, o subsídio não deve cobrir custos de ineficiências operacionais, administrativas e financeiras dos pres-

tadores dos serviços e nem priorizar a viabilidade da exploração econômica desses serviços, sob a ótica do mercado.

O subsídio deve focar primordialmente “*os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços*”<sup>2</sup> e deve ser preferencialmente concedido de forma direta e proporcional à renda dos usuários, pressupondo, inclusive, a gratuidade, em casos extremos, para os serviços públicos essenciais.

Quanto à forma de aplicação os subsídios são **diretos**, quando destinados direta e distintamente aos usuários beneficiários, em espécie ou mediante desconto na fatura; e são **indiretos** quando sua concessão se der de forma coletiva indireta e indistinta a um grupo, categoria ou todos os usuários do serviço, mediante tarifas/taxas diferenciadas.

Essas formas de concessão de subsídios não são excludentes. Podem e muitas vezes devem ocorrer simultaneamente, para alcançar plenamente os benefícios sociais pretendidos, em especial quando, em face de desigualdades sociais e/ou regionais, a viabilização econômica da prestação do serviço requer a concorrência de subvenção pública.

Quanto à origem dos recursos, os subsídios podem ser gerados dentro do sistema de cobrança, quando integrados à sua estrutura e pagos por categorias ou classes determinadas de usuários, denominados genericamente de **subsídios tarifários**<sup>3</sup>; ou podem ser de origem **fiscal**, quando decorrerem de recursos orçamentários, independente da sua fonte de receita, também denominados genericamente de **subvenções ou subsídios públicos**.

Ainda em relação às espécies de subsídios as suas modalidades de aplicação podem ocorrer das seguintes formas:

I – **subvenção ou subsídio público**, mediante realização de investimentos, transferências financeiras para o prestador do serviço ou pagamento direto aos usuários, com recursos fiscais provenientes do orçamento ou de fundos públicos, cuja origem não tenha vinculação específica com o serviço prestado.

II – **subsídio tarifário interno**, que se processa dentro do sistema e estrutura de cobrança de uma ou mais espécies de serviços, prestados numa localidade ou região (no caso de prestação regionalizada, sob gestão associada, em que não haja transferência de subsídios entre localidades ou entre serviços).

III – **subsídio tarifário cruzado externo**, que se processa dentro do sistema e estrutura de cobrança de uma ou mais espécies de serviços, prestados em mais de uma localidade mediante prestação regionalizada, sob gestão associada, em que haja transferência de subsídios entre localidades e/ou entre serviços, inclusive por meio de fundo de universalização.

É difícil avaliar *a priori* a eficiência e a eficácia de uma política de subsídios em face da complexidade e dinâmica de seu processo e das limitações dos instrumentos de avaliação dos resultados, o que requer experimentações durante um bom tempo.

2 Conforme o art. 30, § 2º, da Lei 11.445/07.

3 Apesar da denominação de **subsídio tarifário**, sua origem também pode ser tributária quando a forma de cobrança for taxa.

### 2.3.2 Inversões diretas de capitais públicos e privados (empresas estatais)

Esta forma de financiamento de serviços públicos ocorre quando o Poder Público, no exercício de sua competência ou de funções públicas de interesse comum (arts. 23 e 25, § 3º, da CF), investe recursos financeiros ou patrimoniais no capital de empresas estatais públicas ou mistas, constituídas com o objetivo de prestar esses serviços. Pode ser exclusivamente com capitais públicos (empresas públicas) ou em parceria com investidores privados (sociedades de economia mista).

Solução adotada pelos estados desde os anos de 1950 – Companhias Estaduais de Saneamento – com razoável eficácia até a fase do Planasa (1971-1986), atualmente, na maioria deles, o uso desta alternativa tem se mostrado ineficaz, não atingindo os objetivos de prestação adequada dos serviços, ou utilizando parte do capital empregado para cobrir custos de ineficiência. São poucos os municípios que adotam esta forma de financiamento e, na sua maioria, com eficácia e eficiência aquém do razoável.

Essa modalidade poderia dar maior sustentabilidade aos serviços, não fossem os pesados encargos tributários e se a política pública alocasse os recursos de capital como investimento público não resgatável ou alienável e reaplicasse sistematicamente os resultados financeiros obtidos nos próprios serviços, criando uma espécie de fundo rotativo. Essa era a lógica concebida na formulação do Planasa, mas que não resistiu à sua implementação, embora algumas poucas empresas estaduais ainda a pratiquem voluntariamente ou não.

Constata-se, também, em anos recentes, que alguns estados vêm transformando a prestação de serviços de saneamento em efetiva atividade econômica visando a obtenção de receitas extras, mediante alienação de grande parte do capital para investidores privados e conversão de suas empresas em típicas exploradoras de atividades econômicas, atuando de fato como concessionárias privadas dos serviços, ante a exigência contratual de amortização e de remuneração do capital investido e o pagamento sistemático de lucros e dividendos aos acionistas, em claro conflito com a função pública desses entes no provimento dos serviços.

### 2.3.3 Empréstimos de fundos públicos e privados, agências multilaterais e bancos

Esta tem sido a forma dominante de financiamento dos investimentos em serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário com recursos do FGTS e de agências multilaterais, favorecendo exclusivamente as Companhias Estaduais na fase do Planasa. Retomados de forma tímida em 1995, a partir de 2003 os empréstimos foram revigorados e fortemente ampliados, incluindo municípios e prestadores privados, quando passou a contar também com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT).

Os empréstimos constituem alternativa de financiamento de investimentos estrategicamente importantes para qualquer setor da economia, inclusive, o setor público, se houver fontes com disponibilidade suficiente e continuada de recursos e com condições financeiras razoáveis e estáveis. Os empréstimos (ou capitais de terceiros) suprem a falta de capital próprio dos titulares de empreendimentos financiáveis e são atrativos quando seus encargos totais (juros e comissões) forem menores ou iguais à taxa de retorno que esses empreendimentos podem proporcionar.

A adoção dessa alternativa de financiamento de investimentos em serviços de Saneamento Básico, em larga escala, enfrenta uma série de restrições impostas pelo Conselho Monetário Nacional, em decorrência da aplicação rígida da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC nº. 101/2000), pelo fato desses serviços serem prestados quase que exclusivamente por órgãos ou entidades públicas ou estatais.

### 2.3.4 Fundo de universalização

A criação de fundos especiais de universalização dos serviços de saneamento está prevista no art. 13 da Lei 11.445/07, embora já fosse admitida, anteriormente, propiciando aos entes titulares instrumento eficiente e sustentável para o financiamento de longo prazo de boa parte desses serviços.

O elemento mais importante desta norma é o fato de instituir a base jurídica que permite o referido fundo ser capitalizado com ***parcelas das receitas dos serviços***, sem que isto constitua um custo estranho ao serviço.

Mesmo sendo admitidos nas normas de finanças públicas, os prestadores públicos não costumam incluir no cálculo de taxas ou tarifas dos serviços os custos de capital representados pela depreciação das infra-estruturas em operação, adotando geralmente uma modalidade de cálculo que considera apenas as despesas financeiras realizadas no exercício. O fundo de universalização é um instrumento adequado para a recuperação dos custos de investimentos realizados com recursos próprios (subvenções do titular ou superávits do prestador), formando uma fonte rotativa de caráter permanente.

Nos casos de gestão associada por consórcio público ou prestação regionalizada, esses fundos também podem ser instrumento adequado, estratégico e eficiente para operacionalizar os chamados subsídios tarifários cruzados entre as localidades integrantes desses arranjos institucionais e administrativos.

### 2.3.5 Delegação dos serviços para terceiros

A delegação da prestação dos serviços públicos para terceiros pode ser uma razoável alternativa de financiamento dos serviços, quando materializada efetivamente em investimentos de recursos econômicos (capital financeiro) e tecnológicos (conhecimento/*expertise*) do delegatário na prestação dos serviços.

Praticada no Brasil e na França desde meados do século 19, a concessão foi a forma jurídica adotada no âmbito do Planasa, a partir de 1971, para viabilizar os financiamentos dos serviços de saneamento por meio de Companhias Estaduais, algumas já existentes e outras criadas a partir de então, mesmo adotando instrumentos regulatórios precários e insuficientes.

Regulamentada pela Lei 8.987 desde 1995 e ampliada em 2004 com a Lei das PPPs, a concessão dos serviços de saneamento a prestadores privados não prosperou como se esperava, confirmando comportamento similar na maioria dos países.

A delegação dos serviços, como alternativa de financiamento da sua prestação, só se justifica e é considerada economicamente racional quando o seu custo econômico for igual ou menor do que o de outras opções possíveis e exequíveis à disposição do titular dos serviços.

### 2.3.6 Cobrança pelo uso dos recursos hídricos e compensações ambientais

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos é um instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos instituída pela Lei 9.433/97, nas diversas hipóteses que especifica, entre outros, com o objetivo de obter “*recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos*” (art. 19, III), nos quais se incluem as ações de saneamento básico que utilizam de alguma forma esses recursos (captação de água e disposição de esgotos) e as que lhes podem causar danos (manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais).

A Compensação Ambiental, por sua vez, é um mecanismo financeiro de compensação pelos efeitos de impactos ambientais não mitigáveis causados com a implantação de determinados empreendimentos, inclusive loteamentos.<sup>4</sup>

Conforme as respectivas regulamentações, os recursos arrecadados em decorrência destes mecanismos devem ser aplicados, prioritária ou exclusivamente, na área onde são gerados (Bacia Hidrográfica ou Unidade de Conservação). O primeiro tem um caráter mais permanente, portanto, mais condizente com uma política e um plano de sustentabilidade de longo prazo. O segundo tem caráter mais pontual, mas pode produzir efeitos de longo prazo na medida em que pode viabilizar investimentos de infra-estruturas duradouras.

### 2.3.7 Proprietário de imóvel urbano – aquisição ou contribuição de melhoria

O financiamento da implantação de infra-estruturas de serviços públicos urbanos diretamente pelos seus beneficiários, na condição de proprietário de imóvel, é prevista explicitamente desde a Constituição de 1946 sob a forma de contribuição de melhoria, de natureza parafiscal e caráter compulsório, mas tem sido pouco utilizada pelos municípios.

Essa modalidade foi ampliada pela Lei 6.766, de 1976, que regulamentou o Parcelamento do Solo Urbano, repassando para o loteador/empreendedor a responsabilidade pela implantação das infra-estruturas urbanas, inclusive as de Saneamento Básico, transferidas sem ônus para os municípios após sua implantação, que passa a ser responsável pela sua operação, manutenção e reposição, diretamente ou mediante delegação a terceiros.

Quando bem regulamentada e efetivamente aplicada pelo município, essa alternativa de financiamento de investimentos em serviços públicos de saneamento, é econômica e operacionalmente muito eficiente.

### 2.3.8 Desoneração de encargos fiscais e tributários

O inexplicável contrasenso da política fiscal e tributária vigente no Brasil impõe encargos diretos e indiretos sobre os serviços públicos, alguns deles cumulativos, que afetam sobremaneira seu custo para os usuários finais, inclusive serviços de natureza essencial, como o

---

4 Lei 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), regulamentado pelo Decreto n.º 4.340/2002.

Saneamento Básico. Esses encargos incidem de modo diferenciado conforme o regime e a forma de prestação dos serviços.

A desoneração apenas dos encargos diretos sobre a receita (PIS e Cofins) e sobre o lucro (CSSL e IRPJ) dos serviços poderia reduzir o seu custo em até 20%, conforme o regime da prestação e a natureza jurídica do prestador, contribuindo para a sua sustentabilidade. Não é lógico e nem concebível, em termos de política pública, que a prestação de serviços públicos essenciais, de obrigação-dever do Poder Público, seja fonte direta ou indireta de receita fiscal e tributária de entes da Federação, titulares ou não dos serviços, especialmente quando esses recursos não retornam para a sociedade sob a forma de subvenção ou de subsídio dos mesmos serviços.

Recente decisão liminar do STF<sup>5</sup>, se confirmada em definitivo, poderá eliminar os tributos diretos sobre a receita e sobre o lucro das empresas públicas prestadoras de serviços públicos que não apresentem finalidade econômica, resolvendo por via transversa parte desta questão. Essa decisão, no entanto, não alcança as empresas de capital privado, o que pode afetar também as empresas estatais de capital misto que operem sob regras e práticas das empresas privadas com fim econômico.

Aumentaria as condições de sua sustentabilidade se o serviço público de saneamento, em face de sua essencialidade e não em razão da natureza jurídica do seu prestador, fosse isento de tributos em toda a cadeia produtiva.

### 3. Conclusões

Como se viu neste documento, a eficiência e eficácia da gestão econômica dos serviços públicos de saneamento básico e sua sustentabilidade, dependem da adoção do modelo de gestão institucional e administrativa mais adequado e da implantação de política e de sistema de regulação da prestação condizente com as diretrizes estabelecidas na Lei 11.445/07.

A falta de prática governamental e administrativa decorrente dos longos anos em que o setor permaneceu sem essas diretrizes, torna essa tarefa difícil e demorada, além dos riscos de sua implantação de forma equivocada ou distorcida por interesses políticos, corporativos ou econômicos, estranhos ou conflitantes com o interesse público, como ocorreu na implantação do Planasa, mantendo e ampliando o latente estado de concorrência e disputa entre estados e municípios pelo espólio econômico e poder político propiciado ao detentor da gestão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Essa tarefa pode ser facilitada e os citados riscos minimizados, se o governo federal, após se convencer e efetivamente adotar a Política que se propôs na referida Lei, investir de forma intensiva e firme no convencimento dos demais níveis de governo para que atuem de forma cooperativa e com espírito público nessa missão, e na promoção de ações de formação e capacitação de gestores públicos e técnicos para esse fim, visto que a história tem provado, repetidamente, que isso não ocorrerá por geração espontânea dos atores políticos ou da sociedade.

---

5 Decisão do ministro Gilmar Mendes em ação do Rio Grande do Sul reconhece a imunidade tributária à Corsan, na condição de empresa estatal prestadora de serviços públicos de saneamento.



## 18. REMUNERAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E FONTES DE FINANCIAMENTO

### Remuneração da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos

*Darci Barnech Campani*

*Engenheiro agrônomo. Professor adjunto da UFRGS. Diretor-geral do Departamento Municipal de Limpeza Urbana de Porto Alegre (1989 a 1992 e 1997 a 2002). Membro do Conselho Diretor Nacional da Abes e ex-coordenador do Comitê Nacional de Resíduos Sólidos; coordenador para o Brasil da Diretoria de Resíduos Sólidos da Aidis. Atualmente é coordenador de Gestão Ambiental*

*Bruno Scheidemandel Neto*

*Advogado. Secretário municipal de Administração e Planejamento de Glorinha/RS (1991). Procurador Geral Viamão (1997). Assessor jurídico da Assembléia Legislativa (1997). Coordenador jurídico DEMHAB-Prefeitura Porto Alegre (1999/2000). Coordenador Câmaras Setoriais Sedai/RS (2001). Coordenador jurídico Ceasa/RS (2001/2002). Chefe de gabinete DEMHAB/Prefeitura de Porto Alegre (2003/2004). Diretor geral DEMHAB (2004)*

**RESUMO:** Historicamente, a falta de uma base legal para o ressarcimento dos custos relativos à prestação dos serviços de limpeza urbana tem levado muitas prefeituras a não implantarem o Sistema de Gestão para essas operações; sendo que a alocação de recursos acaba sendo disputada com outras áreas. Com a edição da Lei 11.445/07 a base legal para a sustentabilidade financeira está criada, apenas fica agora a necessidade da decisão política de implantação da referida cobrança.

**Palavras-chave:** taxa de lixo; remuneração por serviços; limpeza urbana; manejo de resíduos

sólidos; cobrança.

## Manejo de resíduos sólidos: sustentabilidade e verdade orçamentária com participação popular

*Teia Magalhães*

*Arquiteta, consultora na área de saneamento*

**RESUMO:** A Lei de Saneamento oferece uma oportunidade imperdível aos serviços de manejo de resíduos sólidos ao implementar a cobrança pelos serviços. Pelas suas características, a remuneração pode ser feita por meio de diversos mecanismos (orçamento municipal, taxas ou tarifas e preços públicos) para as distintas atividades dos serviços. A cobrança é fundamental para garantir a sustentabilidade dos serviços, mas é necessário discutir claramente com a população quanto e como pagar e em que perspectiva se vislumbra a universalização. O Plano Municipal de Saneamento é o momento e o lugar para essa discussão.

**Palavras-chave:** taxa de resíduos sólidos; tarifa; cobrança; sustentabilidade econômica; recuperação de custos; gestão de resíduos sólidos; remuneração de catadores.

## 18.1 Remuneração da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos

*Darci Barnech Campani  
Bruno Scheidemandel Neto*

### Introdução

A política pública de Saneamento Básico, assim considerada a propositura do Poder Executivo consubstanciada em texto legal a partir da edição e sanção da Lei 11.445/07, assumiu importante direção e significado no cenário nacional.

Com inegável sentido de resgate de princípios constitucionais, no que toca ao atendimento da população como um dos elementos, um dos esteios indispensáveis à saúde pública, tem na aludida Lei 11.445/07, verdadeiro Estatuto, texto referênciador, marco legal objetivo e eficaz.

Parte o espírito da implementação legislativa, a balizar a atuação estatal, de forma direta, delegada, consorciada ou concedida com a rede privada, de dois pressupostos indissociáveis, a universalidade do acesso aos serviços com qualidade e do controle social.

### A análise da lei e seus elementos constituintes

Compõe, também, por assim dizer, esse núcleo, a sustentabilidade do sistema público em sua origem, antes de eventual delegação, concessão à rede privada ou mesmo consórcio em nível econômico e ambiental.

Esse núcleo básico está explicitado no art. 2º, por meio dos incisos que expressam os princípios fundamentais da Lei, e norteia qualquer estudo, proposta ou implementação de modalidades remuneratórias ao manejo de resíduos sólidos.

Neste aspecto, soma-se o disposto no art. 9º, que cria a obrigatoriedade do Titular do Serviço de elaborar o Plano de Saneamento, que segundo o art. 19, poderá ser específico para cada serviço, ou seja, poderá ser constituído um Plano de Gerenciamento de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos para melhor adequação à própria terminologia da Lei.

No art. 11, que determina as condições para a validade de qualquer contrato de prestação de serviços públicos de Saneamento Básico, a existência do plano referido no parágrafo anterior, além do estudo, comprovam a viabilidade técnica e econômico-financeira do sistema de cobrança e de composição de taxas e tarifas.

No art. 12, que cria os mecanismos de regulação, para quando o serviço for realizado por mais de um prestador com atividades interdependentes, exaure o tema financeiro, exigindo que sejam claras as condições para a garantia do pagamento decorrente da atividade, expresso em cinco incisos deste artigo.

Também nos arts. 22 e 23, que versam sobre a regulação, novamente a garantia de sustentabilidade financeira volta a ser tratada, incluindo a necessidade de monitoramento dos custos, introduzindo aqui um fato cujo efeito somente poderá ser sentido dentro de alguns anos. Este monitoramento, que não se trata de uma prática nos serviços públicos mas para a área

de gestão de resíduos públicos, poderá vir a ser um instrumento imprescindível para a viabilização legal da implantação da cobrança pelos serviços de limpeza urbana.

Mas é no art. 29, em específico no seu inciso II, que é criada, pela primeira vez na legislação brasileira, a base legal para a cobrança dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos, por meio de taxa ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades, incluindo recursos necessários para os investimentos, que deverão estar previstos no plano específico, além de permitir a recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço. Cabe ainda destacar, que a autorização legislativa não é apenas para os serviços até então cobrados por algumas prefeituras referentes à coleta e disposição final, mas, sim, referentes a todas as etapas da limpeza pública.

O art. 30 dá condições legais para que a complexidade, que é característica dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, possam se refletir na estrutura de cálculo do seu custo, levando em consideração também aspectos como categorias de usuário e padrões de qualidade da prestação do serviço, uma vez que a qualidade do serviço está ligada à integralidade e intensidade da prestação do mesmo. Por exemplo, uma via que receba o serviço de varrição uma vez por semana ficará com um determinado padrão de limpeza. Com o disposto na Lei, poderão os moradores desta mesma via, em acordo com o prestador do serviço, optarem por uma outra frequência, tanto maior como menor, conforme for a predisposição dos mesmos em ter uma via mais limpa, quer seja pela maior frequência da operação, quer pela maior colaboração na manutenção, desta última forma podendo ter um padrão de limpeza maior, com menor necessidade de ação do prestador do serviço e, portanto, com menor custo.

No art. 35, específico para a cobrança dos serviços de limpeza urbana, fica possibilitada ainda a consideração quanto ao nível de renda da população, as características específicas dos lotes, bem como a produção de resíduo por peso ou volume coletado.

Assim, a combinação dos artigos 29, 30 e 35, assegura que a cobrança poderá ser realizada de forma a levar em consideração o quantitativo de coleta combinado a um valor proporcional à intensidade praticada pelo serviço de limpeza.

Não podemos terminar a análise da Lei em si sem citarmos o art. 49, que fixa os objetivos da Política Federal de Saneamento Básico, e, entre eles, o de promover o desenvolvimento institucional do Saneamento Básico com o desenvolvimento gerencial, financeiro e de recursos humanos, ou seja, se o desenvolvimento financeiro implica na cobrança, sendo que esta deve prever o cálculo dos custos para a sua reposição, e este sendo um instrumento nacional deve o órgão responsável pela implantação da política federal providenciar para que o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, em seu todo, possua um sistema de levantamento de custos, que se for idealizado e implantado nacionalmente permitirá a garantia de qualidade nas informações, permitindo os devidos estudos comparativos.

## Sobre a natureza da cobrança

Sempre se tomando como conceito de Saneamento Básico *o conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais* que atendam às necessidades, entre outras, de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, que encerram um sistema resultante das atividades de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final do lixo doméstico ou o originário da

varrição e limpeza em logradouros e vias públicas, onde temos incluídas as operações de varrição, remoção de areia, podas, entre outras.

Trata-se de serviço e responsabilidade pública, ante a universalidade de acesso que deve propiciar, e da relevância que a maior ou menor eficácia que apresente repercuta na população, principalmente nos seus aspectos ambientais e de preservação da saúde.

Entendendo-se a Lei 11.445/07 como um verdadeiro estatuto, qualquer análise ou projeção que se faça a partir de sua efetiva implementação deve apontar modalidades de constituição da base legal de sua remuneração, desde os conceitos legais, fundamentação jurídica, até a definição das questões operacionais acerca da prestação do serviço.

Por si só, essa definição, a nucleação anteriormente aduzida pelos elementos que consubstanciam a prestação de serviços a ser remunerada, tem-se que estamos tratando de uma Taxa.

As taxas cobradas pelo Poder Público o são em relação à prestação de serviços públicos disponibilizados ao contribuinte, utilizadas ou não.

Decorre do poder de polícia da administração pública, esse é seu fato gerador, observada a divisibilidade desse serviço. Este aspecto da divisibilidade trataremos na seqüência do texto.

A taxa tem origem em obrigação legal, exclusivamente, dada a sua compulsoriedade, característica tributária.

Difere do preço público, da tarifa, na medida em que esses são institutos de natureza contratual, voluntária, de origem e caráter voluntário.

Ensina o professor, de direito tributário, Amaro que:

“A taxa é um tributo, sendo, portanto, objeto de uma obrigação instituída por lei; já o preço é obrigação contratual. O preço é, pois, obrigação assumida voluntariamente, ao contrário da taxa de serviço, que é imposta pela lei a todas as pessoas que se encontrem na situação de usuários (efetivos ou potenciais) de determinando ente estatal.” (AMARO, 2008).

Ou seja, diferentemente do preço público, que tem natureza contratual, não obrigatória, a taxa, tendo em vista o seu caráter tributário, compulsório, somente pode ser instituída por lei. A tarifa tem caráter voluntário, enquanto a taxa tem natureza compulsória.

Inicialmente, tem-se que este é o maior desafio à implementação da remuneração à prestação desse serviço público.

De natureza compulsória, a taxa deve ser cobrada de forma genérica, indistintamente, a todos os contribuintes.

Essa a sua natureza jurídica.

Todavia, tal exigência, conceitual e legal, esbarra em relevante questão que é a de saber se o estado está cobrando a Taxa Remuneratória da Prestação de Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos efetivamente disponibilizado, pois que pode cobrar pelo serviço utilizado ou potencialmente utilizado, tendo este o aspecto de estar à efetiva disposição do munícipe pelo prestador do serviço, ainda que não obrigatoriamente utilizado, mas tendo que ser disponibilizado o serviço.

Não é necessário que se tragam dados, que se busquem pesquisas ou estudos mais aprofundados para constatarmos que cobrar uma Taxa Remuneratória, a esse título, no presente, implica singular injustiça social e tributária ante indisponibilidade universal do serviço.

Aborda a legislação, em exame, de disposição emanada em nível federal a tratar de questão, em sua origem, *de coleta e transporte*, eminentemente municipal.

Mas, não reside aí o maior entrave à fixação da Taxa Remuneratória, posto que, sem dúvida, em tese, a imensa maioria dos municípios brasileiros dispõe de serviços de limpeza pública, cabendo apenas a garantia de sua universalização. O aspecto da divisibilidade, conforme prevêem os dispositivos legais (Constituição Federal e Código Tributário Nacional), e que é apontado em vários pareceres jurídicos disponíveis na internet, como os de Carneiro, o de Correia e o de Santana, assinalam este como um dos elementos que determinariam a inconstitucionalidade e conseqüente ilegalidade da maioria das leis atuais existentes com relação à cobrança dos serviços genericamente compreendidos como de limpeza urbana, a exemplo da varrição de logradouros e vias públicas, de capina, roçada e poda.

Infelizmente, ainda não estão disponíveis pareceres posteriores à nova legislação, até por que os municípios ainda não providenciaram as respectivas alterações de suas legislações após a edição da Lei 11.445. Esta Lei abre uma nova perspectiva de sustentabilidade financeira para a área de resíduos sólidos ao definir os fatores gerais e específicos que podem ser considerados na instituição da cobrança, cujo regime e espécie tributária devem continuar, observando a Constituição Federal (art. 145 e 146) e o Código Tributário. Trata-se, agora, de o setor enfrentar o desafio propondo formas de cobrança no marco da sustentabilidade, em conformidade com ambos os dispositivos legais supramencionados e com as oportunidades criadas pela nova lei do saneamento.

Uma das formas possíveis de caracterizar a divisibilidade foi o que norteou uma das leis da cidade de São Paulo, que seria baseada na autodeclaração do munícipe quanto à quantidade de resíduo gerada, apesar de ser de difícil fiscalização, mas que poderia ser uma possibilidade de superação quanto ao quesito divisibilidade no que concerne aos serviços de coleta e disposição final dos resíduos sólidos domésticos.

Também por meio dos contratos encetados com empresas prestadoras de serviço habilitadas por licitação pública, ou por serviço eminentemente público ou, ainda, compartilhado entre a iniciativa privada e o setor público, estipular a Taxa Remuneratória em relação às etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final, não se consistiria em grande dificuldade.

Esta, entretanto, não é a maior dificuldade a balizar a fixação das taxas, que devem obedecer a critério básico de remuneração a quem presta o serviço, ou a quem aportou investimentos na infra-estrutura e nas unidades e equipamentos operacionais.

São inúmeras as possibilidades e opções que se apresentam, e o avanço na proposta de indicação de uma ou mais modalidades remuneratória passa, necessariamente, por examiná-las, ainda que exemplificativamente.

O transporte dos resíduos, então efetuado pela prefeitura municipal ou por uma empresa privada por ela contratada, não apresenta maior dificuldade em balizar a cobrança, que deve ser efetuada pelo município que a custeia. Remuneram-se, aqui, o serviço e seus equipamentos.

Uma unidade de tratamento, que pode ser exclusivamente municipal, pode ser construída e administrada, também, por um consórcio de entes públicos em seus três níveis, por eles explorado economicamente, e a eles remunerável.

Nada impede, entretanto, que um ou mais entes públicos construam o equipamento e deleguem sua administração à gestão privada, tal como ocorre no transporte. Nesse caso, faz-se a necessária previsão legal para a cobrança, considerando aspectos relacionados à origem e necessidade remuneratória, com clara identificação do investimento em equipamento/espaço físico, equipamento/operacional, o serviço em si, ou seja, o tratamento propriamente dito.

Vale dizer o mesmo para o destino final, que pode ser viabilizado a partir da geração de receita pela sua comercialização, da gama de produtos e materiais que sejam recicláveis e recolocáveis na cadeia produtiva, ou mesmo gerando créditos de carbono, para o caso de aterros sanitários, sendo que estes créditos deverão constar do cálculo de custos.

Esse produto, sem dúvida, também deve ser considerado, seja para ressarcir os gastos públicos e/ou privados na concepção do sistema, ou, no sentido inverso, pela geração da receita pode subsidiar a composição da taxa.

São variáveis obrigatórias, sem dúvida, para balizar qualquer estudo remuneratório ao caso em exame.

O alcance do serviço assume a mesma condição, eis que a taxa cobrada em um município que utilize um determinado tratamento dos resíduos não pode ser a mesma de outro, onde o sistema de tratamento seja outro e, portanto, com outros custos.

Outrossim, uma unidade que possua resultado operacional, em termos de receita, deve beneficiar a sua municipalidade ou a região, ou, encerrando a política pública de Saneamento Básico uma questão de política nacional, regulamentada como é, pela Lei 11.445/07, há que se pensar num sistema de cobrança baseado não só nas despesas geradas pelo sistema, mas também por prováveis receitas, ou seja, nos custos reais gerados.

Maior dificuldade se teria para a mensuração e atendimento quanto ao preceito legal, quando do cálculo relativo aos serviços de limpeza, pois quando disponibilizados, o são para a população como um todo, ou seja, tanto para o morador de determinada economia, como para todos que na sua frente transitarem, incluindo aqueles que nem são necessariamente moradores da cidade. Tal dificuldade é reforçada pela liminar concedida, que, mesmo emitida após a Lei, já autoriza a cobrança da Taxa de Coleta de Lixo, pois que entendeu o magistrado que é um serviço que beneficia o contribuinte de forma direta e individual. Já a Taxa de Limpeza, devido ao seu caráter de prestação de serviço universal, não poderia ser cobrada, alegado que tais obrigações devem ser suportadas pelo Município por conta dos tributos arrecadados. De certa forma ignora-se o preceito legal, já contido na Lei que então estava recentemente promulgada, e que considera que independentemente da fonte de recurso utilizado pelo município para cobrir a despesa, sempre quando o realiza a título de imposto, perde exatamente em transparência, pois não vincula receita com o gasto.

Assim, o que não resolvem os pareceres disponíveis é o serviço que será ressarcido aos cofres públicos, podendo ser dentro de um imposto, onde todas as despesas da Prefeitura estarão diluídas, ou via taxas, onde o munícipe poderá, de forma transparente, pagar e exigir pela prestação do serviço, mesmo que incorrendo em pequenas injustiças. Mas, se o titular do serviço obtiver os valores de seus serviços prestados mediante um criterioso sistema de

levantamento de composição quanto aos custos dos mesmos, a cobrança poderá ser realizada a troco de simples distribuição entre o custo total para cada tipo de serviço, dividido pelo número de usuários, podendo ter como base de cálculo características do imóvel, conforme a Lei, que possa creditar mais àqueles imóveis que possuem maior número de moradores, fazendo assim uma distribuição mais equânime. Os dados que o titular do serviço deve possuir devem ser constantemente atualizados, principalmente, quanto às características de geração de resíduos de cada setor da cidade, e deve inclusive constar do Plano de Saneamento, o geral ou o específico para resíduos sólidos, que integrados ao Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, criado no art. 53 da Lei, se torna um instrumento muito forte para a qualificação da gestão pública dos serviços de saneamento.

Um último aspecto a ser abordado é a questão relativa à inadimplência, pois como taxa e como serviço que implica na saúde não só do inadimplente, mas também de toda a vizinhança, não caberia a suspensão da prestação do serviço pelas conseqüências decorrentes, mas, sim, por meio de um sistema bem mais complicado e demorado de cobrança, o lançamento em dívida ativa. Logicamente que a inadimplência imediatamente criará a situação de pendência do crédito e, conseqüentemente, a não emissão das negativas de dívidas perante o município, já imediatamente impedindo determinadas transações financeiras. Mas, a efetivação da cobrança poderá ser limitante, pois que para pequenos valores as despesas com a cobrança são maiores do que o valor cobrado, ou seja, caso o munícipe venha a não pagar um período, o valor dificilmente poderá ser cobrado, mas poderá ficar vinculado à propriedade, o que impediria a sua venda/compra sem a devida quitação, assim como já o é para o IPTU.

Fritsch nos arrola, também, uma extensa legislação nos vários níveis da federação em torno do tema, como, por exemplo, o Código Nacional de Meio Ambiente, e também resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama e regulamentações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Várias criando condições para a execução dos serviços de limpeza pública.

## Algumas experiências quanto à cobrança

A seguir, apresentaremos alguns exemplos sobre como é realizado o cálculo por algumas cidades brasileiras, bem como em alguns casos a evolução da legislação.

Um fato chama a atenção ao simplesmente visualizarmos as referências bibliográficas especificamente nas leis consultadas, é o fato de a grande maioria ter sido publicada no mês de dezembro, prazo legal para que a lei entre em vigor no ano seguinte. Esta ocorrência também denota que ou os legislativos são lentos nos seus processos de aprovação de leis, ou que os executivos municipais deixam para enviar ao legislativo em período próximo ao final de ano, tendo que o legislativo analisar rapidamente a proposição sob a pena de a mesma só vigorar para mais de 365 dias depois.

Em Londrina, no Paraná, temos as leis 2.857, de 1977, e 7.303, de 1997, onde, na primeira, era prevista a Taxa de Limpeza Pública, cobrada de acordo com a metragem testada do imóvel e a Taxa de Coleta de Lixo, cobrada pela metragem quadrada edificada e por quantidade de vezes que o serviço é prestado semanalmente, diferenciando-se, ainda, pelo tipo de utilização do mesmo (residencial, hospitalar, comercial, industrial e especial) e como fato gerador a coleta e a remoção dos resíduos. Na alteração da lei extingue-se a cobrança da

Taxa de Limpeza Pública, mas aumenta-se a alíquota da Taxa de Coleta de lixo, mantendo-se os mesmos critérios de cobrança, porém, acrescenta-se no fato gerador a destinação final, inclusive, a incineração, para a qual se cria um valor específico.

Neste estado temos também exemplos de cidades que passaram a ter a cobrança da Taxa de Lixo realizada juntamente com a fatura da água, como é o caso de Cascavel, onde é dado desconto de 2% para quem optar por esta forma de cobrança, sendo que para que a mesma não seja realizada, o munícipe tem que se manifestar junto à Prefeitura, apresentando ainda a vantagem de custos quanto à emissão de boleto de cobrança. O valor é fixado conforme a produção de resíduo do imóvel, utilizando para tal como parâmetro a média de produção de cada bairro, agrupados em 3 grupos: os que produzem menos de 250 quilos ao ano, somando 14 bairros e distritos administrativos; os que geram de 250 a 500 quilos por ano, somando 17 bairros, e os que geram mais de 500 quilos por ano, em número de 5 bairros, forma estabelecida para o ano de 2008.

Em São José dos Campos, em São Paulo, a Lei Municipal 118, de 1994, cria a base legal e distingue em 3 faixas de valores.

Campinas, por meio da lei 6.355, de 1990, estabeleceu a cobrança tendo como fato gerador também as operações após a coleta até a destinação final, mas não explicita a questão do tratamento. Apesar dessa Lei fixar que a base de cálculo da taxa é o valor estimado da prestação do serviço e explicitar os critérios de sua composição, tais como: a frequência de prestação do serviço, a dimensão da edificação ou a testada do terreno, para os não edificados, bem como a localização do imóvel, e ainda fixar as alíquotas de cobrança, no referente à frequência, não apresentar valores, mas sim a frequência mínima de prestação do serviço, conforme a área da cidade. Em Campinas a taxa é para imóveis residenciais ou terrenos, os imóveis não residenciais terão legislação específica.

Já Porto Alegre possui um Código Municipal Tributário, consolidado na Lei 07, 1973, que em seu artigo 2º cria a Taxa de Coleta de Lixo, e a Lei 113, de 1984, dando como fato gerador a coleta, remoção, transporte e destinação final do lixo, domiciliar ou não, dado que cabe para casos em que a coleta pode ser realizada pelos veículos da coleta ordinária do serviço, pois em caso de coletas diferenciadas, tem-se a cobrança de tarifa específica, conforme contrato, que é lançada em boleto de cobrança bancária. A base de cálculo para a Taxa de Lixo, segundo o artigo 4º é função da destinação do imóvel (não edificado, edificado residencial, ou edificado não residencial), localização e da área do imóvel, para tal nos anexos constam tabelas que fixam as alíquotas respectivas. Podemos salientar ainda, neste caso, que a última alteração na lei incluiu os itens transporte e tratamento, pois a cidade passou a contar com as operações de transbordo e unidades de tratamento para o material seletivo e uma unidade de triagem e compostagem.

Na cidade de São Paulo foi onde ocorreu as maiores e mais frequentes mudanças de legislação. Buscando superar os limites legais das leis anteriores é promulgada a Lei 13.478, em 30 de dezembro de 2002, mas que já em 19 de fevereiro de 2003 recebe a sua primeira alteração, por meio da Lei 13.522. Essa Lei cria o Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Paulo juntamente com a Taxa de Resíduos Sólidos Domiciliares, regulamentada pelos decretos 42.992, em março de 2003, e 45.668, em dezembro de 2003.

Neste, a taxa é constituída como um dos recursos que irá compor o Fundo Municipal de Limpeza Urbana, mas a taxa também tem como fato gerador apenas a coleta, transporte,

tratamento e disposição final, não incluindo as despesas com os serviços de limpeza pública, o que seria o desejável, pois a alteração foi a mais recente e se pretendia uma mudança profunda visando à suficiência financeira do órgão de limpeza, e também pelos projetos e estudos objetivando a concessão do serviço à iniciativa privada, o que só se viabilizaria com a suficiência financeira do sistema.

O artigo 90 da Lei designa que cabe ao contribuinte a declaração quanto à categoria de produtor de resíduo, que o mesmo se enquadra. No artigo 85, fixa-se que a base de cálculo é equivalente aos custos dos serviços descritos como geradores, mas ao mesmo tempo, o artigo 89, no seu parágrafo único, já fixa os valores em reais a serem pagos pelos municípios, sem relacionar a uma possível alíquota vinculada ao custo real do serviço. Saliente-se, ainda, que o artigo 139 distingue o grande gerador como aquele que gera mais de 200 litros diários de resíduos classe II, conforme a antiga NBR 10.004, e 50 quilogramas para produtores de resíduos de entulhos, devendo estes se cadastrarem junto à Prefeitura para a suspensão da cobrança da Taxa. Para isso, deverão contratar um prestador de serviço particular.

Já em dezembro de 2005, sob nova administração, são extintos os artigos da Lei 14.125 referentes à Taxa de Resíduos Sólidos numa redação que no mínimo necessita de uma explicação, pois revoga os artigos 84 a 92 que detalhavam a referida taxa. Já com relação ao artigo 83, que cria a taxa, apenas é modificada a redação, isentando a todos os que produzem menos de 200 litros diários e os que moram em locais de difícil acesso. No entanto, ao extinguir todos os demais artigos da taxa, a isenção é prevista sem se vincular a um artigo sequer que explicita como este serviço será cobrado. A lei, ao se referir aos que produzem menos de 200 litros estaria se referindo a todos, pois os que produzem mais de 200 litros já estavam isentos na redação original da Lei 13.478. Também não existe nada elaborado na alteração que vise a sustentabilidade do sistema, ou seja, alguma fonte de receita alternativa para o Serviço de Limpeza Urbana.

Quanto à cobertura das despesas do órgão de limpeza pública, temos dados bastante variáveis, como em São José dos Campos, onde a taxa cobre apenas 25% das despesas, em São Leopoldo/RS em torno de 60%, já Porto Alegre por vários anos os valores cobrados atendiam a 50% dos gastos da autarquia municipal.

## Conclusão

Concluindo, a Lei 11.445 vem responder de uma vez por todas a questão sobre a suficiência financeira para as atividades vinculadas à gestão dos resíduos sólidos, dando-lhe a base legal para a cobrança em todas as suas tarefas e tendo o Plano de Gestão como norteador para a fixação dos valores, que prevê os investimentos necessários para a prestação do serviço de forma universalizada, e também de forma a preservar o ambiente.

Cabe agora aos órgãos públicos realizarem os debates e elaborações jurídicas, visando vencer os demais limites legais, como a divisibilidade, o que deverá ser entendido de maneira mais ampla, ou seja, ser entendida como um rateio entre todos os contribuintes de uma cidade que precisam da prestação de um bom serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, pois disto depende a sua saúde e dentro de um processo transparente que norteie a elaboração do Plano de Gestão dos Resíduos Sólidos, permitindo a concepção deste arranjo jurídico e encontrando uma fórmula consensuada com a população.

## Referências

AMARO, L. Direito Tributário Brasileiro. 14ª ed., Saraiva, São Paulo. 2008. ISBN 978-85-010-6903-3.

CARNEIRO, A. L. A. A taxa de lixo e seus aspectos legais. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 7, n.º. 62, fev. 2003. Disponível em: <http://jus.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=3693>. Acesso em 05/09/2008.

CORREIA DA SILVA&MENDONÇA DO AMARAL. *A Inconstitucionalidade da Taxa de lixo Instituída no Município de São Paulo pela Lei 13.478, de 30 de Dezembro de 2002*. Disponível em: [www.correiadasilva.com.br/pdf/art\\_tri4.pdf](http://www.correiadasilva.com.br/pdf/art_tri4.pdf). Acesso em 05/09/2008.

ESPAÇO VITAL. *Município pode cobrar por coleta de lixo, mas não por calçamento*. Disponível em: [www.espacovital.com.br](http://www.espacovital.com.br). Acesso em 15/09/2008.

FRITSCH, I.E. *Resíduos Sólidos e seus Aspectos Jurídicos, Legais e Jurisprudenciais*. Porto Alegre, Secretaria Municipal da Cultura de Porto Alegre. 2000. 143 p.

JORNAL DO CONSUMIDOR. *Taxa Anual de Coleta de Lixo*. Prefeitura Municipal de São José dos Campos. Semana de 17 a 23 de setembro de 2005.

Município de Campinas. *Lei 6.355*, de 26 de dezembro de 1990.

Município de Londrina. *Lei 2.857*, de 23 de dezembro de 1977.

Município de Londrina. *Lei 7.303*, de 31 de dezembro de 1997.

Município de São Paulo. *Decreto 37.471*, de 5 de junho de 1998.

Município de São Paulo. *Lei 13.478*, de 30 de dezembro de 2002.

Município de São Paulo. *Lei 13.522*, de 19 de fevereiro de 2003.

Município de São Paulo. *Decreto 42.992*, de 21 de março de 2003.

Município de São Paulo. *Lei 13.699*, de 24 de dezembro de 2003.

Município de São Paulo. *Lei 14.125*, de 29 de dezembro de 2005.

Município de Porto Alegre. *Lei Complementar 7*, de 7 de dezembro de 1973.

Município de Porto Alegre. *Lei Complementar 48*, de 28 de dezembro de 1979.

Município de Porto Alegre. *Lei Complementar 113*, de 21 de dezembro de 1984.

República Federativa do Brasil. *Lei 11.445*, de 5 de janeiro de 2007.

República Federativa do Brasil. *Constituição Federal*. 1988.

República Federativa do Brasil. *Código Tributário Nacional*. Lei 5.172, de 2 de outubro de 1966.

SANTANA, A. S. Taxa do Lixo Legal ou Ilegal? *Universo Jurídico*. Disponível em: <http://www.uj.com.br/impressao.asp?pagina=doutrinas>. Acesso em 05/09/2008.

SANTANA, A. S. Taxa do Lixo Legal ou Ilegal? *Última Instância – Revista Jurídica*. Disponível em: [http://ultimainstancia.uol.com.br/impirme\\_noticia.php?idNoticia36262](http://ultimainstancia.uol.com.br/impirme_noticia.php?idNoticia36262). Acesso em 05/09/2008.

Site oesteinforma.com.br, notícia de 04/07/2007.

## 18.2 Manejo de resíduos sólidos: sustentabilidade e verdade orçamentária com participação popular

*Teia Magalhães*

### 1. Análise do quadro atual na perspectiva da Lei 11.445

A Lei 11.445/2007, que estabelece diretrizes para o Saneamento Básico, ampliou o conceito corrente sobre o assunto, não mais restrito apenas ao abastecimento de água e esgotamento sanitário, mas incorporando também a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos, bem como a drenagem urbana e o manejo de águas pluviais, numa visão mais moderna das cidades, em que, ao menos, esses quatro componentes devem ser integrados.

Essa mudança trará enormes reflexos para a gestão dos resíduos sólidos nos municípios, pelos impactos positivos da incorporação de instrumentos de gestão mais avançados, como os utilizados pelos segmentos de abastecimento de água e esgotamento sanitário para a gestão dos serviços. E entre eles está, sem dúvida alguma, a cobrança pela prestação dos serviços de forma explícita, pois no País todo a população paga pelos serviços que são prestados por meio de impostos, sem ter consciência disso.

Embora na denominação dos serviços o termo seja abrangente – resíduos sólidos – os artigos 3º, 6º e 7º definem de forma mais clara aquilo que no âmbito da Lei é entendido como “limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos”: o conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas. O conceito é ampliado nos artigos 6º e 7º para incluir na definição a triagem de resíduos para reuso e reciclagem, o tratamento por compostagem, a capina e a poda de árvores como parte dos serviços de limpeza pública urbana, abrindo a possibilidade de outros serviços serem incorporados, e delegando ao Poder Público a equiparação de resíduos de atividades comerciais, de serviços e industriais que não são de responsabilidade do gerador aos resíduos sólidos urbanos. A cobrança, portanto, de que trata a Lei, refere-se a esse conjunto de serviços.

#### 1.1 Quadro atual dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos

Um rápido olhar sobre o estágio atual da prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no País mostra que estamos longe de alcançar a universalização na maioria dos aspectos. Com exceção da coleta convencional – aquela em que todos os resíduos gerados nos domicílios são coletados conjuntamente, sem prévia separação – que segundo a PNAD (2006) está acessível a 86,6% da população, os serviços prestados não são abrangentes e quase sempre não são bons; e em muitos municípios algumas atividades sequer são realizadas.

A coleta seletiva de materiais como papel e papelão, vidro, plásticos e metais – aquela que se destina à triagem para reuso e reciclagem – é executada como serviço público relativamente estruturado em apenas 405 municípios, segundo informações recentes do Cempre – Com-

promisso Empresarial para a Reciclagem (2008), uma ONG criada por grandes indústrias para estimular a reciclagem dos resíduos de produtos que fabricam. Na maior parte dos casos esses programas são restritos a algumas áreas da cidade ou a algumas escolas, ou se resumem à instalação de alguns pontos de entrega voluntária de materiais. O que realmente faz do Brasil o campeão da reciclagem de latinhas de alumínio e um dos países com índices elevados de reciclagem de vários materiais é o enorme contingente de catadores trabalhando em lixões e nas ruas de nossas cidades, em condições absolutamente inaceitáveis.

Os serviços de varrição, capina, poda, e outros de limpeza pública normalmente não são realizados de forma homogênea em toda a cidade; em algumas cidades os serviços são bem realizados, mas na maioria das vezes há sérias deficiências na periferia, onde muitos desses serviços são apenas esporádicos.

Embora não estejam contemplados na Lei, na prática constituem serviços de limpeza pública as ações corretivas da disposição irregular dos entulhos da construção civil e da demolição. E desde a aprovação da Resolução Conama 307/2002, em cada município e no Distrito Federal os Resíduos da Construção Civil devem ser objeto de Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil que incorpore um Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil estabelecendo as responsabilidades dos pequenos geradores – resíduos provenientes de pequenas obras, reparos e pequenas reformas; os municípios devem cadastrar locais de recepção de pequenos volumes gerados, áreas para triagem desses materiais, e aterros de resíduos inertes, devidamente selecionados, para posterior aproveitamento ou, preferencialmente, sua reciclagem e utilização de acordo com normas técnicas específicas da ABNT (2004).

Também é de responsabilidade pública municipal o correto manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde gerados em suas unidades de saúde, cabendo-lhe a correta segregação dos resíduos, sua coleta, tratamento e disposição final, de acordo com Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama (2005).

Muitas dessas atividades não ocorrem na maior parte dos municípios brasileiros de forma sistemática; mas, sem dúvida alguma, o ponto mais frágil da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos está no tratamento e na disposição final. O último levantamento nacional abrangente sobre o tema foi realizado pelo IBGE em 2000 na PNSB – Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (2002). Naquela ocasião – e pode-se dizer com bastante segurança que a situação não se alterou de forma significativa nos últimos anos – cerca de dois terços dos municípios brasileiros dispunha seus resíduos em lixões, sem praticamente nenhum controle sanitário e ambiental; e apenas 13% dos municípios dispunham seus resíduos sólidos em aterros sanitários.

## **1.2 A falta da cobrança pelos serviços prejudica a sustentabilidade das ações**

Parte significativa dessas carências pode ser atribuída à falta de cobrança adequada pelos serviços, restringindo os recursos disponíveis para os serviços, por isso, a própria falta de cobrança pode ser encarada como uma das grandes debilidades da gestão de resíduos sólidos.

No ano 2000, de acordo com os dados da PNSB, apenas 45% dos municípios realizava alguma forma de cobrança pelos serviços. Dados mais recentes do SNIS (2006)<sup>1</sup> mostram que a cobrança pelos serviços é efetuada por cerca de 60% dos municípios que participaram da coleta de dados naquele ano<sup>2</sup>, por meio de uma amostra dirigida, cujos resultados não podem ser generalizados para todo o País. Segundo o SNIS (2006), a receita média obtida pela cobrança dos serviços se situa em torno de R\$ 31,00 por habitante/ano, enquanto as despesas médias são da ordem de R\$ 62,28 por habitante/ano, diferença que é coberta por impostos de forma, em geral, indiferenciada. E não custa lembrar que nos menores municípios a defasagem entre as receitas e despesas é maior.

A não cobrança pelos serviços é seguramente um dos principais responsáveis pela recorrente perda dos investimentos realizados em resíduos sólidos. Embora os recursos investidos pela União na área de resíduos sólidos não tenham sido muito significativos, boa parte dos aterros construídos e implantados com recursos federais não onerosos foram transformados rapidamente em lixões, especialmente nas regiões mais pobres do País. E a falta de recursos financeiros para sustentar os custos dos serviços é provavelmente uma das principais causas disso, algo que pode ser classificado como uma tragédia nacional.

Um aterro sanitário é uma obra permanente, da qual apenas a primeira parte corresponde ao investimento inicial; à medida que se depositam resíduos, a construção deve continuar exigindo trabalho diário de cobertura e compactação dos resíduos, operação de todos os seus componentes e monitoramento permanente. Exige, portanto, que se façam despesas permanentemente.

Ora, os municípios, muitas vezes, são compelidos a construir um aterro por pressão do Ministério Público ou do órgão ambiental, ou vêem a oportunidade de obter uma verba federal por meio de emenda parlamentar, sem ter preparado seu orçamento para as despesas decorrentes da operação do aterro. E quando a instalação da obra se completa, repete-se a mesma prática adotada no lixão: despeja-se o lixo no local e vira-se as costas. E especialmente nos municípios menores, quando o financiamento da obra inclui equipamentos, o trator destinado ao espalhamento e à compactação logo é desviado para outras atividades e nunca mais volta para a operação do aterro. E o município, ao invés de ganhar um aterro acaba ganhando mais um lixão, agravando os impactos negativos sociais, ambientais e à saúde pública.

## 2. A complexidade da cobrança de um serviço complexo

A questão da cobrança dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos não é trivial, pois há atividades de natureza variada na prestação dos serviços que têm fontes de financiamento diversas e que precisam ser articuladas.

---

1 O SNIS apura dados ano a ano sobre manejo de resíduos sólidos desde 2002. Anualmente é construída uma amostra de municípios, de forma direcionada, com número crescente de municípios. A última amostra contou com 249 municípios. Os dados, portanto, não podem ser extrapolados para todo o país, embora espelhem com bastante precisão a realidade dos grandes municípios.

2 Os municípios pesquisados são organizados em 6 faixas populacionais: a menor se refere a municípios com menos de 30 mil habitantes e a maior a municípios com mais de 3 milhões de habitantes; os percentuais de cobrança aumentam com o aumento da população, mas não ultrapassam 75% dos municípios com cobrança.

Os serviços tipicamente de limpeza urbana, como, por exemplo, varrição, capina, poda, roçagem, raspagem de ruas e poda de árvores em vias e logradouros públicos não são divisíveis e devem ter seus custos, de acordo com a Constituição Federal, suportados pelo orçamento municipal. Em muitos municípios também fazem parte dos serviços de limpeza urbana, a limpeza de feiras e mercados, de córregos e de bocas de lobo, a limpeza de cemitérios, assim como a limpeza de praias em municípios litorâneos e pintura de meio fio. Tudo isso terá que ser remunerado diretamente pelo orçamento municipal, pois são despesas indivisíveis, não podem ser atribuídas especificamente a um ou a outro cidadão.

É importante que os recursos destinados ao pagamento desses serviços sejam claramente identificados no Orçamento e não é aconselhável que sejam “embutidos” indevidamente na taxa ou tarifa de coleta, tratamento e disposição final, como já foi proposto por alguns.

As atividades de coleta, tratamento e disposição final são, essas sim, potencialmente mensuráveis e divisíveis, pois é possível atribuir uma quantidade de serviço prestado a cada usuário. A própria Lei estabelece que o peso e/ou o volume podem ser considerados na fixação da cobrança. E, sem dúvida, a quantidade de resíduos objeto de coleta, transporte, transbordo eventual, tratamento e disposição final, tanto de resíduos sólidos domiciliares quanto de resíduos comerciais, industriais e de serviços, que sejam assemelhados aos domiciliares, deve ser a base de diferenciação dos custos entre os diversos usuários.

A Lei também admite que outros elementos, como o nível de renda da população da área atendida e as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas, sejam levados em consideração na definição das taxas ou tarifas, sugerindo a adoção de subsídios internos tão amplamente usados no segmento de água e esgoto e que estão na base de um sistema tarifário que, ao mesmo tempo, permite atender à população com menor poder aquisitivo e manter a sustentabilidade econômica da prestação dos serviços.

Portanto, essas atividades dos serviços de manejo de resíduos sólidos podem e devem ser remuneradas por meio da cobrança de taxa ou tarifa.

A cobrança desses serviços, por meio de taxa ou tarifa, exige que se estabeleça de forma relativamente incontestável a divisão dos custos entre os diferentes tipos de usuários – domésticos, industriais, comerciais e de serviços, e para cada um deles se considerem, ou não, as diferenças relativas ao volume ou peso dos resíduos a serem coletados, tratados e dispostos. No caso de cobrança por meio de tarifa, praticamente inexistente no Brasil – já que implica na medição do serviço utilizado –, a divisão dos custos poderia ser pura e simplesmente feita com base no peso dos resíduos colocados para coleta por cada usuário ou seguir critérios de diferenciação na aplicação da tarifa unitária, de acordo com quantidades utilizadas do serviço e tipo de usuário, como se adota em quase todos os serviços de água e esgoto.

Os serviços especiais, como os de recebimento de Resíduos da Construção Civil de pequenos geradores, e recepção de resíduos volumosos – como, por exemplo, móveis velhos, geladeiras e outros eletrodomésticos que se quer descartar – devem ser cobrados de acordo com as características e quantidades, por meio de preços públicos. No atual estágio de implementação da Resolução Conama 307/2002, é conveniente que esses preços públicos sejam, por mais algum tempo, objeto de subsídio indireto aos geradores de pequenos volumes, como medida de incentivo à disposição em locais estruturados para recebê-los, pois a prática corrente é sua destinação, sem nenhum cuidado, em bota-foras, em beira de córrego,

em ruas e estradas, ou em terrenos baldios, constituindo problemas para a saúde e para o meio ambiente. No entanto, é preciso que o subsídio seja devidamente computado e conhecido, pois o serviço se caracteriza, assim, como de limpeza pública e deve ser suportado pelo orçamento municipal.

Os serviços prestados aos estabelecimentos de saúde públicos e privados devem ser cobrados por tarifa ou outros preços públicos, conforme o caso, tanto no que diz respeito à coleta quanto ao tratamento e disposição final. Em todos esses casos é preciso conhecer os custos para que seja possível a cobrança de forma adequada.

Como se vê a remuneração dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos passa por dotações orçamentárias, no caso das atividades de limpeza urbana indivisíveis, taxas ou tarifas para os serviços divisíveis e outros preços públicos para serviços especiais, permitindo estabelecer uma gestão muito mais apropriada, com diferenciações na cobrança pelos diferentes custos envolvidos em cada atividade: pode-se, por exemplo, ter um valor para coleta, tratamento e disposição de resíduos orgânicos segregados na fonte, inclusive do gerador domiciliar, outro valor para coleta seletiva – que pode eventualmente ser zero para incentivar a correta segregação na fonte, outro para rejeitos, outro para resíduos de poda doméstica e jardinagem, e assim por diante. Ou seja, a cobrança passa a ser um instrumento a mais da gestão dos resíduos sólidos no município.

No caso da prestação de serviços, por meio de consórcios interfederativos, haverá a necessidade de se definir com bastante precisão os custos das atividades realizadas em âmbito regional (disposição final, por exemplo) e daquelas realizadas em âmbito local (varrição, por exemplo) e discutir claramente entre os municípios como as despesas e receitas serão repartidas – haverá subsídios internos?

Por isso mesmo, a Lei 11.445/2007 estabelece que os serviços públicos de Saneamento Básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada mediante remuneração pela cobrança dos serviços, sempre que possível. Isso torna a cobrança imperativa, com raras exceções. Esse “sempre que possível” não admite, entre as impossibilidades, as dificuldades políticas do prefeito ou a decisão de não cobrar pelos serviços para ampliar a popularidade da administração, por exemplo. O que significa que está colocado um novo (velho) desafio para os técnicos que atuam na área: propor formas de efetivação da cobrança pelos serviços de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos que possam ser implementadas com efetividade e que sejam instrumento da sustentabilidade das ações.

## **2.1 As dificuldades da cobrança se ampliam num ambiente de baixa institucionalidade**

Talvez nenhum município brasileiro tenha enfrentado, efetivamente, o conjunto dos problemas envolvidos com a implantação de um sistema de recuperação de custos dos serviços e por isso fracassa, pelo menos, parcialmente.

Os orçamentos municipais são nebulosos em relação aos gastos com limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, o que decorre, pelo menos em parte, da falta de estruturação institucional adequada da prestação dos serviços. Muitos municípios não dispõem de um órgão específico para cuidar desses serviços – em muitos casos eles são diluídos sob uma rubrica

genérica do tipo “serviços urbanos” e em outros, diferentes atividades relativas à prestação dos serviços são responsabilidade de diferentes secretarias; não raro, a área de meio ambiente da Prefeitura cuida do destino final, ficando às demais os “serviços urbanos” ou “serviços e obras”; algumas vezes é a Secretaria de Agricultura que trata do tema, em alguns casos a coleta fica afeta à Secretaria de Transportes, que é a única que dispõe de caminhões, e por aí vai.

Não é fácil, portanto, avaliar corretamente qual é o custo efetivo da prestação dos serviços e que recursos foram aplicados para isso. Mesmo quando há uma área específica para cuidar da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, os funcionários e equipamentos transitam por outras atividades em outros órgãos, dificultando uma avaliação precisa.

Segundo o SNIS (2006), cuja amostra tem um viés fortemente dirigido para os maiores municípios proporcionalmente à estrutura populacional das cidades brasileiras, entre os 247 municípios que participaram da amostra naquele ano, 85,6% prestam os serviços por meio da administração pública direta centralizada, apenas 6,8% por meio de autarquia e os restantes 7,6% por meio de empresas públicas ou de economia mista. Ou seja, a possibilidade de se fazer com alguma facilidade a segregação e detalhamento do orçamento da gestão de resíduos sólidos está restrita a menos de 15% daqueles municípios.

## **2.2 A cobrança tem sido desmoralizada por processos ilegais, arbitrários e sem consulta**

A despeito de todas as dificuldades, tem havido algumas tentativas de instituir a cobrança pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, em geral, por meio da instituição de uma taxa de limpeza urbana. Em muitos casos a constitucionalidade dessas taxas foi contestada judicialmente, causando grandes dificuldades para os gestores dos serviços. Dois tipos principais de contestação têm sido feitas: a primeira é quanto à propriedade de se usar a taxa para remunerar serviços de limpeza urbana – alguns municípios utilizaram a taxa para cobrir todas as despesas, inclusive, as indivisíveis, já mencionadas. A segunda é sobre a base de cálculo da taxa, que em muitos casos se baseou na área edificada dos domicílios, incorrendo, segundo a argumentação, em bitributação, pois o IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano é calculado levando em conta a área construída e os lotes. Essas declarações de inconstitucionalidade, ainda hoje freqüentes, criaram uma espécie de estigma em relação à cobrança pelos serviços, especialmente em municípios onde a taxa foi implantada e posteriormente revogada.

Mais recentemente, têm surgido iniciativas mais bem sucedidas na fixação dessas taxas, cuja base de cálculo é o custo dos serviços e a aplicação dos custos a cada caso específico com base em quantidades presumidas de geração de resíduos gerados. No entanto, de maneira geral, os municípios instituem a cobrança pelos serviços de manejo de resíduos sólidos de forma arbitrária, sem consulta à população e mesmo sem explicação, provocando forte resistência à sua implantação.

Mesmo os municípios que conseguem criar a taxa sem contestações têm dificuldade de superar a inadimplência, pois em grande parte dos casos o boleto do IPTU é o instrumento da cobrança. Como o nível de inadimplência do IPTU é elevado, ele repercute diretamente nas receitas dos serviços.

Serviços municipais de Saneamento Básico que incorporam, entre suas atividades, os serviços de manejo de resíduos sólidos têm adotado a prática de emitir um único instrumento de cobrança para água, esgoto e resíduos sólidos, contornando com sucesso o alto nível de inadimplência que havia quando a cobrança era feita junto com o IPTU.

No entanto, em todas essas tentativas, sejam elas bem ou mal sucedidas, falta um elemento essencial: a verdade orçamentária, uma discussão aberta e franca sobre o orçamento municipal, seus componentes, suas receitas e as despesas envolvidas na prestação dos serviços, além de uma discussão sobre os custos dos serviços e as formas de financiá-lo.

A ausência da cobrança tem sido um dos obstáculos para a aplicação de recursos federais onerosos – do FGTS e do FAT – na área de resíduos sólidos, retardando a universalização das atividades de tratamento e disposição final dos resíduos gerados em nossas cidades. E, portanto, a questão da cobrança pela prestação dos serviços não é mais apenas um tema a ser estudado, mas, um instrumento que deve ser implementado JÁ!, conforme determina a Lei de Saneamento Básico, no seu Artigo 29.

### **3. Para decidir como cobrar, é preciso fazer escolhas democráticas**

Os reflexos que a Lei 11.445/2007 terá na melhoria da gestão dos resíduos sólidos são incensuráveis, ao criar regras mínimas para a prestação dos serviços e adotar o planejamento, a regulação, a fiscalização e o controle social como elementos indissociáveis da prestação dos serviços. Isso provocará um salto de qualidade de dimensões difíceis de imaginar. Ao adotar como princípio a integralidade dos serviços, não os restringe à varrição e coleta, como ocorre na maioria dos municípios, mas também abrange o tratamento e a disposição final como partes essenciais da prestação dos serviços, articulados com o abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de águas pluviais.

Há um quadro de grande diversidade de situações nesse imenso País, que deve ser considerada. Se partirmos da premissa de que sempre os serviços têm que ser sustentáveis, precisamos buscar soluções tecnológicas “pagáveis” pela população e buscar escala de prestação de serviços que torne os serviços sustentáveis.

É óbvio que há situações em que a margem de cobrança é muito menor; mas, a exemplo do que se faz nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, os subsídios são os instrumentos adequados, como, aliás, a própria Lei prevê; de outra parte, situações limite em que o poder de pagamento da população é muito baixo e o poder de pagamento dos cofres públicos municipais também é muito baixo, é evidente que as soluções deverão ser coerentes com essa situação, sem descuidar dos aspectos sanitários, ambientais e de saúde pública.

E, para isso, a população precisa participar das decisões, devidamente informada, para que faça escolhas: em quanto tempo queremos universalizar os serviços e como vamos pagar os custos dessa universalização? Que tecnologias podemos adotar e quais os custos envolvidos em cada uma das possibilidades? Quais os instrumentos de redução de custos dos serviços e que implicações isso tem no nosso cotidiano? Quem deve receber subsídios e quem deve sustentar esses subsídios? Qual a escala adequada para a prestação dos serviços? Que

serviços devem ser prestados em âmbito regional, quais são os tipicamente locais? E assim por diante. A elaboração do Plano Municipal de Saneamento é momento adequado para se travar essa discussão e é no âmbito do Plano que as decisões devem ser formalizadas.

É preciso, ainda, incluir nessas discussões o fato concreto de que os custos da prestação dos serviços serão aumentados pela incorporação de atividades que não vem sendo realizadas atualmente, como planejamento, regulação e fiscalização, e controle social; alguns aspectos da prestação dos serviços também têm hoje seus custos externalizados, como a disposição dos resíduos em lixões e a coleta de recicláveis pelos catadores.

É preciso estabelecer no Plano um horizonte claro para a erradicação do lixão e definir claramente uma estratégia para isso, não só para a obtenção de recursos para implantação e operação de unidades de tratamento e aterro sanitário, e sua conseqüente amortização, mas também uma política clara de inclusão dos catadores. A Lei autoriza a contratação de organizações de catadores com dispensa de licitação e o crescimento da organização dessa categoria de trabalhadores rapidamente acabará impondo a remuneração pelos serviços de coleta que realizam, devendo, também, esse componente ser considerado, permitindo aos municípios resgatar a imensa dívida social que têm para com esses trabalhadores. A experiência do município de Diadema/SP mostra, claramente, que isso é possível e que representa ganhos econômicos para o município.

O processo de definição de uma política de recuperação de custos pela prestação dos serviços precisa de uma discussão extensa, com grande participação popular, com clareza quanto ao que deixará de ser financiado pelo orçamento municipal, para ser cobrado à parte, por meio de taxa ou tarifa, e que deverá, portanto, refletir em redução imediata dos tributos municipais cobrados ou seu redirecionamento claro e consensuado, sob pena de, na prática, não conseguir ser efetivada.

Apesar das dificuldades políticas para sua implantação, a cobrança explícita pelo serviço é uma forma muito mais democrática de tratar a questão do que esconder as receitas, os custos e os gastos nas sombras dos orçamentos municipais. Como saber o que foi efetivamente gasto, se muitas vezes sequer uma rubrica específica para resíduos sólidos existe nos orçamentos?

#### **4. O desafio maior: cobrar por meio de tarifa**

É claro que a cobrança por meio de tarifa é muito mais apropriada para dar essa transparência, mas parece sempre difícil mesmo pra aqueles efetivamente empenhados em conquistar novos patamares de qualidade da gestão dos resíduos sólidos. Provavelmente, há alguns anos atrás parecia inimaginável para muitos, também, instalar um hidrômetro em cada ligação de água. A cobrança do serviço de abastecimento de água era feita, então, por meio de taxa, que tinha o inconveniente da fixação do valor por um período de um ano – aprovada para o ano, a taxa era aplicada de forma automática ao usuário independentemente do uso do serviço. Por isso, a taxa não favorecia nenhuma atitude de controle do consumo por parte do usuário. Passar da taxa para a tarifa implicou em instalar mecanismos de medição do consumo, que são hoje evidentemente quase “inseparáveis” da ligação.

No caso dos resíduos sólidos, também a medição da utilização do serviço implicará instalar instrumentos e mecanismos que permitam aferir, ou inferir, o peso dos resíduos dispostos para a coleta. Isso já ocorre em alguns países e não há porque não se adotar mecanismos semelhantes no Brasil. Com certeza serão necessários investimentos – como o são para instalação de hidrômetros – e um período de adaptação. Mas o fato é que isso é possível e, mais que tudo, muito desejável.

A cobrança por meio de tarifa permite induzir menor geração de resíduos, por meio da cobrança, progressivamente maior pelos volumes ou massas maiores, por valores diferenciados de acordo com o tipo de usuário, permitindo gerenciar a demanda dos serviços pelo seu custo – cobra-se mais de quem utiliza mais, para quem utiliza serviços mais sofisticados, pela utilização em determinadas circunstâncias, como se faz, por exemplo, nos horários de pico na energia e na telefonia. Isso permite que todo mês o usuário, em sua conta, possa conferir seu “consumo” do serviço e redirecionar seu comportamento.

A cobrança de uma tarifa que reflita a utilização real dos serviços por cada usuário torna possível que esses usuários controlem sua produção de resíduos sólidos, optando por produtos que tenham menos embalagens, reutilizando materiais e segregando parte dos resíduos para reaproveitamento ou reciclagem.

Tudo isso é possível, está ao alcance das mãos. Embora signifique no curto prazo um esforço de investimento adicional, representará no futuro a possibilidade do exercício de uma gestão efetiva dos serviços, como tem sido a utilização dos hidrômetros pelos serviços de abastecimento de água. Mas, nada disso será alcançado se não houver um amplo processo de desvendamento dos custos e dos orçamentos. A transparência é fator indispensável para que se alcance a aceitação da cobrança dos serviços pelos usuários. Esse é o momento de se fazer isso, pois a nova Lei atribui claramente à cobrança o mecanismo principal da sustentabilidade da prestação dos serviços – é uma oportunidade imperdível.

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15112, Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de Transbordo e Triagem – diretrizes para projeto, implantação e operação. In: *Manejo e gestão de resíduos da construção civil: Manual de Orientação 1*. Brasília: Caixa, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15113, Resíduos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação. In: *Manejo e gestão de resíduos da construção civil: Manual de Orientação 1*. Brasília: Caixa, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15114, Resíduos da construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação. In: *Manejo e gestão de resíduos da construção civil: Manual de Orientação 1*. Brasília: Caixa, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13115, Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos. In: *Manejo e gestão de resíduos da construção civil: Manual de Orientação 1*. Brasília: Caixa, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15116, Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos. In: *Manejo e gestão de resíduos da construção civil: Manual de Orientação 1*. Brasília: Caixa, 2005.

BRASIL. Lei 11.447, de 5 de janeiro de 2007. “Estabelece as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico; altera ... e dá outras providências”, publicada no DOU de 11/01/2007.

BRASIL. Programa de Modernização do Setor Saneamento. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. *Diagnóstico do manejo dos resíduos sólidos urbanos – 2006*. Parte 1 – Visão geral da prestação dos serviços. Brasília: Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2008. 246 p., gráficos, tabelas.

CEMPRE – Compromisso Empresarial pela Reciclagem. *Pesquisa Ciclosoft 2008*. Disponível em:

<[http://www.cempre.org.br/ciclosoft\\_2008.php](http://www.cempre.org.br/ciclosoft_2008.php)>. Acesso: em 2 set. 2008.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. Resolução 358, de 29 de abril de 2005. “Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências”, publicada no DOU de 04/05/2005.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. Resolução 307, de 5 de julho de 2002. “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil”, publicada no DOU de 17/07/2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *PNAD 2006*. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2006/brasil/tabbr7\\_5.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2006/brasil/tabbr7_5.pdf)>. Acesso: em 10 mar. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa nacional de saneamento básico 2000*. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. 431 p.



## 19. O PAPEL DO GOVERNO DO ESTADO E AS PERSPECTIVAS DAS COMPANHIAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO BÁSICO

O papel do governo do estado e as perspectivas das companhias estaduais de Saneamento Básico

*Alceu de Castro Galvão Junior*

*Engenheiro civil (UFC), mestre em Hidráulica e Saneamento (EESC/USP) e doutor em Saúde Pública (FSP/USP). Analista de Regulação da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados Estado do Ceará – Arce. Compreendida como o conjunto de leis, mecanismos de investimentos, políticas regulatórias, entre outros*

RESUMO: Um dos principais desafios para a implementação da Lei 11.445/2007 é o preparo das Companhias Estaduais de Saneamento Básico e de seus controladores. Assim, o presente trabalho tem como objetivo discutir o papel do governo dos estados (estava singular) e as perspectivas das CESBs no novo ambiente institucional, no qual o planejamento, a regulação e a prestação de contas aos titulares e à sociedade serão os eixos centrais. Os governos estaduais terão como tarefa central a proposição de políticas estaduais de saneamento, enquanto que as companhias deverão estruturar-se para serem mais eficientes, receber a regulação setorial e estabelecer novo patamar de relacionamento com os titulares dos serviços.

Palavras-chave: saneamento; políticas de Estado; política governamental; política regulatória; política estadual; companhias estaduais de saneamento; informação.

O papel dos estados e as perspectivas das companhias estaduais de Saneamento Básico frente ao novo contexto institucional

*Abelardo de Oliveira Filho*

*Engenheiro civil, ex-secretário nacional de Saneamento Ambiental, presidente da Empresa Baiana de Águas e Saneamento – Embasa e vice-presidente da Associação das Empresas de Saneamento Básico Estaduais – AESBE*

RESUMO: Após a edição das leis que compõem o chamado marco regulatório do Saneamento Básico, observa-se que existe uma lacuna muito grande com relação ao conhecimento e à aplicabilidade das leis. Visando uma contribuição a este novo ambiente é importante que seja discutido o papel do Estado e a participação das companhias estaduais de Saneamento Básico frente ao novo contexto institucional. Este texto pretende fazer reflexões relativas ao estabelecimento de novas formas para elaborar e executar políticas públicas e de gestão do Saneamento Básico, sob o enfoque do planejamento, da regulação, da fiscalização e do controle social.

Palavras-chave: política estadual de saneamento básico; regionalização; regulação; gestão associada; consórcios públicos; controle social; titularidade; companhia estadual de saneamento básico.

## 19.1 O papel do governo do estado e as perspectivas das companhias estaduais de Saneamento Básico

*Alceu de Castro Galvão Junior*

### 1. Introdução

De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), ano 2006, as vinte e seis Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs) são responsáveis pelo serviço de abastecimento de água em 3.936 municípios brasileiros, 70,7% do total, e em 958 municípios quanto ao serviço de esgotos sanitários, 17,2% do total – MCidades, 2007. No entanto, o padrão médio de eficiência destas empresas é baixo, com elevados níveis de perdas e gestões ineficientes na maioria das companhias. Esta situação pode ser atribuída, em parte, à ausência de política setorial consistente<sup>1</sup> aliada à auto-regulação dos prestadores e à falta de controle social dos serviços. Além disso, a omissão dos governos estaduais, seja pela falta de controle efetivo sobre as CESBs, seja pela ingerência política nestas empresas, contribuiu para o agravamento do quadro.

Considerando a magnitude da participação das companhias estaduais no contexto da prestação de serviços no País, a definição sobre política setorial em quaisquer dos níveis da federação, deve considerar o papel exercido por estas empresas. Ademais, por se tratar de instrumentos de execução das políticas públicas dos estados, cabe também avaliar o papel destes entes federados na gestão dos serviços, assim como discutir as diferentes funções de governos e reguladores em uma política pública setorial.

Diante do exposto e em atendimento às diretrizes gerais estabelecidas na Lei 11.445/2007, esperam-se mudanças na gestão dos serviços de água e esgoto, principalmente na relação das companhias estaduais com os municípios, titulares dos serviços<sup>2</sup>, bem como na regulação dos serviços prestados e na melhoria nos padrões de eficiência. Assim, tem-se como um dos principais desafios para o setor o preparo das companhias estaduais e de seus controladores para os desafios impostos pela lei.

Desta forma, o presente artigo tem como objetivo discutir o papel dos governos dos estados e as perspectivas das CESBs no cenário institucional da Lei 11.445/2007. Portanto, a abordagem apresentada neste trabalho pretende fornecer subsídios aos governos e suas companhias para o debate de algumas questões relevantes do novo ambiente institucional, tais como: quais os limites entre governos e entes reguladores no estabelecimento das políticas públicas setoriais? de que maneira devem governo e companhias estruturar-se para o novo ambiente institucional? como submeter a companhia estadual à regulação setorial? e quais os mecanismos de gestão da informação no ambiente regulado?

---

1 Compreendida como o conjunto de leis, mecanismos de investimentos, políticas regulatórias, entre outros.

2 Considera-se para efeito desta discussão a titularidade como municipal. Deve-se ressaltar que esta decisão se encontra objeto de discussão no Supremo Tribunal Federal.

## 2. Políticas de Estado<sup>3</sup>, de governo e regulatória

A definição de metas, objetivos e do formato da regulação na elaboração das políticas públicas suscita questionamentos sobre os papéis do Estado, do governo e do ente regulador. Qual a função das políticas de Estado? Quais os limites entre as políticas governamentais e regulatória e suas interfaces com as políticas públicas setoriais? Quem define a política regulatória? Estas definições são importantes até mesmo para diferenciar os problemas passíveis de ser resolvidos por meio de medidas regulatórias daqueles que envolvam soluções de políticas públicas (EHRHARDT *et al.*, 2007).

As experiências internacionais demonstram que as reformas estruturais no setor de água e esgoto são tarefas complexas e de longo prazo. No Chile e na Inglaterra, os governos centrais definiram como política de governo a regionalização de pequenas empresas, e sua posterior privatização. A efetivação dessas reformas demorou mais de uma década, e coube às agências autônomas a regulação dos contratos estabelecidos por esses governos.

Em decorrência da complexidade do tema e, principalmente, por sua incipiência no Brasil, essas questões têm ocasionado conflitos entre governo e entes reguladores. Na verdade, as políticas de governo e regulatória devem ser estabelecidas no âmbito das políticas de Estado, e somente a elas estão subordinadas. Já a política governamental pode até condicionar a política regulatória, no sentido de definir metas e objetivos das políticas públicas setoriais, mas não pode substituí-las.

Mesmo na Inglaterra, após uma década de privatização dos serviços públicos, a reforma regulatória do governo trabalhista precisou enfatizar esses limites e os objetivos regulatórios, deixando evidente que caberia ao governo, e não aos reguladores, fixar metas sociais e orientações gerais para os reguladores atuarem na implementação de políticas de equidade (Department of Trade and Industry apud Jones, 2001).

Especificamente em relação aos serviços de Saneamento Básico, as políticas de Estado e governamental devem fixar objetivos, princípios e metas, assim como definir quem cumprirá estes objetivos (EHRHARDT *et al.*, 2007). No referente à universalização deste setor, Vargas (2005) defende que os objetivos e metas sociais devem ser definidos pelo poder concedente, no caso, o governo, e os resultados perseguidos pelos reguladores em articulação com os municípios. Porém, a atuação dos reguladores não se limita somente ao cumprimento da regulação disposta em lei. Compete a estes entes também a complementação dos instrumentos legais por meio de regulamentos próprios (MENDES, 2002), conforme definido no artigo 23 da Lei 11.445/2007.

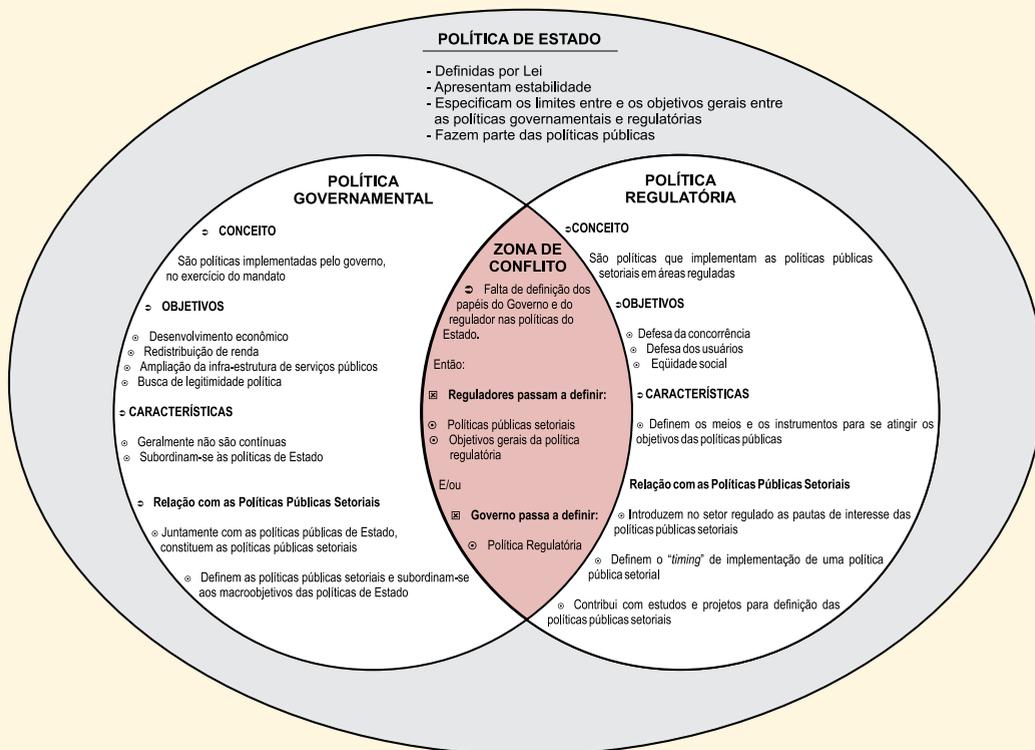
Como exemplo, Trémolet e Hunt (2006) citam a política pública para expansão do atendimento do Saneamento Básico aos mais pobres na África do Sul, que estabeleceu como meta atender oito milhões de pessoas no período de oito anos. À regulação coube a definição de metas específicas para os prestadores de serviço e a aplicação de penalidades em caso de não cumprimento destas metas (Id. *Ibid.*).

Na Figura 1, podem ser identificados, de forma sucinta, os diferentes campos de atuação de cada política, juntamente com suas características específicas. Assim, o modelo proposto na

---

3 Estado compreendido com ente federado, União, estados e municípios.

figura pode ser extrapolado para o âmbito estadual do setor de saneamento, ficando definido o papel de uma política setorial, bem como as funções do governo e entes reguladores no cumprimento de objetivos e metas desta política.



FONTE: Majone, 1996; Marques Neto, 2005; Peci, 2007; Trémolet e Hunt, 2006

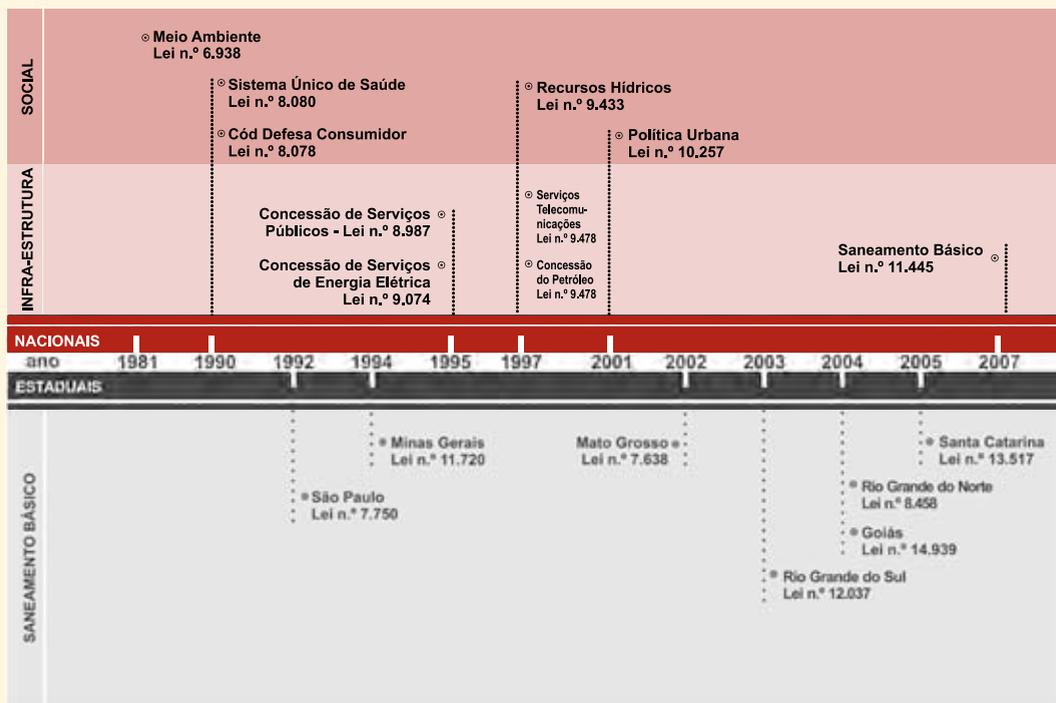
Figura 1 – Políticas de Estado, governamental e regulatória

### 3. Política estadual de saneamento

No Brasil, a falta de política setorial consistente para o Saneamento Básico se verifica desde o final dos anos 1980, quando do término do Plano Nacional de Saneamento – Planasa, última política nacional de longo prazo. Dos setores da infra-estrutura, o saneamento foi o último a dispor de política nacional, mediante a Lei 11.445/2007, fato este que repercutirá nas políticas subnacionais. Efetivamente, a desarticulação das políticas setoriais de estados e municípios colabora para agravar ainda mais o quadro institucional do setor (Ogera e Philippi Jr, 2005). Já para as áreas de interface do Saneamento Básico, como as políticas sociais de saúde pública, meio ambiente, recursos hídricos, entre outros, o País dispõe de diversas políticas públicas.

A Figura 2 demonstra a evolução das principais políticas relacionadas ao Saneamento Básico e de infra-estrutura do País. Nesta figura não foram consideradas as legislações municipais

de Saneamento Básico, pois tais políticas públicas, em geral, encontram-se diluídas nas leis orgânicas dos municípios.



FONTE: Elaboração do autor

**Figura 2 – Evolução das políticas sociais, de Saneamento Básico e de infra-estrutura**

Observa-se, ainda, nesta figura, que no Saneamento Básico houve retardo de cerca de uma década em relação aos demais serviços de infra-estrutura para dispor do seu próprio marco legal, o que demonstra falta de prioridade política com o setor. Como conseqüência, no âmbito estadual são reportadas somente sete políticas públicas, entre os 26 estados e o Distrito Federal. Ademais, nem todas estas políticas estão regulamentadas ou implementadas.

Assim, uma das funções preliminares dos governos dos estados será encaminhar para as assembléias legislativas projetos de lei sobre as políticas estaduais de Saneamento Básico, de acordo com a Lei 11.445/2007, bem como adaptar as políticas existentes às diretrizes nacionais. O escopo destas leis deverá tangenciar a discussão sobre titularidade dos serviços, nos termos da legislação federal, com o objetivo de evitar conflitos de competência com os municípios.

Estudo do Ministério do Planejamento e Orçamento sugere que, dentro de um novo modelo de gestão, o Estado deve exercer suas funções de financiamento, prestação dos serviços e controle social (BRASIL, 1995). No mencionado estudo, a função de financiamento é entendida como o conjunto dos dispositivos para garantir os recursos necessários para financiar os investimentos, custeio e remuneração do setor de saneamento. Na função da prestação dos serviços destaca-se a necessidade de se separar as atividades de regulação e gestão da

prestação dos serviços. O controle social se refere à instituição de um nível de controle pela sociedade e pelos usuários sobre os serviços de saneamento.

Portanto, a nova legislação deverá definir os papéis institucionais do governo do estado regulador e da companhia estadual, prever mecanismos de cooperação federativa com os municípios e fixar atribuições dos instrumentos do sistema estadual, tais como o plano de Saneamento Básico, o sistema de informações e os mecanismos de controle social.

O plano de saneamento é o conjunto de elementos de informação, diagnóstico, metas, programas e projetos para execução e controle das ações de saneamento no estado. Ao sistema estadual de informações compete a coleta, tratamento e divulgação de dados sobre saneamento e áreas de interface setorial com base nos municípios e nas bacias hidrográficas. Já os mecanismos de controle social devem assegurar a participação efetiva da sociedade na formulação das políticas e no planejamento do setor na esfera estadual.

A integração efetiva das áreas de interface do Saneamento Básico como as áreas do meio ambiente, recursos hídricos, defesa do consumidor e vigilância sanitária deverá ser contemplada na política estadual como forma de otimizar as capacidades já instaladas e de reduzir custos.

No caso do estabelecimento de prestação regionalizada dos serviços operados por CESBs, o governo estadual terá papel relevante na definição e coordenação das políticas públicas setoriais, notadamente na elaboração do plano de Saneamento Básico para os municípios atendidos, sempre em parceria com estes entes federados.

Diante do extenso rol de atribuições dos governos estaduais, é relevante a organização administrativa do próprio governo para a condução da política e do planejamento setorial, de maneira desvinculada das CESBs. A condução das áreas de saneamento das secretarias estaduais por funcionários ‘emprestados’ das companhias, prática comum no setor, pode induzir à captura da concepção e da própria execução das políticas estaduais por estas empresas.

Quanto ao arranjo para regulação da prestação dos serviços de água e esgoto, o modelo institucional dos entes reguladores estaduais deve prever vários formatos adequados às diferentes realidades regionais e locais, principalmente quanto à prerrogativa de recebimento da delegação para regulação dos municípios que assim o desejem ou que não tenham capacidade para realizar esta atividade por ente próprio. Ademais, as dificuldades para viabilização da regulação em sistemas com até 200 mil economias de água e esgoto, nos termos da Lei 11.445/2007 (Galvão Junior, Turolla e Paganini, 2008), pressupõe a formatação de arranjos de compartilhamento de atividades reguladores entre municípios e os entes estaduais, nos termos do artigo 8º. da Lei 11.445, que trata da delegação desta atividade pelo titular dos serviços.

Outro aspecto relevante na discussão da regulação é quanto à localização do ente na administração do estado. Em virtude do seu caráter especial e também inovador dentro do ordenamento jurídico brasileiro, há dúvidas sobre o lócus mais adequado para um ente regulador na estrutura do poder executivo estadual. Além disso, a presença de um ente em uma secretaria de estado, cujo caráter limita a hierarquia do secretário ou a ingerência sobre as ações regulatórias, pode resultar em problemas de natureza política.

Há evidências de que a localização do ente na esfera do gabinete do governador de estado poderia reforçar a capacidade de fazer cumprir as determinações regulatórias, mas, em con-

trpartida, poderia ocorrer pressão mais direta por parte do chefe do poder executivo sobre o ente regulador. Se, por um lado, há indefinições quanto à localização do ente, por outro se entende não ser indicada a vinculação dos entes reguladores às secretarias de infra-estrutura ou similares, as quais estão subordinadas às companhias estatais de Saneamento Básico. Tal situação poderia causar conflito de interesse no âmbito da mesma estrutura administrativa, apesar da autonomia legal dos entes reguladores.

## 4. Perspectivas das companhias estaduais de Saneamento Básico

As exigências impostas pelo novo ambiente institucional demandarão das companhias uma série de mudanças no campo gerencial e de relacionamento com os demais atores do setor, notadamente os municípios. Para tanto, as CESBs deverão preparar-se para os novos desafios visto inexistir nestas empresas cultura de planejamento e de prestação de contas à sociedade. Além disso, estas companhias deverão ser eficientes na consecução das metas estabelecidas nos contratos de programa e nos planos de saneamento.

A análise dos pontos de vulnerabilidade da empresa ao novo ambiente institucional deve ser a primeira medida preparatória de uma CESB. Desta forma, será preciso identificar áreas internas e processos ineficientes e as não-conformidades em relação ao marco regulatório, cuja análise subsidiará a empresa na definição de estratégias de curto, médio e longo prazo. Em função do caráter estadual destas empresas, este diagnóstico poderá ser específico para as diferentes realidades de cada companhia, principalmente em relação às grandes cidades metropolitanas e municípios do interior dos estados.

Assim, alguns temas que necessitarão de esforços para a preparação das empresas, tais como regulação, normatização e gestão da informação se destacam.

### 4.1 Regulação

A entrada das CESBs no ambiente regulatório envolve várias abordagens. Inicialmente as companhias devem preparar seus quadros técnico e gerencial para o recebimento da regulação, mesmo que não estejam definidos os marcos e entes reguladores. Estes quadros precisam compreender os objetivos da regulação, as implicações operacionais e econômico-financeiras para a empresa e os mecanismos de relacionamento institucional, questões estas que ultrapassam os limites de uma simples abordagem de capacitação, pois requer mudança cultural em procedimentos e concepções arraigadas ao longo de várias décadas de prestação dos serviços em ambiente pouco regulado. Além disso, como a tecnicidade deverá ser princípio de atuação dos entes reguladores, este quadro de pessoal deverá estar aparelhado para as discussões técnicas e econômico-financeiras da prestação dos serviços.

Haverá também necessidade de fixação da estrutura administrativa interna para acompanhamento da regulação. Esta estrutura dependerá da quantidade de entes reguladores e do nível de descentralização gerencial da empresa para tratar com as questões regulatórias. A atividade de regulação exercida sobre a empresa poderá ser mais complexa e dinâmica em função do grau de (in)eficiência técnico-operacional e econômico-financeiro da empresa e das metas estabelecidas nos contratos de programa e nos planos de saneamento.

Outro aspecto relevante está relacionado ao custo da atividade reguladora, não somente limitado às taxas de regulação para custeio dos entes. O custo da regulação também envolve a estrutura de pessoal específica da companhia para atendimento das demandas regulatórias (processos de ouvidoria e de fiscalizações, reajustes e revisões tarifárias etc.); sistema de informações compatível com as necessidades do regulador; investimentos de curto e médio prazo para atendimento às determinações do ente regulador, e custos para adequação da estrutura operacional e comercial da empresa diante do estabelecimento de uma nova norma. Diante do exposto, é importante que as empresas desenvolvam metodologias que quantifiquem estes custos, diretos e indiretos, que associados a informações qualitativas, poderão formar base de dados para subsidiar análise da relação custo-benefício da atividade reguladora para o setor.

O relacionamento com os entes será pautado pela formalidade na interlocução mediante procedimentalização das relações entre regulador e regulado, as quais deverão ser estabelecidas em norma; indicação de preposto da empresa com poder decisório; comunicação e registro formal de todos os fatos acerca das questões regulatórias, e embasamento por meio de provas de material que sirva de evidência para a conclusão de conformidades e/ou não-conformidades na prestação dos serviços. Para o exercício desta atividade, o quadro de pessoal da companhia que irá tratar diretamente com os entes reguladores e também com os organismos de controle social deverá ter perfil moderador e compreender as questões institucionais do setor.

Ainda como atividade regulatória, tem-se a normatização, segundo o artigo 23 da Lei 11.445/2007, o qual aponta para mudança na sistemática de regulamentação dos serviços à medida que determina para a entidade reguladora a função de editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, envolvendo, entre outros, temas como indicadores, tarifas, subsídios, monitoramento dos custos e requisitos operacionais. Desta forma, haverá obrigatoriedade de adaptação dos atuais regulamentos das companhias estaduais ao disposto nas resoluções dos entes reguladores.

Este dispositivo legal suscita vários questionamentos e implicações para as CESBs, tais como: quais os impactos econômico-financeiros das novas regulamentações? como será o processo de elaboração das resoluções normativas dos entes reguladores? e, principalmente, qual o período de transitoriedade para a vigência das novas regras para a prestação dos serviços? Ademais, o processo de construção das normas deve considerar os diferentes estágios dos atores setoriais bem como ser estabelecido vis-à-vis a capacidade do ente regulador de fazer cumprir as determinações estabelecidas nos novos regulamentos.

## 4.2 Gestão da informação

A teoria da regulação considera a informação como requisito indispensável para a regulação eficaz e determinante para o balanço de poder entre o ente regulador e a empresa regulada (JOURAVLEV, 2003).

No novo ambiente institucional, as companhias estaduais devem apresentar postura pró-ativa no sentido de disponibilizar as informações necessárias à regulação e ao controle social da prestação dos serviços. Este comportamento significa não só o atendimento às diretrizes da Lei 11.445/2007, mas também representa quebra de paradigma, pois as informações

disponíveis nas concessionárias, historicamente, não estiveram acessíveis aos titulares dos serviços e à sociedade em geral.

As informações devem ser disponibilizadas de maneira periódica e oportuna, de acordo com os formatos, critérios e nível de desagregação por tipo de serviço prestado – água e esgoto – por município e por localidade, e nos prazos especificados pelo regulador. Apesar da compulsoriedade do fornecimento das informações, nem todas as companhias estaduais dispõem de sistemas de informação organizados de forma a estarem compatíveis com os futuros requerimentos dos entes reguladores, o que irá exigir investimentos em tecnologia da informação precedidos por padronização do plano de contas e dos indicadores, entre outros.

O repasse de informações deve ser regulamentado de forma a garantir previsibilidade às companhias estaduais. Desta forma, a retenção de informação ou envio de informações em excesso pela companhia estadual, acima da capacidade de processamento do regulador, como forma de protelar análises, deve ser evitado. Por outro lado, os reguladores não devem impor carga excessiva às empresas, pois, fundamentalmente, o que importa é a qualidade da informação, e não a quantidade (JOURAVLEV, 2003).

Com relação aos indicadores, as informações das companhias que comporão a base de dados brutos destes sistemas deverão possibilitar ao regulador a aferição e rastreabilidade dos dados, tempestividade no fluxo de informações e, notadamente, confiabilidade. Tais requisitos são essenciais para a publicidade dos indicadores pelo regulador, pois informações transmitidas à população de forma inadequada poderão causar danos irreparáveis aos prestadores de serviços e à própria concessão. Além disso, os entes reguladores disporão de mecanismos próprios e independentes de alimentação do sistema de indicadores, que servirão de contraponto às informações prestadas pelas companhias.

## 5. Conclusão

Conclui-se ser fundamental a preparação das empresas e seus controladores, governos estaduais, para o ambiente da Lei 11.445/2007, no qual o planejamento, a regulação e a prestação de contas aos titulares e à sociedade serão os eixos centrais deste novo modelo institucional. Esta preparação exigirá destes atores separação clara de funções, inclusive quanto às estruturas administrativas, além de investimentos em infra-estrutura, capacitação e formação de quadro de pessoal.

Os governos estaduais terão como tarefa central a proposição de projetos de leis de políticas estaduais de Saneamento Básico aos legislativos, que estabeleçam instrumentos de execução da política, entidades reguladoras e, principalmente, diretrizes e metas para a universalização dos serviços. Considerando o quadro institucional do setor, esta política deverá buscar e incentivar:

- o aproveitamento das capacidades técnicas e institucionais instaladas nas áreas de interface do saneamento no âmbito do governo estadual, com reconhecimento dos limites e das fragilidades operacionais de cada área;
- a criação de modelos de regulação adaptáveis às diferentes realidades político-institucionais e administrativas do estado, principalmente no que se refere à cooperação entre entes

reguladores estaduais e municípios para a regulação dos serviços, ou por intermédio da criação de consórcios entre estes entes federados para a regulação dos serviços;

- o fortalecimento institucional das secretarias estaduais de saneamento ou similares e entes reguladores mediante ações de transparência, capacitação do quadro de pessoal, definição clara de atribuições, entre outros;
- a gradatividade na implantação de metas, proporcionando período de adaptação para os prestadores de serviço.

Já as companhias deverão estruturar-se para serem mais eficientes, receber a regulação setorial e estabelecer novo patamar de relacionamento institucional com os titulares dos serviços. Por outro lado, deve ser evitada a interferência das companhias na condução dos processos de discussão de elaboração das políticas públicas, com vistas a impedir que sejam incorporados no marco regulatório interesses corporativos das empresas.

Desta forma, espera-se que governos estaduais e companhias contribuam, efetivamente, para a universalização dos serviços de água e esgoto no País.

## Referências

- BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. Flexibilização institucional da prestação de serviços de saneamento. Brasília, DF, 1995.
- EHRHARDT, D. *et al.* *Economic regulation of urban water and sanitation services: some practical lessons*. Washington, DC: World Bank, 2007. 30 p. Disponível em: [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/06/04/000020953\\_20070604154231/Rendered/PDF/399110Economic0regulation0WS901PUBLIC1.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/06/04/000020953_20070604154231/Rendered/PDF/399110Economic0regulation0WS901PUBLIC1.pdf). Acesso em: 29 jun. 2007.
- GALVÃO JUNIOR, A. C.; TUROLLA, F. A.; PAGANINI, W. S. *Viabilidade da Regulação Subnacional dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário sob a Lei 11.445/2007*. Eng Sanit Ambient., Rio de Janeiro, Vol. 13, n. 2, p. 134, abr./jun. 2008.
- JONES, A. Social responsibility and the utilities. *Journal of Business and Ethics*, n0. 34, p. 219-229, 2001.
- JOURAVLEV, A. *Acesso a la información: una tarea pendiente para la regulación latinoamericana*. Santiago do Chile: Cepal, 2003. Disponível em: <[http://www.cra.gov.co/portal/www/resources/nxp\\_ajouravlev.pdf](http://www.cra.gov.co/portal/www/resources/nxp_ajouravlev.pdf)>. Acesso em: 5 set. 2006.
- MAJONE, G. *Regulating Europe*. New York: Routledge, 1996.
- MARQUES NETO, F. A. *Agências reguladoras independentes: fundamentos e seu regime jurídico*. Belo Horizonte: Fórum, 2005.
- MCIDADES – Ministério das Cidades. Sistema nacional sobre saneamento: diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2005. Brasília: MCidades. SNSA, 2006.
- MENDES, C. H. Reforma do estado e agências reguladoras: estabelecendo os parâmetros de discussão. In: SUNDFELD, C. A. (Org.). *Direito administrativo e econômico*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2002. p. 99-139.
- OGERA, R. C.; PHILIPPI JR., A. Gestão dos serviços de água e esgoto nos municípios de Campinas, Santo André, São José dos Campos e Santos, no período de 1996 a 2000. *Eng. San. Ambient.*, Rio de Janeiro, v. 10, n0. 1, p. 72-81, jan./mar. 2005.
- PECI, A. Regulação comparativa: uma (des)construção dos modelos regulatórios. In: PECI, A. (Org.). *Regulação no Brasil: desenho, governança, avaliação*. São Paulo: Atlas, 2007. p. 72-92.
- TRÉMOLET, S.; HUNT, C. Taking account of the poor in water sector regulation. Washington, DC: World Bank, 2006. 75 p. Disponível em: <[http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2006/10/05/000090341\\_20061005145018/Rendered/PDF/375340Poor0in0Water0sector0WN1101PUBLIC1.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2006/10/05/000090341_20061005145018/Rendered/PDF/375340Poor0in0Water0sector0WN1101PUBLIC1.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2007.
- VARGAS, M. C. *O negócio da água*. São Paulo: Annablume, 2005.

## 19.2 O papel dos estados e as perspectivas das companhias estaduais de Saneamento Básico frente ao novo contexto institucional

*Abelardo de Oliveira Filho*

### 1. Introdução

A partir de 2007 o Brasil passou a contar com um *marco regulatório do Saneamento Básico*,<sup>1</sup> conquista de todos aqueles que desejavam dotar o setor de instrumentos capazes de contribuir para a melhoria das condições de vida das pessoas e que reconhecem o Saneamento Básico como um serviço essencial que deve ser universalizado.

A promulgação da Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB)<sup>2</sup> e da Lei dos Consórcios Públicos (LCP)<sup>3</sup> estabeleceu um corte e um novo cenário com definição de regras e do papel de cada agente institucional que desenvolve ações de Saneamento Básico no País, exigindo eficiência, transparência nas ações, definição de direitos e deveres de cada um desses agentes e estabelecendo como premissas básicas o planejamento, a regulação e o controle social. Além disso, traz no seu bojo novos desafios para se levar os serviços aos municípios pobres do País, particularmente os do semi-árido, as zonas rurais, além das favelas e ocupações nas cidades de maior porte, onde a pobreza da população combina com a inviabilidade de instalação de redes – especialmente as de coleta de esgoto – que funcionem adequadamente, exigindo intervenções integradas e esforço especial para assegurar a sustentabilidade dos investimentos.

Apesar de toda a importância da legislação, ela, por si só, não será a panacéia que, de um momento para outro, irá remediar os problemas do Saneamento Básico no País. É necessário, antes, superar barreiras para a sua efetiva aplicação. Um dos grandes desafios para que isto ocorra é torná-la conhecida já que em função dos debates do PL 5.296/05<sup>4</sup>, ocorridos ao longo de três anos, o seu conteúdo é confundido com o texto desse PL. O segundo desafio considera imperiosa a regulamentação da LNSB para que sejam esclarecidos diversos aspectos técnicos para sua aplicação.

Obviamente, se a LNSB for aplicada sem considerar as peculiaridades e as realidades de cada estado, região e de cada município, não produzirá o efeito desejado: mudanças profundas no comportamento de todos os agentes e na forma de fazer política de Saneamento Básico visando, sobretudo, saldar a grande dívida social histórica do setor para com a sociedade que convive, ainda hoje, com elevada condição de insalubridade ambiental.

---

1 Conjunto de Leis e Normas para o setor constituído pelas Leis 8.666/93, 8987/95, 11.079/04, 11.107/05 e 11.445/07

2 Lei Federal 11.445, de 05.01.07

3 Projeto de Lei do governo federal para instituir a Política Nacional de Saneamento Básico

4 Projeto de Lei do governo federal para instituir a Política Nacional de Saneamento Básico

A proposta deste artigo é mostrar a importância da participação do Estado nas ações de Saneamento Básico e apresentar argumentos da necessidade de uma convivência harmônica e pacífica entre os entes federados, particularmente, entre estados, municípios e Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs), substituindo a relação autoritária que predominou nas últimas décadas e acabando com a disputa de competências que não contribuiu absolutamente para a reestruturação do setor, na direção da qualidade da prestação dos serviços e da universalização do acesso.

Pretende-se, da mesma forma, tratar das perspectivas das CESBs, da necessidade da sua evolução e adaptação ao novo quadro institucional, da subordinação ao novo ordenamento jurídico e das ações que deverão adotar para melhor qualificar sua relação com os municípios e com a sociedade. Serão abordados aspectos referentes à sua atuação sob a perspectiva do planejamento, da regulação, da fiscalização, da necessidade de transparência nos atos e ações e, principalmente, na sua relação com o titular e o cidadão – inclusive para assegurar o direito dos consumidores, submetendo-se ao controle social – e como poderão contribuir com os municípios para que estes possam cumprir os dispositivos da lei.

A legislação vigente contempla instrumentos e mecanismos de coordenação e de cooperação federativa que, se utilizados na sua plenitude, poderão eliminar os conflitos entre estados e municípios que se arrastam há anos. Reconhecer a titularidade municipal e a competência dos estados para instituírem as regiões metropolitanas, microrregiões e aglomerações urbanas, conforme previstas na Constituição Federal (CF), são passos decisivos para a superação desse conflito.

Um exemplo disso é a utilização de todo o potencial da cooperação federativa, prevista na LCP, incentivando os municípios a se agregarem, inclusive com a participação do estado, buscando instituir os Consórcios Públicos ou Convênios de Cooperação com o objetivo de planejar, regular e fiscalizar os serviços por meio de gestão associada e prestação regionalizada dos serviços.

## **2. Diretrizes para o setor de Saneamento Básico**

A LNSB estabelece as diretrizes nacionais e a política federal para o setor, tendo como princípios: a universalização, a integralidade, a eficiência, a sustentabilidade econômica, o controle social, a transparência das ações e a integração dos serviços com a gestão dos recursos hídricos, dentre outros.

A entrada em vigor da lei trouxe muitas inovações para a gestão desta área, entre elas, a obrigatoriedade do planejamento, a curto, médio e longo prazo, a exigência da regulação e fiscalização, a ampliação das formas de prestação de serviços, a implantação do controle social como forma de participação da sociedade na definição das políticas e no controle e fiscalização da prestação dos serviços, e a necessidade de respeitar o direito dos usuários.

Além de todos os aspectos relativos à gestão dos serviços, a LNSB resgata a definição ampliada dos serviços de Saneamento Básico, incluindo abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e das águas pluviais e exige que estes serviços sejam prestados de forma planejada, regulada, fiscalizada e submetidos ao controle social.

## 2.1 Titulares devem estabelecer a política

Enquanto titular dos serviços o município não possui apenas direitos, mas, também, deveres que estão previstos na LNSB. Destacaremos aqui alguns deles. O primeiro deve elaborar o seu plano de saneamento, que é indelegável: somente ele pode elaborá-lo, seja sozinho, seja por meio de Consórcio Público do qual participe. Porém, a LNSB<sup>5</sup> faculta às CESBs fornecer estudos ao titular para subsidiar a preparação do plano. O segundo, elaborar a legislação municipal de regulação dos serviços. Evidentemente que esta legislação não pode alterar os direitos já assegurados nos contratos celebrados antes de sua vigência e, ainda, deverá atender o que é previsto na legislação federal, especialmente na LNSB.

O terceiro deve delegar ou possuir um órgão de regulação dos serviços. Este órgão pode ser uma agência reguladora municipal (exemplos de Fortaleza e Natal) ou, ainda, um consórcio público constituído nos termos da LCP. Há, também, a hipótese de que a regulação seja delegada para um órgão estadual criado especificamente para este fim ou o aproveitamento de algum já existente. E o quarto dever, a instituição do controle social, definindo os meios e instrumentos e, finalmente, a proteção social, estabelecendo mecanismos de atendimento da demanda essencial.

A norma legal estabelece, ainda, mudanças significativas na contabilidade regulatória e patrimonial das CESBs, a definição de prazos para a transição dos contratos e a separação nítida entre prestador e titular dos serviços, funções que antes, por vezes, se confundiam. Além disso, reforça o papel do titular, inclusive para reconhecer ao Saneamento Básico a condição de serviço público essencial, cujo acesso deve ser universalizado.

## 2.2 O plano é fator determinante para ações de Saneamento Básico

A necessidade de planejamento foi muito debatida durante a discussão e aprovação da LNSB. O projeto inicial, amplamente discutido, defendia a criação do Sistema Nacional de Saneamento Básico para que os entes federados pudessem atuar de forma articulada e integrada, principalmente com relação ao planejamento. Alguns setores reagiram e posicionaram-se contra a tese por acharem que a proposta significava a “*glorificação do planejamento*”. Na realidade, a resistência à tese decorria da exigência de planejamento como instrumento fundamental para as ações de Saneamento Básico.

Infelizmente, o sistema não foi aprovado, porém, a LNSB garantiu a vinculação do planejamento para o desenvolvimento das ações de saneamento, na medida em que deve anteceder ao processo de contratação de serviços. Com isso, os planos municipais são obrigatórios, mesmo que em algumas situações eles, por si só, não resolvam as necessidades de planejamento, principalmente se os serviços prestados forem integrados e atenderem a mais de um município. Neste caso, é fundamental a elaboração de um plano regional de forma integrada. Os planos de Saneamento Básico devem abordar os quatro componentes e podem, eventualmente, ser constituídos de planos específicos. Neste contexto, a lei exige que o titular se responsabilize pela compatibilização e consolidação dos mesmos<sup>6</sup>. Para a validade dos

5 Art. 19, § 1º

6 Art.19, caput e § 2º

contratos é possível a elaboração dos planos dos serviços a serem contratados e não necessariamente a elaboração do plano com todos os seus quatro componentes.

### 2.3 Como deve ser instituído o órgão regulador?

A LNSB prevê que o titular dos serviços públicos de Saneamento Básico poderá delegar a regulação, a fiscalização e a prestação desses serviços por meio de convênio de cooperação ou por consórcio público. Note-se que a necessidade da participação do estado na implementação da LNSB aumenta em função das dificuldades que a maioria dos municípios terá, principalmente, para instituir os órgãos de regulação e fiscalização e, até mesmo, para a prestação dos serviços.

Como o estado poderá melhor contribuir para a instauração de ambiente regulatório no âmbito do seu território? A melhor opção seria instituir uma agência estadual ou incentivar diversas agências regionais ou municipais? Caso seja estadual, poderá ser uma agência já existente ou outra criada somente para esta finalidade.

Obviamente que a legislação permite todas essas possibilidades de órgãos de regulação. Não tem receita pronta, entretanto, deve-se estudar qual a melhor forma de regular os serviços de modo a diminuir os riscos no equilíbrio econômico-financeiro das CESBs, contribuir para a melhoria da qualidade da prestação dos serviços, bem como diminuir o impacto que o custo de funcionamento do órgão de regulação causará nas tarifas dos prestadores e na situação econômica e social da maioria dos estados. Todas estas reflexões deverão ser feitas antes de se definir por uma forma ou outra.

A criação de um órgão estadual não significa que os municípios irão necessariamente aderir, tampouco que teremos apenas um órgão regulador. Emerge, então, a opção de que os municípios contando preferencialmente com a participação do estado, criem órgãos regionais, utilizando-se da gestão associada, definindo em cada região, na época da sua instituição, as tarifas, a forma e como o subsídio será implementado.

A definição da natureza dos órgãos reguladores – se entes estaduais, para quem os municípios possam delegar esta função, se municipais, se regionais, por meio de consórcios públicos ou por coordenação federativa é uma tarefa que só os titulares poderão responder. A proposta é que haja uma parceria entre eles visando contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços e a sua universalização, sem esquecer a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do prestador.

## 3. A importância dos estados para a universalização dos serviços

O veto do então presidente Fernando Henrique Cardoso ao PLC 199<sup>7</sup>, em 1995, além de provocar o vazio institucional, fez emergir o conflito sobre a titularidade dos serviços de água e esgoto. No veto já estava embutida, de forma dissimulada, a decisão da privatização

---

7 Projeto de Lei que instituiu a Política Nacional de Saneamento, aprovado na Câmara e no Senado e vetado no dia 04.01.95

do setor. Para isso, seria necessária a transferência da titularidade desses serviços para o estado, visando garantir com maior facilidade a privatização das CESBs. Esta transferência chegou a ser ensaiada com a elaboração dos projetos de Lei, PLS 266/96, do então senador José Serra e o PL 4.147/00, de autoria do Executivo. Em função da luta dos setores organizados da sociedade, os projetos foram arquivados.

Desde a criação da Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental (FNESA)<sup>8</sup> a tese defendida pelos seus integrantes com relação às regiões metropolitanas, microrregiões e aglomerações urbanas era que a *titularidade deveria ser exercida pelo conjunto dos municípios com a participação dos estados*. Esta tese foi aprovada na 1ª Conferência Nacional de Saneamento<sup>9</sup> e inserida no anteprojeto de lei que redundou no PL 5.296/05. Estava, naquele momento, sendo lançada uma nova alternativa para a busca de consenso sobre o tema. Os participantes da conferência entendiam que somente com a atuação conjunta poderiam ser viabilizadas, de forma integrada, as políticas públicas de interesse comum e, particularmente, as de Saneamento Básico.

Diferentemente do imaginado, a tese foi combatida por alguns segmentos e agora, por ironia, existe a possibilidade concreta do Supremo Tribunal Federal (STF), no julgamento de Ações Diretas de Inconstitucionalidade<sup>10</sup> sobre a matéria, retirar a participação dos estados do centro das decisões, caso a tese definida pelo voto proferido pelo ministro Eros Grau prospere. Nesta situação, a decisão será mais radical do que a preconizada no PL 5.296/05 e, evidentemente, completamente desfavorável aos estados e às próprias CESBs, que radicalizaram na defesa da titularidade estadual, quando poderiam abraçar a tese da titularidade compartilhada.

### 3.1 O papel dos estados no provimento dos serviços de Saneamento Básico

Se o consenso, em torno da titularidade compartilhada tivesse prosperado, provavelmente, a história da LNSB seria completamente diferente e, certamente, esta questão poderia ter sido resolvida no âmbito da própria lei, fazendo com que sua aprovação tivesse acontecido em muito menos tempo. Não foi o que ocorreu. A LNSB não entrou no mérito da questão, até para facilitar a sua aprovação, e com isso o papel dos estados não ficou bem definido, cabendo a decisão ao STF.

De qualquer forma, independentemente do resultado do STF, o estado pode e deve participar da gestão dos serviços de Saneamento Básico de forma cooperada com os municípios, por meio da LCP e, até mesmo, utilizando-se das suas prerrogativas constitucionais para

8 Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental (FNESA), criada em 1997 por um conjunto de 17 entidades nacionais da sociedade civil

9 1ª Conferência Nacional de Saneamento realizada, em 1998, foi promovida pela Comissão de Desenvolvimento Urbano da Câmara dos Deputados

10 ADI 1842 – RJ e ADI 2077 – BA aguardam a continuidade de julgamento. Atualmente o processo da Bahia já conta com cinco votos com tendência de definição que a titularidade será exercida, de forma intermunicipal, pelo conjunto dos municípios integrantes das respectivas regiões. Já o do RJ com quatro votos, a situação está indefinida em função da complexidade e diversidade dos votos

fazer a regionalização de forma compulsória<sup>11</sup>. Este dispositivo constitucional confere aos estados competência para implantar uma política de regionalização, instituindo, compulsoriamente, as regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões que tenham serviços públicos de Saneamento Básico considerados como função pública de interesse comum, constringendo os municípios e fazendo com que, em função desse interesse, exerçam as suas competências de forma compartilhada e integrada.

Durante as discussões sobre o PL 5.296/05 já existia a convicção de que os seus dispositivos poderiam ser utilizados para viabilizar as CESBs. Constantemente era citado um exemplo do Sistema Integrado da Adutora do Feijão<sup>12</sup> para mostrar como a lei poderia ser aplicada de forma a contribuir para o fortalecimento das CESBs. Neste caso, o estado poderia, utilizando-se do dispositivo constitucional, regionalizar o serviço criando uma microrregião de interesse comum para o Saneamento Básico ou até mesmo incentivando os municípios, que já fazem parte do sistema integrado, a formar um consórcio público com a sua participação. Este consórcio teria o objetivo de fazer a gestão, como planejar, regular e fiscalizar os serviços que seriam delegados, por gestão associada, à Empresa Baiana de Águas e Saneamento – Embasa. Portanto, em qualquer das hipóteses, os instrumentos de regionalização poderiam ser aplicados, quer seja de forma compulsória ou espontânea. Por questões políticas esta tese foi ignorada.

### 3.2 A competência comum para promover ações de Saneamento Básico

A CF<sup>13</sup> preconiza que uma das competências comuns da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios é ***promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de Saneamento Básico***. Isto significa que todos eles têm responsabilidades comuns com o Saneamento Básico. Apesar deste dispositivo não implicar competência concorrente para prestar os serviços, por si só, já indica a necessidade de participação de todos os entes federados e, particularmente, dos estados nas questões de Saneamento Básico.

A União já participa do processo definindo a política, instituindo programas e aportando recursos para investimento em ações de Saneamento Básico. Os estados, de algum modo, também participam efetivamente do processo, quer por meio da prestação dos serviços pelas CESBs, quer apoiando os municípios não operados por elas, ou, ainda, aportando recursos, a fundo perdido, para investimento nas suas companhias.

Para o cumprimento efetivo do referido dispositivo constitucional, os estados deverão ter capacidade de investimento instituindo programas e ações de saneamento com aporte de recursos, inclusive para os municípios. Na realidade, tanto a União quanto os estados e municípios deveriam aportar recursos para priorizar o setor tão relegado nos últimos anos, principalmente na década de 1990 e no início deste século.

---

11 Constituição Federal – CF – Art. 25, § 3º

12 Sistema Integrado da Adutora do Feijão, na região de Irecê–BA, que atende a 21 sedes municipais e mais de 100 localidades

13 Artigo 23, IX da CF

Além disso, a participação do estado, requerida neste momento, se dará também por intermédio do cumprimento das diretrizes da LNSB na implementação da sua Política Estadual e, até mesmo, apoiando e cooperando com os municípios para que, juntos com a União, possam garantir o acesso aos serviços de saneamento à população brasileira. Sem essa participação efetiva em todas as fases do processo não será possível assegurar que a maioria dos municípios cumpra os dispositivos definidos pela lei, em função das dificuldades institucionais que atravessam.

## 4. As perspectivas das companhias estaduais

A LNSB trouxe grandes desafios e ao mesmo tempo novas perspectivas para as CESBs. A falta de políticas de abrangência nacional, estadual e municipal, a ausência da cultura do planejamento das ações, a inexistência de mecanismos de regulação, de participação e controle social fizeram com que as CESBs, ao longo do tempo, assumissem cada vez mais um papel que caberia ao município ou até mesmo ao estado. Na prática, elas assumiram não só o papel de prestadoras de serviços públicos, mas também de auto-reguladoras, e de formuladoras e executoras de políticas.

No entanto, a evolução e adaptação ao novo quadro institucional e ordenamento jurídico exigirão das CESBs uma mudança de postura, devendo, para tanto, redirecionar e democratizar as suas ações para que possam cumprir os dispositivos da LNSB. Esta mudança não será fácil, em função do processo histórico de auto-regulação e de nenhum mecanismo de participação e controle social.

### 4.1 A lei de consórcios como instrumento de fortalecimento das CESBs

Apesar de ser uma República Federativa e dos avanços contidos na CF de 1988, decorridos dez anos da sua promulgação, o Brasil ainda não dispunha de um instrumento adequado de cooperação federativa. A EC nº. 19<sup>14</sup>, de 1998, veio corrigir esta distorção inserindo a possibilidade dos entes federados estabelecerem cooperação entre si, por meio de consórcios públicos, convênios de cooperação e da gestão associada de serviços públicos. Destarte, a edição da LCP surge como uma reivindicação dos entes federados e veio para disciplinar e regulamentar a forma de cooperação estabelecida na CF.

O chamado marco regulatório do Saneamento Básico não estaria completo se não tivesse sido preenchida esta lacuna no federalismo brasileiro. Dotar o País de diretrizes e normas gerais aplicáveis ao setor fazia-se necessário, e dotá-lo também de instrumentos de cooperação federativa tão importante para a relação entre os entes federados, principalmente quando envolvessem a prestação dos serviços por gestão associada. Por meio dela, os municípios em convênio de cooperação com os estados poderão contratar as CESBs com dispensa de licitação, mediante contrato de programa. Também poderão, de forma voluntária, se agrupar, com a participação do estado, formando consórcios públicos para cooperarem entre si,

---

14 Constituição Federal – CF – Art. 25, § 3º

visando à gestão associada de serviços públicos de Saneamento Básico, principalmente para planejar, regular e fiscalizar. Com isso, será possível ganhar escala viabilizando o exercício da regulação e da fiscalização. Nesta situação, os consórcios instituídos poderão contratar as CESBs, por meio de um único contrato de programa, facilitando o processo de contratação de um conjunto de municípios e propiciando o fortalecimento da própria CESB.

Por ocasião do debate sobre o Projeto de Lei de Consórcios Públicos, alguns segmentos se posicionaram contrários, por entender, de forma equivocada, que os seus instrumentos poderiam acabar com as CESBs. Agora, diferentemente do que era alardeado, constata-se que a LCP é um grande instrumento de viabilidade e fortalecimento das CESBs.

Todo este dispositivo, se bem utilizado, poderá tornar as CESBs competitivas e cada vez mais reconhecidas como opção eficiente de prestação de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, inclusive, ampliando a sua área de atuação, ou seja, passando a prestar também os serviços de manejo de resíduos sólidos e das águas pluviais urbanas, como já ocorre em umas poucas empresas estaduais e em algumas entidades municipais. Essa ampliação permite incorporar as perspectivas de escala, de escopo e de integralidade como estratégia para a universalização do acesso e melhoria da qualidade dos serviços prestados.

## **4.2 A nova relação das CESBs com os municípios baseada em contrato**

A política, o plano e o contrato como instrumentos de balizamento para a prestação dos serviços, a atuação sob a perspectiva do planejamento, da regulação e do controle social, a nova relação com base em contrato firmado entre as partes, a necessidade de renegociar os contratos atuais, ou de elaborar contratos novos, vão exigir um novo relacionamento das CESBs com os municípios, que poderá ser traduzido resumidamente no atendimento ao planejamento e às normas de regulação, no que se inclui: prestar contas ao titular e à sociedade, garantir transparência das ações e a eficiência na prestação dos serviços, além de cumprir metas de universalização e de investimentos. Estes são os grandes desafios.

As CESBs são, na sua maioria, empresas de economia mista, tendo o estado como acionista majoritário. Apesar das dificuldades que grande parte delas tem enfrentado, algumas demonstraram que é possível uma empresa estatal ser eficiente e não dependente do Tesouro Estadual, com capacidade para captar recursos para investir nos municípios onde atuam. Estas companhias prestam serviços, por meio de contratos, precários ou não, a 75% dos municípios brasileiros. Portanto, não podemos desprezar todo este ativo e tudo o que foi construído ao longo do tempo com recursos do povo brasileiro.

Apesar da proposta de estadualizar os serviços de água e esgoto, quando da tentativa de privatização do setor, as CESBs, como concessionárias dos serviços, sempre reconheceram formalmente a titularidade municipal, uma vez que, historicamente, celebraram contratos com os municípios. Por isso, manter os contratos atuais é estratégico e fundamental para elas. Demonstrar competência para agregar novos municípios e mostrar que a regionalização pode ser a melhor forma para a prestação de serviços, com qualidade e transparência, com ganho de escala, escopo e integralidade.

Em virtude do estabelecimento de condições para a validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos, o titular deverá elaborar plano de Saneamento Básico e definir normas de regulação e o ente regulador, elaborar estudos comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal dos serviços, nos termos do respectivo plano de Saneamento Básico. Todas estas tarefas, para a maioria absoluta dos municípios, transformaram-se em grandes obstáculos porque demandam um quadro técnico mínimo na esfera municipal que possa dar conta de atividades de relativa complexidade.

A LNSB exige a realização de audiência e de consulta públicas tanto no caso de concessão dos serviços como na celebração de contrato de programa. No primeiro caso, o texto a ser tornado público será a minuta de edital de licitação e, no segundo, a minuta de contrato<sup>15</sup>.

### 4.3 O apoio ao titular na elaboração dos planos

Em função da dificuldade técnica-institucional da maioria dos municípios, é fundamental o apoio dos prestadores na realização de estudos que irão subsidiar a elaboração dos planos municipais de água e esgoto, visando à viabilidade da renovação ou celebração de novos contratos. Na perspectiva de prestar serviços em mais de um município é mais importante o enfoque regional<sup>16</sup>, que apóie um conjunto de municípios na elaboração dos respectivos planos de Saneamento Básico.

Os planos de Saneamento Básico deverão ter um conteúdo mínimo<sup>17</sup> e o planejamento deve ser compatível com os planos das bacias hidrográficas em que os municípios estiverem inseridos<sup>18</sup>. Isto significa que o plano de Saneamento Básico não pode contrariar o que vier disposto nos planos de recursos hídricos, desde que estes últimos não tenham exorbitado de seu papel. Ou seja, os planos de recursos hídricos não podem estabelecer regras que venham a impor um determinado prestador de serviços de saneamento, como não podem dispor sobre tarifas destes serviços, pois o papel dos planos de recursos hídricos se limita ao previsto na Lei 9.433/97<sup>19</sup> mas, ressalta-se, que dentro de seu papel, vinculam os planos de Saneamento Básico.

### 4.4 Transparência e contabilidade regulatória

A legislação impõe aos prestadores que atuem em mais de um município ou que prestem serviços públicos de Saneamento Básico diferentes em um mesmo município, como propõe manter a adoção de um sistema contábil que permita registrar e demonstrar, separadamente, os custos e as receitas de cada serviço em cada um dos municípios atendidos.

Neste caso, a entidade de regulação deverá instituir regras e critérios de estruturação do sistema contábil e do respectivo plano de contas, de modo a garantir que a apropriação e a

---

15 LNSB, Art. 11, IV

16 Idem, Art. 17

17 Idem, Art. 19, caput

18 Idem, Art. 19, § 3º

19 Lei Nacional de Recursos Hídricos – Artigos 6º, 7º – I, II, III, IV, V, VIII, IX, X e 8º

distribuição de custos dos serviços estejam em conformidade com as diretrizes estabelecidas na legislação. Trata-se de dispositivos que irão regular os ativos, em conformidade com a lei, discriminando a origem dos recursos para a sua classificação e constituição da base de capital (importante para a fixação da tarifa); os ativos, receitas e custos por municípios; e, por fim, realizar os estudos relativos ao acerto dos contratos precários.

## 4.5 Transição e adaptação ao novo ambiente institucional

A LNSB modificou o artigo 42 da Lei de Concessões<sup>20</sup> e definiu um período de transição para a validade dos contratos celebrados antes da promulgação da LNSB. De forma resumida estes contratos poderão ser enquadrados em três situações distintas:

1. Contratos celebrados antes de 22/02/2007, que tenham atendido a legislação vigente na data de sua celebração, terão sua validade até a data neles indicadas.
2. Contratos precários ou com prazo indeterminado, concessões que não possuam instrumento que as formalizem e concessões que persistam com contratos vencidos antes de 22/02/2007, a legislação prescreve que tais situações terão validade até, no máximo, 31/12/2010, quando deverão ser substituídos por contratos ajustados à LNSB. Observe-se que não se trata de prorrogação contratual, e sim de fixação de limite máximo para tolerar situação de prestação irregular, em contraposição ao disposto na referida Lei de Concessões, que definia prazo mínimo.
3. Contratos que vencem entre 22/02/2007 e 31/12/2008 podem ser prorrogados em até seis meses, por ato do prefeito, podendo ser renovados. O último ato de prorrogação deve ser publicado até o dia 31/12/2008, com data máxima até 30/06/2009.

## 5. Nova forma de fazer política de saneamento

Durante muitos anos os municípios foram desrespeitados e muitas vezes sequer reconhecidos como titulares dos serviços de Saneamento Básico. Na Bahia, a partir de 2007, isso mudou. Para o governo estadual, o município é o titular e a Embasa é a prestadora dos serviços.

O governo instituiu uma nova forma de fazer política de Saneamento Básico e está dando o exemplo de que é possível a convivência harmoniosa, respeitando-se a titularidade municipal e, ao mesmo tempo, fortalecendo a Embasa com a missão de, por meio da cooperação com os municípios, viabilizar a prestação e ampliar o acesso aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A Embasa deve cumprir os deveres constantes dos contratos que celebrou com o titular e, mais, observar as normas de regulação dos serviços. Além disso, possui também direitos, alguns reconhecidos em lei (p. ex., o de receber tarifas e a remuneração adequada dos serviços) e outros derivados do contrato que celebrou com os titulares.

---

20 O Art. 58 da Lei 11.445/07 modificou o Art. 42 da Lei 8.987/95, inserindo dispositivos para a transição. A Procuradoria-Geral da República (PGR) propôs uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) no STF questionando as modificações que permitem a possibilidade de permanência dos contratos até 2010, de concessões que em 1995 vigoravam por prazo indeterminado e questiona ainda que tais concessões possam ser substituídas por contratos com dispensa de licitação. O processo encontra-se em julgamento.

Na prática, a Embasa, com a experiência de mais de 37 anos na elaboração de projetos, na execução de obras e na prestação propriamente dita dos serviços, está sendo fortalecida para atuar como a principal executora do “*Programa Água para Todos*”, instituído pelo atual governo do estado.

Este programa, prioritário, tem como objetivo estratégico garantir o acesso à água potável de qualidade e em quantidade suficiente e serviços de esgotamento sanitário para toda a população do estado, principalmente aos excluídos. Trata-se de um programa bastante ousado, sobretudo se considerarmos que a Bahia possui o maior número de municípios no semi-árido brasileiro e a maior população rural do País, em números absolutos e relativos, e que em 2006 apenas 30,8% da sua população rural tinha acesso à água potável e apenas 25% do estado tinha cobertura de coleta e tratamento de esgotos.

Para viabilizar o programa, além de disponibilizar recursos, o governo da Bahia sancionou a Lei 11.172/08, de 01/12/08, que institui princípios e diretrizes da Política Estadual de Saneamento Básico, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de Saneamento Básico e dá outras providências.

Esta lei, aprovada por unanimidade pela Assembléia Legislativa, foi construída dentro das diretrizes da LNSB, além de inserir reivindicações históricas das entidades que compõem a FNSA, tais como: a criação do Sistema Estadual de Saneamento Básico e o reconhecimento do município como titular dos serviços.

## 5.1 O fortalecimento da CESB – universalização e sustentabilidade

A referida lei coloca como pressupostos básicos o binômio “*Universalização x Sustentabilidade*” e estabelece como princípios<sup>21</sup>, além dos previstos na LNSB, a regionalização e o fortalecimento da Embasa que já desempenha papel fundamental na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sendo, atualmente, o principal agente do estado para executar a sua política de saneamento. Trata-se de patrimônio importante do povo baiano, mantido à custa de muitos esforços e lutas de seus trabalhadores e da população.

Não obstante, grandes são os desafios que se colocam hoje para a empresa: ser eficiente, prestar serviços de qualidade, respeitar o titular e o cidadão, captar recursos e gerar caixa para fazer investimentos, não apenas para viabilizar a renovação e a celebração dos futuros contratos, mas principalmente para atender a população excluída – objetivo fundamental do “*Programa Água para Todos*”, e contribuir decisivamente para garantir o acesso aos serviços.

Dentro do espírito de cooperação com os municípios, a citada lei preconiza que o estado prestará apoio técnico e financeiro à elaboração de planos municipais de saneamento e, juntamente com os municípios, poderá elaborar os planos regionais. Prevê, ainda, que a Embasa irá apoiar os municípios, elaborando estudos para subsidiar a implantação dos planos municipais de água e esgoto, viabilizando a celebração de contratos<sup>22</sup>.

---

21 Lei 11.172/08, Art. 8º, I, II, III, IV, V e VI

22 Idem, Art. 12, § 4º

## 5.2 Compromisso com o controle social

O compromisso com o controle social é um dos destaques da lei sancionada. Aliás, a sua elaboração espelha bem isso, uma vez que os seus princípios e diretrizes foram discutidos e debatidos em 17 audiências públicas, que contaram com a participação de mais de duas mil pessoas em todo o estado e o seu texto final submetido à consulta pública na internet e debatido no Conselho Estadual das Cidades, recebendo diversas contribuições, críticas e sugestões que foram analisadas e incorporadas àquelas julgadas pertinentes.

Este compromisso está demonstrado também em seu texto quando reconhece o direito de todos receberem serviços públicos de Saneamento Básico submetidos ao controle social<sup>23</sup>, que é um dos princípios fundamentais da Política Estadual de Saneamento Básico. Além disso, regulamentou o Art. 229 da Constituição do Estado da Bahia, passando as competências do Conselho Estadual de Saneamento Básico para a Câmara Técnica de Saneamento Básico do ConCidades-Bahia<sup>24</sup>.

## 6. Considerações finais

A sobrevivência das CESBs, enquanto prestadoras de serviços, passa pela capacidade de renovar os contratos atuais, celebrar os novos e até mesmo ampliar a sua capacidade na prestação de outros serviços de Saneamento Básico, ganhando escala e escopo e visando a uma melhor integração e melhoria na qualidade dos serviços prestados, contribuindo, desta forma, para a universalização dos serviços.

Atender aos dispositivos da LNSB exigirão significativos esforços das CESBs, considerando-se não só a precariedade das informações históricas de que dispõem, mas também a falta de uma cultura de transparência na sua relação com os titulares dos serviços. Apesar destas dificuldades, acredita-se na capacidade das CESBs se ajustarem ao momento institucional do setor, colocando-se como uma forte opção para a prestação dos serviços em função das suas *expertises* e experiências no desenvolvimento de ações de Saneamento Básico no País.

Como se pode perceber, o novo papel do Estado e as perspectivas das companhias frente ao contexto institucional atual do setor passam, necessariamente, pela superação do conflito histórico entre os estados, suas CESBs e municípios e pela cooperação entre eles. Requerem mudanças profundas de posturas e práticas de todos os entes envolvidos e pela capacidade criativa para encontrar soluções adequadas para cada região, de modo a não haver um retrocesso no País, pondo em risco tudo que foi construído até agora e dificultando a tão sonhada universalização dos serviços.

O novo ambiente, proporcionado com a instituição do Marco Regulatório e a disponibilidade de recursos para investimentos, é uma boa oportunidade para qualificar a relação entre os estados, as CESBs e os municípios e criar as condições necessárias para a reestruturação do setor e recuperar a década perdida. Não se pode mais dizer que a universalização não acontecerá por falta do marco regulatório e de recursos para investimentos.

---

23 Lei 11.172/08, Art. 8º, III

24 Idem, Art. 17 e parágrafos

Em suma, as perspectivas para as CESBs dentro do contexto institucional do setor são desafiadoras e seu sucesso depende que sejam observadas, entre outras, as seguintes diretrizes: 1. Ampliar o acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços, com prioridade para o atendimento dos excluídos e das funções essenciais relacionadas à saúde pública; 2. Gerar os recursos necessários para a realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço, com remuneração adequada do capital investido; 3. Recuperar os custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência e da qualidade na sua prestação, com inibição do consumo supérfluo e predatório e do desperdício de recursos, utilizando-os de forma qualificada; 4. Utilizar tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços; 5. Adotar, de forma transparente, os subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços; 6. Estabelecer um novo plano de contas para cada serviço delegado e implantar uma nova contabilidade regulatória e patrimonial; 7. Submeter-se aos órgãos reguladores e ao controle social, prestando contas aos titulares e à sociedade; 8. Divulgar os manuais contendo os direitos e deveres dos usuários, os manuais de operações e as análises da qualidade da água e, por fim, respeitar o município enquanto titular dos serviços.

Para contribuir na superação dos desafios e avançar na universalização dos serviços faz-se necessária a implantação de uma política permanente e duradoura de aporte de recursos para o Saneamento Básico. Esta política deve garantir recursos de diversas fontes que precisam ser utilizados de acordo com as características das intervenções e das condições dos tomadores, com prioridade para a preparação de projetos, na execução de obras e em ações de desenvolvimento institucional dos prestadores, que devem ser estabelecidas em um **Programa de Reestruturação Institucional e Melhoria Operacional dos Prestadores de Serviços Públicos de Saneamento Básico**, com o objetivo de assegurar a sua sustentabilidade econômica, o acesso aos recursos de financiamento, a melhoria da gestão e da qualidade dos serviços, assim como a redução das perdas de água, diminuição dos custos operacionais e o aumento de faturamento e arrecadação.



## 20. AS PERSPECTIVAS DOS PRESTADORES MUNICIPAIS

### Oportunidades e desafios para os prestadores municipais de serviços de Saneamento Básico

*Rafael Kopschitz Xavier Bastos*

*Engenheiro civil (UFJF), especialização em Engenharia de Saúde Pública (ENPS/Fiocruz), PhD em Engenharia Sanitária (University of Leeds, UK), professor associado do Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Viçosa*

**RESUMO:** A edição da Lei 11.445/2007 impõe novas exigências aos titulares dos serviços de saneamento, induzindo a que se aperfeiçoem o planejamento e a regulação dos serviços, sua gestão técnica e financeira e a relação com os usuários. É o que se procura, brevemente, discutir neste artigo, tendo como referências as diretrizes delineadas na Lei 11.445 e o contexto de atuação dos prestadores municipais.

Palavras-chave: serviços municipais; controle social; gestão técnica qualificada; regulação; sustentabilidade econômico-financeira.

### A Lei 11.445/2007 e as perspectivas dos prestadores municipais

*Arnaldo Luiz Dutra*

*Engenheiro agrônomo, presidente da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento, foi diretor do Departamento Municipal de Água e Esgotos e do Departamento Municipal de Limpeza Urbana de Porto Alegre*

**RESUMO:** O saneamento brasileiro e, como parte dele, o conjunto de municípios representados pela Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – Assemae, vem lutando há mais de 20 anos pela definição de um conjunto de leis que permita garantir investimentos de forma permanente, para que o País possa atingir a universalização dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais. No dia 22 de fevereiro de 2007 entrou em vigor a Lei 11.445, que dispõe sobre as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico e a Política Federal para o setor. A Assemae definiu como princípios de sua atuação a defesa da titularidade do Poder

Público local, o exercício do controle social, a universalidade do atendimento e inclusão social, integralidade dos serviços e a equidade. Neste artigo, pretende-se discutir se o conjunto de novas legislações atende ao desafio da universalização do acesso a serviços de saneamento de excelência.

Palavras-chave: saneamento; municípios; gestão; política; legislação.

## 20.1 Oportunidades e desafios para os prestadores municipais de serviços de Saneamento Básico

*Rafael Kopschitz Xavier Bastos*

### Introdução

Após anos de intensos debates o legislativo nacional aprovou a Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico (BRASIL, 2007a). De acordo com esta lei, os serviços públicos de Saneamento Básico devem ser prestados com base, dentre outros, nos seguintes princípios fundamentais: (i) universalização do acesso; (ii) integralidade, considerando os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas; (iii) intersetorialidade; (iv) eficiência e sustentabilidade econômica; (v) utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários; (vi) transparência das ações; (vii) controle social, e (viii) segurança, qualidade e regularidade.

Como ‘novidades’, a ‘Lei do Saneamento’ estabelece que o titular dos serviços deverá formular política de saneamento, elaborar planos de Saneamento Básico, definir o ente responsável pela regulação e ‘oficializa’ a possibilidade de gestão associada, como, por exemplo, por meio de consórcios públicos. Estabelece, ainda, que a delegação dos serviços somente poderá ser realizada mediante celebração de contratos e, como condição para validade destes, a existência de plano de saneamento, de normas de regulação e a comprovação de viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços. Cumpre destacar que, de acordo com a Resolução Recomendada no. 33, do ConCidades, de 1º de março de 2007, os Planos Municipais de Saneamento Básico devem ser elaborados até 31 de dezembro de 2010 (DOU de 10/05/2007, p. 44).

Configura-se, assim, novo cenário, o qual, se por um lado abre novas perspectivas, por outro, impõe grandes desafios aos prestadores municipais de serviços de saneamento.

### Antecedentes e breve contexto do cenário atual da prestação municipal de serviços de saneamento

De acordo com dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), em 2000 o modelo de gestão municipal respondia pelos serviços de abastecimento de água de apenas 27% dos domicílios urbanos atendidos no País. Em contrapartida, era responsável por 71% do atendimento por redes de esgoto (IBGE, 2002).

Esse quadro é apontado em diversos trabalhos como herança nítida do principal marco (cronológico e político) no histórico das políticas de saneamento no País – o Plano Nacional de Saneamento, o Planasa. A organização dos serviços em bases empresariais (as Companhias Estaduais de Saneamento – Cesbs), tendo como principais argumentos a economia de escala e a consolidação de corpo técnico altamente capacitado no nível central dessas empresas) e a ampliação dos sistemas de água e esgotos, constituíram itens centrais de sua agenda. Com vistas à viabilização do modelo, tornava-se necessária a ‘encampação’ dos serviços municipi-

país, para o que, a restrição de acesso aos recursos do Banco Nacional de Habitação (BNH) foi utilizada como forma de pressão política e econômica (Peixoto, 1994; Costa, 1994). As metas do Planasa para o abastecimento de água foram praticamente cumpridas, com ampliação da cobertura de cerca de 45% da população urbana no final dos anos 1960, para 75% em 1980 e 83% em 1990. Entretanto, nesse mesmo período, de 20% de atendimento da população urbana com esgotamento sanitário, a cobertura estende-se a 39% (BRASIL, 1995). Sejam quais forem as razões evocadas para o descompasso dos resultados obtidos, o fato é que as Cesbs transformaram-se, preponderantemente, em ‘companhias de água’ ao invés de, efetivamente, Saneamento Básico, relegando aos municípios, esvaziados de recursos financeiros e técnicos, a responsabilidade pelos serviços de esgotos.

A extinção do Planasa, por muito tempo não sucedeu novo arranjo político-institucional do setor saneamento e, nesse sentido, alguns autores caracterizam o final da década de 1980 e toda a década de 1990 como da ‘dança institucional’ ou do ‘vazio institucional’ do saneamento (COSTA, 1994; REZENDE E HELLER, 2002). A década de 1990 foi ainda marcada pela agenda neoliberal, com redução de investimentos federais em toda infra-estrutura urbana. A privatização dos serviços de saneamento passa a polarizar o setor, o que, entretanto, não se consumou em maior dimensão, em muito por reações de resistência. Dessa forma, assistiu-se à “convergência trágica” da centralidade de uma agenda que não se implementou e a redução de investimentos (COSTA, 2003). Apenas em 2003 os investimentos são retomados com maior vigor, tendo novamente como pilar a liberação de recursos de empréstimo do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mas a aplicação desses recursos onerosos ainda é concentrada nas Cesbs (BRASIL, 2007b).

No cenário de atuação dos prestadores municipais de serviços de água e esgotos, cabe ainda destaque para os seguintes aspectos sistematizados por Rezende (2005): (i) a administração direta dos serviços predomina em municípios menores e que apresentam Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) mais baixo; (ii) as autarquias municipais têm maior presença em municípios acima de 50 mil habitantes e/ou com IDH mais altos; (iii) as Cesbs têm presença pequena (ou mesmo são ausentes) nos serviços de esgotamento sanitário em municípios menores e/ou com IDH mais baixo.

Hoje, se estatísticas oficiais e estudos acadêmicos apontam indicadores de desempenho de serviços municipais de água e esgotos, organizados na forma de autarquias ou de sociedades de economia mista, equivalentes ou mesmo superiores aos das Cesbs, indicam também situação bem mais frágil em serviços com administração direta de prefeituras municipais (COUTINHO, 2001; OGERA E PHILIPPI JR., 2005; OHIRA, 2005; REZENDE, 2005; BRASIL, 2007b).

Em relação à drenagem urbana merecem destaque os seguintes dados da PNSB 2000: (i) 78,6% dos municípios brasileiros contavam com alguma infra-estrutura de drenagem urbana à época da pesquisa, sendo as maiores carências observadas em municípios com população inferior a 45 mil habitantes (dados que, entretanto, não detalham a extensão de redes e a eficiência do sistema); (ii) em 99,8% dos municípios o serviço é prestado pelas próprias prefeituras municipais, normalmente ligado às secretarias municipais de obras e de serviços públicos, (iii) em 73,4% dos municípios não há instrumentos reguladores do sistema de drenagem urbana (IBGE, 2002).

Quanto aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, a PNSB 2000 revela dados importantes, tais como: (i) 63,6% dos municípios utilizavam lixões; (ii) elevado percentual de municípios com serviços sob administração direta da prefeitura; (iii) tendência de terceirização dos serviços em municípios de maior porte; (iv) elevado percentual de municípios de menor porte (< 50 mil habitantes) que não praticavam qualquer tipo de cobrança para cobertura desses serviços (IBGE, 2002).

Esse breve histórico e compilação de informações revelam a herança de sucessivas políticas de saneamento (em consonância com o correspondente macro-contexto político do País), em que os municípios se perceberam à margem do acesso a recursos para investimentos e de oportunidades para constituição de capacidade técnica e gerencial. Viu-se, também, comprometida a prestação de serviços de saneamento sob a ótica da integralidade com grandes descompassos entre a cobertura e/ou eficiência de serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e limpeza urbana. Não obstante, muitos municípios lograram consolidar serviços com excelentes indicadores de desempenho, principalmente serviços de água e esgotos e onde estes foram organizados na forma de autarquias ou de empresas de economia mista. Por outro lado, restam enormes déficits de cobertura e grande fragilidade gerencial, destacadamente em municípios de menor porte e onde os serviços são preponderantemente prestados na forma de administração direta, com problemas crônicos de limitação de recursos e a necessidade de priorizar investimentos com orçamentos apertados.

## **Sustentabilidade econômico-financeira como requisito da prestação de serviços de saneamento**

Costuma-se dividir o histórico recente das políticas tarifárias do setor saneamento em quatro períodos (COSTA, 1994; BRASIL, 1995). O primeiro, do final dos anos 1960 até 1978, período de estruturação do Planasa, caracterizado pela ausência de melhores critérios técnicos e pela predominância ou interferência de políticas estaduais ou locais. O segundo, correspondente à fase de consolidação do Planasa, marcado pela formulação de legislação tarifária no âmbito nacional – a Lei 6.528, de 11 de maio de 1978, regulamentada pelo Decreto nº 82.587/78, incorporando os seguintes princípios: (i) do serviço pelo custo; (ii) da capacidade de pagamento do beneficiário; (iii) da fixação de tarifas diferenciadas por categoria de usuários; (iv) da fixação de tarifas progressivas em relação aos volumes faturados; (v) da fixação de consumo mínimo e, portanto, de conta mínima, (vi) do subsídio aos usuários de menor poder aquisitivo. Como registra Costa (2003), de fato, vários desses elementos constituíam reivindicações antigas do setor e não necessariamente estão associados ao caráter excludente que marcou o Planasa. O terceiro período (1983-1988) coincide com o desmonte do Planasa, quando sucessivas crises econômicas provocaram não só queda nos investimentos, mas também crescente endividamento das Cesbs, o que, por sua vez, levava à constante elevação das tarifas – a “auto-sustentação a qualquer custo” (PEIXOTO, 1994). Por outro lado, o “realismo tarifário” esbarrava nas estratégias do governo de controle de inflação. A partir daí, inicia-se o quarto período: em meio, ainda, a ambiente de inflação elevada, desregulamentação e desequilíbrio financeiro das Cesbs, assistiu-se a violento aumento de tarifas, marcadamente em 1989 e 1990 e, conseqüentemente, da inadimplência no pagamento das contas por parte dos usuários. Em 1991 foi revogado o já referido Decreto federal nº. 82.587/78,

tornando inócua a aplicação da Lei 6.528/78. Por conta disso, alguns estados se atribuíram competência para regulamentar os serviços e as tarifas de suas Cesbs. As tarifas passaram então a ser determinadas de maneira descentralizada o que, como verificado por Assis *et al.* (2004), deu lugar a estruturas tarifárias heterogêneas, falta de parametrização, preços desiguais e reajustes praticados sem critérios econômicos claros.

Entretanto, a estrutura tarifária definida na Lei 6.528/78 e regulamentada pelo Decreto no. 82.587/78 em boa medida permanece vigente e vários de seus princípios básicos foram reafirmados na Lei 11.445/2007: (i) prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública; (ii) ampliação do acesso aos serviços dos cidadãos e localidades de baixa renda; (iii) geração dos recursos necessários para a realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço; (iv) inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos; (v) recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência; (vi) remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços; (vii) estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços; (viii) incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços, e (ix) cobrança por categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo.

As novas regras vigentes conferem a entes reguladores, a serem definidos pelo titular dos serviços, atribuição para fixar tarifas, as quais devem assegurar, tanto quanto possível, a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços (mediante cobrança, onde cabível, de taxas ou tarifas, pelos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e limpeza urbana), bem como “a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam à eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade”. E, face à precária estrutura de distribuição de riqueza e renda no País se reconhece a necessidade de manutenção de mecanismos de subsídios, tarifários e não tarifários (BRASIL, 2007).

A Lei 11.445 não uniformiza a estrutura tarifária, mas estabelece como diretrizes: a cobrança diferenciada e progressiva por categoria de usuário e por faixa de consumo; deixa como opcional a adoção de “valor mínimo”, fundamentado no “custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas”, ou no “valor básico”, baseado na “quantidade mínima de consumo ou de utilização de serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública” (BRASIL, 2007).

Desde o final da década de 1980, diversos estudos de variantes de estruturas tarifárias têm sido realizados. Em linhas gerais, tem-se buscado a redução dos subsídios excessivos e melhor aproximação da tarifa com o consumo real. Em várias adequações, o princípio da tarifa mínima tem sido mantido e procura-se alterar a progressividade de forma a reduzir o subsídio aos usuários com padrões mais elevados de consumo (MONTENEGRO, 1995). Outros estudos e experiências implementadas incluem o fim da tarifa mínima, cobrando-se o consumo real medido sobre uma tarifa básica de operação do serviço (TBO) (OLIVEIRA *et al.*, 2002; REIS, 2007).

Alguns dos dados apresentados neste e no item anterior revelam situação à qual alguns autores classificam como ‘Equilíbrio de Baixo Nível’, caracterizado por círculo vicioso entre oportunismos de governo na definição de tarifas, preços abaixo dos custos de fornecimento, ausência de investimentos e baixa qualidade dos serviços prestados. Entretanto, reconhece-

se que tal baixo nível está também associado às condições econômicas, uma vez que estados e municípios de maior renda possuem serviços de alta qualidade e que, em geral, ao menos em termos de abastecimento de água, os serviços municipais apresentam melhores indicadores do que aqueles prestados pelas Cesbs (FARIA *et al.*, 2005).

Com todo o horizonte aberto ao setor, incluindo as oportunidades de revisão de contratos de concessão e de participação da iniciativa privada, porém, em meio a um novo ambiente, delineiam-se alguns dos desafios postos aos municípios: (i) apropriação em bases técnicas dos custos dos serviços, que possibilitem sua precificação em termos objetivos e transparentes, incluindo aqueles serviços tradicionalmente sub-remunerados, como os de drenagem e limpeza urbana; (ii) estudos de variantes de estruturas tarifárias que maximizem o alcance social dos serviços sem comprometer sua sustentabilidade econômico-financeira, (iii) definição de mecanismos de regulação e de controle social.

## Regulação e controle social

O fim de monopólios estatais e a privatização de serviços públicos ocorrida no primeiro governo FHC impuseram ao País a busca de organização para as atividades regulatórias. Entretanto, essa é exatamente uma das razões primeiras de críticas ao novo modelo de gestão – a imposição, por interesses políticos e econômicos externos, e sua implantação em meio a apressados processos de liberalização e privatização de setores estatizados de infraestrutura; nossas agências reguladoras seriam, então, cópias mal feitas do modelo norte-americano, pois se aqui surgiram como fruto de um processo político cujo fim último era enfraquecer a capacidade de intervenção do Estado sobre a economia de modo a fortalecer empresas privadas, nos EUA o foram como processo de fortalecimento da ação estatal sobre a economia contra empresas privadas que tinham se tornado excessivamente fortes (Santos, 2004). Outras críticas dirigidas à ainda recente experiência brasileira, incluem: (i) ingerência das Agências Reguladoras na formulação de políticas setoriais, invadindo competências administrativas; (ii) riscos de captura pelos agentes do mercado ou pelas concessionárias dos serviços; (iii) insuficiência de instrumentos de controle por parte do Legislativo, dos cidadãos e usuários dos serviços públicos regulados, (iv) deficiência de quadro técnico profissional efetivo, qualificado e protegido de interferências no exercício de suas atribuições (QUEIRÓZ, 2001; SANTOS, 2004).

A regulação dos serviços de saneamento é ainda mais incipiente. Existem atualmente agências em pelo menos 13 estados brasileiros com tal atribuição, em sua maioria multisetoriais. Existem também agências municipais organizadas em regime autárquico especial, como, por exemplo, em Fortaleza (multisetorial, vinculada à Procuradoria Geral do Município), Cachoeiro de Itapemirim/ES (multisetorial, vinculada à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável), Natal (setorial, vinculada à Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão Estratégica) e Joinville/SC (setorial, vinculada ao Conselho Municipal dos Serviços de Água e Esgoto) (informações disponíveis em <http://www.abar.org.br> e <http://www.snis.gov.br>). Galvão Junior e Paganini (2006) estimam que em 2006 havia regulação por agências em 13% das concessões no País. Entretanto, os referidos autores localizam nessas experiências ausência de padrão para a regulação e grande variedade de formatos regulatórios, de nível de participação e de controle social, de nível de normalização, de grau de auto-

nomia administrativa, financeira e política; apontam, ainda, a necessidade de uniformização mínima dos procedimentos de regulação no setor e, a respeito, é preciso atenção ao fato de que a Associação Nacional de Agências Reguladoras (ABAR) já tem preparadas minutas de sete normas de referência, incluindo: (i) condições gerais na prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário; (ii) diretrizes, objetivos e responsabilidades para o funcionamento e gestão das Ouvidorias das Agências Reguladoras; (iii) procedimentos gerais para processos de reajuste e revisão de tarifas; (iv) procedimentos gerais para concessão de subsídios; (v) normas gerais sobre Contabilidade Regulatória; (vi) condições gerais para transferência de informações entre o prestador de serviços e a Agência Reguladora, e (vii) procedimentos gerais para coleta, sistematização de dados e cálculo de indicadores para avaliação das condições da prestação dos serviços (disponível em <http://www.abar.org.br/consulta/>)<sup>1</sup>.

A Lei 11.445 instituiu marco regulatório mínimo para o setor saneamento, o qual, decorrente da própria questão da titularidade dos serviços, apresenta diferencial em relação ao de outros serviços públicos: a regulação em âmbito subnacional, entendida como aquela exercida por estados e municípios da federação (GALVÃO JR., *et al.*, 2008). De acordo com a 'Lei do Saneamento' o ente regulador será definido pelo titular dos serviços, podendo-se delegar as atividades a qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do respectivo Estado, incluindo consórcios de direito público integrados pelos titulares dos serviços. O que se chamou de marco regulatório mínimo inclui os princípios inerentes e necessários à atividade reguladora – (i) independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora; (ii) transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões; (iii) direito de informação ao público; (iv) controle social, bem como seu escopo mínimo – (i) estabelecer padrões e normas relativas às dimensões técnica, econômica e social, para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários; (ii) garantir o cumprimento de condições e metas estabelecidas; (iii) prevenir e reprimir o abuso do poder econômico; (iv) definir tarifas.

Os desafios aos municípios não são, assim, pequenos, a começar pela própria definição da entidade reguladora, lembrando/destacando o contexto da predominância da prestação regionalizada dos serviços de abastecimento de água e a carência de capacidade técnica, gerencial e de recursos financeiros em grande número de municípios. Galvão Júnior *et al.* (2008), pondera que a regulação municipal pode não se revestir da escala necessária para sua viabilidade técnica e financeira; outros autores sugerem que esse formato estaria mais sujeito ao risco de captura diante do poder concedente e/ou da concessionária dos serviços (ARRETCHE, 1999; PIRES E PICCININI, 1999). Apontam, portanto, para a delegação à agência estadual ou por meio de consórcio entre entes federados. Por outro lado, contra-argumenta-se aqui que a regulação em escala municipal ou regionalizada em menor escala (por exemplo, por meio de consórcios públicos) pode favorecer exatamente o contrário – maior controle social e menor vulnerabilidade de captura pelos interesses da concessionária. De toda forma, será preciso que se evitem no setor as mazelas do modelo regulatório nacional acima registradas e dotar as entidades reguladoras da natureza e atribuições que delas se

---

1 É necessário ressaltar que essas minutas preparadas pela ABAR servem somente como referência para suas afiliadas ou para processos de instituição de novas entidades reguladoras, uma vez que essa entidade não tem competência instituída para editar esse tipo de normas.

esperam: (i) lastro democrático; (ii) socialmente controladas, transparentes, eficientes e efetivamente comprometidas com o interesse dos consumidores e usuários de serviços públicos regulados; (iii) zelo pelo cumprimento dos contratos de concessão; (iv) indução à universalização de serviços; (v) arbítrio de conflitos entre o poder concedente, os concessionários e os usuários, (vi) capacidade para enfrentar “falhas de Governo” e “falhas do mercado” (SANTOS, 2004).

A Lei 11.445 estabelece que o titular dos serviços deverá estabelecer mecanismos de controle social<sup>2</sup> não só para as atividades de regulação e fiscalização como também para as de planejamento dos serviços, como, por exemplo por meio de órgãos colegiados consultivos. Vários municípios já contam com Conselhos Municipais de Saneamento, inclusive alguns, como exemplificado acima, aos quais estão vinculadas agências reguladoras. Porém, como especificado na própria legislação, funções e competências relativas ao Saneamento Básico poderão ser exercidas por outros órgãos colegiados já existentes.

Os Conselhos Municipais são expressões de longo processo de reconfiguração democrática do espaço público e da relação da sociedade civil com o Estado. Avritzer e Pereira (2005) diferenciam dois tipos de conselhos: os gestores de sistemas nacionais de políticas públicas (como os Conselhos de Saúde e de Assistência Social) e os conselhos de políticas locais (como os de meio ambiente, de desenvolvimento urbano, de habitação, de preservação do patrimônio), estes típicos de áreas nas quais inexistem sistemas nacionais unificados e, em geral, com origem e funcionamento ligados a dois processos – o Fórum Nacional de Reforma Urbana e o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2005). Avritzer e Pereira (2005) identificam, ainda, diferenças nos mecanismos deliberativos desses conselhos e de experiências mais amplas de participação, como o Orçamento Participativo (OP). No caso dos conselhos, se a participação é mais restrita em termos de atores sociais, é mais ampla em termos da representação do espectro político; no caso do OP, o mecanismo deliberativo pertence aos atores sociais *per se* e não aos atores da sociedade civil especializados em determinado tema. Em todo o caso, os Conselhos (e mais ainda o OP) assumem, indubitavelmente, lugar estratégico de controle social na formulação e execução de políticas públicas no Brasil. Porém, não são poucos os relatos de banalização<sup>3</sup>, burocratização, relações assimétricas de poder, engessamento da participação política de grupos populares e de dificuldades por parte dos representantes do poder executivo em partilhar o poder decisório (AVRITZER E PEREIRA, 2005; MARTINS *et al.*, 2008).

Por sua vez, o Estatuto da Cidade e a criação do Ministério das Cidades e do Conselho das Cidades deram moldura legal e institucional para a implementação de políticas urbanas de cunho democrático-participativo. Iniciativas de indução à elaboração de Planos Diretores Participativos (Ministério das Cidades, 2004) são agora estendidas aos Planos Municipais de Saneamento (Ministério das Cidades, 2006).

2 Definidos como “conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico” (Art. 2º, Inciso IV).

3 Por exemplo, em Viçosa/MG (70 mil habitantes) existem constituídos quase 30 Conselhos Municipais, alguns totalmente inoperantes ou destituídos de caráter de espaço efetivo de participação social ou de função de formulação e fiscalização de políticas públicas [nota do autor].

O ‘novo ambiente’ é, então, pleno de oportunidades para o planejamento e a gestão participativa do saneamento municipal: a constituição de Conselhos de Saneamento ou a inclusão do tema na ‘pauta’ de outros conselhos, a perspectiva da criação de entidades reguladoras, a obrigatoriedade da elaboração de Planos Municipais de Saneamento. Os Conselhos Municipais de Saneamento seriam, na classificação de Avritzer e Pereira (2005), conselhos consultivos de políticas locais, mas o cenário abre também oportunidades de participação direta, por exemplo, na elaboração e implementação dos Planos Municipais de Saneamento, principalmente se coladas à outras experiências de democracia direta, como o Orçamento Participativo (destacando que, de acordo com a Lei 1.445, a revisão periódica dos Planos de Saneamento Básico deverão acompanhar e anteceder a elaboração do Plano Plurianual). Porém, é preciso reconhecer que, além da crônica dificuldade de mobilização social em torno do saneamento, a efetiva participação popular na formulação e implementação de políticas públicas é também resultado de escolha e vontade política de dirigentes municipais.

## **Gestão técnica qualificada e oportunidades de gestão associada dos serviços de saneamento**

No artigo 43 da Lei 11.445, encontra-se que “a prestação dos serviços atenderá a requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade, a continuidade e aqueles relativos aos produtos oferecidos, ao atendimento dos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, de acordo com as normas regulamentares e contratuais”.

Em muitos trabalhos, e nas estatísticas oficiais do setor, a qualidade/eficiência dos serviços é aferida em termos de indicadores de cobertura dos serviços, resultados operacionais e financeiros e, como já observado, os serviços municipais organizados na forma de autarquias ou de sociedades de economia mista apresentam desempenho equivalente ou superior ao das Cesbs. Por outro lado, também já se registrou a fragilidade dos serviços com menor capacidade instalada, técnica e gerencial. Entretanto, ainda são poucas as iniciativas que incluam aferição mais ‘fina’ da qualidade dos serviços prestados, de seus impactos sociais e a da satisfação dos usuários. Portanto, encontram-se aqui desafios para a academia e para os órgãos gestores, no sentido da construção de procedimentos metodológicos e de indicadores sensíveis. Por exemplo, em relação ao abastecimento de água, definitivamente, não basta computar índices de cobertura dos serviços, mas incorporar a avaliação da qualidade da água fornecida para consumo humano. Mas, estudo recente, tendo como amostra Serviços Municipais de Saneamento organizados na forma de autarquias, aponta dificuldades para o cumprimento da Portaria MS n.º 518/2004 por parte de municípios de pequeno porte (BASTOS *et al.*, 2008).

Esta é apenas uma evidência de que nem todos os municípios possuem condições técnicas ou financeiras para executar todas as tarefas envolvidas na execução de políticas de Saneamento Básico e, assim, relações de cooperação federativa (gestão associada de serviços públicos) surgem no sentido de otimizar recursos. Experiências nesse sentido – os Consórcios de Saneamento – têm sido organizadas na forma de autarquias interfederativas. Nos termos da Lei 11.107, de 6 de abril de 2005 (BRASIL, 2005) e do que se definir em contrato, as atividades do Consórcio poderão se referir a qualquer dos serviços de Saneamento Básico, incluindo a assessoria técnica (de engenharia, assessoria econômica, assessoria contábil e

administrativa) para que os municípios consorciados possam desenvolver projetos, pleitear recursos, implementar programas de controle da qualidade da água, editar regulamentos, elaborar planos de Saneamento Básico, dentre outros; os consórcios podem ainda assumir atribuições de regulação ou fiscalização dos serviços de saneamento, a realização e execução de investimentos e obras em comum e a realização de licitações compartilhadas. Em geral, experiências recentes de criação de Consórcios Intermunicipais de Saneamento, incluem a ratificação, por lei, de Protocolo de Intenções, seguida da celebração de convênio específico entre o Município consorciado e o Consórcio, onde devem ficar bem definidas as competências atribuídas ao consórcio. Cabe também registrar que as soluções consorciadas são há mais tempo experimentadas nos serviços de limpeza urbana, estando, em 2000, presentes em 218 municípios (PNSB, 2000).

É preciso também refletir sobre o fato de que os objetivos da gestão técnica qualificada não podem estar desvinculados da capacitação. Já se viu que uma das heranças do Planasa foi a consolidação de corpo técnico capacitado no nível central de algumas Cesbs, mais a ‘condenação’ de muitos municípios à situação de grande fragilidade técnica-gerencial. Portanto, o desafio de capacitação para a gestão qualificada é enorme. Há que se registrar grandes esforços por parte da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – Assemae e do Ministério das Cidades, como, por exemplo, no primeiro caso, em iniciativas de oferecimento de vários cursos em todo o País, e no segundo, na conformação da Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento – Recesa e do Programa Nacional de Gestão Pública – Gespública (informações disponíveis em <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/saneamento-ambiental>). Entretanto, fazem-se necessários instrumentos de avaliação de iniciativas como essas no sentido de aferir/qualificar o público atingido e, principalmente, o não atingido, além do retorno e dos progressos alcançados. Enfim, será preciso criatividade para o alcance e capacitação na gestão dos municípios mais fragilizados, como já visto, mas não somente, onde os serviços são prestados diretamente pelas prefeituras e/ou de menor porte e com índices de IDH mais baixos.

## Considerações finais

Ao longo deste texto procurou-se localizar algumas das novas oportunidades abertas, vis-à-vis o contexto nem sempre favorável aos prestadores municipais de serviços de saneamento. Por fim, é preciso destacar que a concretização do novo cenário desenhado na Lei 11.445 em muito dependerá da percepção da indissociabilidade dos aspectos aqui analisados: planejamento, regulação, capacitação, gestão técnica qualificada, participação e controle social. Dependerá também da vontade política dos dirigentes municipais, de assumirem plenamente suas responsabilidades de titulares dos serviços e do reconhecimento do lugar estratégico do ‘empoderamento’ dos atores sociais para o alcance da desejada eficiência e eficácia dos serviços.

## Referências

- ARRETCHE, Marta. *Política nacional de saneamento: a reestruturação das companhias estaduais*. Brasília: Ipea, 1999. p. 75-106. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/pub/infraestrutura/saneamento/san\\_parte3.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/infraestrutura/saneamento/san_parte3.pdf)>. Acesso em 16 jul. 2008.
- AVRITZER, Leonardo; PEREIRA, Maria de Lourdes Dolabela. Democracia, participação e instituições híbridas. *Teoria & Sociedade*, número especial, p.14-39, maio de 2005.
- ASSIS, Aline Rabelo; GUIMARÃES, Gustavo Suzana; HELLER, Leo. *Avaliação da tarifa dos prestadores de serviço de abastecimento de água e esgotamento Sanitário no Brasil*. In: Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental, XXIX, 2004. Anais... Santo Domingo, Puerto Rico: Aidis, 2004 (Anais eletrônicos).
- BASTOS, Rafael Kopschitz Xavier; OLIVEIRA, Daniel Cobucci; NASCIMENTO, Luis Eduardo. *Avaliação dos custos do controle laboratorial de qualidade da água para o consumo humano em serviços municipais de saneamento*. Brasília: Assemae, 2008, 80 p.
- BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. Secretaria de Política Urbana. *Diagnóstico do setor de saneamento: novo modelo de financiamento para o setor saneamento*. Brasília: Ipea, 1995. 204 p. (Modernização do Setor de Saneamento, 2).
- BRASIL. Lei 10.257 de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília: DOU, 11, jul. 2001, Seção 1.
- BRASIL. Lei 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Brasília: DOU, 11, abr. 2005.
- BRASIL. Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o Saneamento Básico; altera as Leis 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Brasília: DOU, 8, jan. 2007, retificado em 11, jan. 2007.
- BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, Programa de Modernização do Setor Saneamento. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2006*. Parte 1 – Texto visão geral da prestação de serviços. Brasília: MCidades, SNA, 2007b. 232 p.
- COSTA, André Monteiro. *Análise histórica do saneamento no Brasil*. 1994. 164 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1994.
- COSTA, André Monteiro. *Avaliação da política nacional de saneamento, Brasil – 1996/2000*. 2003. 248 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2003.
- MARTINS, Poliana Cardoso; COTTA, Rosangela Minardi Mitre; MENDES, Fábio Farias; FRANCESCHINNI, Sylvia do Carmo Castro; PRIORE, Silvia Eloiza; DIAS, Glauce; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo. Conselhos de saúde e a participação social no Brasil: matizes da utopia. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.18, n0. 1, p.105-121, 2008.

COUTINHO, Marcelo Libânio. *Comparação entre modelos de gestão dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, segundo indicadores de saúde pública, operacionais e sociais nos municípios de Minas Gerais (1989 e 1998)*. 2001. 181 f. Dissertação (Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

REIS, Raquel Vilarino. *Avaliação da política tarifária do SAAE – Viçosa: alcance social e sustentabilidade no serviço de abastecimento de água*. 2007. 59 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Departamento de Economia, Universidade Federal Viçosa, Viçosa-MG, 2007.

FARIA Ricardo Coelho; NOGUEIRA, Jorge Madeira; MUELLER, Bernardo. Políticas de precificação do setor de saneamento urbano no Brasil: as evidências do equilíbrio de baixo nível. *Est. Econ., São Paulo*, v. 35, n0. 3, p. 481-518, jul./set 2005.

GALVÃO Júnior, Alceu de Castro; PAGANINI, Wanderley da Silva. Estado da arte da regulação da prestação dos serviços de água e esgoto no Brasil. In: Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, XXX, 2006, Punta del Este, Uruguay. *Anais...* Montevideo: Aidis, 2006 (Anais eletrônicos).

GALVÃO Júnior, Alceu de Castro; TUROLLA, Frederico Araújo; PAGANINI, Wanderley da Silva. Viabilidade da regulação subnacional dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário sob a Lei 11.445/2007. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v.13, n0. 2, p. 134-143, abr./jun. 2008.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa nacional de saneamento básico*. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Plano diretor participativo: guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos*. Brasília: Ministério das Cidades. 160 p. 2004.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Guia para a elaboração de planos municipais de saneamento*. Brasília: Ministério das Cidades. 152 p. 2006.

MONTENEGRO, Marcos Helano. Água para todos: a tarifa viabilizando a universalização dos serviços. In: *Experiências Municipais em Saneamento, I*, 1995, Belo Horizonte. *Anais...* Brasília: Assemae, p. 590-600, 1995.

OLIVEIRA, Rogério Eduardo; OLIVEIRA, Cássio Aparecido; LINS, Dóris Aparecida Garristo; RAMOS, Maurício dos Santos; SALOMÉ, Suely Maria. Cobrança tarifária em consumo real e eliminação da tarifa mínima de 15 m<sup>3</sup>. Estudo de caso do SAAE de Itabirito-MG. In: *Exposição de Experiências Municipais em Saneamento, VI*, 2002, Rio de Janeiro. *Anais...* Brasília: Assemae, 13 p. 2002 (Anais eletrônicos).

OGERA, Rita de Cássia; PHILIPPI JR., Arlindo. Gestão dos serviços de água e esgoto nos municípios de Campinas, Santo André, São José dos Campos e Santos, no período de 1996 a 2000. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v.10, n0. 1, p. 72-81, jan./mar. 2005.

OHIRA, Thelma Hamuri. *Fronteira de eficiência em serviços de saneamento no Estado de São Paulo*. 2005. 109f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba-SP, 2005.

PEIXOTO, João Batista. *O barulho da água: os municípios e a gestão dos serviços de saneamento*. São Paulo: Água e Vida, 1994, 95 p.

PIRES, José Cláudio Linhares; PICCININI, Maurício Serrão. *A regulação dos setores de infraestrutura no Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999, p. 217-260. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro/eco90\\_07.pdf](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro/eco90_07.pdf)>. Acesso em: 18 ago. 2008.

QUEIRÓZ, Roosevelt Brasil. *Regulação de serviços públicos: estudo de caso de agências reguladoras estaduais 2001*. 218 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

REZENDE, Sonaly Cristina; HELLER, Léo. *O saneamento no Brasil: políticas e interfaces*. Belo Horizonte: Editora UFMG; Escola de Engenharia da UFMG, 2002. 310 p. (Ingenium).

REZENDE, Sonaly Cristina. *Aspectos demográficos da cobertura de serviços de saneamento no Brasil urbano contemporâneo*. 2005. 153 f. Tese (Doutorado em Demografia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

SANTOS, Luiz Alberto. *Regulando a regulação: a nova legislação das agências reguladoras federais no Brasil*. In: Congreso Internacional del Clad sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, IX Madrid, España, 2-5 nov. 2004. 33 p. Disponível em: <<http://www.clad.org.ve/fulltext/0049937.pdf>>

## 20.2 A Lei 11.445/2007 e as perspectivas dos prestadores municipais

*Arnaldo Luiz Dutra*

### 1. Introdução

A edição da Lei Nacional de Saneamento Básico, que traz em seu bojo a perspectiva da superação do quadro de déficit no atendimento sanitário causado pela ausência continuada da União quanto à regulamentação e financiamento do setor, não é uma conquista isolada.

A falta de legislação específica tem prejudicado a prestação de serviços e os investimentos de forma inequívoca. Em 1997, o governo federal suspendeu os empréstimos com recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e do Pró-Saneamento, únicos programas que então financiavam o setor público, promovendo uma asfixia na capacidade de investimento dos prestadores públicos de serviços de saneamento. Naquele mesmo ano o Conselho Curador do FGTS aprovou o Programa de Financiamento a Concessionários Privados, por meio do qual, pela primeira vez na história do FGTS, foram concedidos recursos desse fundo à iniciativa privada. Duas iniciativas que evidenciaram a clara intenção de transferir a gestão pública do saneamento para empresas privadas, incentivando a participação dos concessionários privados no “mercado” de água e esgoto do Brasil.

Em 1999, o Brasil firmou acordo com o Fundo Monetário Internacional. O governo federal comprometeu-se a acelerar o programa de privatização e concessão dos serviços de água e esgotos e, para isso, buscou limitar o acesso dos municípios a recursos públicos para financiar o saneamento.

Da política de resistência ao processo de concessão privada dos serviços, em 1997, nasceu a Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental (FNISA). Suas bandeiras de luta reuniram os trabalhadores por meio de 50 sindicatos ligados à Central Única dos Trabalhadores, da Federação Nacional dos Urbanitários e da Federação Intersindical dos Engenheiros, que juntas representavam 110 mil trabalhadores; os movimentos populares, representados pela Confederação Nacional das Associações de Moradores – Conam, pela Central dos Movimentos Populares, pelo Movimento Nacional de Luta pela Moradia e pelo Fórum Nacional pela Reforma Urbana; o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor – Idec; cidadãos e usuários de serviços de saneamento e organizações não-governamentais – ONGs.

Como fruto desse processo, a nova Lei Nacional do Saneamento Básico é sim parte da luta pelo direito à cidade, por meio da qual o saneamento integra-se às políticas públicas de habitação, desenvolvimento e meio ambiente. “Essa reunião de movimentos, federações de sindicatos, associações profissionais e acadêmicas, e ONGs, onde muito dos quais participam do Fórum de Reforma Urbana, contabiliza muitas conquistas ao longo dos últimos 20 anos: alguns capítulos da Constituição Federal de 1988, o Estatuto da Cidade, em 2000, a MP 2.220 em 2001, a criação do Ministério das Cidades em 2003, as Conferências Nacionais das Cidades em 2003, 2005 e 2007, um Programa Nacional de Regularização Fundiária, inédito no âmbito federal, em 2003, o Conselho Nacional das Cidades em 2004, a lei federal que institui o marco regulatório do Saneamento Ambiental em 2007, a Lei Federal dos

Consórcios Públicos em 2005, a Lei Federal do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social em 2005, a instituição do Fundo Nacional da Habitação de Interesse Social em 2006, a Campanha Nacional do Plano Diretor Participativo, um PL (atualmente no Congresso) que visa instituir um marco regulatório da mobilidade urbana, e o PAC da habitação e do saneamento, em 2007. Essa relação, extraordinária, mostra a força da organização e da unidade desse movimento. Boa parte dessas conquistas foi impulsionada pelo Ministério das Cidades e pelo Conselho das Cidades a partir de 2003, mas é preciso lembrar que estas instituições foram, elas mesmas, conquistas sociais” (MARICATO, 2007).

A Lei Nacional de Saneamento Básico, que descortina novas possibilidades para a gestão municipal, foi precedida por um outro instrumento jurídico de grande impacto: a Lei dos Consórcios n.º. 11.107, de 6 de abril de 2005, sobre gestão associada de serviços públicos e o seu Decreto de Regulamentação, n.º. 6.017, de 17 de janeiro de 2007.

## 2. Impactos da lei

A organização e gestão dos serviços públicos de saneamento no Brasil, mesmo sendo de caráter local, apresenta diversos modelos institucionais, com a presença de serviços públicos municipais de saneamento por meio de administração direta. A presença da União no setor também se viabilizou por meio de convênios e contratos de administração com a Fundação Especial de Saúde Pública, atual Fundação Nacional de Saúde – Funasa, modelo em vigência até a década de 1990 e, atualmente, esgotado. Na década de 1970, por meio do Plano Nacional de Saneamento Básico – Planasa, política oficial do governo federal para o setor, a maioria das companhias estaduais de Saneamento Básico foi fortalecida. Elas passaram a operar os serviços nos municípios, contando com recursos públicos e subsídios negados às municipalidades. O Planasa foi extinto em meados da década de 1980, mas as 25 companhias estaduais existentes são ainda responsáveis pela prestação dos serviços de abastecimento de água para cerca de 75% da população brasileira. Em sua maioria, as companhias estabeleceram sua relação com os municípios por meio de contratos de concessão e também sob instrumentos legais precários.

Nesse panorama de diversidade, a entrada em vigor da Lei do Saneamento, a Lei 11.445/2007, atinge de forma direta os 5.564 municípios brasileiros. Existem cerca de 900 municípios, cujas concessões dos serviços firmadas com as companhias estaduais de saneamento estão com seus prazos vencidos ou em via de extinção.

A nova lei impede a renovação dessas concessões, por meio de novos contratos, antes desses municípios se adaptarem às exigências do marco de regulação. Para isso é indispensável a elaboração, pelo titular dos serviços, de seus planos municipais de saneamento e das normas específicas de regulação dos seus serviços. A lei exige também que, no estabelecimento de novos contratos, o prestador se comprometa a alcançar metas pré-estabelecidas de investimentos e de qualidade na prestação de serviços.

No universo de serviços de saneamento, existe ainda outro grupo de cerca de 1.500 municípios que não delegam os serviços de abastecimento de água. Os demais têm contratos a vencer no médio e longo prazo e, portanto, tempo para se adequar às novas regras.

### 3. A necessidade urgente de regulamentação

Sancionada em janeiro de 2007, a nova Lei do Saneamento Básico ainda não foi regulamentada pelo Executivo federal. A incerteza quanto à regulamentação cria um ambiente desfavorável para a adequada interpretação e implementação da lei.

Para contribuir no processo de regulamentação, a Assemae entregou ao ministro das Cidades, no dia 28 de fevereiro de 2007, uma proposta de regulamentação da Lei do Saneamento. A proposta apresentada pauta-se pelo entendimento do papel do saneamento enquanto política integradora da cidade e ferramenta poderosa da inclusão social. “... O Saneamento Básico é compreendido como um serviço público, vinculado à produção de um direito social, à produção e promoção de atividades essenciais, e não como mera oferta de uma utilidade ou comodidade material (*utilitie*). Evidentemente, que, a partir das premissas apontadas anteriormente, a PNS [política nacional de saneamento] contraria muitas posições, especialmente daqueles que defendem que o Estado deve diminuir a promoção dos direitos sociais, uma vez que entendem que o mercado pode cumprir essa função” (BERNARDES, 2006).

A Lei que estabelece as diretrizes nacionais do Saneamento Básico proporcionou inegáveis avanços, como a conceituação do Saneamento Básico de forma ampla e integral e como a motivação aos prestadores de serviços à gestão associada, ao planejamento, à regulação, à fiscalização, à participação e ao controle social.

Porém, esta Lei, como as demais leis dessa espécie, foi redigida em termos gerais. O detalhamento necessário à sua aplicação é efetuado pelo Poder Executivo, que não pode restringir, ampliar ou contrariar as hipóteses previstas na lei aprovada. Para o jurista Celso Antônio Bandeira de Mello, regular equivale a produzir as disposições operacionais uniformizadoras necessárias à execução de lei cuja aplicação demande atuação da Administração Pública. A própria Constituição Federal prevê a regulamentação como “garantia fiel da execução da lei” (MELLO, 2003).

A Lei estipulou para o titular dos serviços públicos de Saneamento Básico obrigações, como a elaboração do plano de saneamento, a edição de normas de regulação dos serviços, e a constituição de entidade reguladora, municipal, por consórcio ou mediante delegação para outro ente da Federação.

Porém, como a Lei é muito recente, há uma dificuldade inicial dos municípios cumprirem imediatamente todas as suas exigências. Isso requer nosso empenho enquanto entidade e Poder Público na construção de um processo de transição para as novas regras. A Lei não tratou da definição dos prazos de transição para o novo ambiente institucional e o seu regulamento, que ainda não foi editado até o presente momento, tem competência limitada para tratar dessa questão. Isso, na prática, impede a aplicação de determinadas exigências da Lei, podendo comprometer, inclusive, a regularidade da prestação dos serviços aos consumidores.

Apesar da intensa movimentação da Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental, que representa usuários e prestadores de serviços, a dificuldade na regulamentação da nova Lei tem uma matriz: a resistência de alguns setores que enxergam na regulamentação o cerceamento de suas atividades.

“Os opositores da regulamentação afirmam que a Lei é auto-aplicável. Acostumados a um cenário sem regras, companhias e empresas privadas com a nova Lei, passam a, obrigatoriamente, ter que mudar sua forma de atuação em diversos aspectos e a respeitar os titulares, ou seja, os municípios, a tratar as pessoas como usuários cidadãos e não como clientes. Sem a regulamentação, elas ficariam livres para contratarem as bancas de advocacia para interpretarem a Lei ao seu gosto, enquanto a regulamentação detalhará a sua aplicação” (MORAES, 2007).

Data de outubro de 2007, a primeira iniciativa do governo federal de divulgar a minuta de regulamentação da Lei 11.445/2007 às entidades do setor. No entanto, apesar das contribuições aduzidas por algumas entidades, até o presente momento a lei não foi regulamentada.

## 4. Recursos

A Lei Nacional de Saneamento Básico não trata da alocação de recursos. Mas contribui para a captação de novos investimentos ao criar instrumentos e diretrizes fundamentais que podem induzir a prática de uma gestão dos serviços, plena e sustentável, inclusive, garantidos via receita tarifária.

A lei avança na medida em que define regras para a cobrança de tarifas e taxas e critérios para reajuste e revisão tarifária e recomenda a criação de fundos de universalização no âmbito dos entes federados. Fundos do gênero têm sido praticados por serviços públicos municipais de saneamento, como fundos especiais de investimento utilizados, exclusivamente, para obras específicas que garantam ganhos nos indicadores sanitários para o conjunto da comunidade local. Nos municípios onde são adotados, a aplicação dos recursos desses fundos tem sido rigorosamente fiscalizada por comissões formadas pela Câmara de Vereadores e por entidades como a Ordem dos Advogados do Brasil e o Conselho de Engenharia e Arquitetura.

O principal avanço proporcionado pela Lei, nesse aspecto, é permitir a utilização dos recursos do fundo como fonte ou garantia em operações de crédito para financiamento dos investimentos necessários à universalização.

A edição da Lei coincidiu com o advento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que pode alocar ao longo de quatro anos cerca de R\$ 40 bilhões para o saneamento, volume de recursos considerável para o caminho rumo à universalização do atendimento.

Para acessar os recursos do Orçamento Geral da União (OGU), do FGTS ou do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), os municípios deverão assinar cartas-compromissos, obrigando-se a cumprir esses prazos.

Desta forma, será conferida base legal à prática que hoje já ocorre. É importante ressaltar que os manuais de liberação de recursos do PAC, em uso no Ministério das Cidades, já prevêem a maior parte dessas regras.

## Necessidade de investimentos para a universalização do saneamento no Brasil – R\$ bilhões

Regiões/investimentos	Em 2000	Em 2010	Em 2020
Norte	6.753,8	11.274,6	16.307,3
Nordeste	16.888,5	27.318,8	37.324,6
Sudeste	27.165,5	50.349,3	74.404,0
Sul	12.984,2	23.211,0	33.055,2
Centro-Oeste	6.320,3	11.470,2	17.314,0
<b>Brasil</b>	<b>70.112,3</b>	<b>123.623,8</b>	<b>178.405,0</b>

FONTE: Ministério das Cidades

Em documento endereçado, em dezembro de 2007, ao ministro das Cidades e ao secretário nacional de Saneamento Ambiental, a FNSA destaca que a demora no processo de regulamentação pode justamente comprometer a concretização de medidas que fomentem o investimento permanente e regular. Analisa-se que aspectos relevantes relacionados à disponibilidade de recursos para o setor merecem um trabalho aprofundado, já que não foram tratados pela nova Lei. É uma reivindicação histórica de varias entidades do setor que os recursos destinados para o saneamento não sejam computados como despesas e sim como investimentos para não serem contabilizados para o cálculo de formação do superávit primário.

A continuidade das fontes de recursos também é objeto de preocupação como pode ser constatado em Filho (s/d), então coordenador da Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental<sup>5</sup>. A adoção de uma política consistente exige a garantia de que não haja contingenciamento de recursos do OGU destinados à contratação de obras de saneamento e da ampliação da disponibilidade de recursos, sobretudo os de fonte onerosa como os oriundos do FGTS e do FAT, como forma de cumprir as metas de universalização dos serviços.

Recursos devem ser carreados também para programas de revitalização e apoio aos operadores públicos de saneamento, para que cumpram o papel da universalização.

A definição de limites mais amplos para que o setor público possa contratar novas operações de crédito, a partir da repactuação das dívidas dos estados e municípios, é uma reivindicação histórica de entidades do setor que representam os municípios. Nesta direção, um ponto também fundamental para os municípios é a garantia de que as autarquias com capacidade de endividamento possam acessar operações de crédito.

## 5. Relação dos municípios com as companhias estaduais

A solidariedade e cooperação entre os entes federados, preconizados na nova Lei, podem alcançar melhores resultados do que a política centralizadora do Planasa, que nucleou nas companhias estaduais todas as ações do setor.

“Após três décadas de cobrança de subsídios cruzados não se conseguiu reverter a desigualdade no acesso aos serviços de saneamento. A cobertura dos domicílios com renda acima de 10 salários mínimos mensais continua 50% maior no caso do acesso à rede de água e 100%

maior na rede coletora de esgotos do que a cobertura dos domicílios com renda de até dois salários mínimos” (FILHO, s/d).

Segundo Seroa da Motta (2007): “a pressão política 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 afirmação está contida no estudo *Efficiency and regulatory issues in the Brazilian water and sewage sector: an empirical study*, realizado em 2004 e citado em artigo do livro Marcos Regulatórios no Brasil, publicado pelo Ipea em 2007.

O estudo é citado na publicação como o único trabalho realizado que estima a produtividade para o setor saneamento e adota como principal fonte de dados o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

A publicação destaca que os operadores autárquicos apresentam níveis tarifários mais baixos, salientando que nos casos dos prestadores regionais os efeitos de escala não estão melhorando a eficiência e baixando as tarifas.

De acordo com o texto, nem todos os municípios, hoje deficitários, necessariamente continuariam deficitários se saíssem da operação estadual, e destaca que os prestadores regionais são os que têm o menor nível de produtividade total.

Esses indicadores são levantados para demonstrar que, como evidenciam as coberturas de atendimento no País, o padrão de investimentos e tarifário adotado no setor, com largo uso de subsídios cruzados, não resultou em desconcentração significativa do acesso aos serviços direcionados para as áreas mais ricas da cidade.

Indicadores	Operadoras estaduais		Operadoras municipais		Operadoras privadas	
	Média <sup>a</sup>	Desvio padrão	Média <sup>a</sup>	Desvio padrão	Média <sup>a</sup>	Desvio padrão
Participação dos salários nas despesas operacionais (%)	65	9	60	18	50	18
Salário médio pessoal próprio (m1) (R\$)	41.668	14.395	15.544	8.324	23.128	9.367
Margem de lucro líquido sobre arrecadação (%)	-13	80	-62	934	36	25
Participação dos investimentos não-onerosos (%)	29	34	6	20	7	26
Carga tributária das receitas (%)	3	5	1	2	3	4
Juros e amortização nas despesas operacionais (%)	17	22	2	5	58	95
Perdas de água (%)	48	13	28	20	34	18
Dias de faturamento com contas a receber	186	145	106	102	134	102
Tarifa média de água (R\$/m <sup>3</sup> )	1,41	0,40	0,85	0,40	1,34	0,29
Tarifa média de esgoto (R\$/m <sup>3</sup> )	1,24	0,29	0,78	0,93	1,11	0,41
População total servida (habitantes)	4.233.188	4.772.797	102.453	180.398	205.479	190.329
Cobertura populacional de rede de água (%)	90	16	97	08	96	07
Cobertura populacional da rede de esgoto (%)	26	22	63	36	39	33

FONTE: SNIP, Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS), Ministério das Cidades

<sup>a</sup>Média aritmética dos valores para cada operadora

Exemplo disso é o elevado déficit dos serviços de esgotamento sanitário, que pode ser explicado pela falta de atuação das companhias estaduais de saneamento na grande maioria dos municípios brasileiros no que diz respeito a esses serviços. Enquanto as companhias atuam com serviços de água em 3.919 municípios (70,4% do total de municípios brasileiros) em relação aos serviços de esgotos a quantidade cai para apenas 915 (16,5% do total de municípios do País).<sup>6</sup>

Estes índices deixam claro que, ao conceder os serviços de saneamento, o município, na maioria das vezes, deixa de exercer o papel de elemento integrador de todos os segmentos desta importante política. Aumentam também as dificuldades para o exercício do planejamento integrado.

Com a nova legislação, os municípios apoiados por entidades que o representam, procuram estabelecer um produtivo diálogo com as companhias estaduais de saneamento, que só é possível mediante o exposto reconhecimento da titularidade municipal sobre o saneamento e da necessidade imperiosa de um novo pacto entre municípios e estados, com respeito à autonomia do Poder local e mecanismos de incentivo à participação popular e ao controle social.

Espera-se, desta forma, inaugurar um novo modelo de relacionamento entre as unidades da federação e prestadores de serviços, muito mais democrático, que avance no caminho da universalização do atendimento sanitário e pelo fortalecimento do setor público na condução desses serviços essenciais.

## 6. Plano de saneamento

O planejamento permanente e sistemático é uma das exigências da nova Lei e um dos maiores desafios dos municípios, que terão que editar normas e constituir sistemas de regulação dos serviços e ainda elaborar os seus planos de Saneamento Básico. Esta nova realidade torna necessário o esforço de cada município, com a participação da sociedade local e a colaboração solidária do estado e da União, na elaboração do plano municipal de Saneamento Básico.

O planejamento é a única função de gestão do Saneamento Básico que o município não pode delegar. Ou seja, as funções de regulação, fiscalização e prestação dos serviços podem ser delegadas, porém o planejamento não. Quem elabora e edita o plano de Saneamento Básico é o titular, o município. De acordo com a Resolução 33 do ConCidades, de 2007, os municípios devem elaborar seus respectivos planos de Saneamento Básico até 31/12/2010. A Lei dos Consórcios abre a possibilidade da elaboração de planos supramunicipais, sob a perspectiva da gestão associada.

“Até agora, preconizamos a elaboração de um plano municipal, em que dirigentes, técnicos e comunidades envolvidas olhavam para o território do município para apontar problemas, potencialidades, fontes de água para abastecimento e outras variáveis importantes para o planejamento. Porém, alguns municípios que não possuem fontes de água suficientes não conseguirão fazer o plano sem olhar para municípios vizinhos. Agora, a pergunta é: será que eu não poderia fazer melhor se me articulasse regionalmente? A Lei dos Consórcios abre a possibilidade da elaboração de planos supramunicipais, sob perspectiva da gestão asso-

ciada”, afirmou o então diretor de Desenvolvimento e Cooperação Técnica da Secretaria Nacional de Saneamento, Marcos Helano Fernandes Montenegro, em reunião do Conselho Diretor Nacional da Assemae, realizada em Brasília em outubro de 2007.

Existem práticas de planos municipais elaborados de forma participativa que devem ser difundidos entre os gestores de serviços municipais de saneamento. Para isso, algumas entidades do setor, a exemplo da Assemae, e alguns órgãos do governo federal, como a Funasa, têm realizado oficinas de capacitação para elaboração de Planos Municipais de Saneamento. O objetivo é de que esta cultura seja incorporada como prática permanente dos serviços, exercitada por ocasião das revisões do Plano de Saneamento.

## 7. Controle social

O controle social e participação popular são cláusulas pétreas para a Assemae que, em conjunto com a Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental, atuou para que a nova Lei estabelecesse Conselhos de natureza deliberativa, e não apenas consultiva. O capítulo VIII da Lei, que trata da Participação de Órgãos Colegiados no Controle Social define o caráter consultivo desses colegiados, assegurando a representação dos titulares dos serviços, de órgãos governamentais relacionados ao setor de Saneamento Básico, dos prestadores de serviços públicos de Saneamento Básico e de entidades técnicas, bem como organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de Saneamento Básico.

Porém, independentemente dos limites da Lei, os gestores de saneamento, principalmente os serviços públicos municipais, podem avançar ainda mais, atribuindo aos conselhos representativos dos vários segmentos da sociedade, o poder de decidir sobre fatores cruciais para a gestão do saneamento. A sociedade organizada pode e deve influir por meio de mecanismos institucionalizados. Há vários exemplos de serviços municipais de saneamento, cujo estatuto já determina a constituição de conselhos com essa natureza, como o Departamento Municipal de Água e Esgotos de Porto Alegre, por exemplo.

Um dos grandes desafios dos municípios frente à nova Lei é a capacitação de lideranças para atuar no controle social seja na regulação, no planejamento, fiscalização e na prestação dos serviços de saneamento para os níveis municipal, estadual e nacional.

## 8. Titularidade

A Lei não trata da titularidade dos serviços de saneamento, portanto, quem detém a prerrogativa do exercício da concessão. A polêmica criada em torno desta questão é objeto de ações no Supremo Tribunal Federal (STF).

Sobre a titularidade do saneamento, há posições divergentes na doutrina jurídica. Existem teses segundo as quais a titularidade pertence em geral aos municípios, mas pode ser avocada pelos estados, por meio da constituição de regiões metropolitanas. Outros juristas defendem que a titularidade depende do âmbito de prestação dos serviços: será municipal quando estritamente local e estadual quando a unidade de produção alcance mais de um município.

Para o ministro do Supremo, Eros Grau, que já proferiu voto em favor dos municípios, a titularidade é sempre municipal, mesmo em regiões metropolitanas. A mesma posição é expressa pelos juristas José Afonso da Silva e Ives Araújo Silva.

De acordo com Eros Grau<sup>1</sup>, “o tratamento integrado de problemas de interesse comum não pode sacrificar a autonomia municipal. É fundamental a constituição de qualquer solução nas regiões metropolitanas, aglomerados urbanos e microrregiões com respeito à autonomia municipal, já que no Brasil o município é ente da Federação e tem, portanto, competência para prestar serviço interlocal. Cabe ao estado prover administrativamente para integrar a organização, o planejamento e a execução dos serviços, nada além disso. O estado não pode substituir a autonomia municipal”.

## 9. Legislações

A nova Lei dialoga com a Lei de Consórcios Públicos e Convênios de Cooperação, permitindo que novos arranjos se constituam para melhorar a escala e o escopo entre esses serviços. A Assemae conta com a criação de consórcios para atender aos objetivos de planejamento que a Lei de Saneamento traz consigo.

A nova Lei Nacional de Saneamento Básico promoveu alterações importantes em matérias legais, abrindo precedente, como, por exemplo, na Lei de Licitações, a 8.666, ao estabelecer que é possível o município dispensar licitação para contratação de cooperativas ou associações de baixa renda para a realização da coleta seletiva de lixo.

Foi responsável pela alteração na Lei de Concessões, a 8.987, ao definir a regulamentação de questões relativas a encerramento de contratos de concessão de caráter precário ou que já estivessem vencidos. A Lei de Saneamento Básico estabelece regramento para o fim dos contratos de concessão e, por isso, cria normas que são válidas também para outros setores da administração pública, como os contratos para o setor de transportes coletivos.

Prevê dispensa de licitação para o município que quiser conceder os serviços a companhias estaduais por meio de contrato de programa, desde que inserido em um contexto de gestão associada.

## 10. Desafios

A lei de saneamento traz avanços consideráveis para a institucionalização do setor. Mas não contempla todos os aspectos considerados fundamentais para a organização da prestação de serviços de saneamento que avance para a universalização.

Sem a definição de titularidade, a edição da Lei Nacional de Saneamento Básico é parcialmente importante para os municípios.

É preciso admitir que a nova Lei tem imperfeições: as entidades de defesa do consumidor querem revisar a questão do corte de água por falta de pagamento, que acabou compondo o conteúdo final da lei. O texto final permite interpretações de que o corte é permitido bas-

---

1 Em palestra proferida por ocasião do *Seminário Internacional Regionalização e Gestão Associada de Serviços Públicos e Saneamento Básico*, Brasília, 7 a 9 de novembro de 2006.

tando avisar com antecedência, até mesmo em se tratando de consumidores de baixa renda, hospitais e escolas, entre outros.

A expectativa dos prestadores municipais é de que a nova Lei contribua para alterar a ausência histórica de financiamento e investimentos para o setor público. Que possa refrear a aplicação inadequada dos recursos e ineficiência na prestação dos serviços, além da falta de transparência nas ações desenvolvidas.

Espera-se, ainda, que a nova Lei crie instrumentos para que os prestadores vençam dificuldades financeiras e problemas de gestão incentivando a cooperação, a colaboração e a solidariedade entre os entes federados, potencializando as ações dos municípios sem capacidade para captar recursos financiados.

## Referências

- MARICATO, Ermínia. *Nunca fomos tão participativos*. Agência Carta Maior, 26, nov. 2007. Disponível em: <[http://www.cartamaior.com.br/templates/colunaMostrar.cfm?coluna\\_id=3774](http://www.cartamaior.com.br/templates/colunaMostrar.cfm?coluna_id=3774)>.
- BERNARDES, Ricardo S. *et alii*. *Guia para Elaboração de Planos Municipais de Saneamento: Política Pública e Saneamento Ambiental*. 38 e 39 p. ed. Brasília: Ministério das Cidades, 2006. 152 p.
- MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*. 15. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.
- MORAES, Luiz Roberto Santos, *Revista Brasileira de Saneamento e Meio Ambiente-BIO*, ISSN 0103-5134 – Ano XVI, nº. 45, p. 6-9, out./dez. 2007
- FILHO, Clóvis Francisco do Nascimento. Avaliação do PL nº. 7.361/06. Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental. Disponível em: <<http://www.assemac.org.br/avaliacaoPL.pdf>>.
- MOTTA, Ronaldo Seroa, *Regulação e Concorrência no Brasil: Governança, Incentivos e Eficiências*. ed. Brasília: Ipea, 2007.
- TUPPER, H. C.; RESENDE, M. Efficiency and Regulatory Issues in the Brazilian Water and Sewage Sector: an Empirical Study. *Utilities Policy* v.12, 29-40p., 2004. In: MOTTA, Ronaldo Seroa da; SALGADO, Lucia Helena. *Marcos Regulatórios no Brasil*. Brasília. Ipea, 2007. 11º volume do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos/2005 ed. Brasília: Ministério das Cidades, 2006.
- 3º volume do Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos/2004. ed. Brasília: Ministério das Cidades, 2005.



## 21. AS PERSPECTIVAS DOS PRESTADORES PRIVADOS

### A participação privada nos serviços de saneamento: lições da experiência internacional

*José Esteban Castro*

*Catedrático em Sociologia, Universidade de Newcastle, Reino Unido.*

*Graduado em Sociologia (Universidade de Buenos Aires, 1988),*

*Mestre em Ciências Sociais (Faculdade Latino-americana de*

*Ciências Sociais, México, 1992), Doutor em Ciência Política*

*(Universidade de Oxford, Reino Unido, 1998)*

**RESUMO:** Este artigo examina, sinteticamente, as principais tendências que caracterizaram a participação privada direta na gestão dos serviços de saneamento no âmbito internacional. Discute-se, em primeiro lugar, a participação privada na perspectiva histórica, em particular, o surgimento da regulação da participação privada e, posteriormente, a universalização dos serviços por iniciativa do Estado nos países centrais. O trabalho examina, também, alguns dos aspectos principais que caracterizam o retorno da participação privada direta desde a década de 1970. O artigo enfatiza, particularmente, as lições que podem ser obtidas da experiência histórica e contemporânea como contribuição ao debate sobre a política de saneamento no Brasil.

Palavras-chave: ética pública; ideologia privatista; metas de desenvolvimento do milênio; participação privada; regulação; serviços públicos essenciais; universalização.

### Participação do Setor Privado na provisão dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Brasil: estágio atual e desafios

da Lei 11.445/07

*Nyedja da Silva Marinbo*

*Nyedja da Silva Marinbo é economista e mestre em economia pelo PIMES-UFPE,*

*foi consultora do Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS),*

*nos períodos 1997-2003 e 2004-2008, pesquisadora visitante na Universidade da Califórnia, Berkeley, EUA, em 2003-2004, patrocinada pela Comissão Fulbright,*

*professora da Universidade Católica de Brasília no período de 1998-2002.*

*nyedjamarinbo@yahoo.com.br*

**RESUMO:** No Brasil, os serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário são fornecidos, majoritariamente, por prestadores públicos organizados por distintos arranjos institucionais. Os delegatários da prestação dos serviços de natureza jurídica privada servem a um contingente populacional de 6,15 milhões de pessoas, ou 4,3% da população urbana do País. O objetivo deste texto é apresentar algumas reflexões sobre a delegação da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário aos prestadores privados, tendo como base o novo contexto legal trazido pela Lei 11.445/07.

**Palavras-chave:** participação do Setor Privado; arranjos institucionais; abastecimento de água; esgotamento sanitário; regulação; marco legal.

## 21.1 A participação privada nos serviços de saneamento: lições da experiência internacional

*José Esteban Castro*

### 1. Introdução

Este artigo examina, sinteticamente, as principais tendências que caracterizaram a participação privada direta na gestão dos serviços de saneamento. Referimos-nos à “participação privada direta”, porque adotamos a distinção entre: a) as formas de gestão que: outorgam às empresas privadas o controle direto das operações e da infra-estrutura, como é o caso das concessões de longo prazo; as parcerias público-privadas, que concedem papel estratégico ao parceiro privado; e o modelo que transfere à empresa privada os direitos de propriedade sobre a infra-estrutura, como no modo *full divestiture* empregado na Inglaterra (todos estes casos correspondem às opções B e C no Quadro A1 do Apêndice) e b) a participação privada indireta, por meio da provisão de bens e serviços mediante competição aberta e periódica (*competitive bidding*). Neste último caso, que marcou historicamente o desenvolvimento dos serviços de saneamento, como, por exemplo, nos países nórdicos, o setor privado sempre teve um papel fundamental como provedor de bens e serviços, mas as áreas estratégicas de controle, decisão e gestão sempre permaneceram nas mãos do poder público, normalmente no âmbito local (PIETILÄ *et. al.*, 2009; HUKKA e KATKO, 2009). Este artigo trata apenas das formas de participação privada que aqui denominamos “diretas”, dada à brevidade do trabalho e pela importância que ditas formas tiveram e têm no debate contemporâneo do setor saneamento no Brasil, ao qual tentamos aportar nossa contribuição.<sup>1</sup>

O artigo discute, em primeiro lugar, os padrões mais substantivos da participação privada no setor de saneamento em perspectiva histórica e enfatiza as condições e os processos sociais e políticos que conduziram, nos países industrializados, primeiro ao desenvolvimento da regulação estrita dos serviços e, posteriormente, à sua universalização. Na continuação, o trabalho passa a examinar brevemente alguns dos aspectos centrais dos processos que, desde o final da década de 1970, promoveram a participação privada direta na gestão dos serviços de saneamento, enfatizando particularmente as lições que podem ser extraídas de tal processo com relação à experiência do Brasil. Finalmente, encerramos o trabalho com uma síntese das conclusões mais importantes, visando contribuir para o debate contemporâneo sobre a política de saneamento no País.

---

<sup>1</sup> Entretanto e também por falta de espaço, o artigo não trata de certas formas mais recentes de participação privada promovidas no Brasil, como o oferecimento de ações das empresas estaduais (por exemplo, SABESP ou COPASA na bolsa de valores, cujas implicações com relação à transferência do controle sobre o processo de decisões e gestão a atores privados requerem um estudo mais detalhado.

## 2. A participação privada nos serviços de saneamento em perspectiva histórica

O desenvolvimento de modernos sistemas urbanos de saneamento tem uma história relativamente breve, que pode ser rastreada desde o final do século XVIII. Um estudo recente demonstrou que, na Europa, a organização destes serviços adotou uma enorme variedade de formas institucionais e organizacionais, com diversas combinações de participação pública e privada (JUUTI *et. al.*, 2006). Entretanto, existe um amplo consenso na literatura especializada sobre a influência decisiva, sobre o desenvolvimento destes serviços no âmbito internacional, do modelo predominante na Inglaterra e na França inspirado nas idéias “privatistas” que caracterizavam o clima intelectual e político destes países desde o final do século XVIII. A partir da perspectiva “privatista”, entendia-se que as atividades de produção e distribuição de bens e serviços deveriam estar nas mãos de empresas privadas, que eram consideradas como inerentemente mais eficientes, dinâmicas e confiáveis que as instituições públicas (BARNEKOV *et. al.*, 1989). Como conseqüência, o serviço de fornecimento de água para uso doméstico<sup>2</sup>, neste modelo, era considerado uma operação mercantil, ou seja, a água fornecida por estas empresas privadas era entendida como uma mercadoria que, naturalmente, estava disponível apenas para aqueles que podiam pagar o preço. Como resultado, na Europa e, mais tarde, nos Estados Unidos, este modelo levou à proliferação de vários pequenos monopólios de distribuição de água privados, não regulados, que operavam nas cidades mais importantes e que, com poucas exceções, atendiam aos bairros ricos e não tinham incentivos para estender seus serviços aos setores mais pobres (GOUBERT, 1986; WARNER, 1987; WARD, 1997; HASSAN, 1998; OGLE, 1999; MELOSI, 2000; SWYNGE-DOUW, 2004). É bem verdade que em outras regiões da Europa, como nos países nórdicos, começaram a ser desenvolvidas formas alternativas de organização dos serviços urbanos de água, principalmente a partir do papel dos municípios e de outras autoridades locais (JUUTI *et. al.*, 2006). Na primeira metade do século XIX, nos países centrais do mundo ocidental, o modelo privatista tinha se convertido em hegemônico e começou a ser globalmente exportado, incluindo países da América Latina e, certamente, o Brasil.

Este modelo de prestação de serviço de abastecimento de água, organizado como um negócio privado, foi questionado desde o início por uma ampla gama de forças sociais e políticas, que na Europa incluíram notoriamente os movimentos higienista e municipalista. A luta destes atores, por uma mudança de modelo que permitisse a universalização da higiene e do acesso à água, foi reforçada pelas ameaças recorrentes de epidemias de cólera e de outras doenças (GOUBERT, 1986; WARD, 1997). Na cidade de Londres, por exemplo, por volta de 1840 os serviços de água eram fornecidos por oito monopólios privados, que serviam apenas alguns dos bairros da cidade e não tinham incentivos para estender a cobertura às áreas periféricas da metrópole em expansão. Depois de aproximadamente cinquenta anos de lutas políticas, finalmente, em 1902, os monopólios privados de Londres foram amalgamados em uma única companhia sob controle público, enquanto em outras partes da Inglaterra

---

<sup>2</sup> Os serviços de coleta e tratamento de esgotos foram desenvolvidos a partir de meados do século XIX, na Inglaterra, por exemplo, como resultado de uma decisiva ação do setor público, por iniciativa do governo central e particularmente das autoridades locais. Em geral, estes serviços ficaram fora da esfera de atenção direta do setor privado, que pareceu não se interessar pelo ciclo da água urbana “suja” e tendeu a se concentrar nas atividades de captação e distribuição de água limpa.

a maior parte dos serviços foi progressivamente municipalizada (LASKI *et. al.*, 1935; MWB, 1949; DICKINSON, 1954; MUKHOPADHYAY, 1975; MILLWARD, 1991; WARD, 1997; HASSAN, 1998). Como já mencionado, as empresas privadas não tiveram uma participação importante na organização dos serviços de coleta e disposição de esgotos ou nas atividades de conservação ambiental, que em sua maior parte foi desenvolvida pela ação do setor público e organizações sem fins lucrativos, especialmente no âmbito local (LUCKIN, 1986; ANTONELLI, 1992; FINER, 1997).

Nos Estados Unidos, verificou-se processo similar. Em meados do século XIX, o modelo privatista dos serviços de água encontrava-se com sérios problemas, devido à ineficiência econômica e técnica dos fornecedores privados, às suas tarifas elevadas e aos padrões inadequados dos serviços. A estes problemas somava-se a aversão ao risco por parte dos empresários privados, que não se mostravam dispostos a (ou não contavam com os recursos para) investir na expansão da cobertura para a população em crescimento, o que levou paulatinamente as autoridades, sobretudo municipais, a tomar o controle dos sistemas de água. Desta forma, enquanto que em 1806 aproximadamente 94 por cento das empresas de água existentes eram privadas, em 1896 o setor público já dava conta de 53 por cento dos sistemas, além do que, de modo similar ao caso inglês, os serviços de esgotos consistiam praticamente em uma atividade exclusiva do setor público (KEATING, citado em HUKKA e KATKO, 2003; ver também SCHULTZ e MCSHANE, 1978; WARNER, 1987; OGLE, 1999; MELOSI, 2000; NRC, 2002).

Na França, as empresas privadas tiveram um papel destacado no desenvolvimento dos serviços de água, especialmente desde meados do século XIX, com a criação de companhias como a Générale des Eaux, que se converteu naquele momento na primeira grande empresa capitalista francesa, e a Lyonnaise des Eaux, dentre outras. Entretanto, apesar do sucesso como empresas, em termos de prestação dos serviços, por volta de 75% dos municípios do País eram atendidos por empresas municipais no final do século XIX. Estas, na média, forneciam água aproximadamente pela metade do preço praticado pelas companhias privadas. Igualmente aos outros casos mencionados, os serviços de esgotos na França eram principalmente uma atividade de responsabilidade do setor público (GOUBERT, 1986: 63-7; 101-5; 176-211; PEZON, 2000; BARRAQUÉ, 2007).

Na América Latina, desde a década de 1840, o desenvolvimento dos sistemas de água foi grandemente influenciado pelos modelos que emanavam da Europa e dos Estados Unidos, com diversas combinações de participação pública (principalmente municipal) e privada. As principais formas de participação privada eram concessões para fornecer água ou contratos para construir infra-estrutura, na sua maioria com empresas britânicas, francesas, norteamericanas e canadenses. No início do século XX, a situação na região era muito similar ao padrão registrado nos países industrializados durante o século XIX, onde, como tendência geral, as empresas privadas somente atendiam aos bairros mais privilegiados das cidades mais importantes e não tinham incentivos para estender as redes e melhorar o padrão dos serviços. Como resultado, também semelhantemente aos processos na Europa e nos Estados Unidos, progressivamente se deu um crescente envolvimento do setor público, que assumiu o controle das empresas privadas e criou novas empresas públicas para a expansão desses serviços para o conjunto da população (ver, por exemplo, para a Argentina: BORDI DE RAGUCCI, 1997, e CATENAZZI e KULLOCK, 1997; para o México: CONNOLLY,

1997, e ABOITES AGUILAR, 1998; SWYNGEDOUW, 2004, para o Equador; REZENDE e HELLER, 2008, para o Brasil).

Resumindo, a evidência histórica demonstra que, como tendência geral, no final do século XIX, inclusive em países como a Inglaterra, o modelo privatista dos serviços de água tinha sido substituído pelas formas públicas de gestão, similares às existentes na maioria dos países europeus, em geral no âmbito local-municipal.<sup>3</sup> Ao longo do processo, tinha sido criado um consenso amplo entre distintos setores do espectro político, que incluía empresários e pensadores liberais, sobre a necessidade de universalizar o acesso aos serviços de água e à coleta e tratamento de esgotos, o qual se aceitava como um dever moral da comunidade política, um espaço de ação que não podia ser deixado nas mãos de monopólios privados nem ser organizado em função dos princípios de mercado. Este desenvolvimento era parte de um processo mais amplo, na Europa e nos Estados Unidos, que, desde a década de 1870, buscava estabelecer uma regulação mais estrita das empresas privadas em geral (POLANYI, 1957; WARD, 1997; TAYLOR, 1999).

## 2.1 O desenvolvimento da regulação e da intervenção pública

Uma parte fundamental do processo que acaba de ser descrito esteve relacionado ao crescente descontentamento por parte da população (tanto dos usuários como daqueles que aspiravam receber o serviço) com o fornecimento insatisfatório dos serviços de água por parte dos monopólios privados não regulados, o que levou progressivamente ao desenvolvimento da regulação e da intervenção pública. Isto formava parte de um processo que não se limitava aos serviços de saneamento e, na realidade, abarcava um conjunto amplo de questões, que incluía problemas tão variados como a proibição do trabalho infantil e da aplicação de castigos físicos aos trabalhadores ou a introdução de padrões estritos de qualidade e preço na venda de bebidas. Mas, alguns setores liberais e pró-empresariais da época consideravam que este movimento e a crescente regulação das empresas privadas constituíam uma espécie de conspiração contra a democracia liberal. Contudo, a tendência majoritária, incluindo proeminentes defensores do livre mercado, era a aceitação da necessidade de um controle público mais estrito sobre o desempenho das empresas, para garantir padrões de serviço e qualidade mínimos e evitar abusos contra os trabalhadores e os usuários. Na realidade, o propósito central da regulação era preservar as condições gerais de funcionamento do mercado capitalista (POLANYI, 1957: 144-150).

Esse desenvolvimento de controles mais estritos sobre a atividade privada deu-se em combinação com uma crescente intervenção estatal no desenvolvimento da infra-estrutura básica, incluindo serviços públicos, e no fornecimento de bens de consumo coletivo, que caracterizou em grande parte a primeira metade do século XX (SWYNGEDOUW *et. al.*, 2002; sobre este tema ver os trabalhos clássicos de CASTELLS, 1997 e DECAILLOT *et al*, 1997, entre outros). Neste contexto, a expansão dos serviços de saneamento converteu-se em uma prioridade, não apenas por razões de higiene e saúde, como também por impacto em questões de desenvolvimento urbano e crescimento econômico, pelo qual se destinaram ao setor

---

<sup>3</sup> Com destacadas exceções, como os já mencionados casos da própria Inglaterra (onde, inclusive, apesar do processo de municipalização foi mantido um número de pequenas empresas privadas de distribuição de água que sobrevivem até hoje), França e o notável caso da cidade de Barcelona (sobre este último exemplo, veja Saurí *et al.* 2007).

subsídios públicos em grande escala (GOUBERT, 1986). O clima intelectual do pós-guerra, influenciado pelas teorias econômicas keynesianas, reforçou o papel privilegiado outorgado ao setor público como ator chave de desenvolvimento econômico. Muito embora nos países centrais esse modelo tenha permitido a universalização dos serviços de saneamento, na grande maioria dos países menos desenvolvidos os resultados estiveram longe de ser satisfatórios, por uma série de razões, que incluem desde a existência de enormes desigualdades no acesso a serviços de saneamento seguros até, muito notavelmente, a carência de controle cidadão efetivo sobre os processos de planejamento e implementação de políticas públicas e de gestão desses serviços.

De qualquer forma, e apesar das grandes deficiências que ainda afetam os serviços públicos de saneamento na maioria dos países menos desenvolvidos, estima-se que, em nível mundial, o setor privado comercial somente fornece serviços domésticos de água e coleta de esgotos para 10-15 por cento da população, enquanto que a maior parte da população segue tendo serviços providos por empresas públicas (UN-HABITAT, 2003, 177-178; Hall, et. al., 2004, p. 25). Inclusive nos Estados Unidos, um tradicional foco difusor de políticas oficiais que advogam que a participação privada é naturalmente superior à participação estatal, apenas 15 por cento da população é atendida por empresas privadas de saneamento, segundo recente relatório de uma comissão especial do governo daquele país, situação que deve continuar sem grandes alterações no futuro (NRC, 2002).

### 3. A experiência contemporânea

Apesar da experiência histórica, cujos lineamentos gerais acabamos de repassar na seção anterior, a partir do final da década de 1970, em âmbito internacional, começou a se reviver o modelo privatista de gestão dos serviços de saneamento, que havia sido superado desde o final do século XIX.<sup>4</sup> A análise da literatura especializada nos serviços de saneamento (especialmente a literatura oficial dos governos, dos organismos financeiros internacionais e das agências oficiais de desenvolvimento internacional), publicada na década de 1980, demonstra que a evidência histórica sobre como a universalização destes serviços foi efetivamente alcançada nos países desenvolvidos é sistematicamente ignorada ou, no melhor dos casos, distorcida, para promover um maior grau de participação privada direta no controle desses serviços. A história costuma ser convocada para apontar o fracasso do Estado, na maioria dos países menos desenvolvidos, como na América Latina, no desenvolvimento de serviços públicos eficientes e de acesso universal. Mas, o debate crucial sobre como foi conseguida a universalização nos países que alcançaram este objetivo é simplesmente ignorado ou manipulado. Deste modo, o debate necessário sobre como devem ser organizados os serviços essenciais de saneamento nos países menos desenvolvidos tem sido substituído por prescrições simplistas, que tendem a ignorar a evidência histórica. Esta volta do modelo privatista na gestão do saneamento teve o seu momento de auge, particularmente, na década de 1990.

---

<sup>4</sup> Referimos-nos especificamente aqui ao que, na Introdução, denominamos de formas de participação privada direta (frequentemente referidas na literatura como “privatização”), que outorgam aos monopólios privados o papel diretor na gestão (que correspondem às opções B e C no Quadro A1 do Apêndice). Não podemos desenvolver este argumento aqui, dado à brevidade deste capítulo, mas analisamos em maior profundidade este tema em diversas publicações que sugerimos consultar, especialmente Castro, 2005; 2007a,b,c; 2008.

O Quadro 1 mostra o aumento em investimentos e números de contratos que ocorreu entre 1990 e 1997.

**Quadro 1 – Projetos com participação privada em serviços de saneamento no âmbito internacional, por região (1990-2005)**

Regiões	Nº de contratos	%	Valor (US\$ em milhões)	%
Ásia Oriental e Área Pacífico	139	36.5	19,207	42.6
América Latina e o Caribe	147	38.6	20,971	46.5
Resto do mundo	95	24.9	4,956	10.9
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100</b>	<b>45,134</b>	<b>100</b>

FONTE: Elaborado pelo autor, com dados do Banco Mundial (2006). Segundo o Banco Mundial, estes dados cobrem projetos em países com renda baixa e média. É importante notar o fato de que estes dados incluem diferentes fontes de investimento e que as fontes privadas apenas representam uma fração pouco significativa do total

Estudos das tendências recentes das políticas privatistas implementadas nos serviços de saneamento na África, Europa e América Latina vêm demonstrando que têm fracassado em seus objetivos declarados, que eram principalmente: a) substituir o Estado como fonte de financiamento dos investimentos em infra-estrutura, b) incrementar a eficiência dos serviços, c) estender a cobertura aos setores mais pobres carentes de acesso (para maiores detalhes, ver, por exemplo, CASTRO, 2004; HALL *et. al.*, 2004). Em relação ao primeiro ponto, atualmente instituições, inclusive como o próprio Banco Mundial, têm reconhecido que o argumento, de que é necessário envolver o setor privado para que este forneça os investimentos requeridos pelo setor de saneamento, era equivocado e não se confirmou na prática. Por exemplo, o Banco Mundial e outras agências promotoras da política privatista costumavam apresentar o caso da empresa Águas Argentinas, de Buenos Aires, como um exemplo a ser copiado nos demais países. Entretanto, hoje sabemos que a contribuição concreta desta empresa em termos de investimentos foi praticamente nula, como mostra o Quadro 2. O montante mais significativo das fontes de financiamento da empresa veio da cobrança aos usuários e de créditos tomados no mercado internacional, enquanto que apenas 2,6% dos investimentos foram concedidos diretamente pelos sócios privados.

**Quadro 2 – Fontes de financiamento – Águas Argentinas (maio de 1993-dezembro de 2001)**

Fonte	US\$ (milhões)	Porcentagem
Arrecadação	3.640,2	78.1
Aumento líquido da dívida	706,1	15.2
Capital privado (sócios)	120,0	2.6
Outras receitas financeiras	140,0	3.0
Outros	54,0	1.1
<b>Total</b>	<b>4.660,3</b>	<b>100.0</b>

FONTE: Azpiazu e Schorr (2004: 9)

O caso da Águas Argentinas não é uma exceção e ilustra claramente o padrão geral de comportamento das empresas privadas no setor saneamento, cujos investimentos diretos foram mínimos e cujas receitas dependem principalmente da cobrança ao usuário, do endividamento e de diversas formas de subsídio público (ver AZPIAZU e SCHORR, 2004; também HALL e LOBINA, 2006).

O segundo objetivo principal, freqüentemente utilizado para promover a participação privada direta na gestão e controle dos serviços de saneamento, está baseado no argumento de que o setor privado é mais eficiente que o público e que, portanto, a transferência destes serviços ao setor privado contribuiria para melhorar a sua qualidade. Este argumento também foi desacreditado na prática, uma vez que a evidência vem demonstrando que, no melhor dos casos, não existem diferenças claras na eficiência e qualidade da gestão entre empresas públicas e privadas (ALEXANDER e ESTACHE, 2000: 1; RICHARD e TRICHE, 1994: 4), enquanto que em um número importante de casos estudados comprova-se que as empresas privadas fracassaram em alcançar este objetivo<sup>5</sup>. A evidência sugere que, como tendência geral, as companhias privadas de saneamento tendem ao melhoramento dos aspectos comerciais das empresas (medição, faturamento, cobrança), mas as melhorias na infra-estrutura de serviços e especialmente em relação à coleta e tratamento de esgotos ocupam um lugar secundário nas suas prioridades, ao mesmo tempo em que se verifica investimento muito pequeno ou até nulo em aspectos como educação ambiental ou gestão sustentável dos recursos hídricos nas zonas de operação destas empresas (TORREGROSA et. al., 2004; KALLIS e COCCOSSIS, 2004; ver también HUKKA e KATKO, 2003, HALL e LOBINA, 2006).

<sup>5</sup> O caso da Inglaterra e Gales é um exemplo interessante neste aspecto. Por um lado, o regulador econômico (OFWAT) das empresas de saneamento privatizadas em 1989 informa anualmente melhoras constantes na infra-estrutura dos serviços, enquanto que simultaneamente o regulador ambiental (Environment Agency) publica anualmente a lista das dez empresas mais poluentes do país, entre as quais não apenas figuram várias das empresas de saneamento privatizadas como inclusive uma delas (Thames Water, que serve à cidade de Londres e à bacia do rio Tamisa) consistentemente encabeça a lista dos “piores culpados”. Veja, por exemplo, Beard, 2002; BBC, 2006.

Esta situação tem relação direta com o terceiro objetivo principal que freqüentemente tem sido utilizado para promover a participação privada direta em saneamento: a expansão dos serviços aos setores pobres não atendidos. Neste sentido, a evidência sugere que os avanços alcançados são muito limitados, como era de se esperar, uma vez que a população pobre não atendida dificilmente constitui um setor atrativo para as empresas privadas.<sup>6</sup> Como foi reconhecido em relatório recente do Banco Mundial, “a Participação do Setor Privado ou das ONGs em [serviços de] saúde, educação e infra-estrutura não está livre de problemas, especialmente no que se refere a servir aos pobres” (Banco Mundial, 2003: 10-1). Na realidade, aqui voltamos ao ponto de partida, discutido previamente: esta lição havia sido aprendida duramente durante a segunda metade do século XIX. A evidência histórica é muito clara: nos casos nos quais existe participação privada direta na gestão dos serviços de saneamento, como por exemplo na Inglaterra e Gales ou em partes importantes da França, esta sempre foi possível a partir de investimento público massivo prévio, normalmente financiado por impostos ou dívida pública, que permitiu a universalização dos serviços em primeiro lugar. Ou seja, a participação privada direta no setor de saneamento somente torna-se viável se o investimento massivo requerido para universalizar os serviços for previamente realizado pelo setor público (BARRAQUÉ, 2009; SWYNGEDOUW, 2009; HALL e LOBINA, 2009). Claro está que este dado da realidade histórica e contemporânea nos leva a perguntar qual seria a vantagem da participação privada direta no setor. Mesmo que a análise em detalhe deste problema exceda o alcance deste breve trabalho, cabe ressaltar aqui que nossa investigação nos conduz a uma posição cética sobre as políticas que promovem a participação privada direta na gestão dos serviços de saneamento, incluindo as formas denominadas parcerias público-privadas ou a transferência do controle de aspectos estratégicos das empresas públicas a investidores privados, por meio da venda de ações na bolsa de valores. E se nos países que conseguiram universalizar os serviços de saneamento o papel central coube e cabe ao setor público, com qual argumento pode se defender uma política que tenta transferir este papel às empresas privadas? Nos países centrais, a universalização dos serviços baseou-se no reconhecimento de que estes deveriam se organizar como um bem social, público, cuja prestação não pode estar subordinada aos requerimentos do mercado nem ao acúmulo privado de capital. Por que seria diferente nos países do Sul Global? Retomamos este ponto brevemente nas conclusões.

## 4. Conclusão

Resumindo, deste breve panorama da experiência histórica pode-se obter uma série de lições relevantes para o debate sobre os serviços de saneamento no Brasil, que podem ser sintetizados da seguinte forma:

- 1) A evidência histórica dos países que conseguiram universalizar o acesso aos serviços de saneamento assinala que esta conquista foi possível graças a uma ação decisiva do Estado, orientada: a) na etapa mais precoce, pela regulação estrita dos prestadores privados e b)

---

<sup>6</sup> Com destacadas exceções, como os já mencionados casos da própria Inglaterra (onde, inclusive, apesar do processo de municipalização foi mantido um número de pequenas empresas privadas de distribuição de água que sobrevivem até hoje), França e o notável caso da cidade de Barcelona (sobre este último exemplo, veja Saurí *et al.* 2007).

progressivamente, pela adoção de formas de provisão organizadas diretamente pelo setor público, especialmente no âmbito local e regional.

- 2) Este processo implicou, na prática, o abandono do modelo de serviços mercantilistas de fornecimento de água para uso doméstico, que tinha caracterizado o setor nos países centrais desde o final do século XVIII, e sua substituição por um modelo em que estes serviços passavam a ser conceituados como um bem público, de caráter social, que deveria ser acessível universalmente e independentemente da capacidade de pagamento dos usuários. Isto implicou o reconhecimento, a partir da experiência concreta, do fato de que os serviços de saneamento, organizados como uma atividade mercantil e administrados diretamente pelas empresas privadas, tendem a gerar resultados altamente assimétricos, que contribuem à reprodução de desigualdades sociais inaceitáveis e aprofundam os processos de exclusão e elitização social.
- 3) Na Europa e nos Estados Unidos foram adotados modelos de gestão dos serviços de saneamento sob controle público, com caráter social, que implicitamente reconheciam a impossibilidade de organizar estes serviços sob princípios mercantis, dado que grande proporção da população não possui os meios para pagar por estes serviços pelo seu custo real, sem dizer um preço que inclua a remuneração de capitais privados. Este advento permitiu não apenas a universalização do acesso à água potável, como também a introdução de serviços de coleta e tratamento de esgotos, cujo desenvolvimento foi possível graças à iniciativa e responsabilidade do setor público.

A partir dessas lições históricas, na nossa perspectiva, não existem razões genuínas para argumentar que os países menos desenvolvidos poderão universalizar o acesso aos serviços essenciais, como o saneamento, a menos que exista uma ação decisiva do Estado que outorgue a eles o caráter de bem social, público, não sujeito às leis de mercado, mas à justiça social e ambiental. Estas lições históricas são de grande relevância para o momento em que vive o Brasil, no qual se observa um dilema em relação ao papel que cabe às empresas privadas no processo de universalização dos serviços de saneamento. Neste sentido, consideramos que, apesar do reconhecimento retórico das instituições financeiras internacionais com relação ao fracasso das políticas neoliberais promovidas nos serviços de saneamento desde a década de 1980 e do fato de as empresas estrangeiras multinacionais terem decidido se retirar do mercado brasileiro, seria um grave erro considerar que o projeto privatista para os serviços de saneamento tenha sido abandonado e que, portanto, não seria necessário aprofundar este debate. Seria também um equívoco, na nossa perspectiva, considerar que a aprovação da Lei 11.445/2007 (e de qualquer lei em geral) por si mesma possa mudar a dinâmica socioeconômica e política que, na ordem internacional, incluindo o Brasil, promove a aceleração do processo mercantilista da natureza e da água em particular, incluindo os serviços de saneamento. Basta o exemplo do incessante avanço do modelo mercantil de gestão do saneamento no âmbito global, que, no último Relatório Mundial da Água, da Unesco, os serviços domésticos de água e esgotamento sanitário são categorizados como “bens privados”, “mercadorias”, e não como bens públicos ou sociais (Unesco, 2006: 409). Este exemplo não é um evento isolado, mas faz parte do que podemos denominar de forças inerciais da política neoliberal da água, que continuam impulsionando o mercantilismo da água e seus serviços essenciais, por meio de diferentes táticas, que incluem a reforma de empresas públicas de saneamento para que operem de acordo os princípios comerciais e não de serviço público,

a abertura dos capitais destas empresas ao mercado, ou mesmo a continuidade do projeto de privatização (concessões, contratos de serviço etc.) para empresas de capital nacional, que passem a ocupar o lugar deixado pelas empresas estrangeiras, entre outros exemplos. O debate público esclarecido e a participação cidadã, não meramente retórica nem limitada à mediação dos representantes políticos, são condições fundamentais para se evitar que a política de saneamento no Brasil recaia nos erros evitáveis. Entendemos que o alcance dos objetivos de universalização e democratização da gestão da água e dos serviços essenciais de saneamento requer uma análise objetiva da evidência histórica e contemporânea internacional e a recuperação de uma ética republicana do público, que outorgue prioridade ao direito cidadão básico acima dos interesses mercantis.

## Apêndice

### Quadro A1. Opções institucionais para serviços de saneamento

OPÇÃO A Propriedade e operação públicas					OPÇÃO B Propriedade pública, operação privada		OPÇÃO C Propriedade e operação privadas	OPÇÃO D Provisão comunitária/auto- administrada
Departamento de governo	Empresa pública				Contrato de arrendamento (lease)	Contrato de concessão	Propriedade e operação privadas (incluindo cooperativas)	Formas de auto-gestão comunitária ("auto-ajuda")
	Tradicional	Corporativizada e comercial	Com contrato de serviço	Com contrato de gestão				

FONTE: Banco Mundial (1994)

### Quadro A2. Formas de Participação do Setor Privado no saneamento

<p><b>TRASFERÊNCIA COMPLETA – FULL DIVESTITURE</b> Transferência completa ao setor privado mediante venda de ativos, venda de ações etc. O setor privado é responsável por todo investimento de capitais, manutenção, operação e cobrança.</p>
<p><b>TRANSFERÊNCIA PARCIAL</b> O governo (ou outro proprietário público) vende uma parte das ações a uma empresa privada ou cria uma empresa <i>joint venture</i> com o setor privado.</p>
<p><b>CONCESSÃO</b> O governo outorga um contrato de longo prazo, normalmente 20-30 anos, a uma empresa privada, que se torna responsável por todo o investimento de capitais, operação e manutenção.</p>
<p><b>ARRENDAMENTO – LEASE</b> Contrato de longo prazo (usualmente 10-20 anos, mas pode ser mais longo). O setor privado é responsável pela operação e manutenção, ocasionalmente, também pela renovação da infra-estrutura. Os bens continuam sendo de propriedade pública e todo investimento de certa envergadura está sob a responsabilidade do setor público.</p>
<p><b>BOT (Build-Operate-Transfer) / BOO (Build-Operate-Own)</b> Estes são contratos realizados para a construção de elementos de infra-estrutura específicos, tais como um reservatório ou uma planta de tratamento. No caso de contratos BOT, o setor privado é responsável pelo capital que será investido e mantém a propriedade dos bens até que os mesmos sejam transferidos ao setor público, mas no caso de contratos BOO se mantém a propriedade privada dos bens.</p>
<p><b>CONTRATOS DE GESTÃO</b> Contratos de curto prazo, tipicamente por cinco anos. A empresa privada é responsável apenas pelas atividades de operação e manutenção.</p>
<p><b>CONTRATOS DE SERVIÇO – BUYING IN</b> Contratos realizados para o fornecimento de um serviço específico (por exemplo, a instalação de medidores) por uma tarifa.</p>

FONTE: Seppälä e Hukka (2004)

## Referências

- ABOITES AGUILAR, Luis. *El Agua de la Nación*. Una historia política de México (1888-1946), México DF: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). 1998. 220 p.
- ALEXANDER, Ian; ESTACHE, Antonio. Infrastructure restructuring and regulation. Building a base for sustainable growth. *World Bank Policy Research Working Papers* n.º. 2.415. Washington D.C.: Banco Mundial. 2000.
- ANTONELLI, C. F. Acque sporche. Londra e il ‘Metropolitan Board of Works’, 1855–1865, *Storia Urbana*, n.º. 61, p. 61–81, 1992.
- AZPIAZU, Daniel; SCHORR, Martín. *Informe comparativo de la dimensión económico-financiera*. In: CASTRO, José Esteban (Coord.), Proyecto PRINWASS. Oxford: Universidad de Oxford. 2004 (disponível em: [www.prinwass.org](http://www.prinwass.org)).
- BANCO MUNDIAL. *Private Participation in Infrastructure Database*. Washington D.C.: Banco Mundial. 2006 (disponível em: <http://ppi.worldbank.org>).
- BANCO MUNDIAL. *World Development Report 2004: making services work for poor people*. Washington D.C.: Banco Mundial. 2003. 271 p.
- BANCO MUNDIAL. *World Development Report 1994: infrastructure for development*. Nueva York: Oxford University Press. 1994. 268 p.
- BARNEKOV, Timothy; BOYLE, Robin; RICH, Daniel. *Privatism and Urban Policy in Britain and the United States*. Oxford: Oxford University Press, 1989. 288 p.
- BARRAQUÉ, Bernard. The development of water services in Europe: from diversity to convergence? In: CASTRO, José Esteban; HELLER, Léo (eds.), *Water and Sanitation Services: Public Policy and Management*. Londres: Earthscan. 2009 (no prelo).
- BARRAQUÉ, Bernard. Small communes, centralisation, and delegation to private companies: the French experience. *Journal of Comparative Social Welfare*, v. 23, n.º. 2, 2007, p. 121-130.
- BBC Online News. Thames Water heads pollution list. Londres, 26 de julho de 2006 ([http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/5215504.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/5215504.stm)).
- BEARD, Matthew. Water companies and farms singled out as Britain’s worst polluters. *The Independent*, Londres, 25 de julho de 2002.
- BORDI DE RAGUCCI, Olga. *El Agua Privada en Buenos Aires*. 1856-1892. Negocio y Fracaso. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Instituto Histórico de la Ciudad de Buenos Aires e Vinciguerra. 1997. 350 p.
- CASTELLS, Manuel. Equipements collectifs et consommation sociale. *International Journal of Urban and Regional Research*, v. 1, p.101-23, 1977.
- CASTRO, José Esteban. Neoliberal water and sanitation policies as a failed development strategy: lessons from developing countries. *Progress in Development Studies*, v. 8, n.º. 1, p. 63-83, 2008.
- CASTRO, José Esteban. Systemic conditions affecting the universalisation of water and sanitation services: a sociological exploration. *Journal of Comparative Social Welfare*, v. 23, n. 2, p. 105-119, 2007a.

CASTRO, José Esteban. Poverty and citizenship: sociological perspectives on water services and public-private participation. *Geoforum*, v. 38, n.º 5, p. 756-771, 2007b.

CASTRO, José Esteban. La privatización de los servicios de agua y saneamiento en América Latina. *Nueva Sociedad*, n.º 207, Buenos Aires: Friedrich Ebert Foundation, p. 93-112, janeiro-fevereiro de 2007c.

CASTRO, José Esteban. Agua y gobernabilidad: entre la ideología neoliberal y la memoria histórica. Cuadernos del CENDES n.º 59, Caracas: Centro de Estudios del Desarrollo, Universidad Central de Venezuela, p. 1-22, 2005.

CASTRO, José Esteban (Coord.). Proyecto PRINWASS. Oxford, Universidad de Oxford. 2004 (relatórios e outros materiais disponíveis em [www.prinwass.org](http://www.prinwass.org)).

CATENAZZI, Andrea; KULLOCK, David. *Política de agua y saneamiento en el Área Metropolitana de Buenos Aires*. Estrategias de acceso de los sectores de bajos recursos, antes y después de la privatización. Informe Final. Buenos Aires: Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad de Buenos Aires (UBACyT). 1997.

CONNOLLY, Priscilla. *El Contratista de Don Porfirio*. Obras Públicas, Deuda y Desarrollo Desigual, México DF: El Colegio de Michoacán, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, y Fondo de Cultura Económica. 1997. 423 p.

DECAILLOT, M.; PRETECEILLE, E.; TERRAIL, J.P. (eds.). *Besoins et Mode de Production*. Paris: Editions Sociales, 1977.

FINER, Samuel E. (1952). *The Life and Times of Sir Edwin Chadwick*. London: Methuen. 555 p.

GOUBERT, Jean-Pierre. *The Conquest of Water*. The advent of health in the industrial age. Cambridge and Oxford: Polity Press and Basil Blackwell. 1986. 300 p.

HALL, David; LOBINA, Emanuele. Public policy options for financing sewerage systems. In: CASTRO, José Esteban; HELLER, Léo (eds.), *Water and Sanitation Services: Public Policy and Management*, Londres: Earthscan. 2009 (no prelo).

HALL, David; LOBINA, Emanuele. Pipe dreams. The failure of the private sector to invest in water services in developing countries. Greenwich e Londres: Public Services International Research Unit, University of Greenwich /World Development Movement. 2006 (disponível em: <http://www.psiru.org/reports/2006-03-W-investment.pdf>).

HALL, David; LANZ, Klaus; LOBINA, Emanuele; DE LA MOTTE, Robin. International context. Watertime project report. Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU), University of Greenwich, 2004.

HASSAN, John. *A History of Water in Modern England and Wales*. Manchester: Manchester University Press. 1998. 224 p.

HUKKA, Jarmo J.; KATKO, Tapio S. Complementary paradigms of water and sanitation services: lessons from the Finnish experience. In: CASTRO, José Esteban; HELLER, Léo (eds.), *Water and Sanitation Services: Public Policy and Management*. Londres: Earthscan. 2009 (no prelo).

HUKKA, Jarmo J.; KATKO, Tapio S. *Water privatisation revisited: panacea or pancake?* International Water and Sanitation Centre Occasional Paper Series n.º 33. Delft: IRC, 2003.

JUUTI, Petri; KATKO, Tapio; VUORINEN, Heikki (eds.). *Environmental History of Water*. Global views on community water supply and sanitation. London: International Water Association (IWA) Publishing, 2006. 629 p.

LASKI, Harold J.; JENNINGS, William I.; ROBSON, William A. (eds.). *A Century of Municipal Progress 1835-1935*. London: George Allen & Unwin, 1935.

LUCKIN, Bill. *Pollution and Control: a social history of the Thames in the nineteenth century*. Bristol: Adam Hilger, 1986.

MELOSI, Martin V. *The Sanitary City: urban infrastructure in America from colonial times to the present (creating the North American landscape)*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2000, 578 p.

MWB – METROPOLITAN WATER BOARD. *The Water Supply of London*. Londres, Staples Press. 1949.

MILLWARD, B. Emergence of gas and water monopolies in nineteenth century Britain: contested markets and public control. In: FOREMAN-PECK, James (ed.), *New Perspectives in Late Victorian Economy: essays in quantitative economic history 1860-1914*. Londres: Cambridge University Press. 1991.

MUKHOPADHYAY, A. K. The politics of London water. *The London Journal*, v. 1, n°. 2, pp. 207-226, 1975.

NRC – NATIONAL RESEARCH COUNCIL, Committee on Privatization of Water Services in the United States. *Privatization of Water Services in the United States*. An assessment of issues and experience. Washington DC: National Academy Press, 2002. 145 p.

OGLE, Maureen. Water supply, waste disposal, and the culture of privatism in the mid-nineteenth-century American city. *Journal of Urban History*, v. 25, n°. 3, p. 321-347, 1999.

PEZON Christelle. *Le Service d'Eau Potable en France de 1850 à 1995*. Paris: Presses du CEREM. 2000. 441 p.

PIETILÄ, Pekka; GUNNARSDOTTIR, Maria; HJORTH, Peder; NIELSEN, Susanne Balslev. Decentralized services: the Nordic experience. In: CASTRO, José Esteban; HELLER, Léo (eds.), *Water and Sanitation Services: Public Policy and Management*. Londres: Earthscan. 2009 (no prelo).

POLANYI, Karl. *The Great Transformation: the political and economic origins of our time*. Boston: Beacon Press. 1957. 315 p.

REZENDE, Sonaly. C.; HELLER, Léo. *O Saneamento no Brasil*. Políticas e interfaces. Belo Horizonte, Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais. 2008. 387 p.

RICHARD, Barbara; TRICHE, Thelma A. Reducing regulatory barriers to private-sector participation in Latin America's water and sanitation services. *Policy Research Working Papers* n°. 1322. Washington DC: Banco Mundial, Departamento de Agua y Desarrollo Urbano. 1994.

SCHULTZ, Stanley K.; MCSHANE, Clay. To engineer the metropolis: sewers, sanitation, and city planning in late-nineteenth century America. *The Journal of American History*, v. 65, n°. 2, p. 389-411, 1978.

SEPPÄLÄ, Osmo; HUKKA, Jarmo. International and national policies that facilitate or hinder private participation especially in developing countries. In: CASTRO, José Esteban (Coord.), *PRINWASS Project*. Oxford, University of Oxford. 2004 (disponível em: [www.prinwass.org](http://www.prinwass.org)).

SWYNGEDOUW, Erik. The political economy of essential public services. In: CASTRO, José Esteban; HELLER, Léo (eds.), *Water and Sanitation Services: Public Policy and Management*, Londres: Earthscan. 2009 (no prelo).

SWYNGEDOUW, Erik. *Social Power and the Urbanization of Water*. Flows of power. Oxford: Oxford University Press. 2004. 226 p.

SWYNGEDOUW, Erik A.; KAÏKA, Maria; CASTRO, José Esteban. Urban water: a political-ecology perspective. *Built Environment* v. 28, n.º. 2, p. 124-137, 2002.

TAYLOR, Graham. *State Regulation & the Politics of Public Service*. The case of the water industry. Londres e Nova York: Mansell, 1999, 243 p.

UN-HABITAT – United Nations Human Settlements Programme. – *Water and Sanitation in the World's Cities: Local actions for global goals*. Londres: Earthscan, 2003, 304 p.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization–, World Water Assessment Programme. *Water, a Shared Responsibility. The United Nations World Water Report 2*, Paris e Nova York: UNESCO e Berghahn Books, 2006.

WARD, Colin. *Reflected in Water*. A crisis of social responsibility. Londres: Cassell. 1997. 196 p.

WARNER, Bass. *The Private City: Philadelphia in three periods of its growth*. Filadelfia: University of Pennsylvania Press. 1987. 236 p.

## **21.2 Participação do Setor Privado na provisão dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Brasil: estágio atual e desafios da Lei 11.445/07**

*Nyedja da Silva Marinho*

### **1. Introdução**

#### **Contextos macro e microeconômicos da inserção do setor privado**

A Participação do Setor Privado (PSP) no fornecimento dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, no início dos anos 1990, insere-se no contexto das opções de políticas públicas assumidas para enfrentar a situação econômica herdada da década de 1980, caracterizada por altas taxas inflacionárias, deterioração das contas públicas nacionais e subnacionais e baixa capacidade do Estado de prover o País de infra-estrutura, ao contrário do que tinha ocorrido nos anos 1970.

No final dos anos 1980, e início dos anos 1990, distintos governos federais adotaram políticas explícitas de abertura comercial e de reforma do Estado, onde preponderou a diminuição do papel deste na provisão de serviços e de reformas que visaram o aumento da competitividade da indústria, a reorganização das finanças públicas brasileiras e a adoção do Plano Real. Outras opções de políticas públicas tiveram orientação mais microeconômica, tal como a separação das funções de Estado na provisão e regulação de serviços, a criação de instituições reguladoras, principalmente no segmento de infra-estrutura.

Em 1990, o governo federal estabeleceu o Plano Nacional de Desestatização (PND), constituído pela Lei 8.031, de 1990, visando iniciar o processo de desestatização de empresas capital-intensivas, tais como do setor petroquímico e siderúrgico e a geração de recursos para o governo federal. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) foi designado gestor do PND e administrador do Fundo Nacional de Desestatização (FND), que recebeu as ações das empresas privatizáveis.

Em 1995, iniciou-se a segunda fase desse conjunto de medidas, com a aprovação da Lei 8.987 e a Lei 9.074, que respectivamente, extinguiu o monopólio na provisão dos serviços públicos e definiu regras para a outorga e prorrogações de autorizações para exploração de serviços públicos. A partir daí, foram iniciados os processos de inserção do setor privado em diversos segmentos da prestação de diversos serviços públicos, tais como o de telecomunicações e o de energia elétrica.

Em relação aos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, as primeiras concessões privadas ocorreram entre 1993 e 1994, portanto, antes da aprovação da Lei de Concessões. Nestes anos, os municípios de Pereiras e Biritiba Mirim, no estado de São Paulo, na época com 5 mil e 20 mil habitantes, respectivamente, foram os pioneiros na concessão da prestação desses serviços à iniciativa privada.

No período 1995-1999, as maiores concessões privadas no Brasil ocorreram no estado do Rio de Janeiro. Nesse quadriênio, as concessões mais importantes em relação ao contingente populacional atendido ocorreram nos municípios de Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Iguaba Grande e São Pedro da Aldeia, totalizando uma população de 412.573 habitantes, cuja concessionária foi a Prolagos S/A. Outras concessões também ocorreram no município de Campos, atingindo 350.000 habitantes, Niterói, 465.000 habitantes e Petrópolis, 229.559 habitantes. A experiência de PSP não se limitou às concessões comuns. Outras experiências de participação privada ocorreram sob formatos jurídicos de concessões especiais na modalidade de BOTs (*Build, Operate and Transfer*), tais como as que ocorreram nos municípios de Birigui, Cajamar, Itu, Jaú, Jundiá, Marília, Ourinhos, Ribeirão Preto e São Carlos, amparados na Lei nº 8.987/95, cuja regulamentação legal específica veio a ocorrer com a Lei nº 11.079/2004 (Lei das PPPs).

No período posterior, 2000-2006, processaram-se pela primeira vez no País concessões em capitais de estados. A concessão mais significativa ocorreu no estado do Amazonas, em Manaus, em 2000, quando a DRMA-Suez Ambiental passou a explorar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário servindo a uma população de 1.373.181 habitantes. A capital do estado do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, também concedeu os serviços em outubro de 2000 para a operadora Águas de Guariroba, em uma concessão plena que atende 643.092 habitantes.

Quase 14 anos após o processamento das primeiras delegações via concessão ao setor privado no País, ocorreram algumas mudanças importantes. Houve um contínuo crescimento da instituição de agências reguladoras nos estados e municípios brasileiros, algumas com atuação específica, como, por exemplo, a criação da Agernesa no Rio de Janeiro que atua em duas concessões específicas na Região dos Lagos: nos municípios da concessionária Prolagos S/A, e nos municípios que integram a concessão Águas de Juturnaíba. Os grupos privados internacionais, seguindo a mesma diretriz em vários países do mundo, estrategicamente passaram os seus ativos para grupos nacionais.

Nenhuma mudança processada nestes 14 anos, no entanto, pode se comparar aos efeitos que a Lei 11.445/07 significará para a delegação da prestação dos serviços no Brasil. Não é exagero afirmar que esta lei é um verdadeiro *divisor de águas* para as futuras delegações ao setor privado. O objetivo deste texto é apresentar algumas reflexões sobre a delegação da prestação dos serviços ao setor privado, tendo como base o novo contexto legal trazido pela Lei. O texto organiza-se da seguinte forma: a seção 2 apresenta o nível de Participação do Setor Privado na prestação dos serviços de Saneamento Básico no Brasil, bem como outras participações privadas que não se enquadram na delegação. A seção 3 apresenta algumas reflexões sobre os desafios que se colocam a estas delegações à luz da nova lei.

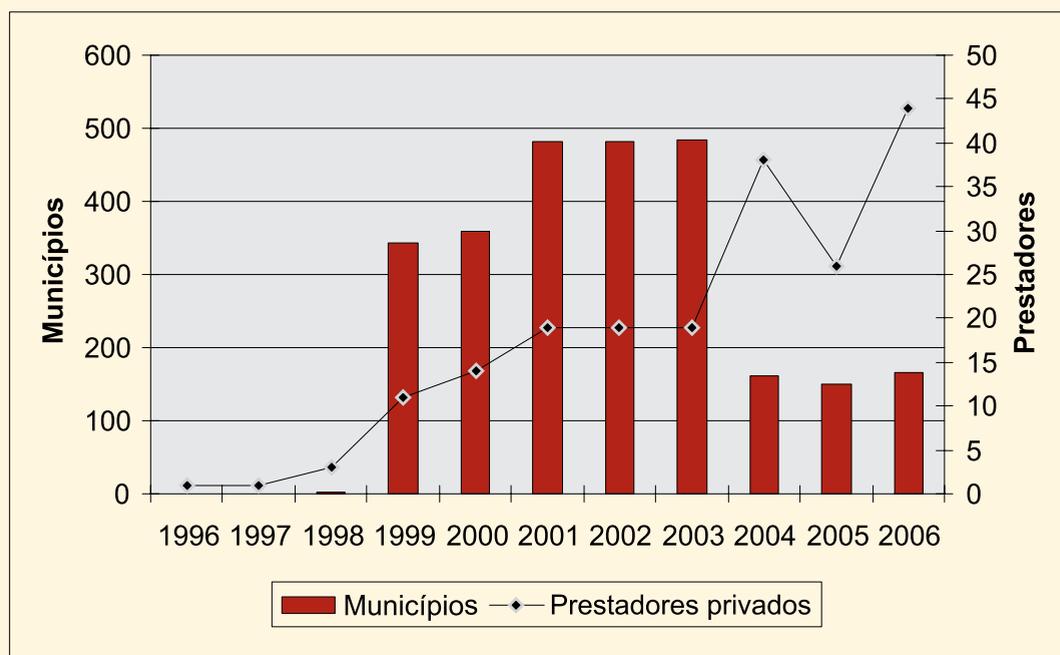
## 2. Participação do setor privado na prestação dos serviços estágio atual

No Brasil, os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário são fornecidos, majoritariamente, por prestadores públicos organizados por distintos arranjos institucionais. Conforme informações do SNIS, 2006, dos 5.564<sup>2</sup> municípios brasileiros, em 167 deles os

serviços são fornecidos por prestadores de natureza jurídica privada, ou de sociedade de economia mista, cujo sócio majoritário é o setor privado. Estes prestadores servem a um contingente populacional de 6,15 milhões de pessoas com serviços de abastecimento de água em áreas urbanas, o que significa 4,3% da população urbana do País.

O Gráfico 1, abaixo, demonstra os prestadores privados dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, cujas informações estão presentes no SNIS, em 2006. Observa-se que no período de 1999 a 2003 houve um aumento da quantidade de municípios cujos serviços são fornecidos por prestadores privados. A explicação para este aumento é o ingresso da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar na categoria de prestadores privados. Em 2001, houve um outro aumento decorrente da inserção da Companhia de Saneamento do Tocantins – Saneatins como prestador privado.

Em 2004, com o retorno da Sanepar à categoria de prestador público, a quantidade de municípios cujos serviços são fornecidos por prestadores privados diminuiu e o patamar de municípios é explicado principalmente pela presença da Saneatins, que atende a 181 municípios. A partir deste ano, observa-se também um aumento expressivo de prestadores cuja quantidade aumentou de 20, em 2003, para quase 40 em 2004, até chegar a 45 em 2006. Este fato é explicado pela presença dos novos prestadores que atuam nos municípios do estado do Mato Grosso.



FONTE: SNIS, Série Histórica

**Gráfico 1 – participação dos prestadores privados nos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Brasil, 1996-2006, SNIS**

## 2.1 Concessões privadas: nacionalidade do capital

Um aspecto importante, já citado anteriormente, é a nacionalização do capital nos consórcios de empresas concessionárias e também em casos de alienação parcial do capital. No período anterior a 2000, existiam no Brasil diversas delegações por concessão e também participações privadas no capital de empresas, das quais empresas líderes eram provenientes da Espanha, Portugal e, principalmente, da França. Nos últimos três anos, estes grupos estrangeiros venderam suas participações para grupos nacionais, conforme demonstra a Tabela 1 abaixo. As células em cinza demonstram os casos de mudança de nacionalidade da empresa líder do consórcio. A tabela destaca as delegações mais importantes em vigor no Brasil, em relação ao contingente populacional objeto da delegação.

**Tabela 1 – Capital privado nacional e estrangeiro em concessões e alienações no Brasil**

Exemplos de PSP	Municípios	Pop. urbana abastecida com água	Até 1999 – empresas participantes	Até 1999 – país da empresa líder	Composição atual	País atual
Paranaguá, PR	1	106.918	Águas de Portugal, Monteiro Aranha e Banco Bozano Simosen	Portugal	Castilho e Porto de Cima	Brasil
Campo Grande, MS	1	756.760	Agbar, Cobel e Sanesul	Espanha	CIBE Equipav/Bertin	Brasil
Manaus, AM	1	1.677.634	DRMA-Suez Ambiental	França	Solvi Participações	Brasil
Limeira, SP	1	270.223	Lyonnais des Eaux e CBPO (Odebrecht)	França	Odebrecht	Brasil
Araruama, Saquarema, Silva Jardim, RJ	3	220.000 habitantes (115.000 residentes e 105.000 flutuantes)	Developer, Cowan, Erco, EIT, Queiroz Galvão e Trana	Brasil	Developer, Queiroz Galvão, Cowan, Preservar, Trana, Diferencial Empreend., ERG Part., M&G e Erco Eng.	Brasil
Cabo Frio, Búzios, São Pedro da Aldeia, Iguaba Grande, Arraial do Cabo, RJ	5	560.000 habitantes (320.000 residentes e 240.000 flutuantes)	Águas de Portugal, Monteiro Aranha e Banco Bozano Simosen	Portugal	CIBE Equipav/Bertin	Brasil
Sanepar, PR	344	7.956.727	Grupo Dominó (liderado pela Vivendi ex-Compagnie Générale des Eaux, Andrade Gutierrez, COPEL e Banco Opportunity	França	Governo do estado e Grupo Dominó	Brasil
Campos, RJ	1	384.469	Developer, Queiroz Galvão e Cowan	Brasil	Developer, Queiroz Galvão, Cowan, Preservar, Trana e CCNE	Brasil
Niterói, RJ	1	476.669	Developer 40%, Queiroz Galvão 20%, Cowan 20% e Trana 20%	Brasil	Developer, Queiroz Galvão, Cowan, Trana, Preservar e CNNE	Brasil
Petrópolis, RJ	1	293.039	Developer, Queiroz Galvão e Cowan	Brasil	Developer, Queiroz Galvão, Cowan, Preservar e Trana	Brasil
Saneatins, TO	118	932.677	Ecosama	Brasil	Ecosama	Brasil

## 2.2 Modelos de participação privada na provisão dos serviços em curso no Brasil

Existem distintos modelos de participação privada no Brasil, entre os quais podemos citar:

- Delegações via concessões para a exploração plena dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
- Concessões para exploração plena dos serviços de esgotamento sanitário;
- BOT – *Build, Operate and Transfer* – Construção, operação e transferência de segmentos específicos dos serviços;
- Participação no capital e na gestão (em Saneatins/TO);
- Participação no capital, sem o comando da gestão do prestador (cujos exemplos são Sabesp/SP, Copasa/MG, Sanepar/PR).

O quadro abaixo detalha as participações e a existência de regulação por intermédio de criação de agências estaduais e municipais.

Modelo	Exemplos	Instituição reguladora/nível de governo (estadual ou municipal)
Participação no capital com controle de gestão	Saneatins, TO; 76,5% Emsa – Empresa Sul-Americana de Montagem S/A; 23,4% ao estado e 0,0048% a outros acionistas	ATR, governo estadual
Participação no capital sem controle de gestão	Sanepar, PR; 60% governo do estado; 39,7% Grupo Domínio	AGESC, governo estadual
	Sabesp, SP; 50,3 % governo do estado; 27,1% Bovespa; 22,6% Bolsa NY	ARSESP, governo estadual
	Copasa, MG; 53,13% governo do estado; 41,54% outros	Não indicado
Delegação por concessão de longo prazo em água e esgotos	Paranaguá, PR	Prefeitura
	Campo Grande, MS	ARCG, prefeitura
	Manaus, AM	ARSAM, governo estadual
	Limeira, SP	Prefeitura
	Municípios do estado do Mato Grosso	AGER, governo estadual, prefeituras e conselhos municipais
	Municípios Araruama, Saquarema, Silva Jardim e Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia, Cabo Frio, Arraial do Cabo e Búzios	AGENERSA, governo estadual
	Niterói	Prefeitura
	Petrópolis, RJ	Prefeitura (Caempe)
	Nova Friburgo, RJ	Não existente
Cachoeiro do Itapemirim, ES	AGERSA, prefeitura	
BOT	São Carlos, SP	Não indicado
	Ribeirão Preto, SP	
	Jundiá, SP	
	Matão, SP	
	Itu, SP	
	Mauá, SP	ARSAE, prefeitura
Competição por comparação	Cajamar, SP	ARCE, governo estadual
	Fortaleza, CE	

Após 14 anos do processamento das primeiras concessões no Brasil, nas localidades cujos serviços foram concedidos, a regulação é realizada de diversos modos. Ou seja, não existe um padrão institucional para o desempenho destas atividades. Existem municípios cujos serviços delegados são regulados por agências municipais e outros por agência estadual, por intermédio de convênio com o município, outros pela prefeitura e existem municípios que não indicaram claramente qual órgão seria responsável por esta atividade. Houve alguns avanços em relação à criação de instituições reguladoras, mas não em relação ao efetivo exercício da regulação da prestação dos serviços, no sentido de uma regulação econômica, de qualidade e de cobertura dos serviços nas delegações existentes.

No Rio de Janeiro, por exemplo, a criação da Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado – Agenesra significou um avanço na regulação da prestação dos serviços nas duas concessões da Região dos Lagos. A Agência, auxiliada tecnicamente por convênios com a Universidade Federal Fluminense (UFF) e com o Instituto Militar de Engenharia (IME), elabora estudos, análises e projetos e atua na fiscalização dos serviços e na regulação econômica, aprovando revisões e reajustes de tarifas, incluindo o cálculo do valor de atualização do custo de capital da concessionária Prolagos.

Mas, esse estado já vem se aparelhando legalmente para disciplinar a prestação de serviços públicos delegados, conforme demonstram as seguintes leis:

- Constituição Estadual/89 – artigo 70: dispõe sobre o regime das Concessionárias, os direitos dos usuários, a política tarifária e a manutenção adequada do serviço;
- Lei Estadual 2.869, de 18 de dezembro de 1997: estabelece as Regras para a Revisão Tarifária;
- Lei Estadual 4.556, de 6 de junho de 2005, cria a Agenesra.

Nos municípios de Limeira, Paranaguá e Nova Friburgo a regulação é realizada pelas prefeituras. Em Cachoeiro de Itapemirim, a agência possui uma longa tradição de relacionamento com a concessionária. Em Campo Grande, MS, a regulação da prestação dos serviços é realizada pela Agência de regulação dos serviços públicos delegados de Campo Grande (ARCG).

Em Manaus, mediante um convênio entre a prefeitura e o Governo do Estado do Amazonas, a agência reguladora estadual – ARSAM foi designada para regular e fiscalizar a prestação dos serviços de saneamento básico e de esgotamento sanitário fornecidos pela concessionária Águas do Amazonas. A ARSAM desempenhou um importante papel nas renegociações do contrato de concessão, que ocorreram em 2005 e 2007.

Em Mauá, em 2000, por intermédio da Lei 3.263/00, criou-se a Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgotos (ARSAE). A agência regula o serviço público de abastecimento de água, fornecido pela autarquia SAMA – Saneamento Básico do Município de Mauá, e o serviço de esgotamento sanitário, fornecido pela concessionária Ecosama – Empresa Concessionária de Saneamento de Mauá.

Os municípios do estado do Mato Grosso também possuem distintos arranjos institucionais para a regulação e fiscalização. Alguns municípios estabeleceram conselhos municipais, em outros o poder concedente é o responsável pela regulação e fiscalização, tal como ocorre nos municípios de Limeira e de Nova Friburgo. Nenhum município, no estado do Mato Grosso,

firmou convênio ainda com a AGER (Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado de Mato Grosso) para o desempenho das atividades de regulação.

### 3. Reflexões à luz da Lei 11.445/07

No período de 1995 a 2005 foram estabelecidos no Brasil diversos instrumentos jurídicos que disciplinam a prestação dos serviços de saneamento e afetam a Participação do Setor Privado:

- Lei de Concessões, 8.987/1995, e 9.074/95, de outorga e prorrogação de concessões e permissões;
- Lei 9.433/97, que criou o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos por bacias hidrográficas e definiu os direitos de outorga pela utilização da água bruta;
- Decreto 3.692/00, que criou a Agência Nacional de Águas (ANA);
- Portaria do Ministério da Saúde nº 518/04, que estabelece padrões de qualidade da água para consumo humano;
- Lei das Parcerias Público-Privadas, 11.079/04, que estabeleceu duas novas modalidades de contratos de concessão, cuja característica básica é o compartilhamento dos riscos da concessão entre o Estado e o parceiro privado;
- Lei 11.107/2005 que dispõe sobre os Consórcios Públicos e Convênios de Cooperação;
- Lei de Diretrizes Nacionais, 11.445/07, que estabeleceu as diretrizes para o planejamento, a prestação, regulação, fiscalização e controle social dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais.

A Lei de Concessões alterou a situação de exclusividade do Estado na provisão de determinados serviços públicos, tais como: eletricidade, telecomunicações, saneamento e transporte e definiu regras para a concessão, delegação e permissão de obras e serviços públicos e requisitos para as licitações. Ela estabeleceu encargos do poder concedente e da concessionária e direitos e obrigações dos usuários, determinou critérios e procedimentos para o reajuste e a revisão das tarifas, e conceituou os requisitos para a prestação de serviço adequado.

Conforme a Constituição Brasileira, a água é de domínio público. Ou seja, qualquer água encontrada na superfície ou subterrânea em qualquer parte do País é pública, e seu uso é disciplinado pelos instrumentos legais e econômicos estabelecidos pela Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). A Lei 9.433/97 delimitou a bacia hidrográfica como recorte espacial para a gestão dos recursos hídricos, além de estimular a descentralização da gestão por intermédio dos Comitês de Bacias Hidrográficas.

Esta é uma característica essencial e linha mestra para entender o funcionamento de qualquer setor usuário de água no Brasil, como é o caso do setor saneamento. Em alguns países, como o Chile, qualquer água que se encontre no solo é de propriedade privada.

Embora tenha estabelecido todos esses instrumentos legais, nenhum deles foi tão longe na definição do conjunto de tarefas a serem cumpridas pelos titulares, e no detalhamento das atividades de planejamento e regulação, como a Lei 11.445/07. Essa Lei definiu um amplo

conjunto de tarefas e procedimentos a serem cumpridos pelos titulares e pelos prestadores dos serviços, e dedicou uma ampla parte de seus dispositivos ao detalhamento das atividades de regulação.

Quaisquer decisões a respeito da delegação da prestação dos serviços de Saneamento Básico emanam exclusivamente do titular, que deverá definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como os procedimentos de sua atuação. Esta assertiva parece óbvia, mas a definição da instituição reguladora e fiscalizadora não constitui prática comum do setor saneamento no Brasil.

### 3.1 Procedimentos no caso de delegação

Existem tarefas que são comuns aos titulares que decidem prestar diretamente os serviços e outros procedimentos específicos, caso o titular resolva delegar a prestação.

Como tarefa primordial e fundamental, independentemente da opção pela delegação, os titulares devem planejar a prestação dos serviços, ou seja, elaborar o plano de Saneamento Básico. Para isto devem se fundamentar em diagnósticos da situação dos serviços. Estes diagnósticos devem utilizar sistemas de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e devem indicar as causas das deficiências detectadas na prestação dos serviços.

Após a fase do diagnóstico, o plano definirá os objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, incluindo metas graduais e progressivas e os programas e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento. O plano deverá identificar ações para emergências e contingências, e mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

Após a elaboração do plano, o titular deverá divulgá-lo amplamente por meio de consultas e audiências públicas.

No caso específico de delegação da prestação, existe um conjunto de elementos que os contratos devem conter e que vão decidir sobre a validade dos mesmos:

- as metas de universalização, quer sejam graduais ou não, deverão constar dos contratos de concessão e de programa, assim como a definição da área atendida. Este dispositivo é fundamental, uma vez que no Brasil o atendimento em áreas rurais, e áreas não urbanizadas de vilas e cidades é muito baixo.
- os planos de investimentos e os projetos relativos ao contrato deverão ser compatíveis com o respectivo plano de Saneamento Básico.
- além das metas de cobertura dos serviços, os contratos devem conter metas referentes à qualidade dos serviços prestados, à eficiência, assim como aquelas que contribuam para um uso mais racional da água, energia e dos recursos naturais.
- em relação aos aspectos econômicos, os contratos devem conter o sistema de cobrança e a composição de taxas e tarifas, a sistemática de reajustes e de revisões de taxas e tarifas, a política de subsídios, mecanismos de controle social nas atividades de planejamento,

regulação e fiscalização dos serviços e as hipóteses de intervenção e de retomada dos serviços.

- a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes da Lei nº 11.445/07, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;
- os contratos não podem conter cláusulas que estimulem a assimetria de informação entre regulador e regulado.

Além do detalhamento do conteúdo do contrato, o titular deverá realizar audiência prévia e consultas públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, bem como sobre a minuta do contrato.

Conclui-se, que o planejamento e a elaboração dos contratos na delegação são atividades intrinsecamente relacionadas e interdependentes. O plano de Saneamento Básico diagnosticará a situação da prestação dos serviços, definirá metas de cobertura dos serviços e indicará os meios para que estas metas sejam cumpridas, sob a ótica dos programas e ações e dos recursos disponíveis.

O contrato, conforme assinalado anteriormente, deverá conter vários elementos que são definidos previamente pelo plano. Sem plano não pode haver delegação, pois faltará os elementos fundamentais ao contrato e, este, não terá validade perante a lei. Com isso, a lei cria uma relação contínua e de longo prazo entre o poder concedente e o prestador, ou delegatário, em que a via de diálogo perene é o plano.

A lei apontou, ainda, a necessidade de o plano apresentar ações para as contingências e emergências associadas à prestação dos serviços. Em outras palavras, a lei exige que o planejamento defina os objetivos da prestação e indique os meios para lidar com as adversidades na consecução de tais objetivos.

Na hipótese de existência do plano, as metas de cobertura contidas no plano e do contrato devem confluir para o mesmo objetivo. Esta simetria é fundamental para garantir que os serviços delegados sejam fornecidos nas áreas indicadas pelo plano, principalmente nas áreas de expansão das cidades, onde frequentemente existe divergência entre o poder concedente e a concessionária.

A lei definiu um conjunto de elementos para a validade dos contratos. Esta opção visa tornar os contratos de delegação da prestação mais completos. A lógica por trás da idéia de contratos completos é diminuir os custos de transação na delegação, e portanto, minimizar os impactos do reflexo destes custos em possíveis renegociações que impliquem em aumentos de tarifas aos usuários.

Existe uma extensa literatura, de natureza econômica, sobre os contratos incompletos e a renegociação, que é a consequência da existência destes contratos incompletos. Esta literatura fundamenta-se na teoria da organização industrial, na concentração de mercados e na existência de distintas formas de poder de mercado que predominam nos serviços públicos, devido as suas características econômicas de presença de economias de escala e escopo, Marinho, Nyedja (1996).

A literatura indica que, em licitações para ingressar em um mercado fornecedor de bens e serviços públicos, os potenciais entrantes tendem a colocar o preço do serviço o mais baixo

possível para ingressar naquele mercado, e posteriormente, usufruir da situação de único fornecedor nas renegociações. Ou caso exista outorga, este valor influenciará o nível das tarifas no futuro.

Entre os vários estudos que avaliam os problemas surgidos nos contratos de infra-estrutura, o estudo de Guasch, J. Luis (2004) analisou 942 concessões realizadas na América Latina e Caribe, sendo 194 no Brasil, nos quais se identificou elevada incidência de renegociações entre os contratos analisados. Dos segmentos da infra-estrutura avaliados pelo autor, telecomunicações, eletricidade, transporte e saneamento, o setor saneamento apresenta-se com índice de renegociação contratual mais elevado, depois do setor de transportes.

Embora a opção de tornar os contratos mais completos seja válida, um contrato nunca consegue ser “completo”. Ou seja, é impossível definir todas as contingências que podem afetar o desempenho da prestação em um contrato, especialmente por períodos longos de 20 a 35 anos típicos das concessões com o setor privado para a exploração plena dos serviços. Mesmo admitindo-se a hipótese de que os contratos passem a ser menos incompletos, devido ao cumprimento da Lei 11.445, isto não garantirá a prestação adequada dos serviços sem que exista uma atuação firme de instituição reguladora no exercício da regulação e, especialmente, na fiscalização dos serviços. A evidência dos países com mais tradição nos campos da regulação econômica, de qualidade e de cobertura demonstra isto.

Em relação à regulação econômica, a lei estabelece que esta regulação deve cumprir o objetivo básico de “assegurar tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária”. Os meios para a consecução deste objetivo são:

- (i) mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços;
- (ii) mecanismos que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

O estabelecimento dos mecanismos que induzam a eficiência e que permitam que estes ganhos sejam compartilhados com a sociedade demonstra que a lei foi bastante perspicaz, uma vez que existe um grande espaço no setor para a melhoria de eficiência. Se os prestadores conseguem baixar seus custos, em consequência de melhores formas de gestão, terão que compartilhar estes ganhos com a sociedade.

Para isto, o Brasil enfrentará dois grandes desafios: estabelecer regimes de regulação econômica, que estimulem a eficiência, e que obriguem os prestadores a repassar para os consumidores estes ganhos de custos, por intermédio da cobrança de tarifas mais baixas.

Regimes dessa natureza são bastante novos no mundo, e mais ainda no Brasil onde a regulação econômica ainda não ocorre efetivamente na prestação dos serviços de Saneamento Básico, embora existam várias agências reguladoras. Para isto, novamente a relação titular-delegatário terá que ser estabelecida de forma perene, sendo feita e refeita continuamente.

Além da regulação dos serviços, ou sua delegação, de responsabilidade do titular, a Lei nº 11.445/07 institui também mecanismos de regulação indireta no nível federal, ao estabelecer o cumprimento de critérios de desempenho para a alocação de recursos federais, e ao instituir o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – Sinisa, como instrumento de monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de Saneamento Básico.

### 3.2 Conclusões

No período anterior à existência da Lei 11.445/07, as delegações ao setor privado que ocorreram no Brasil nos diversos segmentos da prestação dos serviços de Saneamento Básico, foram disciplinadas por diversos instrumentos legais. Nenhum deles, no entanto, foi desenhado especificamente para disciplinar as especificidades requeridas aos serviços de Saneamento Básico.

Com a entrada em exercício da nova lei, e admitindo-se a hipótese de sua efetiva implementação, o período posterior significará uma verdadeira revolução na forma como estas delegações deverão ser processadas no Brasil, em decorrência dos enormes desafios que deverão ser vencidos.

Como a maioria dos municípios no Brasil ainda não possui planos de Saneamento Básico, e dado que a existência do plano é elemento essencial para a elaboração dos contratos, os desafios para uma delegação adequada se iniciam com a elaboração do plano municipal de Saneamento Básico.

Após este desafio, o próximo será a elaboração de contratos cujos conteúdos atendam a um conjunto de elementos, que vão desde o estabelecimento das metas de universalização, de qualidade e de eficiência e passam pela compatibilidade entre os planos de investimentos e os projetos relativos ao contrato com o respectivo plano de Saneamento Básico. Consideram a política de subsídios e dos mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços. Assim como as hipóteses de intervenção e de retomada dos serviços. Além desses elementos, os contratos não podem conter cláusulas que estimulem a assimetria de informação entre regulador e regulado e devem prever os meios para o cumprimento das diretrizes da Lei nº 11.445/07, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização.

É importante ressaltar que esse conjunto de requerimentos, embora pareça ambicioso, não trouxe nada de novo, ou original, ao conjunto de procedimentos já consagrados na literatura econômica que trata sobre contratos de delegação da prestação de serviços públicos ao setor privado. É o mínimo que se exige para que a população não seja prejudicada, na busca do equilíbrio de relações entre poder concedente, delegatário e reguladores. A sociedade brasileira se encontra em outro patamar de disciplina legal em relação à delegação da prestação dos serviços de Saneamento Básico.

## Referências

GUASCH, J. Luis. Granting and renegotiating infrastructure concessions, doing it right. WBI Development Studies. Washington, USA, 2004.

MARINHO, Nyedja da Silva. *A questão distributiva na determinação das tarifas das empresas de utilidade pública*. Dissertação de mestrado. PIMES, UFPE, 1996.



## 22. PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

### Pesquisa e desenvolvimento tecnológico: uma abordagem do ponto de vista de sustentabilidade ambiental

*Carlos Augusto de Lemos Chernicharo*

*Professor Associado – Dep. Engenharia Sanitária e Ambiental –  
Universidade Federal de Minas Gerais*

**RESUMO:** O presente texto traz uma reflexão acerca dos rumos da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico no campo do saneamento ambiental no Brasil, à luz dos caminhos que vêm sendo originalmente trilhados e das novas perspectivas que se abrem por meio das diretrizes estabelecidas no Estatuto da Cidade e na Lei Nacional do Saneamento Básico. A abordagem central é feita com base na sustentabilidade ambiental das atividades de saneamento, estabelecendo-se correlações com emissão de gases de efeito estufa, oportunidades de recuperação de energia, tecnologias apropriadas, saúde pública, universalização do acesso e sustentabilidade econômica.

**Palavras-chave:** energia; estatuto da cidade; lei nacional do saneamento básico; mudanças climáticas; pesquisa e desenvolvimento; saneamento; sustentabilidade ambiental.

### Pesquisa e desenvolvimento tecnológico em Saneamento Básico

*Marcelo Teixeira Pinto*

*Engenheiro químico, Mestre em Saúde Pública e Engenharia de Controle Ambiental e especialista em Gestão de Qualidade de Serviço. Assessor de Modernização Empresarial da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal*

*Célia Poppe*

*Química industrial e Mestre em bioquímica pela UFRJ. Coordena o Prosab pela Financiadora de Estudos e Projetos – Finep, do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)*

**RESUMO:** A promulgação da Lei 11.445/2007, a conhecida Lei Nacional do Saneamento Básico, trouxe a necessidade de um maior entendimento do termo *tecnologias apropriadas e tec-*

*nologias modernas* descritas na referida lei, bem como a definição das estratégias para alcançá-las. O desenvolvimento de concepções tecnológicas mais adequadas à realidade brasileira requer, além de um programa estruturado que contemple a pesquisa, a difusão do conhecimento e a adoção dos novos conceitos, o entendimento do problema do saneamento em uma esfera maior, que envolva as questões ambientais, de saúde pública, meio ambiente e de recursos hídricos, de uma forma integrada. O Programa de Pesquisa em Saneamento Básico – Prosab é um exemplo de programa estruturado que tem apresentado resultados efetivos para o setor, mudando conceitos e desenvolvendo alternativas tecnológicas ao modelo atual, mais adaptado à realidade nacional. Esse modelo é, em nosso entendimento, o caminho para atender aos princípios da Lei, no tocante à busca de tecnologias apropriadas e modernas para atender ao setor.

Palavras-chave: tecnologia aplicada; saneamento básico; pesquisa tecnológica; Prosab.

## 22.1 Pesquisa e desenvolvimento tecnológico: uma abordagem do ponto de vista de sustentabilidade ambiental

*Carlos Augusto de Lemos Chernicharo*

### 1. Introdução

No Brasil, a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico no campo do saneamento ocorreram de maneira pouco articulada até o final dos anos 1980, podendo ser caracterizados três períodos distintos:

i) Período pré Plano Nacional de Saneamento – Planasa, notadamente até o final da década de 1960, quando investigações, testes, desenvolvimentos e avaliações na área eram desenvolvidos pelas instituições responsáveis pela provisão dos serviços de saneamento, com o objetivo principal de transferência e adaptação de técnicas e processos desenvolvidos nos países ricos. Destaque, nesse período, para a atuação da Fundação Serviços Especiais de Saúde Pública (FSESP) – e do Departamento Nacional de Endemias Rurais – Dneru –, com iniciativas pioneiras no campo do desenvolvimento de tecnologias apropriadas ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário (HELLER E NASCIMENTO, 2005).

ii) Período Planasa (década de 1970), com alguns esforços isolados de incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento na área, em decorrência do aquecimento econômico do setor de saneamento e de iniciativas específicas de fomento da pesquisa. Tais esforços foram verificados em algumas companhias estaduais de saneamento, em órgãos federais como a FSESP e em algumas universidades, todavia sem qualquer perspectiva de articulação nacional (HELLER E NASCIMENTO, 2005).

iii) Período pós Planasa (década de 1980), quando iniciou-se, de forma mais sistemática e consistente, a organização das pesquisas nas universidades com apoio à formação de doutores, à estruturação de laboratórios de pesquisa, ao fomento a projetos de investigação e à criação/consolidação da pós-graduação na área. Iniciativas dispersas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico também ocorreram em entidades prestadoras de serviços, sendo que, no conjunto, mais se trabalhou na construção de um ambiente de pesquisa que propriamente em sua realização (HELLER E NASCIMENTO, 2005). Ademais, o agravamento da crise institucional e política do setor de saneamento, decorrentes da não consecução das metas do Planasa e da extinção do Banco Nacional de Habitação (BNH) e, conseqüentemente, da redução dos recursos investidos no setor, fizeram com que também as instituições de ensino e pesquisa fossem seriamente abaladas, em função da diminuição dos recursos aportados em ciência e tecnologia.

Em consequência, os avanços conseguidos no setor foram mais marcantes em termos de aprimoramentos tecnológicos, muitas vezes decorrentes de experiências práticas bem sucedidas do que propriamente de avanços decorrentes de pesquisas em seu sentido mais estrito, com raras exceções. Ainda que tenha se verificado avanços nas pesquisas desenvolvidas nas universidades, predominavam iniciativas isoladas, normalmente pouco articuladas com a realidade dos prestadores de serviços, ou atendendo demandas muito específicas de uma

área técnica. Fica claro que não havia um modelo ou um direcionamento para a pesquisa no campo do saneamento, no Brasil, normalmente predominando a aceitação ou a adaptação de tecnologias e de modelos importados de outros países.

Somente a partir da década de 1990, com a consolidação de vários programas de pós-graduação na área de saneamento e com diversas iniciativas de fomento à pesquisa praticadas por agências federais e algumas estaduais, é que foram verificados resultados mais consistentes da pesquisa no setor de saneamento. Ênfase para programas como o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Núcleo de Ciências Ambientais (PADCT/Ciamb), a indução ao doutorado no exterior nas áreas de Engenharia Sanitária e Engenharia Ambiental pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Programa de Pesquisas em Saneamento Básico – Prosab, além de programas de pesquisa do Centro Nacional de Epidemiologia – Cenepi e do Departamento de Engenharia de Saúde Pública – Densp, ambos da Fundação Nacional de Saúde – Funasa e, no âmbito dos fundos setoriais, sobretudo, o Fundo Setorial de Recursos Hídricos (CT-Hidro). Entre todos estes, se destaca o Prosab, que tem se mostrado o mais consistente e contínuo programa de apoio à pesquisa e desenvolvimento na área (Heller & Nascimento, 2005).

O primeiro edital de pesquisa do Prosab foi lançado em 1996, via ação articulada entre a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep, CNPq, Caixa Econômica Federal (CEF) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, esta última instituição participando apenas do primeiro edital. Quatro novos editais de pesquisa foram lançados desde então, sendo que as pesquisas do último edital (edital 5) ainda estão em curso.

O Prosab tem por objetivo apoiar o desenvolvimento de pesquisas e o aperfeiçoamento de tecnologias na área de saneamento que sejam de fácil aplicabilidade, baixo custo de implantação, operação e manutenção e que resultem na melhoria das condições de vida da população brasileira, especialmente aos menos favorecidos. Ainda visando a maior difusão dos conhecimentos e a otimização dos recursos aplicados, o programa foi implementado por meio da formação de redes de pesquisas cooperativas em torno de temas prioritários, previamente selecionados, tornados públicos pelos referidos editais. Desde a sua criação, o Prosab tem atuado nas seguintes áreas temáticas: água, esgoto, lixo, lodo, uso racional de água e energia, e manejo de águas pluviais urbanas (Finep, 2008).

Tendo por base esse breve histórico, o principal objetivo deste artigo é trazer uma reflexão acerca dos rumos da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico no campo do saneamento ambiental no Brasil, à luz dos caminhos que vêm sendo originalmente trilhados e das novas perspectivas que se abrem por intermédio das diretrizes estabelecidas no Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) e na Lei do Saneamento Básico (Lei 11.445/2007). A leitura dessas duas leis permite concluir que são claras e importantes as contribuições que a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico podem trazer para o setor de saneamento ambiental no Brasil, sendo possível identificar fortes vínculos com vários dos objetivos e princípios fundamentais estabelecidos nessas Leis, a saber:

- Garantia do direito a *idades sustentáveis*, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, *para as presentes e futuras gerações*;
- Planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo a *evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente*;

- Oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e *serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais*;
- Ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar *a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes; a poluição e a degradação ambiental*;
- Adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana *compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica* do município e do território sob sua área de influência;
- *Proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído*, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;
- Audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de *implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população*;
- Regularização fundiária e *urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda* mediante o estabelecimento de *normas especiais de urbanização*, uso e ocupação do solo e edificação, consideradas *a situação socioeconômica da população e as normas ambientais*;
- *Universalização do acesso*;
- *Integralidade*;
- Abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de forma *adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente*;
- Disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais *adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado*;
- *Adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais*;
- Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, *de proteção ambiental, de promoção da saúde* e outras de relevante interesse social voltadas para a *melhoria da qualidade de vida, para as quais o Saneamento Básico seja fator determinante*;
- *Eficiência e sustentabilidade econômica*;
- *Utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas*;
- *Segurança, qualidade e regularidade*;
- Integração das infra-estruturas e serviços com a *gestão eficiente dos recursos hídricos*.

Para a maioria dos objetivos e princípios fundamentais listados anteriormente, é possível observar que a legislação está fundamentada em princípios modernos de qualidade, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais, de forma a garantir a sustentabilidade ambiental e evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus feitos negativos sobre a saúde e o meio ambiente, todavia, respeitando os interesses e necessidades da população e às características locais, facultando, inclusive, a adoção de soluções graduais e progressivas.

Neste artigo, conforme mencionado anteriormente, busca-se uma reflexão acerca das perspectivas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico no campo do saneamento ambiental, no Brasil, à luz do que está estabelecido nas duas legislações pertinentes (Estatuto da Cidade e Lei Nacional do Saneamento Básico). Não se pretende abordar os aspectos micros, específicos para cada uma das diferentes áreas do saneamento, nem detalhar todos os vínculos da pesquisa com os objetivos e princípios fundamentais da legislação, mas, sim, os aspectos macros, que podem ser de interesse para o setor como um todo. Também não se pretende discutir as bases que devam respaldar uma futura política de pesquisa e desenvolvimento tecnológico na área de saneamento no Brasil, tendo em vista a excelente abordagem do tema feita por Heller e Nascimento (2005). Nesse sentido, a abordagem central tem como pano de fundo a sustentabilidade ambiental das atividades de saneamento, estabelecendo-se correlações com emissão de gases de efeito estufa, oportunidades de recuperação de energia; tecnologias apropriadas, saúde pública, universalização do acesso e sustentabilidade econômica. Certamente, existem diversos outros enfoques que poderiam ser desenvolvidos no presente texto, tendo se optado por este pelos seguintes motivos principais:

- Guarda forte relação com vários dos objetivos e princípios fundamentais das duas legislações em pauta;
- Possibilita uma abordagem que tem interface com as principais áreas e atividades do setor de saneamento;
- Acredita-se que seja tema relevante para qualquer agenda que se proponha para a pesquisa no setor de saneamento no Brasil;
- Necessita ser tratado de forma mais articulada pelos organismos governamentais, tendo em vista ações isoladas já em desenvolvimento;
- Pode ser beneficiado de forma expressiva pela pesquisa e pelo desenvolvimento tecnológico;
- Possibilita ações e incentivos de curto prazo para as pesquisas na área.

## **2. Situação atual e agenda temática das pesquisas em saneamento no Brasil**

Conforme destacado na introdução, desde 1996 as pesquisas e os desenvolvimentos tecnológicos no setor de saneamento, no Brasil, têm sido desenvolvidos notadamente sob a égide do Prosab (Finep, 2008). Este programa apresenta um forte componente que visa o desenvolvimento de tecnologias apropriadas à realidade socioeconômico-ambiental brasileira, priorizando sistemas/alternativas de saneamento que sejam de fácil aplicabilidade e que apresentem baixos custos de implantação, operação e manutenção, estando, portanto, claramente em sintonia com os aspectos da agenda social constantes do Estatuto da Cidade e da Lei Nacional do Saneamento Básico.

Apesar dos poucos anos de existência do programa (pouco mais de 10 anos), e entendendo que o tempo demandado entre a pesquisa e a efetiva transferência e aplicação prática da tecnologia pode ser de vários anos, ainda, assim, são notórios os avanços que já foram

conseguidos no setor de saneamento no Brasil, particularmente nas áreas temáticas de água, esgoto, lixo e lodo. Sem dúvida, vários dos sistemas de tratamento de água e de esgotos, e de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e de lodo implantados nos últimos cinco anos, beneficiaram-se de resultados das pesquisas desenvolvidas no âmbito do Prosab, sendo que diversos outros sistemas encontram-se em fase de projeto e de construção. Também já começam a ser observados resultados de aplicações práticas das pesquisas que vêm sendo desenvolvidas nas áreas temáticas que se iniciaram mais recentemente, notadamente aquelas relacionadas ao reúso da água. O leitor interessado em um maior aprofundamento a respeito do Prosab e dos resultados das pesquisas desenvolvidas deve visitar o sítio da Finep – (<http://www.finep.gov.br/prosab/index.html>).

Pelo exposto, entende-se que a existência/continuidade de programas da natureza do Prosab seja de fundamental importância para que vários dos objetivos e princípios fundamentais do Estatuto da Cidade e da Lei Nacional do Saneamento Básico possam ser atingidos de maneira plena no futuro. Resumidamente, os resultados das pesquisas deste programa podem se constituir em poderosos instrumentos para se garantir serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente; disponibilizar, em todas as áreas urbanas, serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado; adotar métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; garantir a eficiência, segurança, qualidade, regularidade e a sustentabilidade econômica dos sistemas de saneamento; garantir o direito a cidades sustentáveis; evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente; ofertar serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais; evitar a poluição e a degradação ambiental; adotar padrões de serviços compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica; proteger, preservar e recuperar o meio ambiente natural e construído; auxiliar na regularização fundiária e na urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda; garantir a universalização e a integralidade dos serviços de saneamento; utilizar tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas; integrar as infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

## 2.1 Energia, mudanças climáticas e o setor de saneamento

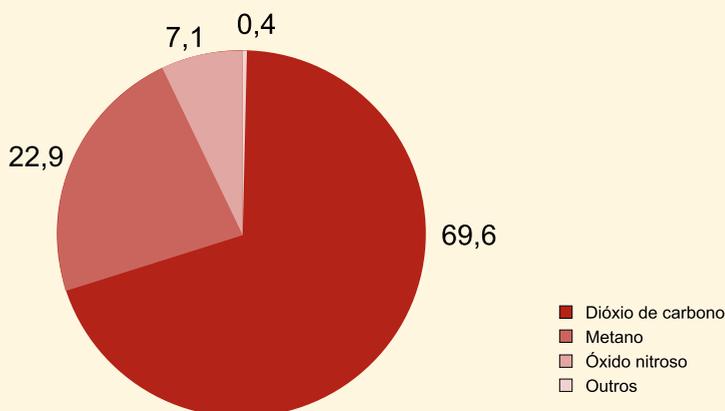
Entende-se que outra vertente de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, que poderia ser mais explorada nos anos vindouros, relaciona-se com a questão de mudanças climáticas, energias renováveis e sustentabilidade ambiental. Estudos recentes mostram que o aumento da concentração dos gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera, nos últimos 100 anos, causou elevação média de 0,6°C da temperatura da Terra (European Commission, 2005), sendo que os efeitos da contínua elevação da temperatura poderão causar consideráveis alterações de padrões climáticos, com impactos ambientais e sociais de enorme magnitude.

Embora cerca de 80% da demanda de energia no mundo seja atualmente atendida por combustíveis fósseis, as reservas destes combustíveis estão em processo de declínio permanente, sendo que a depleção teórica de petróleo e gás natural ocorrerá em torno do ano 2070. É

certo que essas reservas não serão exauridas de um dia para o outro, mas a mensagem que fica é que os recursos fósseis não são ilimitados. Nesse sentido, o uso criterioso de combustíveis fósseis e a utilização de recursos complementares para a produção de energia e materiais é imperativa (BOERIU, v

AN DAM & SANDERS, 2005). Em todo o mundo questões são levantadas em relação ao suprimento futuro de energia, existindo uma busca contínua pelas fontes de energias renováveis que, em princípio, nunca se esgotarão, a exemplo da energia hidráulica, energia solar, energia eólica, energia das marés, energia geotérmica e também energia de materiais renováveis como a biomassa, ou a bioenergia. De acordo com estimativas da Agência Internacional de Energia, a bioenergia oferece a possibilidade de contribuir com 50% da demanda de energia do mundo durante o século 21 (Soetaert & Vandamme, 2005).

São vários os GEE, sendo que o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e o metano (CH<sub>4</sub>), apesar de apresentarem baixo potencial de aquecimento global, são os gases emitidos em maior quantidade na atmosfera, conferindo, portanto, maior contribuição para as mudanças climáticas (Figura 1) (IPCC, 2001).

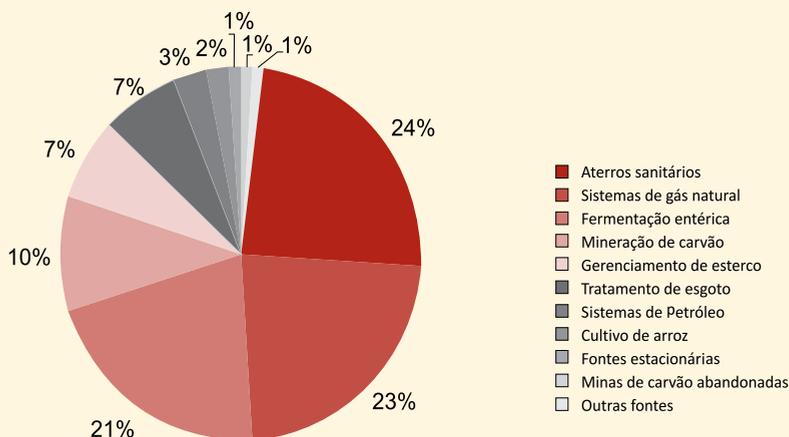


**Figura 1 – Contribuição das emissões antropogênicas de GEE para o aumento do efeito-estufa nos últimos 150 anos (IPCC, 2001)**

É grande a preocupação mundial em atenuar também as emissões de outros GEE que não o CO<sub>2</sub>, tendo em vista que estes (particularmente, o metano e o óxido nítrico) apresentam uma contribuição significativa para as mudanças climáticas (em decorrência de seus maiores potenciais relativos de aquecimento global), mas também podem ter suas emissões reduzidas por meio de ações com melhor relação benefício/custo. Estima-se que 30% do efeito estufa decorrente de atividades antropogênicas podem ser atribuídos a gases que não do CO<sub>2</sub> (Usepa, 2008a).

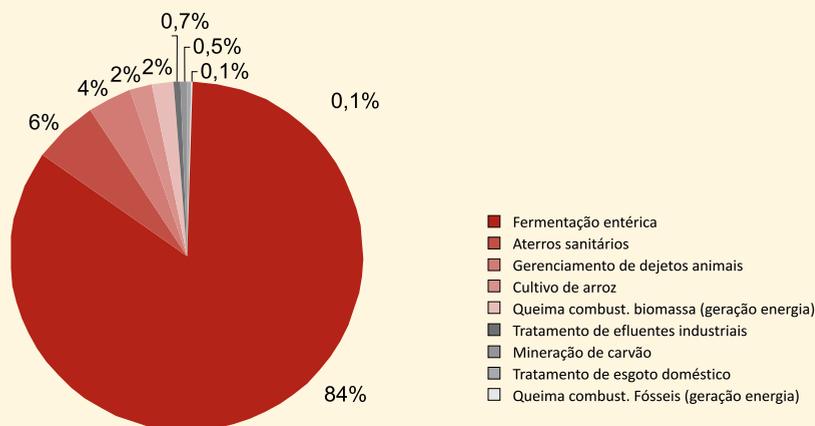
Particularmente em relação ao metano, este é um gás que apresenta potencial de aquecimento global superior em 21 vezes ao gás carbônico, daí a grande importância em atenuar as suas emissões nas fontes mais facilmente controláveis. Nesse aspecto, pode-se observar que, enquanto nos EUA, em 2003, a fermentação entérica representou apenas 21% da emissão total de metano naquele país (Figura 2), no Brasil esta foi responsável por cerca de

84% de todo o metano emitido (Figura 3). Em razão da limitada quantidade de dados e de alternativas de redução de emissões de metano originário da fermentação entérica, os países desenvolvidos têm focado a busca de opções de redução das emissões de metano em outros setores, notadamente: mineração de carvão; gerenciamento de resíduos animais, produção, processamento, transmissão e distribuição de gás natural; produção de óleo, e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos (Usepa, 2003).



FONTE: adaptado de <http://www.epa.gov/methane/sources.html> (acessada em 14/05/2008)

**Figura 2 – Contribuição relativa de diversas fontes de emissão de CH<sub>4</sub> – EUA 2003**



FONTE: adaptado de Brasil (2006)

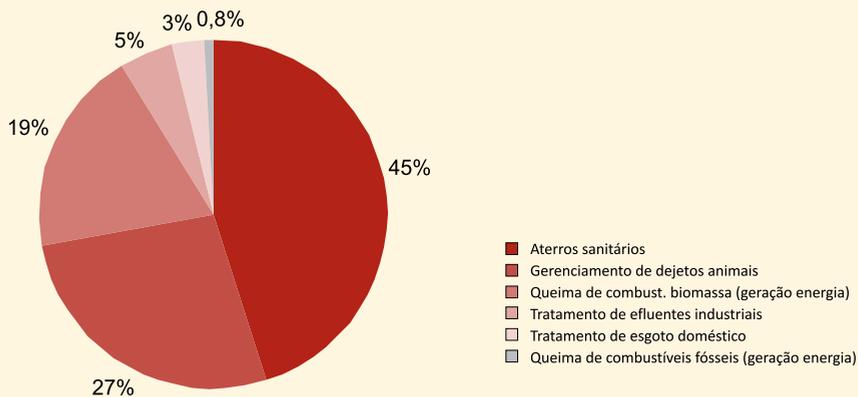
**Figura 3 – Contribuição relativa de diversas fontes de emissão de CH<sub>4</sub> – Brasil 1994**

Se excluídas da Figura 3 as emissões de metano decorrentes do uso da terra (fermentação entérica e cultivo de arroz) e da mineração de carvão, pode-se ter uma visão mais clara da contribuição relativa de fontes de emissão de maior interesse para o setor de saneamento (Figura 4). Embora o gráfico tenha sido gerado a partir de dados estimados para o ano de 1994, ainda assim é possível observar a magnitude das gerações de metano a partir de aterros sanitários, do gerenciamento de dejetos animais e da queima de combustíveis oriundos de biomassa (particularmente o carvão vegetal). Dentre as fontes de emissão de metano consideradas na Figura 4, estas três, conjuntamente, foram responsáveis, em 1994, por cerca de 90% das emissões, enquanto o tratamento anaeróbio de efluentes industriais e de esgotos domésticos respondeu por aproximadamente 8%.

A situação atual é certamente diferente, em decorrência notadamente do aumento da população, do crescimento da economia e da substituição gradativa do carvão vegetal por outras fontes de energia, tendo ocorrido não apenas o aumento absoluto das emissões de metano, mas também o aumento relativo das emissões oriundas do tratamento anaeróbio de efluentes industriais e de esgotos domésticos, que certamente tiveram seus níveis incrementados no período 1994-2008.

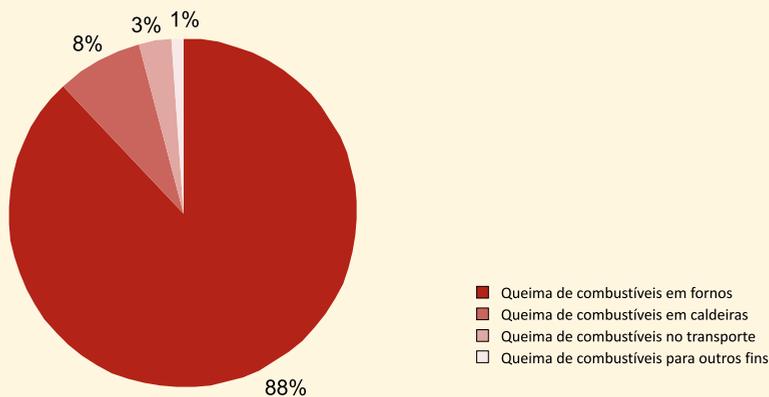
Embora as emissões de metano decorrentes da queima de combustíveis, para geração de energia, não tenham uma relação direta com o setor de saneamento é possível fazer uma análise interessante sobre qual tipo de energia está sendo gerada com a queima de combustíveis. Observa-se, a partir da Figura 5, que cerca de 96% das emissões de metano oriundas da queima de combustíveis de biomassa (notadamente lenha, carvão vegetal e bagaço de cana) relacionam-se a fornos e caldeiras. De acordo com Brasil (2006), a queima de combustíveis de biomassa ocorre predominantemente nas **carvoarias** (48%), nas **residências** (22%) e nas **indústrias** (19%), para a produção de energia, cocção de alimentos e geração de vapor. Ou seja, trata-se de setores que potencialmente poderiam ser atendidos pelo suprimento de biogás gerado nos aterros sanitários e nos sistemas anaeróbios de tratamento de efluentes industriais e de esgotos domésticos, a depender de estudos de viabilidade técnico-econômica. Além da possibilidade de substituição de alguns combustíveis de biomassa, ter-se-ia, ainda, o enorme benefício simultâneo da geração de energia e da redução das emissões de metano.

O destaque na produção de energia para esses setores (energético/carvoarias, residencial e industrial) se deve à clara possibilidade de utilização do biogás para a geração de energia térmica, que pode ser conseguida a partir de equipamentos mais baratos, menos sofisticados e de maior eficiência energética (European Commission, 2001; Usepa, 2007). Estes equipamentos, a exemplo de aquecedores e caldeiras, requerem níveis de adaptação mínimos. Ademais, o nível de tratamento requerido para o biogás, para uso na geração de energia térmica, é bastante simples, usualmente consistindo de etapas de remoção de umidade e de impurezas particuladas (Usepa, 2007). O custo do tratamento do biogás dependerá do requisito de pureza da aplicação que se pretende, sendo o custo de um filtro de gás, para remover condensados visando a produção de energia, consideravelmente inferior ao custo da remoção de gás carbônico e outros constituintes, para o caso de injeção na linha de gás natural ou para conversão em combustível veicular (Usepa, 1996).



Fonte: adaptado de BRASIL (2006)

**Figura 4 – Contribuição relativa de fontes de emissão de CH<sub>4</sub> de interesse para o setor de saneamento – Brasil 1994**



Fonte: adaptado de BRASIL (2006)

**Figura 5 – Contribuição relativa de fontes de emissão de CH<sub>4</sub> para geração de energia – Brasil 1994**

## 2.2 Medidas para se reduzir as emissões de metano em aterros

De maneira geral, as medidas para se reduzir as emissões de metano em aterros sanitários podem ser divididas em três categorias principais (European Commission, 2001):

### A. Não envio de resíduos biodegradáveis para o aterro

Com a utilização de outros métodos para o tratamento dos resíduos biodegradáveis, ao invés da disposição em aterros, consegue-se evitar as emissões de metano. Métodos alternativos de tratamento e disposição de resíduos orgânicos incluem:

- Compostagem da parcela biodegradável do resíduo;
- Digestão anaeróbia da parcela biodegradável do resíduo;
- Pré-tratamento biomecânico de todo o resíduo;
- Incineração de todo o resíduo;
- Reciclagem de papel e papelão.

### B. Recuperação e uso do biogás

A recuperação do biogás gerado em aterros sanitários pode oferecer importantes benefícios **ambientais, econômicos, energéticos e sociais**. O maior benefício é certamente o ambiental, uma vez que se pode atuar na redução de emissões significativas de metano (Figuras 3 e 4). Além disso, conforme mencionado anteriormente, cada tonelada de metano emitido para a atmosfera tem um impacto de aquecimento global equivalente a 21 toneladas de gás carbônico. Ainda, a ciclagem de metano na atmosfera é cerca de 20 vezes mais rápida que a de gás carbônico, significando que a interrupção das emissões de metano surtirá efeito muito mais rápido em termos de desaceleração do aquecimento global (Usepa, 1996). Do ponto de vista de benefícios econômicos e energéticos, destaque pelo fato de que o metano produzido em aterros sanitários é um recurso energético local e renovável, gerado continuamente e podendo se constituir em uma fonte de combustível para diversas aplicações (Usepa, 1996, 2008b):

- **Uso direto:** esse é o método mais simples e usualmente de melhor relação benefício/custo para se utilizar o biogás. Trata-se do seu uso como um combustível de potencial energético médio, em aquecedores ou processos industriais, em substituição a outros combustíveis (gás natural, carvão ou óleo combustível). Alguns usos potenciais incluem aquecedores, secadores, fornos e estufas, sendo mais recentemente também utilizado para a queima em fornos para fabricação de peças cerâmicas e de vidro, o aquecimento de água para fins de piscicultura e a evaporação de lixiviado (chorume). Para esses usos, o tratamento do biogás é simples, usualmente consistindo da remoção parcial de condensado e filtração para remoção de impurezas particuladas. O biogás é canalizado diretamente até o consumidor, onde é utilizado nos equipamentos de combustão em substituição ou em complementação ao combustível utilizado anteriormente. Algumas modificações nos equipamentos originais podem ser necessárias, mas usualmente de menor complexidade. Este tipo de uso de biogás responde, atualmente, por cerca de 1/3 de todos os projetos operacionais nos EUA.

- Geração de eletricidade: a geração de eletricidade para uso local ou venda para a rede da concessionária de energia pode ser feita utilizando-se uma variedade de tecnologias, incluindo motores de combustão interna, turbinas e micro-turbinas. A grande maioria dos projetos utiliza motores de combustão interna ou turbinas, sendo as micro-turbinas utilizadas em aterros menores e em outras aplicações específicas. A geração de eletricidade a partir de biogás gerado em aterros é uma tecnologia já estabelecida nos EUA, respondendo atualmente por cerca de 2/3 de todos os projetos operacionais.
- Co-geração: a co-geração possibilita a geração conjunta de eletricidade e de energia térmica, esta última usualmente na forma de vapor ou água quente. O ganho de eficiência conseguido com o aproveitamento da energia térmica, em complementação à geração de eletricidade, pode tornar esses projetos bastante atrativos.
- Combustíveis alternativos: o biogás também pode ser utilizado para a geração de outras formas de energia, notadamente visando a injeção na linha de gás natural ou o aproveitamento como combustível veicular. Todavia, para esses fins, o nível e o custo do tratamento do biogás são bem mais elevados.

### C. Oxidação biológica das emissões fugitivas de metano

Emissões fugitivas de metano, por intermédio da camada superior de revestimento, podem ocorrer até mesmo em aterros muito bem construídos. A alternativa que se coloca é a de se melhorar o projeto e a construção das camadas de recobrimento, de modo a possibilitar a oxidação biológica do metano não recuperado pelo sistema de coleta de biogás do aterro. Este é um processo que pode ocorrer naturalmente em solos de cobertura de aterros, pela atuação de microrganismos que oxidam o metano diretamente a gás carbônico e água. Para tanto, o material de cobertura do aterro deve possibilitar, ao mesmo tempo, que o metano permeie em modo ascendente e, mais importante, a difusão do oxigênio no interior do material de cobertura.

## 2.3 Recuperação e uso do biogás gerado em reatores e biodigestores anaeróbios

No caso particular do Brasil, com o grande incremento que vem se verificando na implantação de reatores e biodigestores anaeróbios para o tratamento de esgotos domésticos, de efluentes industriais e de dejetos animais, é possível antever que a recuperação e o uso direto do biogás poderão ser bastante incrementados no futuro. Além das possibilidades de uso apresentadas anteriormente, originadas da experiência com o aproveitamento de biogás gerado em aterros sanitários, pode-se elencar outros possíveis usos, a exemplo da secagem térmica de lodos, da geração de vapor para uso em pequenas indústrias (p. ex.: agroindústrias), da geração de eletricidade para uso local (p. ex.: iluminação, acionamento de equipamentos eletromecânicos), da cocção de alimentos (p. ex.: biogás suprido diretamente para a população no entorno) etc.

A título de exemplo, a Tabela 1 mostra algumas das possibilidades e benefícios potenciais da recuperação e do uso do biogás gerado em reatores e biodigestores anaeróbios para o tratamento de esgotos domésticos, de efluentes industriais e de dejetos animais.

Tabela 1 – Algumas possibilidades e benefícios da utilização de biogás gerado em reatores e biodigestores anaeróbios

Tipo de uso	Benefícios diretos	Benefícios indiretos	Tipos de benefícios
Direto (secagem térmica de lodos)	Não emissão de CH <sub>4</sub> para a atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução da emissão de gás de efeito estufa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiental</li> </ul>
	Redução do volume e higienização do lodo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior controle sanitário no transporte e na disposição final do lodo</li> <li>• Possibilidade do uso do lodo na agricultura, reduzindo a utilização de recursos naturais</li> <li>• Redução das emissões de CO<sub>2</sub> decorrente da menor queima de combustíveis fósseis no transporte do lodo</li> <li>• Redução dos custos de transporte</li> <li>• Possibilidade de fomento da agricultura familiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saúde pública</li> <li>• Econômico/ambiental</li> <li>• Ambiental</li> <li>• Econômico</li> <li>• Social</li> </ul>
Co-geração (geração de eletricidade e produção de vapor)	Não emissão de CH <sub>4</sub> para a atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução da emissão de gás de efeito estufa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiental</li> </ul>
	Utilização da eletricidade para o acionamento de equipamentos de eletromecânicos na própria ETE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução do consumo e dos gastos com energia elétrica</li> <li>• Agregação de energia renovável na matriz energética brasileira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Econômico</li> <li>• Ambiental</li> </ul>
	Suprimento de eletricidade e vapor para a indústria (caso de ETE para efluentes industriais)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução dos custos de produção na indústria</li> <li>• Redução da queima de combustíveis de biomassa para geração de vapor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Econômico/social</li> <li>• Ambiental</li> </ul>
	Suprimento de eletricidade e vapor para agroindústrias (caso de biodigestores para dejetos animais)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução dos custos de produção na indústria (ex.: lácteos, embutidos, doces)</li> <li>• Redução da queima de combustíveis de biomassa para geração de vapor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Econômico/social</li> <li>• Ambiental</li> </ul>
	Suprimento de eletricidade para a população no entorno da ETE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução dos gastos com energia elétrica</li> <li>• Melhoria do relacionamento com a população próxima à ETE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Econômico/social</li> <li>• Social</li> </ul>
	Utilização do vapor para a secagem térmica de lodo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior controle sanitário no transporte e na disposição final do lodo</li> <li>• Possibilidade do uso do lodo na agricultura, reduzindo a utilização de recursos naturais</li> <li>• Redução das emissões de CO<sub>2</sub> decorrentes da menor queima de combustíveis fósseis no transporte do lodo</li> <li>• Redução dos custos de transporte</li> <li>• Possibilidade de fomento da agricultura familiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saúde pública</li> <li>• Econômico/ambiental</li> <li>• Ambiental</li> <li>• Econômico</li> <li>• Social</li> </ul>

Todavia, apesar dos potenciais benefícios decorrentes da recuperação e uso do biogás gerado nesses sistemas, deve-se ater aos insucessos com a experiência de utilização de biodigestores rurais no Brasil. Milhares de biodigestores foram implantados no Brasil na década de 1980, devido aos incentivos do Programa de Mobilização Energética, iniciado em 1980, mas estima-se que a grande maioria tenha sido desativada em decorrência de problemas operacionais e falta de capacitação e apoio técnico aos proprietários rurais. Ademais, mesmo nos biodigestores em funcionamento, o biogás era produzido, mas não ocorria o aproveitamento do mesmo (GASPAR, 2003). Também não está confirmada a viabilidade econômica de aproveitamento energético do biogás gerado em reatores anaeróbios tratando esgotos domésticos, tendo em vista a baixa produção de biogás, por unidade de volume de reator, decorrente da baixa concentração de matéria orgânica nesse tipo de efluente, além de perdas que ocorrem devido a vazamentos e dissolução do metano no efluente líquido.

Tais constatações indicam que a recuperação e utilização do biogás para fins energéticos, no Brasil, encontra-se, ainda, em estágio bastante incipiente, sendo raras as aplicações práticas bem sucedidas. Se no caso dos biodigestores rurais o problema esteve aparentemente mais relacionado à questão de capacitação e apoio técnico aos proprietários rurais, no caso do tratamento de esgotos domésticos também o apoio à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico se fazem prementes, tendo em vista os desafios técnico-científicos ainda existentes, a exemplo da redução das perdas de metano e do desenvolvimento de equipamentos de maior viabilidade técnico-econômica e mais apropriados à realidade brasileira.

## 2.4 Uso eficiente de água e de energia nos sistemas de saneamento

Dados de 2006 do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos indicavam índices médios nacionais de abastecimento de água e de coleta de esgotos da ordem de 93 e 48%, respectivamente, enquanto o índice médio de tratamento de esgotos era de apenas 32%. Ainda, o valor médio de perdas de água para o conjunto de prestadores de serviços foi de aproximadamente 40% (ultrapassando a 50-60% em diversas localidades), tendo-se, inclusive, observado um aumento nas perdas em relação ao ano de 2005 (SNIS, 2006).

Apesar dos ainda baixos índices de coleta e tratamento de esgotos, que certamente refletem em baixos consumos de energia elétrica, em relação ao consumo total no Brasil, o mesmo não acontece com a área de abastecimento de água, responsável pelo consumo de mais de 9,7 milhões de MWh por ano, ou cerca de 3% de toda a energia elétrica consumida no Brasil. Aproximadamente 90% deste consumo está relacionado ao acionamento de conjuntos motobombas e respondem, em média, por 12% das despesas dos prestadores de serviços, podendo variar entre 9 e 24%, dependendo da região do País (SNIS, 2006).

Os elevados índices de perdas de água e de consumo de energia elétrica são indicadores incontestáveis de sérias deficiências operacionais e tecnológicas, resultando no uso irracional da energia elétrica e na elevação dos custos operacionais, além da contribuição indireta para o aumento da emissão de GEE. Estima-se que as perdas de água nos sistemas de abastecimento de água no Brasil atinjam cifras da ordem de R\$ 2,5 bilhões/ano, o que corresponde a cerca de 25% do que o País precisa investir nos próximos 20 anos para se alcançar a universalização dos serviços de água e esgotos. Este patamar de perdas é extremamente elevado e representa um enorme prejuízo para a economia brasileira e para a capacidade de investimento do setor.

Constata-se, portanto, que também aqui existe um grande campo de oportunidades que podem ser melhor exploradas. Além das ações já apoiadas pelo Programa Com+Água, que tem por objetivo o combate às perdas de água e o uso eficiente de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água, com foco em questões fundamentalmente ligadas à gestão dos sistemas, existe também um enorme espaço para o apoio à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico, na busca de novas e melhores alternativas de uso eficiente de água e de energia nos sistemas de saneamento. Os desafios são mais urgentes para o setor de abastecimento de água, em função dos elevados níveis atuais de perdas de água e de consumo de energia elétrica, mas em futuro próximo poderão impactar também o setor de esgotamento sanitário, notadamente em decorrência de novas instalações de bombeamento e de tratamento de esgotos que serão implantadas.

Novamente em relação ao tratamento de esgotos, atenção especial deverá estar voltada para o desenvolvimento e aprimoramento de equipamentos e tecnologias de maior viabilidade técnica, econômica e ambiental, e mais apropriados à realidade brasileira. Acredita-se que os processos anaeróbios poderão ter uma importância ainda maior no cenário nacional, haja vista as diversas vantagens que apresentam em termos de sustentabilidade ambiental, a exemplo da baixa produção de lodo, do reduzido (ou nulo) consumo de energia, e das possibilidades e benefícios da utilização de biogás, conforme discutido no item 2.3 e apresentado na Tabela 1. Todavia, no que pesem as grandes vantagens dos processos anaeróbios, existem, ainda, algumas limitações não completamente solucionadas até o presente (Chernicharo & Stuetz, 2008), as quais devem ser endereçadas com urgência, sob o risco de a tecnologia ser desacreditada e ter a sua aplicação reduzida no futuro.

### 3. Necessidades e tendências

Ao longo deste texto foram abordados apenas alguns dos possíveis tópicos de pesquisa e de oportunidades para o setor de saneamento, notadamente aqueles mais relacionados à sustentabilidade ambiental, os quais, certamente, não são os únicos e nem necessariamente os mais importantes. A identificação mais ampla das necessidades e tendências de pesquisa na área é, com certeza, tema de grande complexidade e impossível de ser tratado apenas com a visão de um pesquisador, sob o risco de tornar-se fragmentada e de refletir a percepção apenas de determinados ângulos. Ademais, uma profunda discussão sobre as necessidades e tendências de pesquisa e desenvolvimento na área de saneamento no Brasil é feita por Heller e Nascimento (2005). Os autores constataam a existência de diversas carências no tema, apontam para diversas necessidades e destacam a importância de implementação de uma política científica setorial consistente, global, articulada e integralizadora para o setor, a fim de se assegurar a organicidade da pesquisa em saneamento. As necessidades apontadas referem-se a (Heller e Nascimento, 2005):

- Inventário das iniciativas e programas que fomentam a pesquisa na área de saneamento;
- Avaliação da base social sobre a qual se sustenta a pesquisa na área de saneamento;
- Debate sobre os objetos da investigação e sua base conceitual de suporte;
- Debate metodológico;

- Prospecção sobre temas de investigação, a partir de protocolo e metodologia apropriados. Heller e Nascimento (2005) propõem, ainda, um possível modelo para classificação e seleção das pesquisas em saneamento, com base em cinco dimensões:
- Natureza da investigação: pesquisa básica ou aplicada, novos desenvolvimentos tecnológicos, adaptações e aperfeiçoamentos, avaliação de efetividade;
- Objeto da pesquisa: novos paradigmas científicos e tecnológicos, técnicas emergentes e “novos” problemas sanitários, técnicas consolidadas, investigações sobre modelos e estratégias de gestão;
- Relevância: relevância científica, relevância social, relevância política, relevância econômica, dentre outros;
- População alvo: população urbana/rural, população urbana em locais de urbanização convencional, população urbana em locais de urbanização precária, populações especiais (ex.: indígenas...);
- Subárea: abastecimento de água, esgotamento sanitário, gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, drenagem urbana.

## 4. Conclusões e proposições

A abordagem adotada neste texto, baseada na sustentabilidade ambiental, identifica que as questões relacionadas à energia, emissão de gases de efeito estufa (GEE) e mudanças climáticas apresentam grande interface e afetam praticamente todas as áreas do saneamento. Conforme discutido ao longo do texto, todos os setores de saneamento são responsáveis pela emissão de GEE, seja diretamente, como no caso do metano gerado em aterros sanitários e em reatores anaeróbios, seja indiretamente, nos demais casos, onde ocorre a emissão de CO<sub>2</sub> decorrente do consumo de energia elétrica, de combustíveis e de insumos.

Com base na legislação em vigor (Estatuto da Cidade e Lei do Saneamento Básico) e na discussão feita anteriormente, apreende-se que existe um grande campo de oportunidades no setor de saneamento, tanto para a pesquisa aplicada quanto para o desenvolvimento e o aprimoramento tecnológico. Claramente, estas oportunidades incluem e podem beneficiar grande parte dos agentes que atuam ou dependem do setor, a exemplo dos prestadores de serviços, projetistas, fabricantes de equipamentos, usuários dos serviços de saneamento, além da própria população em geral. Algumas oportunidades que se vislumbram para o setor incluem:

- Fortalecimento das tecnologias apropriadas, como forma de garantir maior sustentabilidade econômica e ambiental aos serviços, e de viabilizar mais facilmente a universalização do acesso;
- Redução dos custos operacionais dos sistemas de tratamento de esgotos, a partir da adoção da tecnologia anaeróbia como o primeiro estágio;
- Utilização de energias renováveis, a exemplo de biocombustíveis como o metano, prontamente disponível em aterros sanitários e em estações de tratamento de esgotos que utilizam processos anaeróbios de conversão da matéria orgânica;

- Implantação de projetos sociais junto a populações que vivem no entorno de aterros sanitários e de estações de tratamento de esgotos, a partir da disponibilização de energia térmica ou elétrica gerada a partir do biogás;
- Utilização de sistemas, processos e equipamentos mais eficientes energeticamente, de modo a reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> de origem fóssil;
- Maior aproximação universidade/prestadores de serviço, visando o desenvolvimento de projetos de pesquisa de interesse mútuo;
- Desenvolvimento/aprimoramento de materiais e equipamentos para a recuperação de biogás gerado em aterros sanitários e em reatores anaeróbios;
- Desenvolvimento/aprimoramento de equipamentos que utilizam biogás como combustível (ex.: fornos, secadores, caldeiras, motores de combustão interna, turbinas, micro-turbinas etc.);
- Desenvolvimento de projetos visando à obtenção de créditos de carbono.

Quanto à profusão de iniciativas de incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico na área verificadas a partir da década de 1990, Heller e Nascimento destacam que estas iniciativas não significam necessariamente uma política de incentivo à pesquisa. A diversidade e variedade de enfoques pode estar representando uma fragmentação de visão, uma não-convergência de objetivos, uma superposição de esforços e a não otimização dos recursos alocados para as pesquisas de interesse para o setor. Em suma, o conjunto de iniciativas e programas governamentais atuais não pode ser considerado uma política de investigação na área (HELLER E NASCIMENTO, 2005). Reforça-se a proposta destes autores, de que sejam envidados esforços para o desenvolvimento de um planejamento das pesquisas na área de saneamento, com o envolvimento dos diversos segmentos relacionados à pesquisa na área, todavia sem deixar de considerar visões e perspectivas de outras áreas de conhecimento e da própria sociedade civil. A proposição final de Heller e Nascimento (2005) é a de elaboração de um plano diretor de pesquisas em saneamento, que forneça as bases e respalde uma futura política de pesquisas na área.

## Referências

- BOERIU C. G.; VAN DAM J. E. G.; SANDERS J. P. M. Biomass valorization for sustainable development. In.: Lens P. Westermann P., Haberbauer M. and Moreno A. (editors) (2005). Biofuels for fuel cells: renewable energy from biomass fermentation. Chapter 2. IWA Publishing, London, 524 p., 2005
- BRASIL. *Primeiro inventário brasileiro de emissões antrópicas de gases de efeito estufa* – Relatórios de Referência. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006
- CHERNICHARO, C. A. L.; STUETZ, R.M. Improving the design and operation of UASB reactors for treating domestic wastewater: management of gaseous emissions. Proc. IX Latin American Workshop and Seminar on Anaerobic Digestion. Eastern Island – Chile: IWA, 2008.
- EUROPEAN COMMISSION. Economic Evaluation of Sectoral Emission Reduction Objectives for Climate Change. Brussels, 2001.  
([http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/climate\\_change/sectoral\\_objectives.htm](http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/climate_change/sectoral_objectives.htm). Acessado em 16/05/2008.
- EUROPEAN COMMISSION. Europe in figures – Eurostat yearbook 2005, Luxembourg, 310 p. 2005.
- FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos). Programa de Pesquisa em Saneamento Básico – PROSAB. Rio de Janeiro, 2008. (<http://www.finep.gov.br/prosab/index.html>. Acessado em 20/05/2008.
- GASPAR, R. M. A. B. L. Utilização de biodigestores em pequenas e médias propriedades rurais com ênfase na agregação de valor: um estudo de caso na região de Toledo-PR. *Dissertação de mestrado*. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina, 119 p., 2003.
- IPCC. Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. J. T. Houghton, J. T. Y. Ding, D. J. Griggs, M. Noguer, P. J. van der Linden, X. Dai, K. Maskell, and C.A. Johnson, eds. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY USA, 2001.
- HELLER, L. e NASCIMENTO, N.O. Pesquisa e desenvolvimento na área de saneamento no Brasil: necessidades e tendências. *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*, 10, 1, p. 10-35, 2005.
- SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto – 2006, Parte 1 – Texto – Visão Geral das Prestação de Serviços. Ministério das Cidades – Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – Programa de Modernização do Setor de Saneamento – PMSS, 228 p., 2006.
- PMSS (Programa de Modernização do Setor Saneamento). Série Saneamento para Todos. Revista 04. Com+Água. Gestão Integrada e Participativa: movendo pessoas para o combate a perdas de água e o uso de energia elétrica. Ano 2, no. 4, novembro de 2007.
- Primeiro inventário brasileiro de emissões antrópicas de gases de efeito estufa – Relatórios de Referência. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006

SOERTAERT W. & VANDAMME E. Biofuel production from agricultural crops. In: Lens P. Westermann P., Haberbauer M. and Moreno A. (editors) (2005). Biofuels for fuel cells: renewable energy from biomass fermentation. Chapter 3. IWA Publishing, London, 524 p., 2005.

USEPA. Turning a Liability into an Asset: A Landfill Gas-to-Energy Project Development Handbook. Landfill Methane Outreach Program. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C., 1996

USEPA. Adapting Boilers to Utilize Landfill Gas: An Environmentally and Economically Beneficial Opportunity Landfill Methane Outreach Program. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C. (<http://www.epa.gov/landfill/res/pdf/boilers.pdf>, acessado em 20/05/2008), 2007

USEPA. U.S. Methane Emissions 1990–2020: Inventories, Projections, and Opportunities for Reductions, EPA, Washington, DC, September, 1999. (<http://www.epa.gov/ghginfo>, acessado em 20/05/005), 1999.

USEPA. Emissions and Projections of Non-CO<sub>2</sub> Greenhouse Gases for Developing Countries: 1990-2020. DRAFT. Office of Air and Radiation, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C., 2002.

USEPA 2003. International analysis of Methane and Nitrous Oxide Abatement Opportunities: Report to Energy Modelling Forum, Working Group 21. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C.

USEPA. U.S. Climate Change – Climate Economics. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C. (<http://www.epa.gov/climatechange/economics/mitigation.html>, acessada em 20/05/2008), 2008a.

USEPA. U.S. Landfill Methane Outreach Program. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C. (<http://www.epa.gov/lmop/overview.htm>, acessada em 20/05/2008), 2008b.

## 22.2 Pesquisa e desenvolvimento tecnológico em Saneamento Básico

Marcelo Teixeira Pinto  
Célia Poppe

### 1. Introdução

O setor de saneamento vive momentos importantes devido aos desafios trazidos por um novo arcabouço legal, que pretende construir um quadro institucional e metodológico diferente do atual modelo e que permita atender às necessidades da população em termos de qualidade de vida, saúde e conforto. Saneamento Básico antes de ser uma obrigação do Estado é um direito de todo cidadão.

Para que esses benefícios sejam atingidos, ações de várias naturezas precisam ser implementadas, incluindo o desenvolvimento de concepções tecnológicas mais adaptadas à realidade do País.

A Lei Federal 11.445/2007, conhecida como a “Lei do Saneamento”, pautou em seu artigo 2o., inciso VIII, que os serviços públicos de Saneamento Básico serão prestados tendo como princípio fundamental a “*utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas.*”

Da mesma maneira, em seu artigo 29, que trata dos aspectos econômicos e sociais, observa em seu §1o, inciso VII, que a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de Saneamento Básico deverá observar como uma de suas diretrizes, “*o estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços.*”

O que significa *tecnologias apropriadas ou tecnologias modernas* mencionadas na referida Lei? Como podemos alcançá-las? O País possui algum planejamento estruturado que permita buscar, criar, desenvolver, ou aperfeiçoar tecnologias em Saneamento Básico, ou seremos simples importadores de pacotes de soluções? Os trabalhadores do setor estão capacitados para usá-las? Como pode ser feita a transferência dos conhecimentos adquiridos e das lições aprendidas?

Todos esses questionamentos precisam ser respondidos com base em uma reflexão sobre a realidade atual do setor, a situação das atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico voltadas ao setor de saneamento do País, bem como a utilização desse conhecimento, não só pelo ponto de vista da Academia, mas também dos usuários das soluções tecnológicas, os prestadores dos serviços.

Este ensaio se propõe a fazer essa reflexão, mostrando, à luz das premissas da Lei 11.445, o que fazemos e o que ainda precisamos fazer para tornar realidade os pressupostos dessa Lei.

## 2. Tecnologias apropriadas. O que é isso?

A água vem sendo considerada, neste novo milênio, o elemento mais importante para a preservação da qualidade de vida e sobrevivência da espécie humana. Entretanto, temos assistido no País a uma crescente deterioração nas suas características, principalmente nas proximidades dos centros urbanos, causada pela própria atividade humana e pela incapacidade da infra-estrutura de Saneamento Básico acompanhar a ocupação urbana desordenada e o crescimento populacional.

O correto entendimento do modelo conceitual e dos fatores que tem levado a esta situação é condição essencial para o planejamento das ações de recuperação do meio ambiente, bem como para o entendimento correto dos termos “Tecnologias apropriadas ou Tecnologias modernas” utilizados na Lei 11.445.

A Figura 1 seguinte apresenta, esquematicamente, a integração dos diversos fatores que influenciam o modelo conceitual. Esses fatores estão completamente relacionados, fechando um ciclo crescente de causa e efeito.

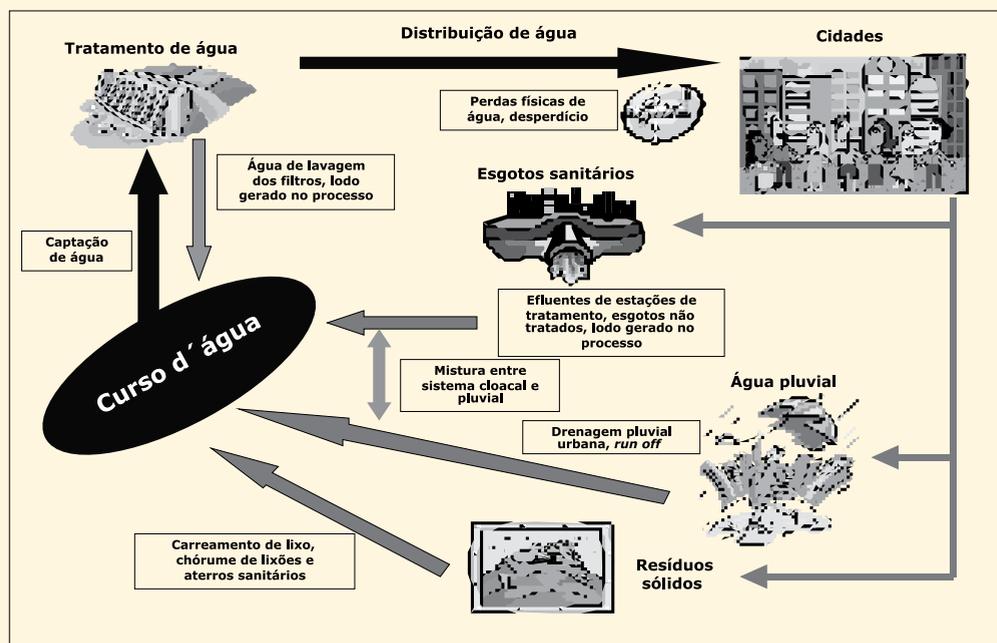


Figura 1

- As cidades precisam de água para as suas atividades e para a sobrevivência de seus habitantes. Entretanto, essa água precisa ter uma qualidade que não venha causar riscos à saúde da população. Para tanto, a água é captada dos mananciais mais próximos e tratada para adequá-la ao uso humano. No País, ainda existem 30 milhões de pessoas que não tem acesso à água encanada tratada (ABES, 2008).
- Os filtros das estações de tratamento de água retém um lodo, rico em minerais e matéria orgânica, retirados da água bruta, bem como coagulante químico utilizado para a separa-

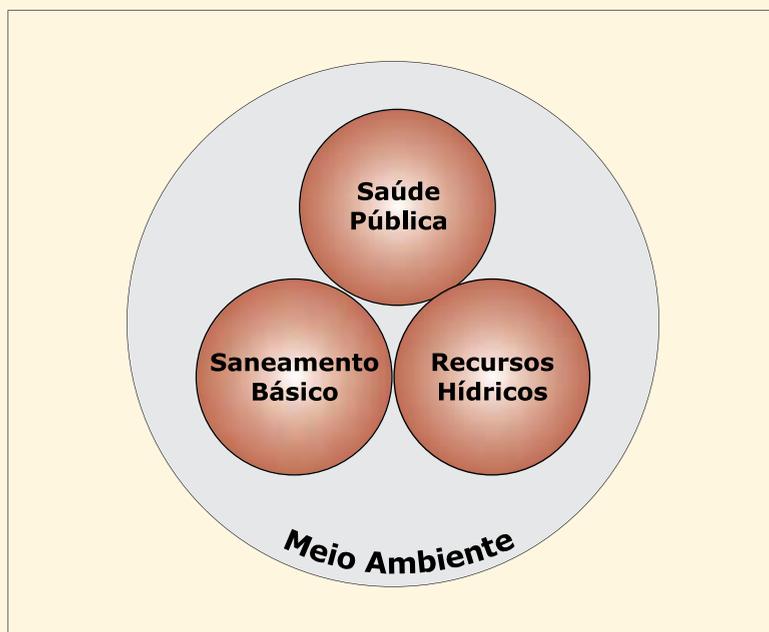
ção dessas substâncias. A limpeza dos filtros gera uma água com alta concentração desses sólidos, a qual precisa ter um destino. Pouquíssimas estações de tratamento de água no País possuem sistemas de recuperação da água de lavagem. A maioria das unidades existentes devolve esta água ao manancial, só que agora pontualmente e concentrada com todas as impurezas e produtos químicos retidos nos filtros. Do outro lado, as unidades que têm sistemas de recuperação, em geral, não sabem o que fazer com o lodo agora desidratado, dispondo em locais onde acabarão novamente carregados para os cursos d'água.

- A água, após ser tratada, é distribuída à população. A média das perdas físicas de água no sistema de distribuição das operadoras do País é da ordem de 47% (Abes, 2008). Ou seja, é preciso captar do manancial 47% a mais que o volume de água necessário para atender à demanda, de forma a garantir a continuidade do abastecimento.
- As atividades humanas geram resíduos que precisam ser, em primeira instância, afastados para proteger a saúde da população, bem como tratá-los e dispô-los de maneira econômica, ambientalmente aceitável e segura em termos de saúde pública.
- O primeiro deles é o esgoto sanitário. Apenas 47% da população brasileira são servidas com redes coletoras de esgoto (IBGE, 2006). O restante dispõe o esgoto em fossas individuais, quando o terreno permite, deixando-o simplesmente escoar nas ruas ou ligando uma saída nas galerias de águas pluviais, quando existente. O destino desse esgoto, seja de forma indireta ou direta, são os cursos d'água da região. Apenas uma parcela de 20% do esgoto coletado é conectada às estações de tratamento (PMSS, 2006), o restante é lançado *in natura* nos cursos d'água mais próximos. Mesmo uma parcela significativa do esgoto considerado como tratado, não atende às exigências de lançamento no corpo receptor, quer seja por ineficiência operacional, quer seja por falta de sustentabilidade dos serviços prestados pela operadora ou, ainda, dificuldades técnicas com a tecnologia empregada.
- O processo de tratamento do esgoto gera um lodo que precisa ser higienizado e adequadamente disposto. O volume gerado depende da tecnologia empregada, e, portanto, a escolha da alternativa tecnológica é fundamental na redução da geração deste material, que corresponde a quase 50% dos custos operacionais do sistema. A maior parte das unidades de tratamento de esgoto no País não solucionou ainda a disposição do lodo, limitando-se a dispô-lo em aterros, lixões, ou no próprio terreno próximo à estação, sem proteção, ao invés de reciclá-lo de forma ambientalmente aceitável e segura. Conseqüentemente, este material acaba também nos cursos d'água da região.
- O segundo, são os resíduos sólidos das atividades humanas (lixo). Grande parte dos municípios não possui um adequado sistema de coleta e varrição, resultando no carreamento deste material para os cursos d'água da região levados pelas águas de chuva. A disposição do material coletado é, geralmente, feita em lixões, sem qualquer proteção, exposto a céu aberto e sem sistema de retenção ou tratamento de chorume. Boa parte deste material também acaba nos cursos d'água da região. Pouquíssimos municípios possuem aterros sanitários adequadamente controlados.
- A impermeabilização do solo acarreta o aumento do volume de água de escoamento superficial nas cidades. A inexistência de redes de drenagem em grande parte das cidades brasileiras causa inundações e riscos à saúde da população. Muitas vezes, as águas pluviais

acabam direcionadas para a rede de esgoto sanitário, que, geralmente, não foi projetada para receber tal volume de água, transbordando e levando o esgoto sem tratamento para os cursos d'água. Da mesma forma, as estações de tratamento de esgoto também não foram projetadas para receber este acréscimo de água, o que acaba interferindo no desempenho do processo, não só no momento das chuvas, mas muitas vezes nas semanas seguintes. O resultado é a maior carga de poluição lançada no corpo receptor.

Com as águas dos mananciais próximos às cidades recebendo tanta carga poluidora, não é sem razão que estamos buscando água para abastecimento das cidades cada vez mais longe e gastando cada vez mais recursos para tratá-la e adequá-la às necessidades humanas.

Para quebrar este ciclo é importante, em primeiro lugar, entender a necessidade de se ter uma visão integrada entre saúde pública, Saneamento Básico, recursos hídricos, e meio ambiente, conforme mostrado na Figura 2.



**Figura 2**

Embora cada esfera de atuação tenha suas características próprias, elas fazem parte de uma mesma equação que só será solucionada adequadamente se abordada dentro de um conceito ambiental mais amplo. Se o planejamento do uso dos recursos hídricos é importante, considerando os seus efeitos de médio/longo prazo, não é menor a importância do controle das doenças de veiculação hídrica causadas pela ausência de Saneamento Básico nas cidades, o que pode ser resolvido por intervenções tecnológicas de efeito imediato.

Se para todos esses problemas já existem soluções no “mercado”, elas são geralmente caras e na maioria das vezes inadequadas à realidade local. Cabe salientar, que muitas das dificuldades no equacionamento e solução desses problemas decorrem da limitada capacidade

institucional dos municípios em lidar sozinhos com problemas tão abrangentes e complexos, que demandam uma significativa quantidade de recursos financeiros e conhecimentos tecnológicos, geralmente inexistentes nessas localidades.

Assim, para a efetiva aplicação da Lei é importante o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de tecnologias que otimizem o uso dos escassos recursos financeiros disponíveis, visando à saúde da população, garantindo o acesso de todos a serviços seguros de saneamento, e mantendo a sustentabilidade da bacia hidrográfica. Isso é tecnologia apropriada, que respeita a capacidade de pagamento dos usuários, a capacidade intelectual dos executores, e que permite a sustentabilidade do empreendimento e uma gradual e constante melhoria nas condições ambientais e de segurança ao acesso desses serviços.

### 3. Prosab – um exemplo de programa estruturado de desenvolvimento tecnológico

Para atender aos princípios e diretrizes da Lei, um programa de desenvolvimento tecnológico deve estar alicerçado em três etapas consecutivas: o desenvolvimento/aperfeiçoamento de produtos ou tecnologias; a difusão do conhecimento, e a transferência para o setor produtivo por meio da adoção dos novos conceitos e métodos, conforme apresentado na Figura 3.

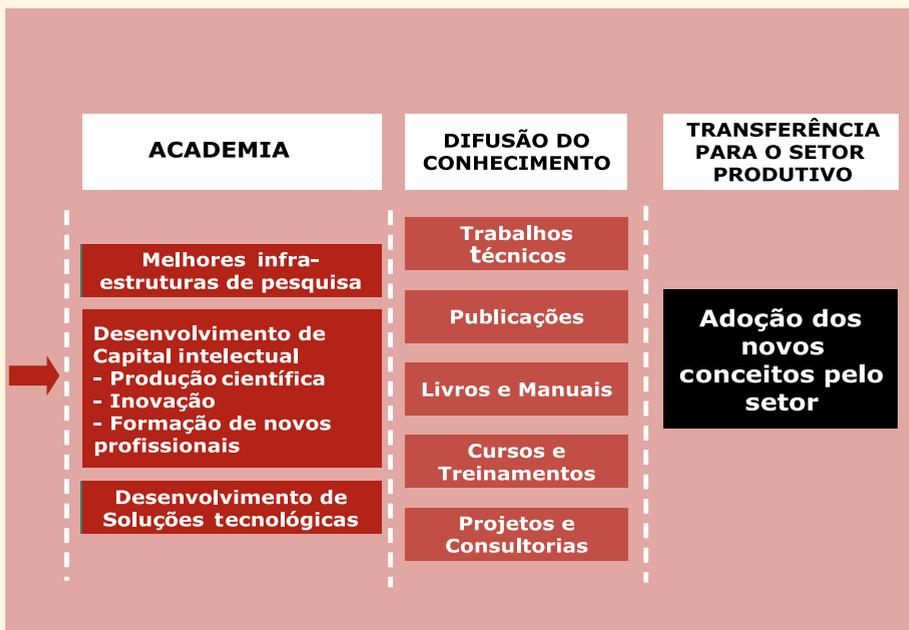


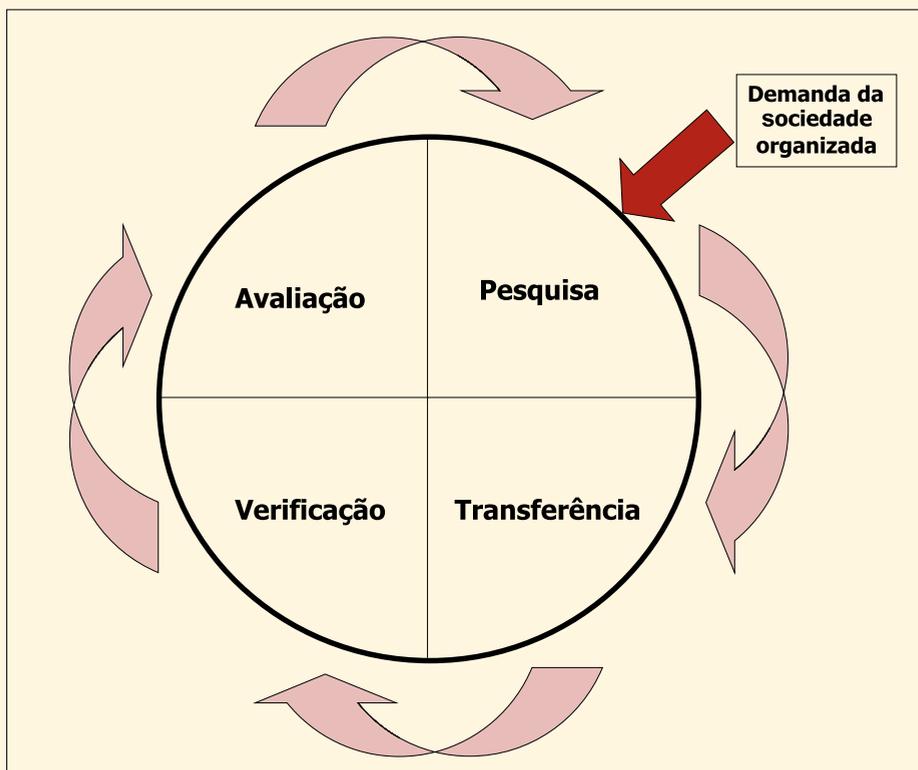
Figura 3

Neste contexto, o Programa de Pesquisa em Saneamento Básico – Prosab, coordenado pela Financiadora de Estudos e Projetos do Ministério da Ciência e Tecnologia – Finep/MCT, em conjunto com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ/MCT), Caixa Econômica Federal (CEF) e a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – Abes, durante mais de 10 anos de funcionamento desenvolveu/aperfeiçoou diversas tecnologias e equipamentos que já estão disponíveis para utilização em escala real. A execução das pesquisas na forma de redes cooperativas permite a abordagem integrada das ações dentro de cada tema, otimizando a aplicação dos recursos e evitando a duplicidade e a pulverização de iniciativas. As redes integram os pesquisadores das diversas instituições, homogeneizam a informação entre seus integrantes e possibilitam a sinergia e a capacitação permanente de instituições emergentes.

Dentre as tecnologias desenvolvidas ou aperfeiçoadas pelo Prosab, diversas unidades de larga escala já estão em operação, utilizando tecnologias modernas e apropriadas à realidade das localidades beneficiadas e transferindo os conhecimentos e as lições aprendidas para o setor produtivo. As unidades seguintes são exemplos das aplicações dos conceitos desenvolvidos no Programa:

- Estação de tratamento de água de Corumbataí (SP) – 5.000 habitantes
- Estação de tratamento de esgotos de Luzerna (SC) – 6.500 habitantes
- Estação de tratamento de esgotos de Meaípe (ES) – 6.500 habitantes
- Estação de tratamento de esgotos do Hospital de Natal (RN) – 1.000 habitantes
- Estação de tratamento de esgotos de Rezende (RJ) – 30.000 habitantes
- Estação de tratamento de esgotos de Ajman (Emirados Árabes Unidos) – 300.000 habitantes
- Sistema de polimento de efluentes de Lagoas (DF) – 150.000 habitantes
- Estação de tratamento de esgotos de Onças (MG) – 500.000 habitantes
- Aterro sanitário de Presidente Lucena (RS) – 2.000 habitantes
- Aterro sanitário de Catas Altas (MG) – 5.000 habitantes

As informações operacionais colhidas nesses sistemas servem de subsídio para uma nova etapa de pesquisa, fechando o ciclo de melhoria contínua de desenvolvimento tecnológico, mostrado na Figura 4, e contribuindo com a solução dos reais problemas de saneamento dos municípios e demandas da sociedade organizada.



**Figura 4**

Além disso, todo o conhecimento adquirido durante o programa tem permitido construir com maior segurança e propriedade novos dispositivos legais e normativos para o setor de saneamento e meio ambiente, com a participação decisiva dos pesquisadores do Prosab, tais como a Resolução Conama 357/2005 e 397/2008 sobre lançamento de efluentes nos cursos d'água, a Resolução Conama 375/2006 e 380/2006 sobre a utilização de lodos na agricultura, a Resolução Conama 377/2006 sobre licenciamento simplificado de estações de tratamento de esgotos e a revisão da NBR 12.209 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) sobre projetos de estações de tratamento de esgotos, atualmente em execução.

Manuais e livros, atualmente são 27, distribuídos gratuitamente para os serviços municipais e concessionárias de saneamento e bibliotecas de universidades completam o processo de transferência do conhecimento do programa.

### 3. Conclusões

Em que pese a promulgação da Lei Nacional de Saneamento Básico pelo governo federal, os desafios que o setor tem pela frente são enormes devido a várias dificuldades que enfrenta. Por outro lado, este fato abre um grande leque de oportunidades para novas formulações conceituais e metodológicas que pode vir a permitir a evolução da situação de saneamento das cidades brasileiras.

Procuramos mostrar neste trabalho a complexidade técnica do Saneamento Básico que, por sua vez, induz à necessidade de soluções mais estruturadas e não convencionais.

Não resta dúvida que um dos instrumentos mais importantes para esta mudança reside em um programa estruturado de desenvolvimento tecnológico, que permita mudar a matriz de soluções, geralmente caras e desatreladas da realidade brasileira e que têm sido oferecidas pelo mercado. Essas soluções nem sempre alcançam o resultado esperado, levando a situações precárias de saneamento uma significativa parte da população brasileira. Gasta-se o recurso sem que se alcance os resultados ambientais e de saúde pública esperados.

Um modelo de programa estruturado de desenvolvimento tecnológico é, no nosso entendimento, o caminho mais correto para atender às premissas da Lei 11.445/2007 no tocante à identificação, desenvolvimento e aplicação das mencionadas tecnologias apropriadas e modernas ali citadas.

## Referências

ABES. Recursos por água abaixo, Revista BIO, Ano XVI, no 46 Jan/Mar 2008, pp. 38-39.

IBGE. Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio, 2006

PMSS. Sistema Nacional de Informações em Saneamento, 2006

PROSAB. [www.finep.gov.br/programas/prosab.asp](http://www.finep.gov.br/programas/prosab.asp)



## 23. AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO

### Avaliação de políticas públicas de Saneamento Básico: uma reflexão teórico-conceitual e metodológica a partir do Programa Bahia Azul

*Patrícia Campos Borja*

*Engenheira sanitária, Doutora em Urbanismo-UFBA, professora do Departamento de Engenharia Ambiental da Universidade Federal da Bahia, Brasil*

**RESUMO:** Diante da necessidade da construção de um marco teórico-metodológico para a avaliação de políticas públicas de saneamento, hoje, uma exigência da Lei nº. 11.445/2007, o presente ensaio visa contribuir abordando alguns aspectos conceituais e metodológicos da avaliação de políticas públicas e apresentando o estudo desenvolvido para avaliar o Programa de Saneamento Ambiental da Baía de Todos os Santos – Bahia Azul. E finaliza com algumas recomendações gerais para a avaliação de Planos Municipais de Saneamento Básico. Para dar consistência teórico-conceitual ao estudo foram definidos os pressupostos sob os quais a avaliação deveria se sustentar. Considerou-se que as ações de saneamento consistem em uma meta coletiva, e, portanto, pública, essencial à vida humana e à proteção ambiental, devendo atender aos princípios da universalidade, equidade, integralidade, titularidade municipal, gestão pública, participação e controle social. O estudo, de enfoque qualiquantitativo, foi desenvolvido em Salvador, Bahia. Foram coletados dados secundários e primários e processadas análises estatísticas, geoprocessamento e avaliação da percepção da população. Os resultados sugeriram que os serviços de saneamento de Salvador, após as intervenções do programa Bahia Azul, mantiveram-se distantes dos princípios de um serviço público de saneamento justo, do ponto de vista social. A tentativa de realizar uma *avaliação de política* revelou o desafio para superar estimativas que privilegiem a análise da eficácia e da eficiência. O caminho adotado para definir os princípios que deveriam nortear o processo de avaliação se mostrou promissor diante da necessidade de mais consistência conceitual. O estudo qualiquantitativo evidenciou a precisão de equipes interdisciplinares. Estudos dessa natureza devem ser estimulados ante a nova fase das políticas públicas de saneamento no Brasil, inaugurada com a Lei nº. 11.445/2007, onde a avaliação das ações, além de necessária, é uma exigência.

Palavras-chave: avaliação de política; saneamento; bahia azul; marco teórico-metodológico; efetividade.



## **23.1 Avaliação de políticas públicas de Saneamento Básico: uma reflexão teórico-conceitual e metodológica a partir do Programa Bahia Azul**

*Patrícia Campos Borja*

### **1. Introdução**

A avaliação de políticas públicas tem se tornado uma necessidade para a formulação e análise da eficácia, eficiência e efetividade das ações do Estado. No entanto, este campo disciplinar ainda é incipiente, o que tem exigido uma criteriosa discussão de marcos conceituais e metodológicos (BELLONI *et al.*, 2000; Rico, 1998). Os modelos de avaliação têm privilegiado a análise da eficácia e eficiência e a dimensão quantitativa da realidade, sendo uma limitação diante da complexidade da realidade contemporânea, que tem exigido um esforço maior para o diálogo de saberes com a promoção de análises inter e transdisciplinares e a incorporação da dimensão subjetiva da realidade, e, portanto, da participação social.

No Brasil, a avaliação de políticas públicas é muito recente (PEREZ, 1998) e no campo do saneamento essa atividade pouco avançou. Mais recentemente, alguns autores vêm empreendendo esforços para constituir um corpo teórico e metodológico mais consistente. O presente trabalho visa contribuir nesse esforço, apresentando o estudo de avaliação do Programa Bahia Azul, implementado pelo governo do estado da Bahia, entre os anos de 1995 e 2002.

### **2. Algumas considerações sobre avaliação de política pública**

#### **2.1 Antecedentes sobre os tipos de abordagem acerca do tema**

A prática da avaliação de políticas públicas é muito recente no Brasil. Foi na década de 1980 que o interesse por esta temática se ampliou. Na esfera mundial as preocupações em avaliar os resultados das intervenções públicas se iniciam após a Segunda Guerra Mundial, quando o Ocidente passa a implementar políticas públicas para a reconstrução dos países destruídos pela guerra. Nesse momento havia uma grande preocupação dos governos com o uso eficaz dos recursos públicos, principalmente em face da crise econômica do pós-guerra e das demandas de uma sociedade organizada e cada dia mais exigente quanto à atuação do Estado no campo das políticas públicas.

Porém, a avaliação de política pública avança mais a partir da década de 1960 e, principalmente, nos anos 1970 com a nova crise econômica em 1973. A necessidade de controlar os custos das intervenções públicas contribuiu para as avaliações de programas governamentais. Naquele momento, diversos países como os Estados Unidos e a França criaram organismos que tinham a função de avaliar as novas tecnologias.

## 2.2 A questão na contemporaneidade: para que avaliar, o que avaliar e como avaliar?

No Brasil, os modelos de avaliação têm privilegiado a análise da eficácia e a eficiência das políticas e programas, negligenciando-se a efetividade. Assim, tem se procurado saber se as metas das políticas e programas foram cumpridas e se os gastos foram compatíveis; mas, os resultados, os impactos, via de regra, não são objeto de análise.

Por outro lado, as avaliações têm sido mais direcionadas para o estudo do processo político de sua formulação e de tomada de decisão, principalmente em estudos acadêmicos, sendo dada pouca atenção ao conteúdo, às conseqüências ou aos impactos das políticas.

Geralmente, em uma avaliação de política ou programa deseja-se saber se:

- O conteúdo da política ou o programa traçado e realizado foi adequado para se atingir os objetivos pretendidos.
- A política ou o programa foi desenvolvido conforme inicialmente definido.
- Os objetivos e metas foram atingidos.
- Os recursos financeiros investidos foram devidamente aplicados.
- Os recursos financeiros investidos foram compatíveis aos objetivos e metas obtidos.
- A política ou o programa foi capaz de alterar a realidade.
- Houve impactos da política e programa na qualidade de vida da população.
- Até que ponto a política ou o programa contribuiu para a proximidade ou o afastamento da realidade social desejada.

Embora não exista uma definição universal e absoluta para *avaliação*, Contandriopoulos *et al.* (1997) indicam a que consideram consensual:

Avaliar consiste fundamentalmente em fazer um julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com o objetivo de ajudar na tomada de decisões (*ibid.*, p. 31).

Assim, um processo de avaliação envolve um julgamento, diz respeito à atribuição de um valor a uma determinada política ou programa governamental (ARRETCHE, 1998; HARTZ, 1997). Para Arretche (1998), a avaliação é uma medida de aprovação ou desaprovação de uma política ou programa público, segundo uma certa concepção de justiça. Pedone (1998) considera que a avaliação de uma política pública visa compreender os valores sob os quais a decisão política foi dada.

Figueiredo e Figueiredo (1986) fazem uma distinção entre *avaliação política* e *avaliação de política*. A primeira tem por objetivo analisar os critérios que fundamentam uma política, as razões que a tornam preferível em relação à outra. Verifica, ainda, se a política contribui para o bem-estar da população (ARRETCHE, 1998). A *avaliação de política* busca examinar a engenharia institucional, os traços constitutivos dos programas e elucidar se a política está condizente com os princípios de justiça política e social minimamente aceitos. Visa, por outro lado, analisar se houve a efetiva apropriação dos benefícios (FIGUEIREDO e FIGUEIREDO, 1986).

Uma vez que tanto a *avaliação política* como *de política* pressupõem uma análise da contribuição de uma determinada política para o bem-estar da população e de sua adequação a princípios de justiça política e social, nota-se que um modelo de avaliação deve sustentar-se em um paradigma de sociedade (BORJA, 1997). Assim, o primeiro passo para a avaliação de uma política pública é definir sob quais princípios de política pública a avaliação se sustenta. A partir daí os conceitos centrais, as categorias de análises e as técnicas de pesquisa podem ser definidas, devendo-se privilegiar abordagens que contemplem as dimensões qualitativa e quantitativa da realidade e o diálogo de saberes, necessidade intrínseca do campo da avaliação de política pública.

Percebe-se, portanto, a complexidade de um processo de avaliação e a necessidade de estabelecer, previamente, os seus objetivos e o modelo da avaliação, devendo-se considerar a equipe técnica (número e qualificação) disponível, o tempo de sua execução, as técnicas de pesquisa e custos envolvidos.

Para a definição de um modelo de avaliação, pelo menos oito questões devem ser consideradas:

- **O que** é avaliar?
- Quais os **tipos de avaliação**?
- O que vai ser avaliado? Qual o **objeto da avaliação**?
- Sob quais **princípios** de política pública a avaliação se sustenta?
- Quem avalia? Quais são os **sujeitos** do processo de avaliação?
- **Como** avaliar? Quais os métodos e técnicas da avaliação?
- **Quando** avaliar?
- **Quanto** custa avaliar?

Apresenta-se, em seguida, e a título de contribuição ao debate, uma descrição sucinta da experiência de avaliação do Programa Bahia Azul, onde se procurou observar o conjunto dos aspectos anteriormente discutidos.

### 3. A avaliação do Programa Bahia Azul

#### 3.1 Características do Programa

O Programa Bahia Azul foi formulado com o objetivo de “mudar o quadro de degradação ambiental” na Baía de Todos os Santos (BTS), bem como nos centros urbanos do seu entorno (BAHIA, 1995). Para tanto, foram previstas ações de saneamento ambiental em Salvador e em mais doze cidades do entorno da Baía, o que totalizou um investimento de US\$ 600 milhões, parte financiada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Banco Mundial.

A soma maior de recursos foi destinada para o sistema de esgotamento sanitário de Salvador, no valor de US\$ 175,3 milhões. Cerca de US\$ 30,6 milhões foram destinados ao fortalecimento institucional da Empresa Baiana de Águas e Saneamento – Embasa, US\$ 14,7

milhões para o abastecimento de água, US\$ 4,5 milhões para resíduos sólidos e US\$ 3,29 para educação ambiental.

### 3.2 Objetivos da avaliação

O estudo buscou analisar os fundamentos que orientaram a concepção e implementação do Programa Bahia Azul, envolvendo, portanto, uma abordagem sobre as diretrizes do governo brasileiro e das Instituições Financeiras Internacionais (IFIs) para a área de saneamento no Brasil e, ainda, verificar o impacto do Programa nos serviços de saneamento da cidade do Salvador (BORJA, 2004). No entanto, no presente texto serão abordados os aspectos relativos à *efetividade* das ações nos serviços de saneamento em Salvador, antes e após as intervenções do *Bahia Azul*.

### 3.3 Metodologia

Para dar consistência teórico-conceitual à avaliação foram estabelecidos os conceitos e princípios centrais que deveriam norteá-la. Partiu-se do pressuposto de que “as ações de saneamento se constituem em uma meta coletiva diante de sua essencialidade à vida humana e à proteção ambiental, o que evidencia o seu caráter público e o dever do Estado na sua promoção, constituindo-se em um direito social, integrante de políticas públicas e sociais” (BORJA, 2004, p. 159). A partir deste princípio fundamental foram considerados os princípios de uma política pública de saneamento: universalidade, equidade, integridade, titularidade municipal, gestão pública e participação e controle social.

O estudo, de enfoque quali-quantitativo, contemplou quatro campos de análises: condições sanitárias, gestão, ambiente natural e participação e controle social. No presente texto serão abordados apenas os aspectos relacionados ao campo de análise “condições sanitárias”.<sup>1</sup>

Salvador foi selecionada para o estudo pelo fato de mais da metade dos investimentos do Programa Bahia Azul terem sido destinados a esta cidade. Foram coletados dados secundários sobre a prestação dos serviços de saneamento da cidade como um todo e dados primários em 31 micro-áreas amostradas. As análises estatísticas dos dados foram realizadas antes e após o Programa. O geoprocessamento permitiu conhecer a distribuição dos serviços e a pesquisa de opinião, e as entrevistas a informantes-chave possibilitaram verificar a percepção da população.

### 3.4 Resultados

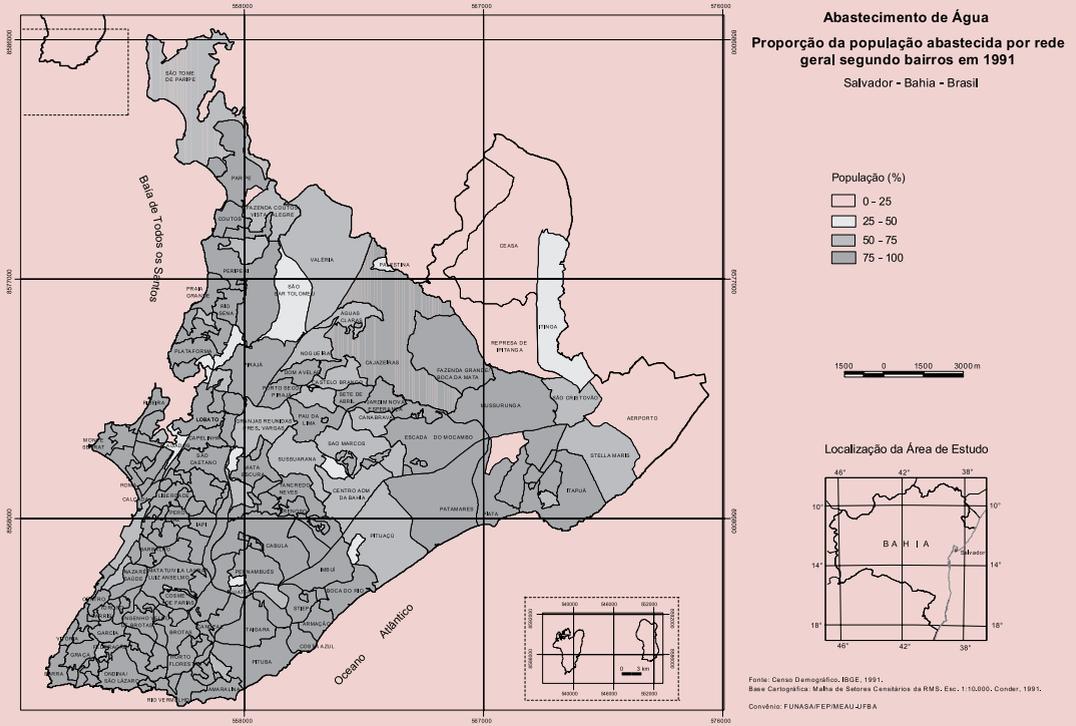
#### 3.4.1 O Saneamento Básico em Salvador

O abastecimento de água em Salvador, apesar dos investimentos do Programa Bahia Azul, ainda merece atenção diante da persistência de déficits de cobertura da população com rede pública, intermitência no fornecimento de água e problemas relacionados à potabilidade da água.

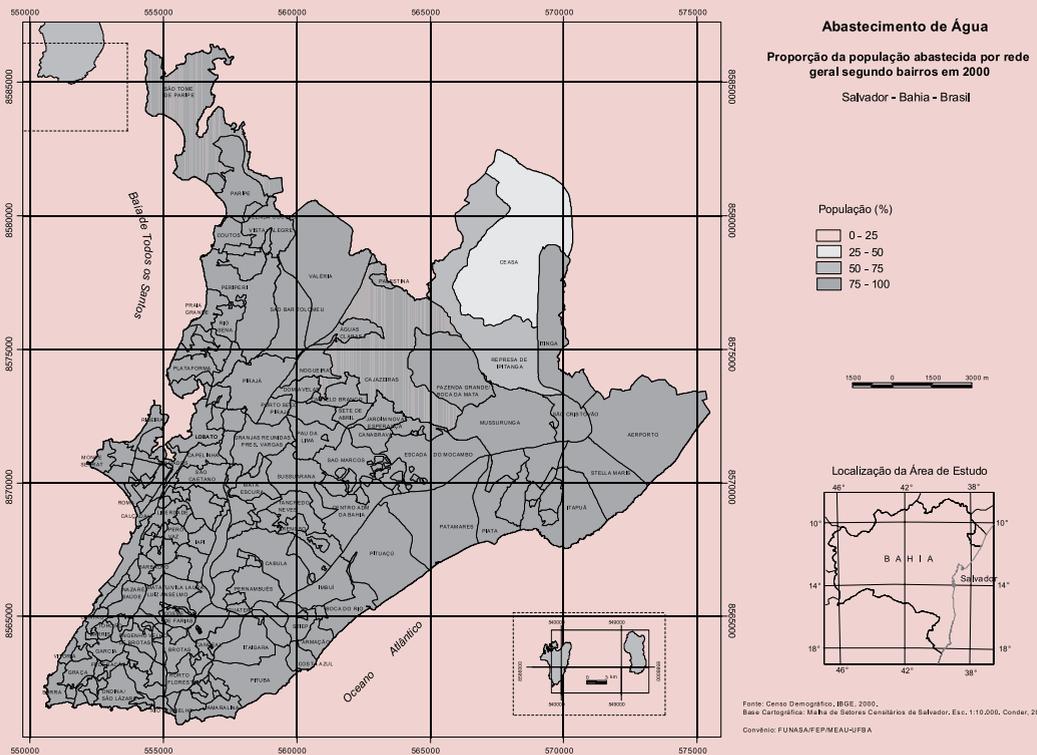
---

<sup>1</sup> Para conhecer o trabalho na sua totalidade recomenda-se consultar Borja (2004).

Avaliando os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos anos de 1991 e 2000, quanto à população atendida por rede de abastecimento de água, pôde-se observar que houve um aumento significativo na cobertura da população com esse serviço, passando de 84,3% para 96,1% ( $p < 0,05$ , segundo que compara duas proporções). No entanto, a universalidade do atendimento não foi atingida. Em 2000, a desigualdade no acesso à rede pública foi reduzida, indicando tendência à equidade no acesso à rede (Figuras 1 e 2).

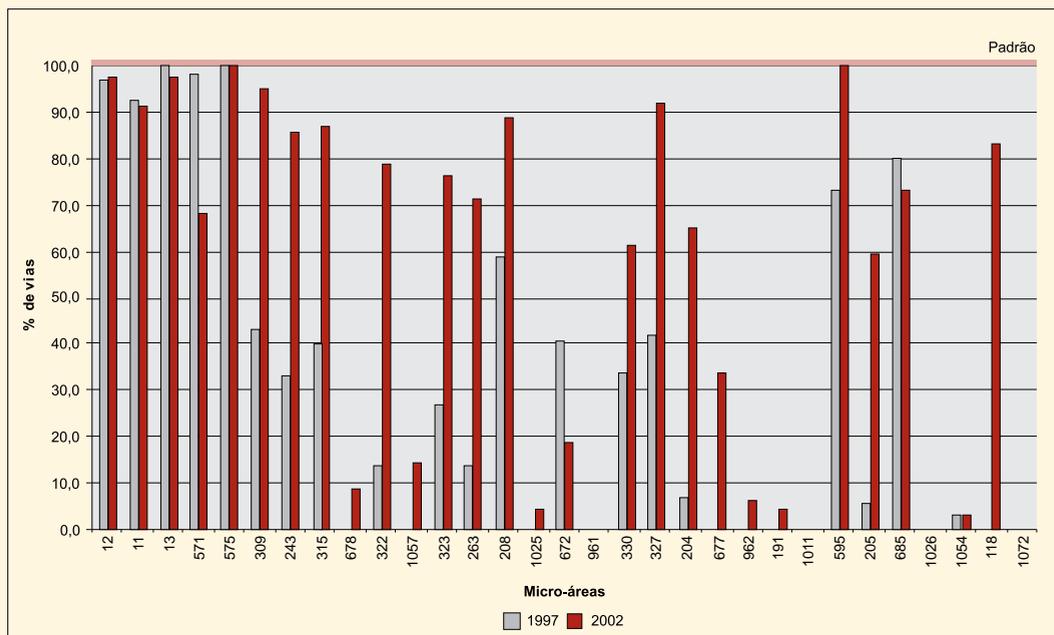


**Figura 1 – Cobertura da população de Salvador por rede pública de abastecimento de água. IBGE, 1991**



**Figura 2 – Cobertura da população de Salvador por Rede pública de abastecimento de água. IBGE, 2000**

Os estudos realizados em micro-áreas de Salvador evidenciaram que, embora a cobertura da rede pública tenha atingido níveis próximos do padrão desejado, a intermitência do serviço se manteve, principalmente nas áreas de população de baixa renda (Figura 3). Na metade das áreas estudadas a intermitência ocorria em cerca de 40% das vias.



**Figura 3 – Abastecimento de água – Percentual de vias atendidas por rede. Bom estado de conservação e abastecimento contínuo por ordenadas por nível de renda da população. Salvador, 1997 e 2002**

As intervenções do programa não foram suficientes para garantir água potável a toda a população atendida. Em ambos os anos estudados, a qualidade da água distribuída nas micro-áreas estava fora dos padrões de potabilidade definidos pelo Ministério da Saúde (Portaria nº. 518/2004). Houve um aumento do percentual de amostras fora do padrão bacteriológico, de 16,5% para 22,3%, embora não tenha sido significativo estatisticamente –  $p > 0,05$  (Tabela 1).

**Tabela 1 – Número de amostras fora do padrão bacteriológico de potabilidade nas micro-áreas de estudo. Salvador, 1998 – 2003/03**

Parâmetro	Ano			
	1998		2002/2003	
	N	%	N	%
Coliformes totais	324	14,5	310	20,3
Coliformes termotolerantes	324	8,0	310	5,8
Contagem total de bactérias	315	8,3	309	2,3
Padrão bacteriológico*	316	16,4	310	22,3

\* Considerou-se para esta avaliação os parâmetros coliformes totais, termotolerantes e contagem total de bactérias

Quanto ao esgotamento sanitário, os dados dos censos do IBGE indicaram que, entre os anos de 1991 e 2000, houve um incremento significativo da população servida por “rede geral de esgoto”<sup>2</sup> (24% para 74%). Houve também uma melhoria significativa da distribuição espacial do acesso à “rede geral de esgoto”, embora a desigualdade tenha se mantido (Figuras 4 e 5). Em 2000, cerca de 30% dos bairros possuíam uma cobertura abaixo dos 80%.

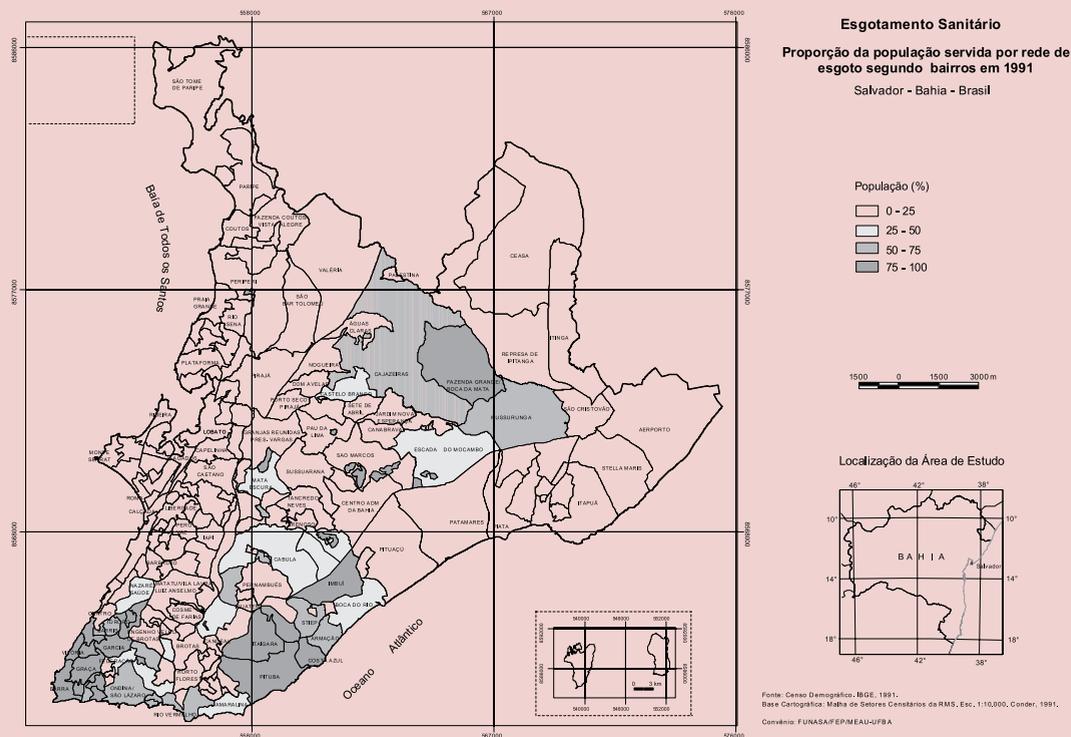


Figura 4 – Cobertura da população de Salvador por Rede geral de esgoto. IBGE, 1991

<sup>2</sup> Segundo o IBGE a rede geral de esgoto envolve a rede separadora absoluta e as de drenagem das águas pluviais.

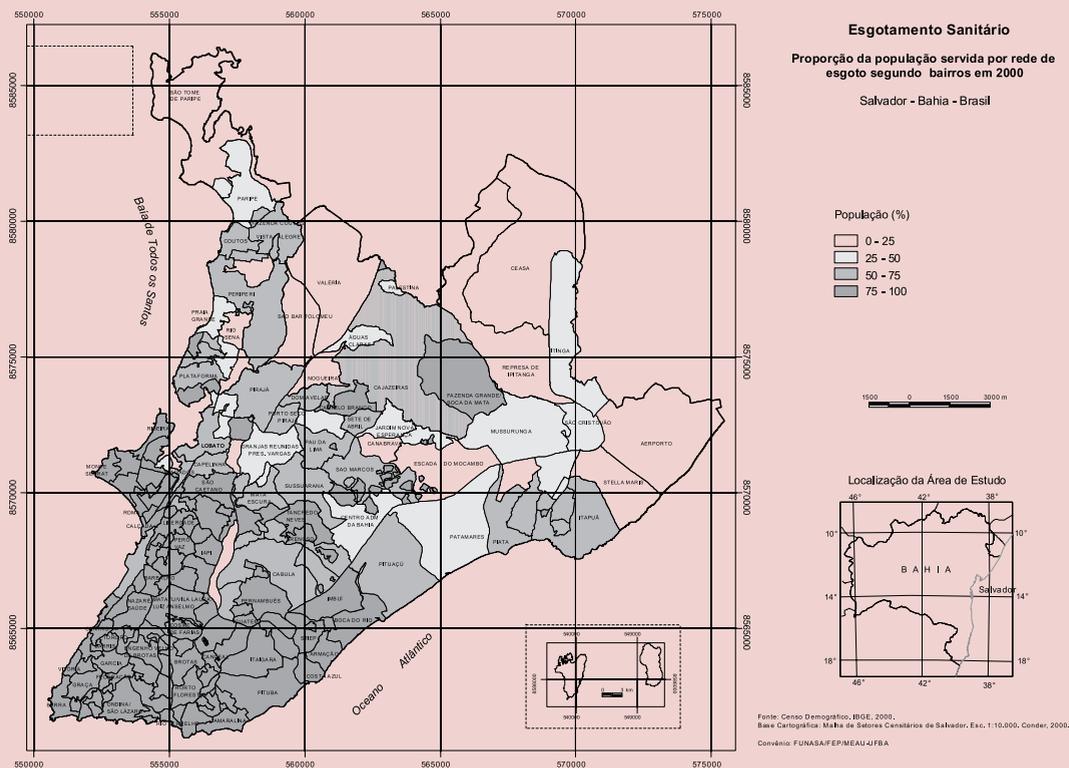
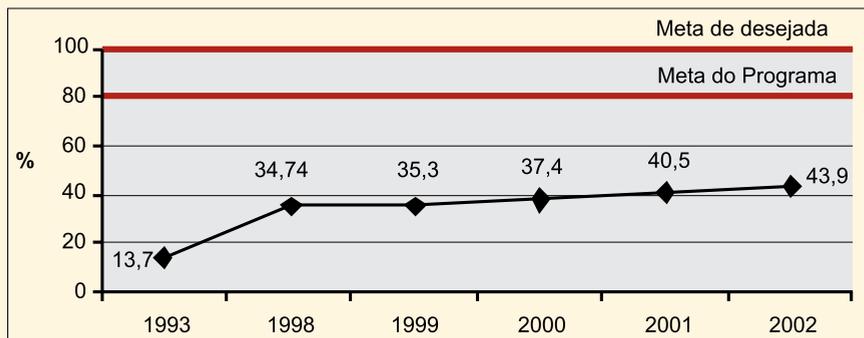


Figura 5 – Cobertura da população de Salvador por rede geral de esgoto. IBGE, 2000

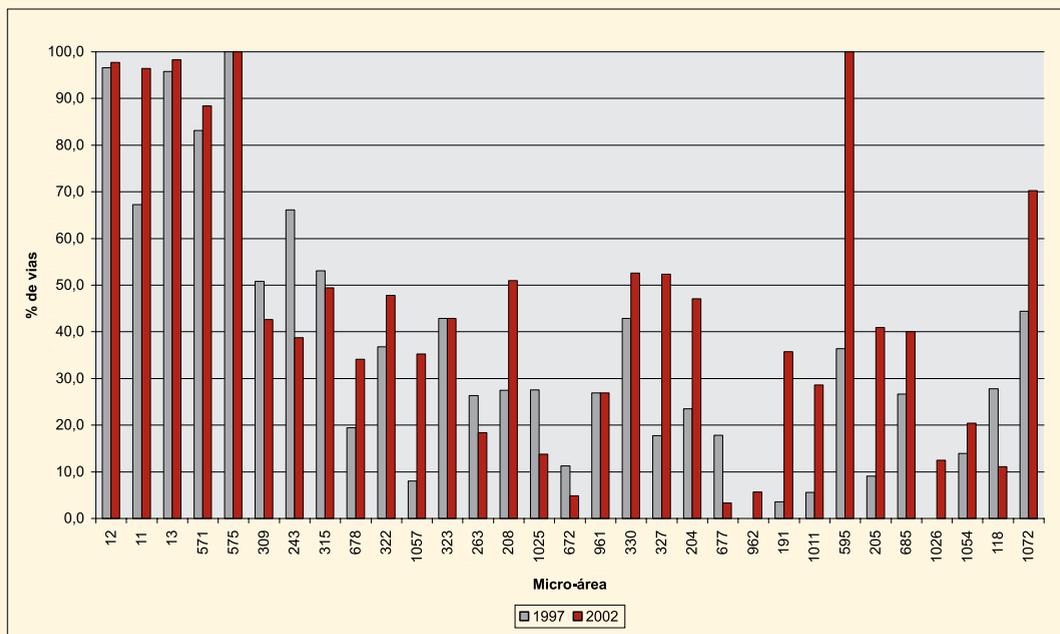
A meta do *Bahia Azul* era, em cinco anos, elevar a cobertura da população com rede de esgotamento sanitário para 80%. Segundo a Embasa (2003), as obras do programa elevaram a cobertura da população com rede pública de esgoto de 12,7%, em 1995, para 44%, em 2002 (Figura 6). Assim, houve um aumento de 31% na cobertura, atingindo-se, naquele ano, quase a metade da meta estabelecida, dado que evidencia a falta de eficácia do programa.



FONTE: Embasa 2003

Figura 6 – Proporção da população servida pelo sistema integrado de esgotamento sanitário de Salvador. Salvador 1993-2002

As condições de esgotamento sanitário das micro-áreas melhoraram significativamente após o *Babia Azul*. A cobertura de vias com rede de esgoto em operação passou de 29,4% para 72,4%, entre os anos estudados, um acréscimo estatisticamente significativo (teste de qui-quadrado de *Pearson*). Os dados revelam que existia um decréscimo do padrão da qualidade do serviço entre as micro-áreas com população de renda alta para baixa. Além disso, para essa última o serviço estava muito longe da universalidade (Figura 7).



**Figura 7 – Esgotamento sanitário – percentual de vias com rede de esgoto em funcionamento e em bom estado de conservação em micro-áreas ordenadas por nível de renda da população. Salvador, 1997 e 2002**

Quanto à limpeza pública, os dados do IBGE revelam que a cobertura da população de Salvador com serviço de coleta de lixo aumentou de 77% para 93%, entre os anos de 1991 e 2000. No entanto, nas micro-áreas, a limpeza pública continuou muito deficiente. Entre os anos estudados, o percentual de vias com coleta de lixo porta a porta passou de 51,6% para 53,1%, estando distante do atendimento universal e equânime. Em 2002, cerca de 34% das vias estudadas não tinham coleta de lixo e 18,3% possuíam pontos de lixo. Existia uma desigualdade na distribuição do serviço de limpeza pública nas micro-áreas, com o padrão do serviço decaindo em função da renda da população. Além disso, nas áreas de população de baixa renda, o serviço estava muito aquém do padrão desejado (Figura 8).

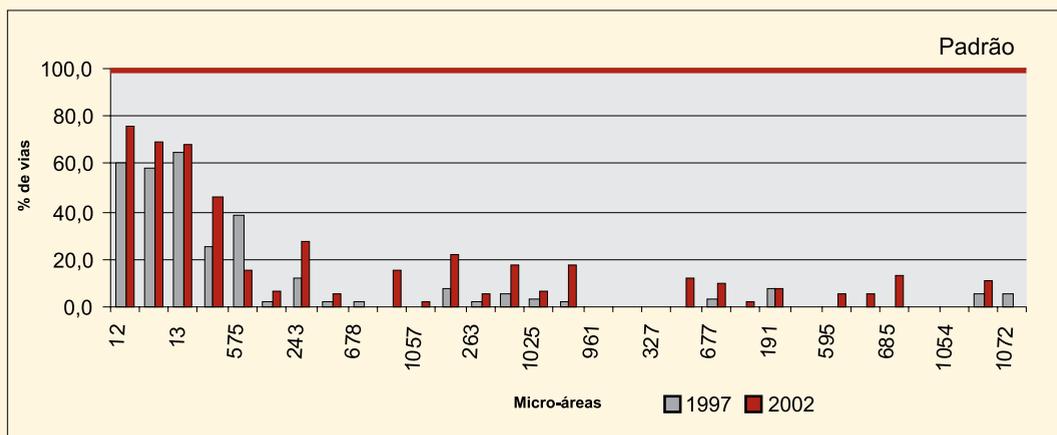


Figura 8 – Limpeza pública – percentual de vias com coleta de lixo porta-a-porta, frequência regular, sem ponto de lixo e com rua limpa, por micro-área ordenadas por nível de renda da população. Salvador, 1997-2002

A drenagem das águas pluviais era muito precária nas micro-áreas e o acesso desigual entre faixas de renda da população (Figura 9). Entre os anos estudados, o percentual de trechos que não tinha rede decresceu de 56,5% para 46,9%, redução significativa ( $p < 0,05$ , teste de qui-quadrado de *Pearson*). Os trabalhos de campo evidenciaram que durante a execução de redes coletoras de esgoto, ocorria a remoção de estruturas drenantes consideradas ineficazes.

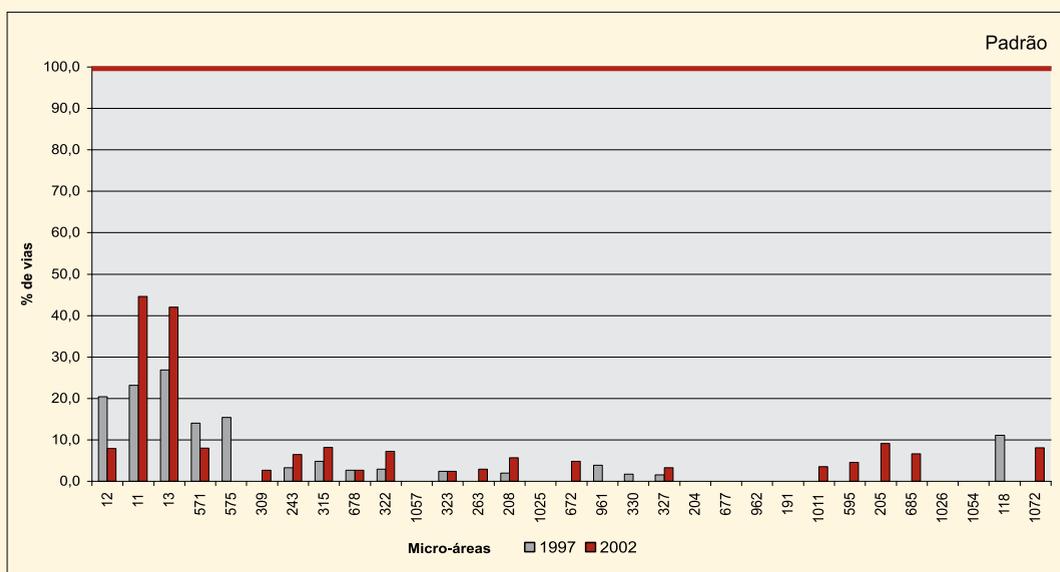
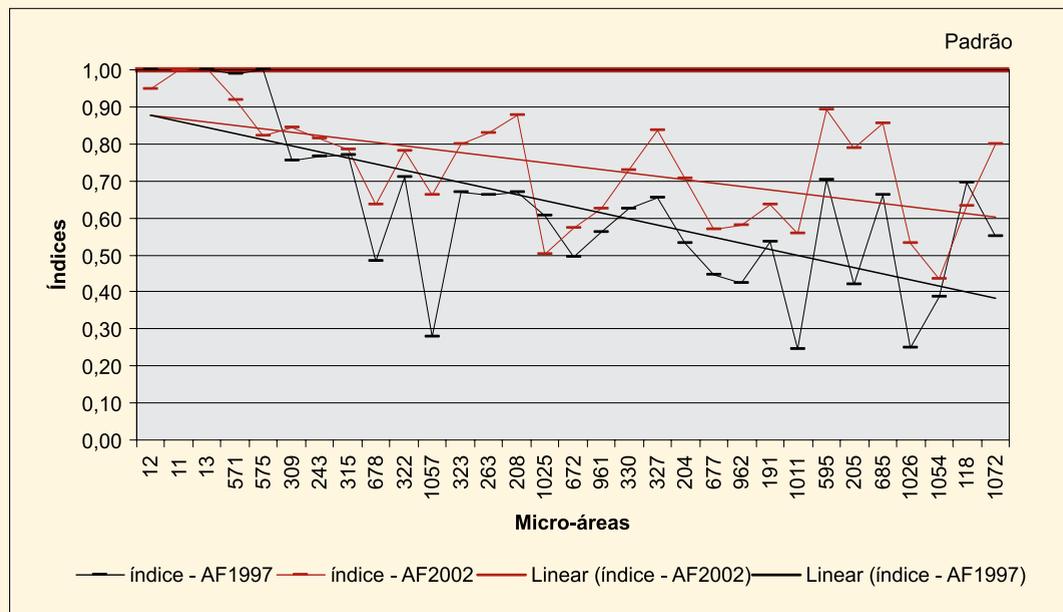


Figura 9 – Drenagem das águas pluviais – percentual de vias com rede de drenagem em bom estado de conservação da rede e dos PV's, sem problemas de escoamento em micro-áreas ordenadas por nível de renda da população. Salvador, 1997 e 2002

Os estudos nas micro-áreas indicaram o aumento significativo do *Índice de Saneamento*, entre os anos de 1997 e 2002, passando de 0,66 para 0,74 ( $p$  do  $t$  de *Student* < 0,5). Porém, o índice, calculado por análise fatorial de um conjunto de indicadores, estava distante do padrão desejado, ou seja: 1. Além disso, a desigualdade na distribuição dos serviços foi mantida em níveis altos após o *Babíia Azul* (Figura 10). Em 1997, cerca de 84% das micro-áreas tinham um índice menor que 0,6, enquanto que no ano de 2002, este percentual baixou para 56% – ainda elevado.

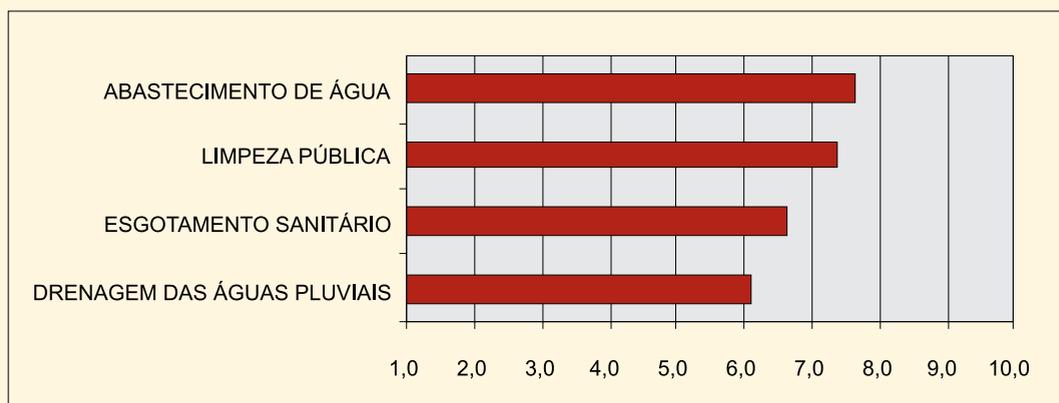


**Figura 10 – Índice de saneamento gerado por análise fatorial, segundo micro-áreas ordenadas por nível de renda da população. Salvador, 1997-2002**

Os resultados indicaram que as intervenções não foram suficientes para modificar o quadro sanitário das 31 micro-áreas estudadas, tanto em termos de cobertura como do acesso a um serviço de qualidade. Embora o programa tenha possibilitado a ampliação significativa da cobertura da população com rede de esgotamento sanitário, não foi capaz de modificar as condições de salubridade ambiental, o que evidencia um distanciamento do programa com o princípio da integralidade das ações. A distribuição dos serviços se mostrou desigual e com níveis de cobertura e padrão de qualidade aquém do desejado, evidenciando afastamento dos resultados quanto à universalidade e equidade. A efetividade do programa ficou, portanto, comprometida no seu objetivo de alterar as condições de saneamento ambiental das comunidades envolvidas.

### 3.4.2 A voz da população sobre o saneamento em Salvador

A pesquisa de opinião sobre as condições de saneamento em Salvador, realizada junto a 978 pessoas, demonstrou que os níveis de satisfação com os serviços eram baixos. Apenas 34% dos entrevistados avaliaram como “bom” o abastecimento de água; 17%, o esgotamento sanitário; 27%, a limpeza pública; e 10%, as condições de drenagem (Figura 11). Dentre os mais satisfeitos com os serviços de saneamento estavam os moradores de áreas centrais e mais consolidadas da cidade.



**Figura 11 – Diagrama de Pareto. Percepção da população sobre as condições de saneamento. Salvador, 2002**

As opiniões sobre os benefícios do *Bahia Azul* foram divididas. Cerca de 34% dos entrevistados consideraram que o programa trouxe benefícios para o seu bairro, enquanto que 37% opinaram que não trouxe, 31% disseram desconhecer o programa.

Embora a maioria dos informantes-chave, moradores das micro-áreas de estudo, tenha considerado que ocorreram melhorias em suas localidades, principalmente quanto ao esgotamento sanitário, estes observaram que as melhorias poderiam ter sido mais amplas e que novos problemas passaram a ocorrer devido à falta de manutenção das redes de esgotos implantadas e a má qualidade da obra. Os depoimentos revelaram que não houve a participação ativa da comunidade no processo de implementação das obras, o que gerou descontentamento e desconhecimento quanto aos objetivos das intervenções. O programa de educação ambiental foi avaliado como ineficaz.

Embora o gerenciamento de uma obra do porte do *Bahia Azul*, em uma cidade como Salvador, seja complexo, não só pelo volume, mas também pela tipologia da ocupação da cidade, os depoimentos revelaram que a falta de maior rigor na fiscalização das obras e da participação ativa e crítica da comunidade, comprometeram, sobremaneira, a qualidade das obras, influenciando na eficácia e efetividade do programa.

## 5. Conclusão e recomendações

Especificamente sobre os resultados da avaliação do Programa Bahia Azul, pôde-se concluir que:

- i. A efetividade do *Bahia Azul* foi comprometida uma vez que seus resultados não atenderam aos princípios, minimamente aceitos, para que um serviço de saneamento seja considerado adequado, dentre eles: a universalidade, equidade e integralidade. No que se refere à eficácia, as metas também não foram atingidas, principalmente a relacionada à cobertura da população com esgotamento sanitário, uma das metas centrais do programa<sup>3</sup>. A eficiência foi comprometida devido ao atraso de três anos no cronograma de execução do programa implicando em uma série de transtornos para a população, descontinuidades de ações e no pagamento de US\$ 6, 074 milhões de Comissões de Crédito.
- ii. A pesquisa de opinião realizada em Salvador revelou uma baixa satisfação com os serviços de saneamento da cidade, principalmente, quanto à drenagem das águas pluviais. Embora a maioria dos informantes-chave, moradores das micro-áreas de estudo, tenha considerado que ocorreram melhorias em suas localidades, principalmente quanto ao esgotamento sanitário, estes informantes revelaram que as melhorias poderiam ter sido mais amplas e que novos problemas passaram a ocorrer devido à falta de manutenção das redes de esgoto implantadas e também pela má qualidade da obra.

Os resultados do estudo sugeriram que os serviços de saneamento de Salvador, após as intervenções do *Bahia Azul*, se mantiveram distantes de preencher os requisitos de um serviço público justo do ponto de vista social e ambiental.

A experiência aqui analisada veio ao encontro da concepção teórica de Behring, Gramsci e Hirsch, de que o caráter das políticas públicas surge no embate de interesses de diferentes protagonistas: Estado, capital e sociedade civil. Na Bahia, esse embate ainda não permitiu o redirecionamento das políticas públicas de forma a atender aos interesses da coletividade. A definição das políticas tem sido realizada visando contemplar, prioritariamente, os interesses da acumulação de capital.

Embora o campo da avaliação de políticas e programas de saneamento no Brasil ainda careça de marco conceitual e metodológico, o que, inclusive, será de fundamental importância para a construção do Sistema Nacional de Informação em Saneamento Básico (Sinisa), a experiência de avaliação do Programa Bahia Azul aqui relatada e o exercício de reflexão empreendido podem auxiliar os municípios no processo de análise dos seus Planos Municipais de Saneamento Básico.

Com a aprovação da Lei 11.445/2007, a ação de planejamento, de responsabilidade do Poder Público municipal e indelegável a outro ente, passa a ser uma exigência, via elaboração de Plano de Saneamento Básico. O plano deve contemplar, dentre outros pontos, “mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas” (BRASIL, 2007, p.17). Com esse mecanismo, a Lei inaugura uma nova fase das políticas públicas de saneamento no Brasil, onde o planejamento passa a ser uma exigência e a avaliação das ações uma necessidade. Certamente, esse preceito legal irá incentivar o desenvolvimento teórico-conceitual da avaliação de políticas de saneamento no País. Para tanto, no plano

---

<sup>3</sup> Para ter acesso às discussões sobre o não atendimento das outras metas, consultar Borja (2004) e Fórum (2005).

acadêmico deverão ser estimuladas pesquisas e no institucional deverá ser estruturado um sistema de informação consistente do ponto de vista teórico-conceitual.

A avaliação de políticas públicas poderá se constituir em mais um instrumento para elucidar os fundamentos das políticas, evidenciar a que interesses atendem e os seus impactos. Os conhecimentos socializados possibilitam à sociedade buscar garantir políticas públicas mais efetivas e eficazes.

Com o objetivo de contribuir para a definição do modelo de avaliação do PMSB, são apresentadas algumas recomendações:

- É importante que o executivo municipal disponha de uma instância de discussão com participação dos diversos setores da administração pública municipal e de entidades da sociedade civil organizada com atuação no campo do Saneamento Básico. Esta instância ficaria com a responsabilidade de promover discussões transparentes e democráticas para a definição do modelo de avaliação, devendo contar com o apoio de um grupo técnico.
- Diante da subjetividade de processos de avaliação de política pública é importante pactuar os princípios norteadores da avaliação do Plano, sendo recomendada a incorporação dos princípios constantes no próprio Plano.
- Além dos princípios gerais para a avaliação do Plano é importante definir os pressupostos sob quais cada componente do Saneamento Básico será avaliado. Assim, por exemplo, para o componente da drenagem seria importante definir pressupostos relacionados com o manejo sustentável das águas pluviais<sup>4</sup>.
- O modelo deve incorporar a avaliação da eficácia, da efetividade e da eficiência do Plano.
- É importante que o modelo contemple tanto a avaliação quantitativa, via indicadores, como qualitativa, via processos participativos, entrevistas, grupos focais etc.
- O modelo deve considerar todos os componentes do Saneamento Básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo das águas pluviais e drenagem urbana, e manejo dos resíduos sólidos e limpeza pública).
- A avaliação deve buscar contemplar todas as funções de gestão do Saneamento Básico, a saber: planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização e controle social. Esta abordagem permitirá promover uma avaliação ampla do Plano envolvendo não só os aspectos da prestação dos serviços, mas também da base institucional e social da sua execução.
- A seleção dos indicadores a serem utilizados na avaliação do PMSB deve considerar os sistemas de indicadores já existentes, a exemplo do SNIS, futuro Sinisa, PNSB e Datasus.
- Matrizes de causa e efeito – tipo OMS – podem ser construídas coletivamente para a identificação do conjunto de indicadores. Sugere-se que sejam elaboradas matrizes por componentes do Saneamento Básico e que depois seja feita uma listagem do conjunto de indicadores, uma vez que podem existir indicadores comuns entre os componentes. Sugere-se, ainda, que as matrizes sejam construídas usando como efeito o impacto do Plano na *saúde pública* na perspectiva da promoção, no ambiente físico-natural, na cidadania, e na exclusão social.

---

<sup>3</sup> Para ter acesso às discussões sobre o não atendimento das outras metas, consultar Borja (2004) e Fórum (2005).

## Referências

- ARRETCHE, Marta T. S. Tendências no Estudo sobre Avaliação. In: RICO, Elizabeth M.; SAUL, Ana Maria; FONSECA, Ana Maria M.; FAGNANI, Eduardo; PEREZ, José Roberto Rus; MELO, Marcus André; CARVALHO, Maria do Carmo B.; PESTANA, Maria Inês G. de S.; ARRETCHE, Marta T.; FARIA, Regina M.; RIOS, Terezinha A.; LOBO, Thereza. *Avaliação de Políticas Sociais: Uma Questão em Debate*. São Paulo: Cortez, Instituto de Estudos Especiais, 1998.
- BAHIA. Bahia Azul – Programa de Saneamento Ambiental da Bahia. Salvador: Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação, 1995.
- BELLONI, Isaura; MAGALHÃES, Heitor de; SOUSA, Luzia Costa. *Metodologia de Avaliação em Políticas Públicas*. Uma experiência em educação profissional. São Paulo: Cortez, 2000.
- BERNARDES, Ricardo Silveira; COSTA, André Monteiro; PONTES, Carlos Antônio Alves; Brandão, Cristina Célia Silveira; HELLER, Léo; IBANEZ-NOVION, Martín Alberto; BORJA, Patrícia Campos; SOARES, Sérgio Rodrigues Ayrimoraes; COSTA, Silvano Silvério da. *Proposta Metodológica de Avaliação das Ações de Saneamento do Projeto Alvorada*. Grupo de saneamento. Brasília, Funasa/OPAS/UnB, 2002. Não Publicado.
- BORJA, Patrícia Campos. *Avaliação da Qualidade Ambiental Urbana – Uma Contribuição Metodológica*. 1997. 283 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- BORJA, Patrícia Campos. *Política de Saneamento, Instituições Financeiras Internacionais e Mega-programas: Um olhar através do Programa Bahia Azul*. 2004. 400f. Tese (Doutorado em Urbanismo) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. Brasília: Diário Oficial da União, 2007.
- CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre; CHAMPAGNE, François; DENIS, Jean-Louis; PINEAULT, Raynald. *A Avaliação na Área de Saúde: Conceitos e Métodos*. In: HARTZ, Zulmira Maria de Araújo. (org). *Avaliação em Saúde. Dos Modelos Conceituais à Prática na Análise da Implementação de Programas*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997.
- EMBASA. Gerência Comercial. Número de Ligações, Economias de Água e Esgoto e Consumo Médio de Água. Salvador, 2002. Banco de Dados em xls.
- FIGUEIREDO, M.; FIGUEIREDO, A. *Avaliação política e avaliação de políticas: um quadro de referência teórica. Análise e Conjuntura*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1986.
- FÓRUM CONTROLE SOCIAL DO PROGRAMA BAHIA AZUL. Por Dentro do Bahia Azul. Salvador: GAMBA, 2004. Relatório Final. Não publicado.
- HARTZ, Z.A; POUVOURVILLE, G. 1998. *Avaliação dos programas de saúde: a eficiência em questão*. *Ciência & Saúde Coletiva* 3(1): 68-82.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico de 1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico de 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

PEDONE, Luiz. Formulação, implementação e avaliação de políticas públicas. Brasília: Fundação Centro de Formação do Servidor Público (FUNCEP), 1986.

PEREZ, José Roberto R. Avaliação do Processo de Implementação: Algumas Questões metodológicas. In: RICO, Elizabeth M.; SAUL, Ana Maria; FONSECA, Ana Maria M.; FAGNANI, Eduardo; PEREZ, José Roberto Rus; MELO, Marcus André; CARVALHO, Maria do Carmo B.; PESTANA, Maria Inês G. de S.; ARRETCHE, Marta T.; FARIA, Regina M.; RIOS, Terezinha A.; LOBO, Thereza. *Avaliação de Políticas Sociais: Uma Questão em Debate*. São Paulo: Cortez/Instituto de Estudos Especiais, 1998.

RICO, Elizabeth M.; SAUL, Ana Maria; FONSECA, Ana Maria M.; FAGNANI, Eduardo; PEREZ, José Roberto Rus; MELO, Marcus André; CARVALHO, Maria do Carmo B.; PESTANA, Maria Inês G. de S.; ARRETCHE, Marta T.; FARIA, Regina M.; RIOS, Terezinha A.; LOBO, Thereza. *Avaliação de Políticas Sociais: Uma Questão em Debate*. São Paulo: Cortez/Instituto de Estudos Especiais, 1998.



## 24. O PAPEL DA COOPERAÇÃO TÉCNICA MULTILATERAL NO NOVO AMBIENTE DO SANEAMENTO BRASILEIRO

### Cooperação técnica multilateral no novo ambiente do saneamento brasileiro: a contribuição da OPAS/OMS

*Mara Lúcia Carneiro Oliveira*

*Opas/OMS – Representação no Brasil. mara@bra.ops-oms.org*

*Carlos Corvalan*

*Opas/OMS – Representação no Brasil. corvalan@bra.ops-oms.org*

**RESUMO:** Este artigo apresenta as possibilidades de cooperação técnica multilateral articulada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), da Organização Mundial da Saúde (OMS), em apoio à construção da política de saneamento no Brasil. A cooperação tem se refletido na estruturação de sistemas de informação, no desenvolvimento de normas, guias e legislações relacionadas a saneamento e saúde ambiental, na troca de experiências entre países da região das Américas, bem como no suporte à participação da sociedade na formulação e avaliação de políticas de meio ambiente e saúde.

**Palavras-chave:** saneamento; saúde urbana; cooperação técnica; cooperação internacional; intersetorialidade.

### As entidades internacionais e multilaterais e o novo ambiente do Saneamento Básico brasileiro

*Carlos Alberto Rosito*

*Presidente eleito da AIDIS – Associação Interamericana de Engenharia Sanitária e Ambiental*

**RESUMO:** Este artigo parte da constatação de que grandes avanços foram obtidos no saneamento brasileiro nos últimos anos, em função do diálogo e da maior compreensão entre os diversos atores do setor. Cita alguns exemplos de entidades e programas internacionais que apresentam aspectos comuns e sinergia com os aspectos relevantes da Lei 11.445 e do novo ambiente do Saneamento Básico brasileiro, como: WWC e a universalização; UNSGAB e UN HABITAT e os ODM; AIDIS e os FORA REGIONAIS de Saneamento.

Conclui que poderá ser igualmente positiva a aproximação e o trabalho em conjunto com estas e outras organizações internacionais.

Palavras-chave: saneamento; universalização; metas do milênio; organizações e programas internacionais; sinergia.

## 24.1 Cooperação técnica multilateral no novo ambiente do saneamento brasileiro: a contribuição da OPAS/OMS

Mara Lúcia Carneiro Oliveira  
Carlos Corvalan

### Introdução

A relação do homem com a natureza – pautada pela intensa exploração de recursos naturais não renováveis, as inovações em tecnologia e produtos, e o elevado padrão de consumo dos países ricos – tem colocado a questão ambiental no centro das discussões de governos, organismos internacionais, cientistas e movimentos sociais, em virtude dos impactos que vêm afetando não só a saúde humana como também os ecossistemas, fundamentais para a vida no Planeta. (OLIVEIRA, 2007).

Segundo a OPAS/OMS (2006), é impossível pensar em promoção da saúde sem incorporar ações que busquem: o bem-estar e a qualidade de vida; o acesso aos serviços dos ecossistemas que dão suporte à vida; um modelo de crescimento ordenado dos centros urbanos; a distribuição de riquezas e renda; a eliminação das desigualdades socioambientais, dos processos de degradação ambiental e seus impactos na saúde da população, em especial dos seus grupos mais vulneráveis.

Isto exige uma nova proposta de cooperação técnica multilateral que tenha como desafio uma agenda de produção do conhecimento, de desenvolvimento de políticas públicas, de decisões sobre investimentos econômicos e de ações concretas dos diversos atores sociais, no enfrentamento dos problemas de saúde e ambiente.

### O que significa a cooperação técnica da OPAS/OMS

A Organização Pan-Americana da Saúde é um organismo internacional de saúde pública, que faz parte do sistema das Nações Unidas e atua como Oficina Regional para as Américas da Organização Mundial da Saúde (OMS). A OPAS/OMS já conta com mais de um século de trabalho e sua missão está voltada para orientar os esforços estratégicos de colaboração entre os Estados-membros e outros parceiros no sentido de promover a equidade na saúde, combater doenças, melhorar a qualidade de vida e elevar a expectativa de vida dos povos das Américas.

A estratégia de cooperação da OPAS/OMS com o governo brasileiro está direcionada a fortalecer as conquistas do Brasil no campo da saúde, colaborando com a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), mantendo uma preparação contínua frente a situações emergentes de doenças, como a *influenza*, e de ameaças, como as mudanças climáticas. (OPAS, 2008).

Dentre as competências do SUS estabelecidas na Constituição de 1988 está a de participar da formulação de políticas e da execução das ações de Saneamento Básico (Art. 200, do Capítulo II, seção II, da Saúde que define as atribuições do Sistema Único de Saúde). Bus-

cando o fortalecimento dessa competência, a OPAS/OMS tem apoiado o debate relativo à compreensão sobre os determinantes socioambientais da saúde, promovendo uma abordagem de acordo com o enfoque de direitos, igualdade, equidade e controle social desses determinantes e o cumprimento das Metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Isto requer uma abordagem sistemática e integrada com relação às demais políticas públicas e aos demais setores de desenvolvimento, entre eles o de saneamento ambiental.

## **A cooperação no campo das políticas setoriais, entre elas, a de Saneamento Básico**

O Ministério das Cidades – MCidades, criado em janeiro de 2003, tem como missão a formulação e implementação da política que trata do desenvolvimento urbano e das políticas setoriais de habitação, saneamento ambiental, transporte urbano e trânsito. O Ministério tem como objetivo fundamental integrar as políticas públicas que interferem nas cidades; e para o alcance deste objetivo foi criada a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) com a missão de “assegurar os direitos humanos fundamentais de acesso à água potável em qualidade e quantidade suficientes e de vida em ambiente salubre nas cidades e no campo.” (NASCIMENTO FILHO, 2007)

Em 2003 foi criado também o Conselho Nacional das Cidades – ConCidades, do qual participam diferentes ministérios e entidades com representação da sociedade civil. Ainda em 2003 foi realizada a primeira Conferência das Cidades, que aprovou diretrizes para a formulação da política nacional de saneamento e validou a criação do referido Conselho. A OPAS/OMS tem participado, desde então, da Câmara Técnica de Saneamento Ambiental do ConCidades e acompanhou todas as etapas de realização de seminários regionais e nacional, consulta pública e aprovação nos conselhos nacionais das Cidades e de Saúde, que culminou com a consolidação do Projeto de Lei 5.296/05, encaminhado pela Casa Civil da Presidência da República ao Congresso Nacional em maio de 2005.

O projeto de lei com as diretrizes para a Política Nacional de Saneamento Básico, após várias etapas de análise e emendas, foi, por fim, aprovado e a Lei 11.445/07, que estabelece as diretrizes nacionais e a política federal de Saneamento Básico, foi sancionada pelo presidente da República, em 5 de janeiro de 2007.

Segundo Nascimento Filho (2007), a Lei 11.445 destaca alguns aspectos relevantes que podem contribuir para o alcance da universalização dos serviços de saneamento com qualidade, participação e promoção da saúde e qualidade de vida. O mais importante dos aspectos é o conceito de Saneamento Básico que inclui os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e manejo dos resíduos sólidos. Além disso, destaca:

- O direito do cidadão e usuários, pactuando direitos de receber serviços eficientes, planejados, regulados e permanentemente fiscalizados;
- A articulação com as políticas de desenvolvimento urbano, de habitação, de combate à pobreza e sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social;

- A garantia aos usuários de acesso às informações sobre os serviços prestados e relatórios periódicos sobre a qualidade dos serviços públicos de Saneamento Básico;
- A instituição do controle social sobre a gestão e prestação dos serviços;
- A adoção de parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, inclusive quanto ao volume mínimo per *capita de água* para o abastecimento público, observadas as normas nacionais relativas à potabilidade da água;
- A instituição do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – Sinisa;
- A necessidade de formulação de um plano de saneamento elaborado a partir de um diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos;
- A definição de ações para emergências e contingências;
- As condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e outras populações tradicionais, populações rurais e pequenos núcleos urbanos.

Desde então, a OPAS/OMS tem colaborado e prestado apoio técnico em diferentes fóruns de avaliação da referida política (fóruns governamentais e de ONGs, tais como a Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – Assemae e a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – Abes) e, em especial, na Comissão Intersetorial de Saneamento e Meio Ambiente – Cisama, do Conselho Nacional de Saúde.

Das ações do MCidades na área de informação destacam-se o Sinisa e a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB). A primeira PNSB foi realizada em 1989, ainda sem uma abrangência nacional, e embora com uma lacuna muito grande na área de saneamento trouxe à tona, por exemplo, os primeiros dados concretos sobre os volumes de esgoto e resíduos sólidos coletados e tratados em escala nacional. A elaboração dos instrumentos para a realização da PNSB 2000 contou com o apoio da OPAS/OMS em todos os níveis: institucional, estratégico, técnico e financeiro.

Utilizando a experiência de 2000, a OPAS/OMS participou em 2004 da articulação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com diversos atores institucionais para viabilizar a nova pesquisa, que se espera seja periódica. Durante os anos de 2005 e 2006 foi realizada a concepção e organização da terceira edição da PNSB, com o IBGE e os ministérios das Cidades, do Meio Ambiente e da Saúde (Secretaria de Vigilância em Saúde/SVS, Fundação Nacional de Saúde/Funasa e Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Anvisa). A OPAS/OMS participou da organização da 3ª PNSB tanto técnica quanto financeiramente, realizando diversas oficinas em Brasília e no Rio de Janeiro.

Com a crescente demanda por informações que retratem os problemas ambientais e, ainda, a preocupação com questões médico-sanitárias, especialmente nas áreas urbanas, tem-se buscado identificar interfaces de problemas que se originam em diferentes setores, visando a identificação de novos tipos de informação que demonstrem, de maneira explícita, a relação entre o desenvolvimento econômico, a degradação das condições ambientais e as condições de saúde insatisfatórias. (DOMINGUES, 2000).

Para tanto, a OMS propôs um modelo conceitual para orientar a construção de indicadores de saúde ambiental, fornecendo um instrumento de entendimento das relações abrangentes

e integradas entre saúde e meio ambiente, que auxilie na adoção de ações de promoção e prevenção adequadas à realidade estudada. Esse modelo, denominado de FPSEEA (Força motriz/pressão/situação/exposição/efeito/ação), sistematiza as principais etapas do processo de geração e exposição a riscos ambientais e seus efeitos, bem como as principais ações para controlá-los, preveni-los e/ou promover a saúde, que possam ser identificadas por meio de indicadores de saúde ambiental. (CORVALAN *et al*, 1996).

Em apoio ao Brasil, que buscava integrar o conhecimento disponível em saúde e meio ambiente, de modo que as decisões do setor saúde se tornassem mais eficientes no controle e prevenção de impactos na saúde humana, a OPAS/OMS e o Ministério da Saúde (MS), em 1998, começaram a implementar uma agenda conjunta de construção de indicadores de saúde ambiental, em apoio à área de vigilância em saúde ambiental que, articulada com as ações de vigilância epidemiológica e sanitária, viesse a compor a vigilância em saúde, no âmbito do SUS, e oferecer aos demais setores de desenvolvimento, entre eles o de Saneamento Básico, um sistema de informações de apoio à tomada de decisão no momento da formulação de políticas, programas e projetos. A experiência do Brasil tem sido levada para diversos países da região, tanto em apoio à construção de indicadores de saúde ambiental como na estruturação de sistemas de informação para a vigilância da qualidade da água, a exemplo de Cuba e países do Mercosul.

Com relação aos aspectos da qualidade da água para consumo humano, a OPAS/OMS participou e apoiou técnica e financeiramente a revisão da antiga portaria nº. 36, do MS, que estabelecia os parâmetros de qualidade da água para consumo humano e que deu origem à atual portaria 518/04. A referida portaria antecipou alguns aspectos da terceira edição das guias de qualidade da água da OMS, como as questões relativas à avaliação de riscos e planos de segurança da água. Também colaborou com a elaboração dos mecanismos e instrumentos para divulgação de informações ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano, que resultou na publicação do Decreto Presidencial nº. 5.440, em maio de 2005 (decreto assinado pelos ministérios da Saúde, Cidades, Meio Ambiente e Justiça).

Uma das iniciativas que vem ao encontro das diretrizes da política de saneamento é a elaboração do Plano de Segurança da Água (PSA). O projeto-piloto do Brasil está em fase de implementação, sob a coordenação da Universidade Federal de Viçosa/MG. Os PSA, que fazem parte das novas Guias da OMS, promovem maior integração das instituições e organizações em torno da responsabilidade do controle da qualidade da água, ao inserir conceitos de avaliação e controle dos riscos, de forma integral, em uma bacia hidrográfica, para a proteção dos recursos hídricos como fonte de água para consumo humano. Os países estão desenvolvendo, cada um no seu ritmo, os seus PSA, buscando sócios e apoio de organizações para garantir sua execução. (BRASIL, 2005).

Outro produto de apoio técnico da OPAS/OMS, o Sistema de Informação para a Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – Sisagua, da Secretaria de Vigilância em Saúde do MS, realiza coleta e análise de dados e informações produzidas nos três níveis de governo, disponibilizando subsídios importantes para a formulação e avaliação de políticas públicas de saneamento ambiental. Este sistema oferece informações sobre as ações de vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano desenvolvidas pelos estados e capitais, não abrangendo ainda o universo dos municípios brasileiros, especialmente os da região Norte. Alguns estados das regiões Sul e Sudeste já contam com cadastro de 100% de seus municípios.

Outro importante apoio da OPAS/OMS é voltado para a avaliação do impacto na saúde das ações de saneamento ambiental desenvolvidas pela Funasa. Esta experiência tem um caráter amplo, pois busca avaliar o impacto dos investimentos do governo federal na ampliação da infra-estrutura da água, melhorias sanitárias domiciliares e de esgoto, nos municípios mais pobres do País. Essa avaliação, onde é aplicado o modelo FPSEEA, abrange quatro eixos de atuação: a) Saneamento Ambiental (dimensões tecnológica, sanitária, e gestão); b) Epidemiologia; c) Antropologia; e, d) Econômica.

De acordo com a Funasa (Brasil. Funasa, 2004), a estratégia utilizada na avaliação parte da definição de saneamento ambiental como um conjunto de ações voltadas para proporcionar níveis crescentes de salubridade ambiental à população, em determinado espaço geográfico. Tais ações, se adequadamente implementadas, podem produzir uma série de efeitos positivos, em termos de bem-estar e saúde.

Ainda com a Funasa, responsável pelas ações de saneamento rural em municípios com até 50 mil habitantes pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a OPAS/OMS tem cooperado com a formulação de um plano nacional de saneamento em áreas rurais e comunidades indígenas.

A OPAS/OMS tem apoiado, também, a preparação dos Informes Anuais do Brasil sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que se referem ao cumprimento das metas relacionadas ao acesso sustentável à água potável segura e ao Saneamento Básico. Este trabalho é realizado em conjunto com os ministérios das Cidades, e da Saúde, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), IBGE, e organismos internacionais como o Fundo das Nações Unidas para a Infância – Unicef, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) .

Reforçando essa necessidade de integração entre setores e o apoio ao desenvolvimento da política de saneamento, a OPAS/OMS assinou, em agosto de 2005, um Protocolo de Cooperação com o MCidades para apoio técnico nas áreas de sua competência, em especial de saneamento ambiental.

O compromisso assumido pelo Brasil, refletido na política de saneamento e em sua experiência exitosa no setor, tem servido de apoio técnico aos demais países da região, a exemplo da colaboração em qualidade da água para consumo humano no âmbito do Mercosul, e fortalecido o seu potencial de apoio técnico a países em iniciativas de cooperação Sul-Sul com vários países fronteiriços, assim como com a comunidade de países de Língua Portuguesa, em diferentes áreas de saneamento e saúde ambiental.

De acordo com a Lei 11.445/07, a política de Saneamento Básico cria novos mecanismos de controle que garantem à sociedade informações e participação no processo de formulação das medidas relacionadas ao setor. Como princípios fundamentais a lei estabelece a proteção à saúde pública e a articulação com as políticas de combate e erradicação da pobreza e promoção da saúde.

Além disso, a lei define regras jurídicas claras para a relação entre estados, municípios e o setor privado, e dá garantias aos investimentos feitos por concessionárias. Tais regras abrem muitas possibilidades para que o Brasil amplie sua oferta de serviços de saneamento de modo sustentável, e, assim, possa atender os ODM.

Tais mecanismos demonstram o avanço do País na formulação de políticas públicas e fortalecem a capacidade de prestar cooperação aos demais países da região, propiciando uma nova abordagem no campo da cooperação técnica multilateral sobre os componentes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, gerenciamento dos resíduos sólidos e de águas pluviais, em uma perspectiva integrada, sustentada na equidade e na universalidade dos serviços.

## Conclusão

A OPAS/OMS espera manter, e se possível fortalecer, a cooperação entre os diversos setores de governo e atores sociais na área de saneamento, reafirmando a importância do trabalho integrado e intersetorial, principalmente quanto aos processos de definição de políticas públicas. Esta cooperação se expressa por meio de capacitação, apoio ao desenvolvimento de estudos, promoção da articulação intersetorial, organização de seminários e oficinas de trabalho e disseminação de informação. A interação dos setores de governo com ONGs e universidades também deve ser promovida, propiciando a participação da sociedade e da academia nas decisões de governo e a definição de estratégias que fortaleçam o controle social.

A convergência de ações necessárias para equacionar os problemas de saúde de uma população aponta como questões fundamentais a formulação de políticas públicas sociais integradas, a partir de indicadores epidemiológicos; e a articulação das políticas econômicas e de saneamento, habitação e desenvolvimento urbano, entre outras, com foco na redução da pobreza, na garantia da qualidade de vida da população e sustentabilidade das políticas, programas e projetos, para cujo sucesso é imprescindível a participação da sociedade, em todas as etapas.

A transmissão de doenças no ambiente, por exemplo, é um problema público que requer como prevenção investimentos públicos em sistemas de abastecimento de água, de disposição de esgotamento sanitário, sistemas de drenagem de águas pluviais e de resíduos sólidos, ou regulação, por meio de normas e padrões de qualidade da água e proibição por lei de descargas ou lançamentos de resíduos.

Agências integrantes do sistema Nações Unidas, como a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o Fundo da ONU para a Infância – Unicef, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (UN – Habitat), entre outras, ao desenvolverem iniciativas como o Dia Mundial da Água ou o Ano Internacional do Saneamento em apoio a questões relativas aos recursos hídricos, à disponibilidade e qualidade da água e do Saneamento Básico, contribuem para alertar problemas de saúde e de meio ambiente e na busca de soluções que promovam o acesso da população aos serviços básicos, fortalecendo a capacitação de recursos humanos e o desenvolvimento de estudos, pesquisas e sistemas de informação necessários à promoção da saúde e da qualidade de vida da população.

Dessas atividades de cooperação vem emergindo uma nova realidade, no caminho de uma gestão integrada das questões afetas ao ambiente-saúde-desenvolvimento. As informações sobre os efeitos do ambiente na saúde são indispensáveis neste novo contexto, por permitir

o conhecimento dos agravos que afetam uma população, conhecimento esse imprescindível tanto para a definição de ações efetivas de atenção, promoção, prevenção e controle no campo da saúde, quanto de ações voltadas para prevenir, reverter ou minimizar os danos ambientais que causam esses agravos, a partir dos diversos usos que o ser humano faz do ambiente.

A cooperação multilateral, não só no campo da saúde mas em outros aspectos, espera manter, e se possível fortalecer, a integração entre os diversos setores de governo e atores sociais na área de saneamento reafirmando a importância do trabalho integrado e intersetorial nos processos de definição de políticas públicas.

## Referências

BRASIL. Constituição (1998). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 8 jan. 2007. p 3.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 5.440, de 4 de maio de 2005. Estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 5 de maio. 2005.p 2.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº. 518, de 25 de março de 2004. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativas ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF. 26 mar. 2004. Seção 1, pp. 266-270.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. *Avaliação de impacto na saúde das ações de saneamento: marco conceitual e estratégia metodológica*. Brasília: Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, 2004. 116 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Vigilância Ambiental. *Relatório das atividades do VIGLAGUA – 1998 a 2005*. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. 39 p. Relatório. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio\\_vigiagua.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio_vigiagua.pdf). Acesso em 10 de mai, 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Vigilância Ambiental. *Indicadores de vigilância da qualidade da água de consumo humano – relatório de oficina de trabalho*. Brasília: Ministério da Saúde; 1999. 15 p. Relatório.

\_\_\_\_\_. Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, *Objetivos de desenvolvimento do milênio: relatório nacional de acompanhamento/coordenação*: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos; supervisão: Grupo Técnico para o acompanhamento dos ODM. – Brasília: Ipea: MP, SPI, 2007.

\_\_\_\_\_. Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República: Saneamento. *Revista Desafios do Desenvolvimento*. Instituto de Planejamento Econômico e Social, Ed. 41, março 2008.

CORVALÁN, C.; BRIGGS, D.; KJELLSTROM, T. Development of environmental health indicators. In: CORVALÁN, C. *et al. Linkage methods for environment and health analysis*. General guidelines. Geneva, UNEP, USEPA, WHO, 1996. pp. 18 – 53.

COSTA, S. S.; MACIEL FILHO, A. A.; CANCIO, J. A.; OLIVEIRA, M. L. B. C. A seleção de indicadores sanitários como instrumento de vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano na prevenção e controle de doenças de veiculação hídrica. Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 21, 2001, João Pessoa. *Anais...* Rio de Janeiro: Abes, 2001.

DOMINGUES E. *et al.* Indicadores de sustentabilidade para a gestão de recursos hídricos no Brasil. CIDS – Centro Internacional de Desenvolvimento Sustentável, Escola Brasileira de Administração Pública, EPAB, Fundação Getúlio Vargas, Relatório de consultoria, 2000. il. 90 p.

NASCIMENTO FILHO, Clóvis do. Avaliação da Lei Nacional de Saneamento. In: Transnational Institute & Corporate Europe Observatory. *Por um modelo público de água: triunfos, lutas e sonhos*. São Paulo: Casa Amarela, 2007. p. 43-53.

OLIVEIRA, M. Possibilidades de aplicação do Modelo FPSEEA/OMS na construção de indicadores de saúde ambiental. Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Planejamento e Gestão Ambiental da Universidade Católica de Brasília, dezembro 2007. no prelo.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Estratégia de Cooperação Técnica com a República Federativa do Brasil, 2008-2012. Brasília, 2008. 76 p.

## 24.2 As entidades internacionais e multilaterais e o novo ambiente do Saneamento Básico brasileiro

*Carlos Alberto Rosito*

### 1. Introdução

O fechamento abrupto do Banco Nacional de Habitação (BNH), em novembro de 1986, provocou o fim do Plano Nacional de Saneamento – Planasa, programa que havia sido responsável por uma forte evolução do Saneamento Básico no País, a partir de 1967.

Passaram-se mais 20 anos até que um novo diploma legal viesse a restabelecer as diretrizes gerais para o desenvolvimento do saneamento ambiental em nosso País.

A Lei 11.445/2007 foi o resultado de um consenso obtido após um longo amadurecimento do setor de saneamento. Durante este período, de duas décadas, os diversos atores que participam do setor – governos federal, estaduais e municipais, concessionárias regionais e municipais, públicas e privadas, fornecedores de bens e serviços, reguladores e representantes dos usuários – abdicaram de algumas convicções individuais ou setoriais para chegar a um consenso que vinha sendo construído desde 2002, com reuniões e discussões de um grupo de entidades, informalmente denominado Fórum Brasileiro do Saneamento.

Entre diversos aspectos da Lei 11.445, visando à análise do papel das entidades internacionais e multilaterais no novo ambiente do Saneamento Básico brasileiro por ela instituído, gostaria de destacar quatro aspectos relevantes da Lei:

- o princípio fundamental da Universalização;
- o também princípio fundamental da eficiência e da “sustentabilidade” econômica;
- o planejamento, objeto de todo o capítulo IV, e
- a regulação, objeto de todo o capítulo V da Lei.

Neste artigo pretendo abordar as coincidências e sinergias entre esses quatro aspectos relevantes da Lei 11.445, e os objetivos e ações de algumas entidades internacionais e multilaterais nas mesmas direções.

### 2. Universalização e o WWC – World Water Council

Uma das mais prestigiosas entidades mundiais no que diz respeito à água é o Conselho Mundial da Água (WWC – World Water Council). O WWC já realizou quatro Fóruns Mundiais da Água, o último realizado, em março de 2006, na cidade do México com aproximadamente 20 mil participantes. O Conselho possui em torno de trezentas organizações-membro, sediadas em mais de 60 países, entre as quais, quatro brasileiras: Advanced Encryption Standard – AES Tietê, Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), Petrobras e a Agência Nacional de Águas (ANA). A ANA é um dos 34 membros do “Governor Board” do WWC, e seu diretor – professor Benedito Braga – é vice-presidente do WWC.

A Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES) também é uma das entidades-membro, por meio de sua casa-mãe – a AIDIS. O WWC, em seu segundo Fórum Mundial da Água, realizado em Haia, no mês de março de 2000, desfraldou a grande bandeira mundial – Água para todos até 2025 (Water for all by 2025).

A preparação para o V Fórum Mundial da Água, de Istambul, foi iniciada em 2007. Nas Américas temos o denominado Consórcio Regional das Américas (ARC – American Regional Consortium) trabalhando no assim chamado Processo Regional das Américas (ARP – America Regional Process).

Além da ABES, via sua casa-mãe – a AIDIS – outras cinco entidades brasileiras integram o ARC: a ANA, a ABRH, os Comitês de Meio Ambiente da Câmara dos Deputados e do Senado Federal e o Instituto Ipanema. A ANA, além disto, é uma das coordenadoras do ARC, ao lado de organizações como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID, o Banco Mundial e a Parceria Mundial pela Água (GWP – Global Water Partnership).

Embora a Lei 11.445 não estabeleça prazo para a universalização dos serviços, o Plano Nacional de Saneamento Básico poderá alinhar-se com o grande objetivo da universalização indicado pelo WWC. É interessante que tenhamos também um prazo para melhor caracterizar a universalização que desejamos, além do objetivo em si mesmo. E o alinhamento com o objetivo internacional do WWC poderá facilitar a sinergia com este Conselho e todos os seus membros e parceiros.

### 3. As Metas do Milênio e o UNSGAB

Uma das grandes iniciativas das Nações Unidas, nos últimos anos, foi a deflagração da luta contra a miséria e a pobreza, via fixação dos denominados Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Os ODM, por sua vez, abrangem os mais variados aspectos do desenvolvimento humano, inclusive o nosso setor do Saneamento Básico.

Assim, o objetivo número 7, que visa garantir a sustentabilidade ambiental, em seu alvo 10 foca a redução pela metade, até 2015, do percentual de pessoas que em 1990 não tinham acesso à água potável e a condições sanitárias adequadas. Tão importante quanto este alvo 10 da meta 7, ou até mesmo mais importante do que ele em si mesmo, é a avaliação de que o impacto sobre as demais metas seria no mínimo de 20% até um máximo de 50%. Realmente não é necessário muito esforço para imaginar o reflexo positivo nas condições gerais de desenvolvimento humano, proveniente do acesso permanente à água de qualidade e da disponibilidade dos serviços adequados da coleta e tratamento de resíduos líquidos e sólidos.

No mundo, o atendimento deste audacioso alvo 10 da meta 7 dos ODM representará acrescentar cerca de 600 milhões ao número de pessoas com acesso à água potável e somar mais um bilhão e duzentos milhões de pessoas àqueles contemporâneos que já dispõem de condições sanitárias adequadas em suas moradias.

Para assessorar a Secretaria Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) na busca da concretização dos ODM para o setor de água e saneamento, o então secretário geral Kofi Annan criou, em março de 2004, o Comitê Assessor em Água e Saneamento da Secretaria Geral das Nações Unidas (UNSGAB – United Nations Secretary-General’s Advisory Board on Water and Sanitation) – <http://www.unsgab.org/>.

A tarefa principal do UNSGAB não é elaborar novos planos, mas, sim, colaborar para tornar realidade os planos já existentes e para atingir os objetivos estabelecidos. Esse Comitê Assessor é constituído por 20 personalidades mundiais ligadas ao setor de Água e Saneamento, entre as quais está um brasileiro<sup>1</sup>. Os membros deste Comitê foram indicados em março de 2004 e os mandatos são por prazo indeterminado. Em março de 2006, durante o IV Fórum Mundial da Água, na cidade do México, foi divulgado o Plano Hashimoto – em homenagem ao ex-primeiro ministro japonês que foi o primeiro *chairman* do UNSGAB, e atualmente é o príncipe de Orange.

O Plano Hashimoto prevê seis ações executivas:

- Parceria entre os operadores de água
- Financiamento
- Esgotamento sanitário
- Monitoramento
- Gestão integrada de recursos hídricos
- Água e desastres

É óbvia a sinergia existente entre os ODM e seu Plano Hashimoto, imaginado para facilitar o atendimento das metas no setor, e o novo ambiente no saneamento brasileiro.

O Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS) está buscando determinar, justamente por meio de um dos importantes estudos que patrocina, quais as chances do Brasil cumprir o estabelecido no alvo 10 da meta 7 dos ODM. Os resultados preliminares, já analisados no âmbito do grupo de acompanhamento do referido estudo, mostram que muito provavelmente o País atingirá o objetivo relacionado à água, mas precisa aumentar, consideravelmente, o ritmo de realizações dos 14 anos decorridos entre 1990 e 2004 para vir a cumprir as recomendações quanto ao esgotamento sanitário.

Com efeito, no aspecto cobertura de água, partindo de uma cobertura de aproximadamente 70% em 1990 (exatamente 69,76%), a meta para 2015 é atingir uma cobertura de aproximadamente 85% (mais precisamente 84,88%). Pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), de 2004, já estávamos naquele ano com uma cobertura de 84,23%. Para tanto, em um período de 14 anos, entre 1990 a 2004, ampliou-se para aproximadamente 55 milhões o número de pessoas com acesso à água potável, ou uma média de quase 4 milhões de pessoas por ano. Mesmo considerando que a população continuará crescendo, principalmente nas zonas urbanas, é bastante provável que a meta de cobertura de água dos ODM possa ser atingida pelo Brasil. Para tanto, entre 2004 e 2015 teremos de levar a cobertura para mais 18 milhões de brasileiros, ou seja, aproximadamente 1 milhão e 600 mil novos consumidores por ano.

Importante destacar que, ao lado da cobertura de água, teremos de continuar a luta pela regularidade dos serviços – com a eliminação dos racionamentos ainda existentes – e garantir a

---

<sup>1</sup> Nosso colega Antônio Miranda Neto, sanitarista com uma larga folha de bons serviços prestados ao saneamento brasileiro, seja na direção de diversas concessionárias municipais e regionais, seja na presidência da Assemae.

qualidade adequada da água distribuída para todos os brasileiros. Entretanto, no que respeita aos esgotos sanitários a situação é bem mais preocupante. Partindo de uma população servida em 1990 de apenas 56 milhões de habitantes, ou 39,43% da população total, teríamos de chegar em 2015 servindo a 140 milhões de brasileiros, ou 69,71% da população total.

Pela PNAD de 2004, a cobertura de coleta de esgotos já atingia naquele ano 87 milhões de habitantes, ou 47,95% da população total. O esforço entre 2004 e 2015 terá de ser tal que permita atender com serviços adequados mais 52,7 milhões de brasileiros, ou aproximadamente 4 milhões e 800 mil por ano. Um enorme desafio se considerarmos que nos 14 anos entre 1990 e 2004 somente adicionamos 31 milhões de brasileiros àqueles que dispõem de serviços sanitários (minimamente) adequados, ou uma média anual de novos atendidos de aproximadamente 2 milhões e 300 mil. Importante lembrar que apenas um terço aproximadamente dos esgotos coletados recebe tratamento adequado.

#### 4. WOP LAC da UN HABITAT

Um destaque especial merece a primeira das seis ações previstas no Plano Hashimoto anteriormente comentado. É a parceria entre os operadores de água ou Water Operators Partnership (WOP), cuja coordenação mundial foi atribuída à agência Habitat das Nações Unidas.

Estão sendo organizados três WOPs: um na África, um na Ásia, e o terceiro para a América Latina e Caribe, justamente aquele que diz respeito ao Brasil. A idéia é simples: colocar lado a lado em projetos de desenvolvimento, sem finalidade de lucro, dois operadores de água, de tal forma que as boas experiências e práticas possam vir a ser reproduzidas com maior velocidade.

O WOP LAC, ou seja, o WOP para a América Latina e Caribe, está tendo seu business plan elaborado com a colaboração financeira do BID, e deverá detalhar a fórmula de funcionamento do WOP LAC, o qual já possui um Comitê de Direção integrado por sete membros, entre os quais cinco operadores do continente, e mais o BID e a UN HABITAT. A presidência do WOP LAC é da Copasa/MG e também fazem parte do Comitê de Direção, as operadoras AYSA, de Buenos Aires; empresas públicas de Medellín, da Colômbia; Águas Andinas, de Santiago do Chile; e Sanaa, de Honduras.

O secretariado executivo do WOP LAC foi exercido, nos primeiros 12 meses, pela AIDIS, a casa-mãe da nossa ABES. Passou agora a ser exercido conjuntamente pelo BID e UN HABITAT. Seguramente, o *business plan* do WOP LAC trará boas idéias para o desenvolvimento de nossos prestadores brasileiros, assim como também para as operadoras de todo o continente.

#### 5. AIDIS e o novo cenário do saneamento brasileiro

A Associação Interamericana de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS) é a casa-mãe dos sanitaristas nas Américas, fundada em 1948, não por acaso na mesma semana em que foi fundada a Organização Pan-americana de Saúde (OPS/OEA). Desejavam os fundadores da OPS justamente incentivar uma associação técnico-científica para atuar no mesmo campo em que a organização agiria. A AIDIS constitui-se, hoje, em uma formidável rede com mais

de 10 mil membros, em mais de 30 países da região. Internacionalmente, a Associação atua como a representante de seus 24 capítulos nacionais, como foi exemplificado neste mesmo artigo em referência feita às entidades e aos programas como WWC, UNSGAB e UN HABITAT, e WOP.

Constituiu-se, assim, a AIDIS em uma coordenadora privilegiada das interfaces com tais organizações internacionais, em função da imagem e tradição construídos ao longo de 60 anos.

No Brasil, a AIDIS atua com a denominação de ABES, seu principal capítulo nacional, com mais de 4.000 associados em cada um dos estados da federação brasileira. A ABES tem no País uma larga folha de serviços prestados ao saneamento, realizando bi-anualmente o maior evento do setor na América Latina – o Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, e promovendo cursos e seminários para a difusão do conhecimento e da tecnologia no setor. O programa de formação e treinamento da ABES, desde os tempos do Planasa, nas décadas de 1970 e 1980, propiciou oportunidades de aperfeiçoamento para milhares de sanitaristas brasileiros. Ainda, hoje, este programa oferece mais de 130 oportunidades anuais de formação para os profissionais do setor em nosso País.

O autor deste artigo foi eleito, como candidato brasileiro, para presidir a AIDIS por 2 anos, a partir de outubro de 2008 quando a entidade estará realizando em Santiago do Chile, o seu 310 Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental. Uma coincidência interessante, pois foi em Santiago do Chile que se realizou o 10 Congresso da AIDIS, em 1948.

No programa do então candidato, hoje presidente eleito, três pontos de destaque:

- Modernização da AIDIS, particularmente no que diz respeito à Comunicação Interna e Externa;
- Novo Plano Estratégico para definir a AIDIS de 2025;
- Catalisação da luta na região pela Universalização dos Serviços até 2025, com a meta intermediária de cumprir com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio para o setor até 2015.

Para concretização deste último desafio a idéia é organizar em cada país e em cada região um Fórum Regional do Saneamento, que conjugue os esforços de todos os principais atores da região na busca da universalização e do cumprimento das Metas do Milênio, por meio de:

- Melhoria da gestão, por meio da redução das perdas de faturamento, aumento da eficiência energética e ganhos de produtividade;
- complementação e aprimoramento dos marcos regulatórios, particularmente no que respeita a uma regulação via agências reguladoras com autonomia administrativa e financeira, e adequada capacidade técnica;
- comunicação eficaz com a sociedade;
- solução para a equação político-social-econômico- financeira que viabilize os investimentos necessários para a universalização até 2025. Para tanto, teremos que dobrar tais investimentos, passando dos atuais 5 a 6 bilhões de reais por ano para valores entre 10 e 12 bilhões de reais por ano.

## 6. Conclusão

A evolução do diálogo entre os principais atores nacionais do saneamento nos últimos cinco anos permitiu o grande avanço que tivemos no aspecto marcos regulatórios para o setor em nosso País.

De forma similar, a aproximação com entidades internacionais poderá representar um aporte efetivo e objetivo de contribuições na busca de soluções para o grande desafio do saneamento brasileiro: universalizar os serviços até 2015.

Os casos citados do WWC, UNSGAB, UN HABITAT, WOP e AIDIS constituem apenas exemplos de sinergias que poderão ser desenvolvidas com diversas outras organizações e programas internacionais.

O BID e UN HABITAT estão exercendo, conjuntamente, o secretariado executivo dos WOPs, nos quais empresas brasileiras já participam e poderão aumentar tal participação. Além de facilitar os acordos de cooperação, o BID está apoiando e incentivando a formação dos prestadores em três aspectos básicos da melhoria da gestão: água não contabilizada, eficiência energética e tarifas.

O Banco Mundial por seu turno, atuando em conjunto com a Organização Mundial da Saúde, e com o apoio da Coca Cola, está liderando um programa mundial para os chamados Planos de Segurança da Água (PSA). Os PSA constituem-se em uma nova visão holística do abastecimento de água, desde a proteção dos mananciais até a instalação domiciliar. A AIDIS, no âmbito da América Latina e a ABES, no Brasil, estão na primeira linha da implantação dos PSA.

Enfim, tal como em qualquer tipo de programa de desenvolvimento econômico ou social, a interconexão com entidades multilaterais e internacionais é sempre benéfica. Por mais que já tenhamos progredido nas últimas décadas e por maior que seja o cabedal de conhecimentos acumulados em nossos prestadores de serviços e outros atores relevantes, sempre poderemos aprender com os conhecimentos e experiências externas, adaptando-os às nossas características.



## 25. O PAC NO CONTEXTO DO NOVO AMBIENTE DO SANEAMENTO BRASILEIRO

### Sustentabilidade financeira do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para o Saneamento Básico

*Flávio Ferreira Presser*

*Engenheiro civil e diretor-geral do Departamento Municipal de Águas e Esgotos (DMAE), Porto Alegre-RS*

*Darcy Francisco Carvalho dos Santos*

*Contador e economista – Assessor da direção-geral do DMAE*

*Márcio Galvão Fonseca*

*Engenheiro eletricista, pós-graduado em Gestão Ambiental e diretor de Água e Esgotos da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do*

*Ministério das Cidades*

**RESUMO:** Este trabalho analisa a participação dos projetos de Saneamento Básico no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), as suas respectivas fontes de recursos, do orçamento da União e de financiamento. Pretende também analisar a viabilidade do ingresso desses recursos no período 2007-2010 e a possibilidade de, com as fontes conhecidas atualmente, atender a demanda do País nesta área em 20 anos, com vistas à universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil.

Destaca, ao mesmo tempo, os possíveis entraves para a consecução desses objetivos, como investimentos declinantes e gastos correntes crescentes do governo federal e as recentes mudanças na economia do mundo e do Brasil, que alteraram as variáveis macroeconômicas consideradas quando da elaboração do PAC. Por fim, faz uma conclusão.

**Palavras-chave:** saneamento básico, recursos para saneamento; viabilidade financeira do PAC; universalização do saneamento básico.



## 25.1 Sustentabilidade financeira do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para o Saneamento Básico

*Flávio Ferreira Presser  
Darcy Francisco Carvalho dos Santos  
Márcio Galvão Fonseca*

### Introdução

O presente trabalho faz uma análise das possibilidades da existência dos recursos financeiros previstos para o Programa de Aceleração do Crescimento do governo federal (PAC, 2007-2010) voltados para a área de Saneamento Básico. Ao mesmo tempo examina a possibilidade de eliminar o déficit nacional nesta área, em 20 anos, considerando as diversas fontes possíveis de recursos hoje conhecidas.

A importância do Saneamento Básico para o País e a dificuldade histórica para o atendimento das demandas a ele pertinentes, conjugadas com a possibilidade da solução deste problema motivaram a elaboração deste texto.

Essa preocupação foi corroborada com matéria publicada na Revista Conjuntura Econômica de dezembro/2007, p. 28 a 32, que fala do atraso secular do Brasil nessa área, destacando, ainda, que se mantidos os níveis de investimento de até então a universalização do acesso ao esgoto tratado somente acontecerá daqui a 115 anos, por volta do aniversário de 300 anos da Independência, ou seja, em 2122. O ritmo dos investimentos a que a matéria se refere deve ser entendido como aquele sem as medidas previstas no PAC.

Outrossim, deve ser destacado que o montante dos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) a ser canalizado para o Saneamento Básico foi estimado de forma um tanto arbitrária, por não haver nenhuma indicação a esse respeito. Além disso, muitas informações de andamento dos projetos obtidas nos diversos relatórios do PAC foram tomadas como líquidas e certas, não tendo sido confirmadas em outras fontes.

### 1. Recursos previstos no PAC para saneamento

Como é sabido, o PAC é um plano amplo e vai muito além do Saneamento Básico, que é o enfoque deste trabalho. Nos seus diversos programas atinge o montante global de R\$ 503,9 bilhões a serem aplicados nas grandes áreas mencionadas na Tabela 1.1, que serão financiadas pelas fontes de recursos nela especificadas. Pela tabela referida, constata-se que serão canalizados para a área de infra-estrutura social 33,9% dos recursos.

No tocante aos recursos, 13,5% dos programas do PAC serão financiados pelo Orçamento Geral da União (OGU) e 86,5% por estatais e demais fontes. No que diz respeito à infra-estrutura social, 20% dos projetos serão financiados com recursos do OGU.

**Tabela 1.1 – Destinação e fonte dos recursos do PAC, 2007-2010 em R\$ bilhões correntes**

Áreas	Orçamento fiscal e seguridade	Estatais e demais fontes	Totais	%
Logística	33,0	25,3	58,3	11,6
Energia	-	274,8	274,8	54,5
Infra-estrutura social	34,8	136,0	170,8	33,9
<b>Total PAC</b>	<b>67,8</b>	<b>436,1</b>	<b>503,9</b>	<b>100,0</b>
<b>Percentual</b>	<b>13,5</b>	<b>86,5</b>	<b>100,0</b>	

FONTE: Ministério do Planejamento (PAC – apresentação para a imprensa)

Do total dos investimentos em infra-estrutura, R\$ 40 bilhões serão aplicados na área de Saneamento Básico, representando 23,4% desta destinação total (Tabela 1.2).

**Tabela 1.2 – Previsão dos investimentos em infra-estrutura, 2007-2010 em R\$ bilhões correntes**

Área	2007-2010	Média anual	%
Luz para Todos	8,7	2,18	5,1
Saneamento Básico	40	10,00	23,4
Habitação	106,3	26,58	62,2
Metrô	3,1	0,78	1,8
Recursos hídricos	12,7	3,18	7,4
<b>Total</b>	<b>170,8</b>	<b>42,70</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Ministério do Planejamento (PAC – apresentação para a imprensa)

A Tabela 1.3 mostra a origem dos recursos que serão utilizados nos programas de Saneamento Básico no período 2007-2010 e o dispêndio médio anual por fonte de recurso.

**Tabela 1.3 – Fonte de recursos para Saneamento Básico, 2007-2010 em R\$ bilhões correntes**

Fonte	Recursos totais	Média anual	%
FGTS/FAT	20,0	5,0	50,0
OGU	12,0	3,0	30,0
Contrapartidas	8,0	2,0	20,0
<b>Total</b>	<b>40,0</b>	<b>10,0</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Ministério do Planejamento (PAC – apresentação para a imprensa)

## 2. Viabilidade de realização dos recursos

A seguir serão analisadas as possibilidades de realização dos recursos nas diversas fontes com que serão financiados os projetos de Saneamento Básico.

### 2.1 Recursos do FGTS

Os recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) têm duas origens: o fluxo líquido anual e o estoque líquido de créditos.

#### 2.1.1 Fluxo líquido anual

O valor líquido do fluxo anual do período 2003-2007 consta da Tabela 2.1, onde é mostrado o comportamento da arrecadação e dos saques das contas vinculadas, que apresentaram a seguinte movimentação:

- A arrecadação cresceu em termos reais 35,5% e os saques 53%, tendo o saldo líquido se reduzido a 43%.
- Na média, a relação saques/arrecadação foi de 0,83. Até 2006, era de 0,80. As razões desse crescimento estão explicadas no item seguinte.
- Desde 2005, os saques têm apresentado uma taxa anual maior que a da arrecadação, mas a grande diferença se verificou em 2007, com um crescimento de 10% e 24,5%, respectivamente.
- Em decorrência, o saldo líquido decresceu 53,3% em relação ao ano anterior.

**Tabela 2.1 – Arrecadação bruta, saques e arrecadação líquida do FGTS, 2003-2007. Em valores atualizados para 2007 pelo IPCA**

	Valores em R\$ bilhões			Saques/	Crescimento nominal		
	Arrecad.	Saques	Líquido	Arrecad.	Arrecad.	Saques	Líquido
2003	30,7	25,1	5,6	0,82			
2004	32,5	25,4	7,2	0,78	6,0%	1,2%	27,6%
2005	34,8	28,0	6,8	0,80	6,8%	10,2%	-4,9%
2006	37,8	30,8	7,1	0,81	8,8%	10,0%	3,9%
2007	41,6	38,4	3,2	0,92	10,0%	24,5%	-53,3%
<b>Média</b>	<b>35,5</b>	<b>29,5</b>	<b>6,0</b>	<b>0,83</b>			
<b>Var. 2003-07</b>	<b>35,5%</b>	<b>53,0%</b>	<b>-43,0%</b>				

FONTE: Internet e CEF -- balanços do FGTS

A Tabela 2.2 traz a composição dos saques em 2006 e 2007, onde se vê que 90% se devem às retiradas das contas vinculadas por motivo de demissão sem justa causa, para a compra de moradia própria e por motivo de aposentadoria.

**Tabela 2.2 – Demonstrativo dos saques do FGTS em 2007 e 2006. Valores em R\$ 1.000,00 correntes**

Especificação	2007	%	2006	%	Cresc. %
1. Demissões s/justa causa	23.242.435	60,6	19.958.495	67,2	16,5%
2. Moradia	6.709.323	17,5	4.327.800	14,6	55,0%
3. Aposentadoria	4.911.401	12,8	2.485.713	8,4	97,6%
4. Inatividade da conta	634.696	1,7	599.917	2,0	5,8%
5. Neoplasia e HIV	316.864	0,8	274.616	0,9	15,4%
6. Demais modalidades	2.564.476	6,7	2.037.373	6,9	25,9%
<b>7. Total</b>	<b>38.379.195</b>	<b>100,0</b>	<b>29.683.914</b>	<b>100,0</b>	<b>29,3%</b>
<b>8. Soma dos itens 1 a 3</b>	<b>34.863.159</b>	<b>90,8</b>	<b>26.772.008</b>	<b>90,2</b>	<b>30,2%</b>

FONTE: CEF – Demonstrações contábeis do FGTS de 2007.

Nota: os valores dos saques da Tabela 2.1 estão em valores constantes e desta Tabela, em corrente

Segundo matéria publicada na *Folha de S.Paulo* (Folha Online de 27/04/2008) e em diversos outros jornais, com origem na Caixa Econômica Federal (CEF), o crescimento dos saques em 2007 deveu-se às seguintes causas:

- a) Grande rotatividade da mão-de-obra, que acompanha o crescimento das contratações. O Ministério do Trabalho estima que 30% da mão-de-obra empregada é substituída anualmente.
- b) O “boom” do mercado imobiliário levou os trabalhadores a promoverem mais saques das contas vinculadas para adquirir a casa própria.
- c) Decisão do Supremo Tribunal Federal (STF), de abril do ano passado, permitiu aos aposentados que permanecessem no mercado de trabalho a sacar o dinheiro que possuíam junto ao FGTS e, mensalmente, retirarem os valores depositados pelas empresas (esta medida vem sendo debatida no Conselho Curador do FGTS e deverá ser regulamentada em breve, esgotadas as discussões no âmbito do Judiciário e do Legislativo).

O artigo 9º da Lei 8.036/90, que dispõe sobre o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, estabelece o seguinte:

“§ 2º Os recursos do FGTS deverão ser aplicados em habitação, saneamento básico e infra-estrutura urbana. As disponibilidades financeiras devem ser mantidas em volume que satisfaça as condições de liquidez e remuneração mínima necessária à preservação do poder aquisitivo da moeda”.

§ 3º O programa de aplicações deverá destinar, no mínimo, 60 (sessenta) por cento para investimentos em habitação popular.

§ 4º Os projetos de saneamento básico e infra-estrutura urbana, financiados com recursos do FGTS, deverão ser complementares aos programas habitacionais.”

Considerando apenas a arrecadação líquida de 6 bilhões, em média, no período 2003-2007, tem-se um cálculo aproximado do que pode ser aplicado em saneamento, ou seja, em torno de R\$ 2,5 bilhões por ano. Mas, vale lembrar aqui que o orçamento anual do FGTS leva ainda em consideração o retorno dos investimentos e, também, o seu patrimônio, motivo pelo qual o orçamento plurianual para Saneamento Básico hoje aprovado é de R\$ 3,6 bilhões/ano, com previsão de aumento na próxima revisão prevista para outubro de 2008. Estima-se que com a solicitação dos agentes financeiros de aumento do orçamento da habitação já efetuado ao Conselho Curador do FGTS (CCFGTS) venha abrir margem de aumento do orçamento para saneamento em mais R\$ 600 milhões ainda para 2008. Este orçamento já ultrapassaria os R\$ 4 bilhões anuais previstos no PAC para financiamentos.

É importante também lembrar, que podem compor esses recursos de financiamento para saneamento parte dos R\$ 17 bilhões do patrimônio próprio do FGTS que foi alocado no Fundo de Investimentos do FGTS (FI-FGTS) dentro das medidas criadas pelo PAC. O FI-FGTS passou a funcionar no início de 2008, após aprovado o seu regimento junto à Comissão de Valores Imobiliários (CVM), e o seu Comitê de Investimentos vem se reunindo mensalmente para analisar as propostas de investimentos nos setores de energia, portos, estradas, ferrovias, aeroportos e saneamento.

É mais: o balanço semestral divulgado pela CEF no primeiro semestre de 2008 mostra uma projeção de arrecadação líquida para 2008 de mais de R\$ 7,5 bi.

### 2.1.2 Estoque líquido de recursos

O montante líquido de créditos do FGTS, isto é, deduzido das obrigações, exceto as decorrentes das contas vinculadas (porque elas constituem o Fundo), atingia o montante de R\$ 65 bilhões em 2007, conforme Tabela 2.3.

Parte-se do princípio que **grande parte** desses créditos retornarão e poderão ser re-empresados na razão de 40% para saneamento. Como a média anual em 20 anos é de R\$ 3,261 bilhões, pode-se considerar **R\$ 3 bilhões como uma quantia possível de ser reutilizada em novas operações de financiamento** (Tabela 2.3).

**Tabela 2.3 – Recursos existentes no FGTS em 2006 e 2007. Valores em R\$ 1.000,00 correntes**

Especificação	2007	2006	2006-07
A realizar no curto prazo	65.011.931	49.235.926	32,0%
A realizar no longo prazo	112.782.564	111.393.963	1,2%
<b>Total de créditos</b>	<b>177.794.495</b>	<b>160.629.889</b>	<b>10,7%</b>
(-) Obrigações diversas	14.703.163	15.864.038	-7,3%
<b>Recursos líquidos</b>	<b>163.091.332</b>	<b>144.765.851</b>	<b>12,7%</b>
(-) Valores destinados à habitação: 60%	97.854.799	86.859.511	12,7%
<b>Recursos para saneamento básico e infra-estrutura urbana</b>	<b>65.236.533</b>	<b>57.906.340</b>	<b>12,7%</b>
<b>Média em 20 anos</b>	<b>3.261.827</b>	<b>2.895.317</b>	<b>12,7%</b>

FONTE: Demonstrações contábeis do FGTS exercício 2006 e 2007

### 2.2 Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT)

O sítio na internet do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) informa que o saldo dos depósitos especiais do FAT vinculados à infra-estrutura atingia em 30/04/2008, a importância de R\$ 17,053 bilhões.

Segundo a mesma fonte, esses recursos destinam-se a programas de financiamento de projetos de infra-estrutura nos setores de energia, transporte, saneamento, telecomunicações e logística, e a projetos de infra-estrutura industrial nos setores de papel e celulose, siderurgia, petroquímica e bens de capital sob encomenda.

Não há referência da parcela que pode ser destinada a **saneamento**. Como saneamento teve um peso de 23,4% nas destinações dos recursos do PAC para infra-estrutura (Tabela 1.2), tomou-se esse percentual como base para calcular a parcela do FAT/infra-estrutura, que será destinada ao Saneamento Básico.

Com isso, a referida parcela será de aproximadamente R\$ 4 bilhões (23,4% de R\$ 17.053 bilhões) que, dividida por 20, representará um incremento de recursos de R\$ 200 milhões anuais.

Conforme já referido, esses recursos terão incrementos anuais em decorrência do crescimento econômico, que estão sendo desconsiderados em virtude do crescimento esperado da demanda por serviços na área.

### 2.3 Orçamento Geral da União (OGU)

Os investimentos do governo federal previstos para o período 2007-2010 serão de R\$ 113,8 bilhões, o que corresponde a uma média anual de R\$ 28,5 bilhões. Os do PAC serão de R\$ 67,8 bilhões, sendo R\$ 52,5 bilhões (média anual de R\$ 13,1 bilhões) com recursos do Plano Piloto de Investimentos (PPI), que é a utilização em infra-estrutura de parte dos recursos destinados ao superávit primário, devendo variar entre 0,2% e 0,5% do PIB. Esses percentuais correspondem a uma importância em torno de R\$ 6 bilhões e 15 bilhões. Portanto, o valor considerado está próximo à escala superior (Tabela 2.4).

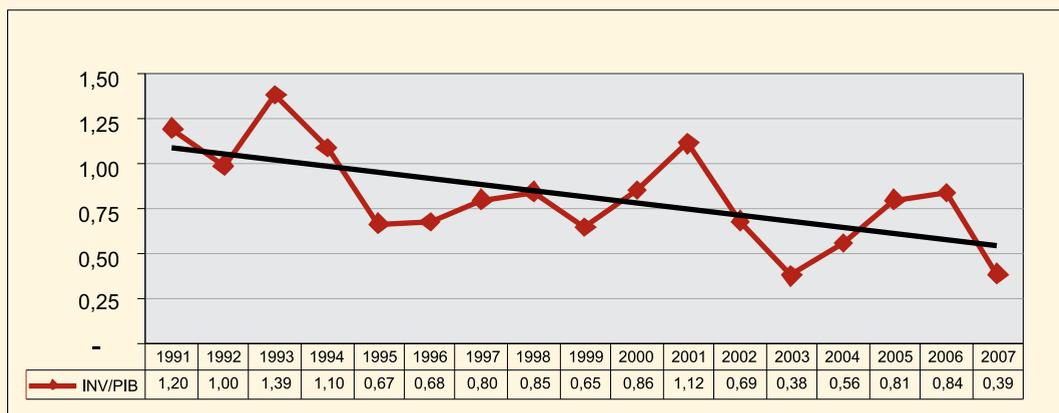
**Tabela 2.4 – Investimentos dos orçamentos fiscal e da seguridade social, 2007-2010. Em R\$ bilhões correntes**

<b>Especificação</b>	<b>Total</b>	<b>Média anual</b>	<b>%</b>
<b>Investimentos do PAC</b>	<b>67,8</b>	17,0	59,6
PPI	52,5	13,1	46,1
Demais	15,3	3,8	13,4
<b>Demais Investimentos</b>	<b>46,0</b>	11,5	40,4
<b>TOTAL</b>	<b>113,8</b>	<b>28,5</b>	100,0

FONTE: Ministério do Planejamento (PAC – apresentação para a imprensa)

Retirando-se os recursos do PPI, o montante de investimentos totais da União desce para R\$ 61,3 bilhões, o que corresponde a uma média anual de R\$ 15,3 bilhões, mais ou menos o comportamento histórico dos investimentos do governo federal a partir de 1991, que foi de R\$ 14,3 bilhões ou R\$ 15,4 bilhões, se tomarmos o período 2004-2007 (Tabela 2.5)

Aliás, a título de considerações posteriores, verifica-se que a tendência dos investimentos do governo central é declinante em relação ao PIB, conforme se observa no Gráfico 2.1.



FONTE: Tabela 2.5

Gráfico 2.1 – Investimentos do Governo Central/PIB no período 1991-2007

Tabela 2.5 – Investimentos do Governo Central, 1991-2007. Em R\$ bilhões constantes (atualização pelo IPCA)

Exercício	Valor	PIB %	Média por período	
			Valor	PIB-%
1991	13.024	1,20		
1992	10.962	1,00		
1993	16.558	1,39		
1994	14.880	1,10	<b>13.856</b>	<b>1,17</b>
1995	11.130	0,67		
1996	11.597	0,68		
1997	14.275	0,80		
1998	15.204	0,85	<b>13.052</b>	<b>0,75</b>
1999	12.173	0,65		
2000	16.512	0,86		
2001	22.313	1,12		
2002	14.290	0,69	<b>16.322</b>	<b>0,83</b>
2003	7.937	0,38		
2004	12.539	0,56		
2005	18.704	0,81		
2006	20.309	0,84	<b>14.872</b>	<b>0,65</b>
2007	10.004	0,39		
<b>Média</b>	<b>14.259</b>			

FONTE DOS DADOS BRUTOS: STN/Estatística/Contabilidade governamental/despesas União por grupo e natureza, 1980-2008 – despesa liquidada. PIB: Revista Conjuntura Econômica/FGV

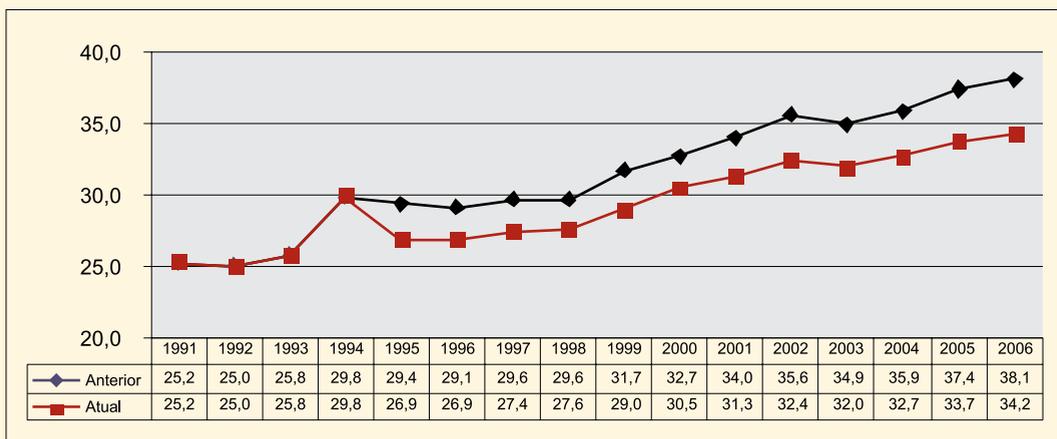
Como corolário do declínio dos investimentos está o crescimento contínuo dos gastos correntes, que, mesmo com o bom crescimento do PIB, ainda conseguem crescer mais que este (Gráfico 2.2). É certo, porém, que existe margem para aumentar os investimentos desde que os gastos com despesas correntes e o serviço da dívida não cresçam em proporções superiores ao PIB. Como exemplo de políticas já adotadas e que contribuirão para a redução do ritmo de crescimento das despesas correntes podemos citar a recente vinculação do salário mínimo à taxa de expansão do PIB e do limite à variação real da folha salarial.



FONTE DOS DADOS BRUTOS: STN – Resultado fiscal do Governo Central

**Gráfico 2.2 – Gastos primários correntes do Governo Central em % do PIB, 1991-2007**

Todo esse crescimento de gasto corrente foi financiado pelo aumento da carga tributária, que passou de 25,2% do PIB, em 1991, para 34,2%, em 2006. Não fosse a alteração dos critérios de cálculo do PIB, esse último percentual chegaria em 38,1% (Gráfico 2.3). No tocante à parcela líquida da tributação que fica com a União, ela passou de 14,3% do PIB, em 1997, para 20,2% em 2007.



FONTE: Receita Federal e Revista Conjuntura Econômica (PIB)

**Gráfico 2.3 – Carga tributária nacional, 1991-2006, com o critério anterior e o atual**

A continuidade da expansão do PIB conjugada com as medidas recentes de contenção de despesas antes referidas, certamente, garantirá o nível de investimentos até então realizado. O problema está no montante de investimentos do PAC com origem no PPI, tendo em vista as alterações subseqüentes nas variáveis que formam o cenário em que foi concebido o Programa de Aceleração do Crescimento (Tabela 2.6).

**Tabela 2.6 – Cenário para as variáveis macroeconômicas utilizado no PAC**

<b>Cenário do PAC</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Taxa SELIC nominal	11,40%	10,50%	10,10%
Taxa de inflação	4,50%	4,50%	4,50%
Taxa de crescimento real do PIB	5,00%	5,00%	5,00%
Resultado primário em % do PIB	4,25%	4,25%	4,25%
PPI em % do PIB	0,50%	0,50%	0,50%
Resultado nominal em % do PIB	-1,20%	-0,60%	-0,20%
Dívida Líquida Setor Público em % do PIB	45,80%	42,90%	39,70%

FONTE: Ministério do Planejamento (PAC – apresentação para a imprensa)

As recentes alterações econômicas motivadas principalmente pelo aumento dos preços dos alimentos, dos *combustíveis* e das *commodities*, de um modo geral, provocaram mudança no cenário do PAC. Segundo o Banco Central, a taxa Selic, o PIB e o IPCA apresentarão modificações, que estão expressas na Tabela 2.6.1. Outras instituições prevêem um cenário ainda mais desfavorável, principalmente no tocante à inflação, o que obrigará manter mais alta a taxa Selic, com todas as conseqüentes resultantes dessa medida.

**Tabela 2.6.1 – Cenário para as variáveis macroeconômicas em 20/06/2008**

<b>Cenário</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Selic média	12,56	13,30	11,57
PIB total	4,80	4,00	4,10
IPCA	6,08	4,78	4,50

FONTE: Banco Central do Brasil – Projeção em 20/06/2008

Com as alterações nas variáveis referidas, o resultado primário pode cobrir um percentual menor da despesa com juros, aumentando, em decorrência, o montante da dívida pública e sua relação com o PIB. Com isso, ficará mais difícil destinar uma parcela em torno de 0,5% do PIB para a realização das obras do PAC.

Até 2007, apesar da alta carga tributária e o reduzido nível de investimentos, o resultado primário que foi formado permitiu o pagamento da metade dos juros, embora tenha havido uma melhora em relação ao período 1997-2002. Isso pode ser constatado na Tabela 2.7, onde se vê que os juros gerados pela dívida pública foram de 4,8% do PIB, tendo sido pagos exatamente a metade, 2,4%.

**Tabela 2.7 – Juros nominais e resultado primário, 2003-2007. Valores em R\$ milhões**

<b>Exercício</b>	<b>Juros nominais</b>	<b>Juros/PIB</b>	<b>Res. prim./ PIB</b>	<b>Res. nom./ PIB</b>	<b>Res. prim./ Juros</b>
1997	(20.026)	2,1%	-0,3%	2,4%	14,4%
1998	(54.402)	5,6%	0,5%	5,0%	9,3%
1999	(88.881)	8,3%	2,1%	6,2%	25,5%
2000	(54.930)	4,7%	1,7%	2,9%	37,2%
2001	(66.435)	5,1%	1,7%	3,4%	33,1%
2002	(118.610)	8,0%	2,2%	5,9%	26,9%
2003	(78.179)	4,6%	2,3%	2,3%	49,6%
2004	(76.083)	3,9%	2,7%	1,2%	68,9%
2005	(124.471)	5,8%	2,6%	3,2%	44,8%
2006	(123.604)	5,3%	2,2%	3,1%	41,5%
2007	(116.613)	4,6%	2,3%	2,2%	51,0%
<b>Média 2003/07</b>	<b>(103.790)</b>	<b>4,8%</b>	<b>2,4%</b>	<b>2,4%</b>	<b>51,1%</b>

FONTE DOS DADOS BRUTOS: STN – Resultado fiscal do Governo Central

Além disso, o fato de a realização do PAC, em 2007, haver sido muito reduzida faz com que aumente a média do que deve ser realizado no período restante até 2010. Segundo o 4º Balanço do PAC, até abril/2008 foram contratados R\$ 21 bilhões, dos quais 45% foram licitados e 25% já se encontram com obras em andamento.

## 2.4 Contrapartidas

Outra origem importante de recursos para o financiamento das obras de saneamento são as contrapartidas das entidades tomadoras dos empréstimos (20% dos investimentos, conforme Tabela 1.3), que vai depender da existência de rentabilidade que deve estar amparada num sistema de cálculo tarifário adequado, o que nem sempre existe.

### 3. Consistência dos recursos financeiros para o Saneamento Básico

Este item é composto de duas partes. A primeira delas diz respeito à consistência dos recursos financeiros no curto prazo, ou seja, no período do PAC, 2007-2010. Já a segunda refere-se à verificação da possibilidade de atender em 20 anos a demanda de Saneamento Básico, hoje conhecida com as fontes de recursos também conhecidas.

#### 3.1 Consistência financeira do PAC, 2007-2010

A Tabela 2.8 demonstra a viabilidade de realização dos recursos previstos no PAC, período 2007-2010, cuja média anual estimada é de R\$ 10,2 bilhões, superior à quantia estimada pelo próprio PAC constante da Tabela 1.3, para Saneamento Básico.

**Tabela 2.8 – Demonstrativo da viabilidade dos recursos previstos, 2007-2010. Em bilhões correntes**

Especificação	Tabela/item	R\$ bilhões	%
<b>FGTS</b>		<b>5,0</b>	<b>49,0</b>
Fluxo anual	Tabela 2.1	2,0	19,6
Estoque de créditos	Tabela 2.2	3,0	29,4
<b>FAT Infra-Estrutura</b>	<b>Item 2.2</b>	<b>0,2</b>	<b>2,0</b>
<b>OGU</b>		<b>3,0</b>	<b>29,4</b>
PPI (15%)	Tabela 2.4	2,0	19,6
Destinação complementar	Tabela 1.3	1,0	9,8
<b>Contrapartidas</b>	<b>Tabela 1.3</b>	<b>2,0</b>	<b>19,6</b>
<b>TOTAL</b>		<b>10,2</b>	<b>100,0</b>

No entanto, algumas ressalvas devem ser feitas. A primeira delas é que, uma vez passado o ano de 2007, a média anual necessária para o atendimento das necessidades torna-se cada vez maior, porque no ano referido as realizações ficaram bastante aquém do previsto.

A segunda ressalva foi a mudança no cenário previsto para o PAC, onde variáveis como a taxa Selic, inflação e crescimento do PIB apresentarão um desempenho menos favorável, conforme pode se verificar confrontando os dados das Tabelas 2.6 e 2.6.1.

Neste contexto vale uma reflexão mais otimista, uma vez que se espera dos próximos governos, após 2010, que se mantenha ou se acelere, caso todas as variáveis macroeconômicas acima referenciadas puderem ser controladas, o nível dos investimentos com recursos da União, sejam do orçamento ou do próprio PPI. Este é um desafio para os próximos governos.

### 3.2 Possibilidade de atendimento da demanda em 20 anos

Conforme se verifica na Tabela 2.9, o déficit nacional de saneamento, desconsiderando o que foi realizado em 2007, é de R\$ 211,9 bilhões em valores atualizados para maio/2008. Para a extinção deste déficit em 20 anos seriam necessários R\$ 10,6 bilhões anuais em valores de hoje.

**Tabela 2.9 – Estimativa do déficit de Saneamento Básico no Brasil. Em R\$ bilhões de maio/2008**

Especificação	Valor
Estimativa do Ministério das Cidades – 2004	178,4
Valor aplicado entre 2004-2006	3,6
Valor líquido para 2007	174,8
Atualização para 2008, com base no IPCA, sendo 2004 = 2.318,15 e maio/2008 = 2.810,36	211,9
<b>Média anual em 20 anos</b>	<b>10,6</b>

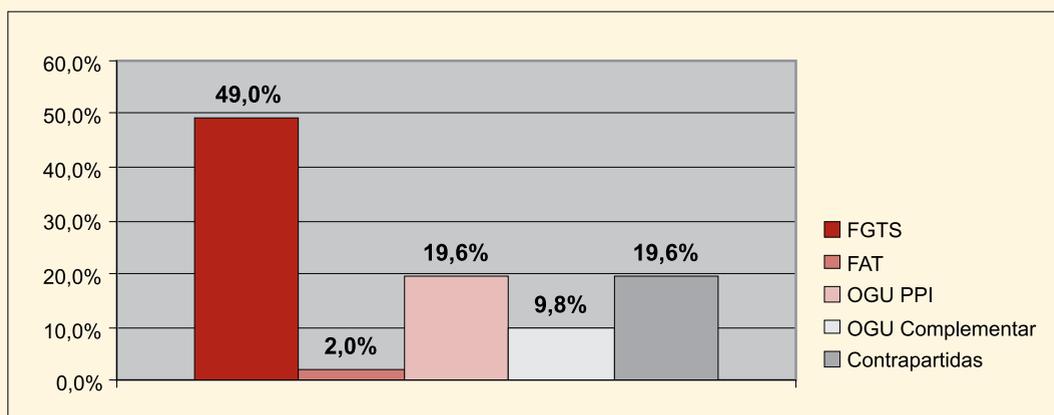
FONTE: Apresentação do Sr. Abelardo de Oliveira Filho do Ministério das Cidades feita em agosto/2006

A Tabela 2.8 mostra a viabilidade de realização de R\$ 10,2 bilhões. A insuficiência de recursos seria de apenas R\$ 400 milhões, ou seja, menos de 4%, que leva a afirmar que o plano é sustentável.

Entretanto, conforme já referido, o governo central precisa alterar as tendências dos gastos correntes, que é crescente, e a dos investimentos, que é declinante.

Por outro lado, deve esperar que as variáveis econômicas consideradas na elaboração do plano se mantenham sem grandes oscilações e as ocorridas recentemente sejam apenas perturbações passageiras.

Os recursos para financiamento do Saneamento Básico considerados no PAC totalizam em torno de R\$ 10,2 bilhões anuais e tem origem nas fontes especificadas com as respectivas participações explicitadas no Gráfico 2.4. Todas elas dependerão do bom desempenho da economia, sendo que a última, as contrapartidas, dependerá também da eficiência administrativa dos órgãos envolvidos, especialmente de um cálculo tarifário adequado, capaz de manter níveis adequados de investimentos a longo prazo. Desta forma, iniciativas de melhoria da gestão dos serviços de Saneamento Básico, como os desenvolvidos pelo Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS), devem ser mantidas e aprofundadas.



FONTE: Tabela 2.8

**Gráfico 2.4 – Composição dos recursos para o Saneamento Básico**

## Conclusão

Os recursos do PAC para serem investidos em Saneamento Básico são consistentes no curto e no longo prazo, dentro das condições em que foi concebido o programa. Fenômenos subsequentes que modificaram diversas variáveis macroeconômicas, se forem duradouros, influirão negativamente nas fontes de recursos. No período abrangido pelo PAC, o fato de a realização de 2007 ter sido reduzida implicará numa necessidade maior de recursos para o período faltante, 2008-2010. Para que as metas sejam atingidas outras fontes terão que cobrir esta necessidade adicional de recursos, sendo a ampliação das contrapartidas uma delas. Outra poderá estar relacionada às Parcerias Público Privadas (PPPs), desde que viabilizado o fundo garantidor.

Também será muito importante para o resgate do nível necessário de investimentos no período 2008/2010, que sejam alavancados significativos investimentos com recursos do FI-FGTS, que possui potencial ainda não explorado face ao seu curto espaço de tempo de existência.

O comportamento histórico das contas nacionais, agravado pelo crescimento dos gastos correntes primários, se for mantido, também será um grande entrave à realização dos planos de Saneamento Básico, principalmente se o nível de expansão da receita corrente federal diminuir de forma significativa.

Há, ainda, que se considerar o cenário institucional com a promulgação, em janeiro de 2007, da Lei 11.445/2007, a nova Lei do Saneamento Básico, que veio para colocar o marco regulatório do setor. Espera-se que com a edição do seu regulamento, em fase final de discussão com as diversas entidades do setor, vários pontos possam ser esclarecidos visando criar um clima de normalidade nos investimentos e garantir tranquilidade institucional que possa atrair novos investimentos e principalmente, possa, de vez, atrair novos investidores, públicos e privados, aumentando-se, portanto, o tão necessário mix de recursos na busca da universalização.

Mas, sobretudo, será o crescimento econômico sustentável que garantirá a consecução deste e de outros planos que busquem elevar os níveis de investimentos em infra-estrutura.

## Referências

- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Projeção de variáveis macroeconômicas para 2008-2010. Brasília, junho/2007.
- BNDES. Saldo dos Recursos Especiais do FAT, vinculados ao BNDES (Dados obtidos na Internet).
- CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Demonstrações Contábeis do FGTS (obtidos pela Internet).
- FOLHA DE S.PAULO. Folha Online de 27/04/2008, artigo sob o título: *A arrecadação do FGTS cresce 33% no primeiro trimestre*.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Revista Conjuntura Econômica. Dados do PIB e índices de preço. Rio de Janeiro.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Revista Conjuntura Econômica dezembro/2007, p. 28 a 32. Rio de Janeiro.
- LEI nº 8.036/90, que dispõe sobre o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço.
- LEI 11.445/07, que dispõe sobre Saneamento Básico
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. PAC – Apresentação para a imprensa. Brasília.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. Balanços do PAC (3º e 4º). Brasília.
- OLIVEIRA FILHO, Abelardo. Ministério das Cidades. Apresentação: *Panorama de Política de Saneamento Ambiental* – Desafios, Realizações e Perspectivas. Brasília. Agosto/2006.
- SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. Resultados Fiscais do Governo Central e Estatística – Contabilidade Governamental (dados retirados da Internet).



## 26. A IMPLEMENTAÇÃO DA LEI 11.445/2007

### Construindo um novo ciclo com base na ação integrada do governo federal

*Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental*

#### 1) Introdução

A gestão das políticas de desenvolvimento urbano representa um grande desafio para a sustentabilidade do desenvolvimento das cidades. O acesso à água e ao esgotamento sanitário junto aos demais componentes do saneamento básico, além de uma questão de saúde pública, deve ser tratado como um direito do cidadão fundamental para a garantia da qualidade de vida e de um ambiente urbano salubre. Nesse sentido, a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA, do Ministério das Cidades – MCidades, orienta suas ações com vistas à promoção do acesso universal a esses serviços, além de proporcioná-los com qualidade, eficiência, regularidade e equidade. Portanto, a atuação da SNSA abrange, além de iniciativas para promover o processo de planejamento, formulação e implementação da política, duas linhas de ação estratégicas: a retomada e regularização dos investimentos federais e o fortalecimento legal e institucional da política.

O Saneamento Básico no Brasil tem vivenciado um dos melhores momentos da trajetória econômica e institucional recente do setor. Por um lado, a retomada dos investimentos públicos em saneamento básico está sendo consolidada por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que ampliou consideravelmente os recursos disponíveis para os investimentos em saneamento no quadriênio do Programa. Com o lançamento do PAC, em janeiro de 2007, reverteram-se as limitações financeiras que restringiam os novos investimentos, elevando o volume de contratações de uma média de R\$ 3 bilhões anuais verificada de 2003 até 2006, para cerca de R\$ 10 bilhões por ano de 2007 a 2010. Agrega-se a isto, a Lei nº 11.445/2007, aprovada em 05 de janeiro de 2007, que “estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico”. Esta legislação constitui avanço significativo para o estabelecimento de um marco regulatório efetivo e para a superação do vazio institucional que caracterizou o setor nos últimos anos.

O presente artigo apresenta a visão da SNSA sobre aspectos que envolvem a implementação da política de Saneamento Básico no Brasil, à luz do marco legal instituído com a aprovação da Lei 11.445/2007 e da inserção efetiva da política de Saneamento Básico como alicerce fundamental para o desenvolvimento urbano no Brasil.

Inicialmente, apresenta-se breve relato histórico sobre o Saneamento Básico no País e sobre a presença do saneamento na estrutura do Governo Federal. Em seguida, parte-se para uma análise da aplicação da Lei e da sua implementação como processo inserido no ciclo da política. Por fim, apresentam-se propostas concretas para a atuação do Governo Federal, com maior ênfase em iniciativas desenvolvidas pela SNSA do Ministério das Cidades. Destaca-se, como preceito que permeia as idéias apresentadas, a essencialidade de integração das ações governamentais para melhorar a efetividade das intervenções, o fortalecimento de instâncias participativas, como o Conselho das Cidades, e a atuação articulada dos diversos Órgãos e Ministérios do Governo Federal.

## **2) O Setor Saneamento Básico no Brasil**

As políticas governamentais para o setor saneamento, principalmente até a década de 1960, foram caracterizadas por medidas esporádicas e pontuais. A provisão pública dos serviços de Saneamento Básico em larga escala somente começou a partir da intensificação do processo de urbanização brasileira, com participação ativa do Governo Federal. A participação do Governo Federal foi decisiva para a estruturação das formas de prestação dos serviços que ainda hoje caracterizam o setor: autárquico municipal e empresarial, sendo este último concebido e implementado pelo Plano Nacional de Saneamento – PLANASA. No entanto, somente com o PLANASA uma política mais incisiva foi implantada para o setor de saneamento.

A organização dos serviços de saneamento no Brasil impulsionada pelo PLANASA, instituído no início dos anos 70, teve como objeto principal a construção prioritariamente dos sistemas de abastecimento de água e de coleta de esgotos sanitários, deixando para segundo plano o planejamento e a operação dos sistemas construídos. As demais etapas do processo de gestão, essenciais ao desenvolvimento do setor, como fiscalização e controle social, foram também relegadas.

A prestação dos serviços resultante do modelo implementado caracterizou-se pela atenção privilegiada à regionalização dos serviços, estabelecendo como abrangência territorial os limites de cada Estado, criando-se Companhias Estaduais de Saneamento Básico – CESBs em cada um dos Estados da Federação. O sistema financeiro arquitetado pelo Plano restringiu o acesso dos recursos às CESBs, compelindo os municípios a transferir, por meio de contratos de concessão, a prestação dos serviços para as empresas estatais.

Não aderiram a esse modelo cerca de um quarto dos municípios brasileiros, que optaram por se manter autônomos, prestando os serviços de forma local. Os serviços eram oferecidos por meio da própria estrutura municipal, seja diretamente, via departamentos municipais, ou, indiretamente, mediante constituição de autarquias municipais, em sua grande maioria, ou ainda, por empresas municipais – em poucos casos.

Dessa forma, consagraram-se no País basicamente dois modelos de organização da prestação dos serviços: companhias estaduais e serviços municipais, ambos com sinais de exaurimento em vários estados e municípios brasileiros.

Quando o prestador de serviços era uma CESBs, característica marcante do modelo, a ausência dos municípios, titulares dos serviços, nas etapas de planejamento, fiscalização e defi-

nição dos processos decisórios (prioridades alocativas, distribuição dos investimentos, metas de cobertura, padrões de qualidade e estrutura tarifária) foi um fator que fragilizou este modelo. As Companhias assumiram, então, o papel de tomadores de decisão da política pública, com autocontrole e auto-fiscalização, uma vez que a delegação da prestação dos serviços transformou-se, naturalmente, em uma transferência dos poderes e prerrogativas às CESBs.

Durante os anos em que vigorou o modelo, a expansão da cobertura e o acesso aos serviços ocorreram de modo desigual, com reflexos até os dias atuais: priorizaram-se os investimentos em abastecimento de água em detrimento dos serviços de esgotamento sanitário; as regiões mais ricas do Sul e Sudeste tiveram maior aporte de recursos; e, a maior parte dos investimentos realizados foi direcionada às áreas urbanas em que residia parcela da população de maior renda. Portanto, a grande maioria das empresas dedicou-se ao provimento dos serviços de abastecimento de água e, em menor escala, aos serviços de esgotamento sanitário, muitas vezes, limitadas à atuação na capital do estado ou em uns poucos municípios de maior porte.

No âmbito federal, até os dias atuais, a instituição do PLANASA foi vista por muitos especialistas do setor de saneamento brasileiro como a mais importante Política Federal de Saneamento efetivamente implantada no Brasil. Após seu término, em meados dos anos 80, o País viu-se órfão de uma política para o setor, verificando-se sérias dificuldades de implementação de políticas sólidas e permanentes, sustentáveis no decorrer do tempo.

O que se seguiu ao PLANASA foram ações dispersas, não perenes, com ênfase nos programas que contavam com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e com reduzido protagonismo das ações com recursos do Orçamento-Geral da União (OGU), em grande monta aplicados em pequena quantidade e sem a qualidade necessária.

Nos anos 1990, diante do impulso dos movimentos liberalizantes da Reforma do Estado, o Governo, comprometido com a redução da intervenção estatal no setor, passou a incentivar a concessão privada dos serviços.

Recentemente, a SNSA realizou estudo para avaliar a participação do setor privado no saneamento. De forma geral, ficou clara a importância de um controle eficiente das metas de cobertura e de qualidade dos serviços prestados, bem como da necessidade da realização de revisões tarifárias periódicas para manter o equilíbrio econômico-financeiro contratual, garantir transparência e controle social nas revisões tarifárias. Além disso, há poucos incentivos e comprometimento do setor privado para ampliação da cobertura dos serviços em áreas carentes.

No plano institucional, a instabilidade das ações federais no setor de saneamento básico ficou evidenciada, numa perspectiva histórica, pela freqüente mudança da pasta governamental à qual pertencia a área de saneamento e pela falta de definição das competências e responsabilidades dentro do Governo Federal. Acrescente-se a isso, a inexistência de orientações internas sobre diretrizes, requisitos e procedimentos mínimos a serem adotados nos programas de governo.

## O SANEAMENTO, OS MARCOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS RECENTES E OS DESAFIOS DO SETOR

A partir de 2001, as atenções voltam-se para a gestão pública e participativa. Como resultado de grande esforço de discussão entre a sociedade brasileira e os agentes governamentais, foi aprovada a Lei 10.257, que criou o “Estatuto das Cidades”. No estatuto são fixadas diretrizes para o planejamento territorial, desenvolvimento urbano e políticas para as cidades brasileiras, incluindo a obrigatoriedade de elaboração de planos diretores, definição de responsabilidades e obrigações do poder público, bem como criados instrumentos de participação e controle social.

Em 2003, como parte de um modelo inovador para o desenvolvimento urbano, para a municipalidade e para sociedade civil organizada, o Governo Federal atendeu aos anseios populares que atuaram e apoiaram a construção do Estatuto das Cidades, criando o Ministério das Cidades. A política de desenvolvimento urbano e, nela inseridas, as políticas setoriais de habitação, saneamento ambiental, mobilidade e transporte urbano, passaram a contar com uma pasta específica com a responsabilidade de fixar diretrizes e metas, promover a articulação dentro e fora do Governo Federal e atuar junto aos governos estaduais, municipais, sociedade civil e iniciativa privada.

Naquele mesmo ano, com o objetivo de se implantar o conceito de políticas urbanas integradas, com vistas à gestão democrática e ao controle social, instaurou-se um novo processo de abertura à participação da sociedade civil, por meio das Conferências e do Conselho das Cidades.

No aspecto institucional, a criação do Ministério das Cidades figura como resultado da importância que assume a questão urbana no País. Na agenda social e política, o problema dos baixos níveis de acesso aos serviços de saneamento confere à maioria dos indicadores sanitários elevados patamares de atenção da sociedade civil, da comunidade internacional e dos governos.

No aspecto econômico, observam-se tendências de retomada dos investimentos da principal fonte de recursos para o setor de desenvolvimento urbano – o FGTS. Restringida em anos anteriores pela limitação ao endividamento do setor público, o volume de empréstimos concedidos para o setor tem evoluído significativamente. No caso de recursos não onerosos, embora subordinados aos limites estabelecidos pela política macroeconômica e sujeitando-se aos efeitos do contingenciamento orçamentário e financeiro, janelas foram abertas possibilitando o incremento progressivo dos aportes de recursos orçamentários.

Na estrutura federal do setor de saneamento, a criação da SNSA, vinculada a um projeto estruturante com vistas à integração das políticas públicas de desenvolvimento urbano no Ministério das Cidades, pode ser vista como passo decisivo para a consolidação do arcabouço institucional do setor.

Paralelamente, o Governo buscou incrementar, no nível federal, um modelo integrado e racionalizado de responsabilidades pelos programas inscritos no PPA – Plano Plurianual 2004-2007, instrumento que define o planejamento das ações governamentais. Considerando-se a vocação natural dos diversos agentes interventores, definiram-se as áreas de atuação e as competências dos principais órgãos envolvidos com o saneamento, tais como Cidades, Saúde – via Fundação Nacional de Saúde – Funasa –, Meio Ambiente e Integração Nacional.

Deste modo, tornou-se factível reduzir o nível de fragmentação da ação federal (reduziu-se de 23 programas e 125 ações no PPA 2000 – 2003, para 11 programas e 109 ações no PPA 2004-2007). Destaca-se que, além desses órgãos, ações de saneamento também são realizadas pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDSO; Ministério do Meio Ambiente (MMA) que inclui ações da Agência Nacional de Águas (ANA) e do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA)); além do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Seguindo-se a lógica de multisetorialidade das ações, os recursos orçamentários do período foram dispostos nos seguintes Programas: Serviços Urbanos de Água e Esgoto; Apoio ao Desenvolvimento Urbano de Municípios de Pequeno Porte (Pró-Municípios); Apoio ao Desenvolvimento Urbano de Municípios de Médio e Grande Porte (Pró-Municípios); Proágua Infra-Estrutura; Drenagem Urbana Sustentável; Saneamento Rural; Resíduos Sólidos Urbanos; Revitalização de Bacias Hidrográficas em Situação de Vulnerabilidade; Gestão da Política de Desenvolvimento Urbano; Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Semi-Árido (CONVIVER); e Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários.

Como resultado dessa articulação, partiu-se, assim, para um salto significativo da atuação federal no setor, que têm sido de grande valia para o alcance de melhores resultados no que diz respeito à lógica operacional e à articulação dos programas. Reforçou-se o caráter estruturante da atuação governamental, ao promover mecanismos mais eficientes de coordenação das políticas desenvolvimento urbano. Essa reorganização político-administrativa, sobretudo em relação à definição clara de qual área do Governo cuida do saneamento – ou seja, o saneamento passou a ter endereço próprio no Governo Federal – tem sido fundamental para a incursão da temática do saneamento no centro das decisões federais.

Além dos recursos orçamentários, há o principal programa de investimentos com recursos onerosos para aplicações em desenvolvimento urbano do Governo Federal, o “Saneamento para Todos”, cuja responsabilidade de gestão, junto aos agentes financeiros, cabe ao Ministério das Cidades. Este programa é implementado a partir da utilização de recursos onerosos oriundos do FGTS e do FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador. Trata-se, portanto, de instrumento público de poupança compulsória e de mecanismo de financiamento das políticas públicas de habitação, saneamento e infra-estrutura urbana. Daí decorre a prerrogativa governamental de gestão dos recursos, sem olvidar as obrigações de zelar pelo patrimônio acumulado do fundo e de assegurar as condições que garantam a liquidez dos recursos. A exigência de garantir a boa aplicação dos recursos do Fundo são fatores determinantes para explicar a natureza do perfil alocatório dos financiamentos, destinados, em sua maioria, aos Estados e Municípios que apresentam melhores condições socioeconômicas, potencialmente capazes de arcar com os custos dos empréstimos.

Outro marco legal recente que fortalece o federalismo brasileiro é a Lei 11.107/2005 e seu Decreto 6.017/2007, que disciplinam a gestão associada de serviços públicos e a criação de consórcios públicos.

A Lei dos Consórcios Públicos ampliou as possibilidades de prestação dos serviços, incentivando os municípios a criarem consórcios em áreas com interesses comuns para aprimorar o planejamento e a prestação dos serviços ou, ainda, realizar consórcio público, por meio de contrato de programa, com empresa pública municipal ou estadual.

Esse conjunto de legislação que disciplina a política nacional de Saneamento Básico vai ao encontro da instituída em 05/01/07, orientada à promoção do desenvolvimento urbano e regional, tendo como princípios orientadores a universalização dos serviços, a promoção da equidade social, o estímulo à adequada regulação dos serviços e o planejamento com base em critérios técnicos e sociais (indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social) com vistas à melhoria da qualidade de vida e das condições ambientais e à proteção da saúde pública.

Além disso, essa legislação de saneamento define patamares de eficiência e de respeito aos direitos dos usuários e tem como base o planejamento integrado das intervenções, a regulação, a cooperação federativa, e o controle social. Além de reafirmar o papel do poder público na área, inclui uma visão abrangente do conceito de saneamento, uma visão sistêmica da gestão e propõe a definição clara das obrigações das partes envolvidas.

Estabelecidas as diretrizes nacionais e a política federal de saneamento, o grande desafio que se impõe ao setor do saneamento brasileiro, em especial ao Ministério das Cidades e à SNSA, como órgão setorial responsável pela coordenação da política de saneamento, é garantir a efetividade do recente histórico de avanços, assegurando resultados concretos para a melhoria da qualidade dos serviços. Para isso, é necessário um grande esforço de estruturação e instrumentalização da Secretaria de forma a permitir o cumprimento de sua missão de promover o desenvolvimento do setor.

Tendo em vista esse desafio, apresentam-se, em caráter preliminar, propostas para aprimorar o processo de implementação da política, incluindo aspectos que envolvem a regulamentação da lei; os programas de investimentos; as ações para o desenvolvimento institucional; e o fortalecimento do papel do Conselho das Cidades. Trata-se da exposição de propostas para reflexão, cujos desdobramentos poderão ocorrer na medida do desenvolvimento do PAC e da elaboração e implementação do Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB.

A complexidade da organização do setor saneamento brasileiro, dos arranjos institucionais e das soluções técnicas repercutiu na aprovação da Lei 11.445/2007, que ainda carece de sua regulamentação, que virá para esclarecer importantes pontos abordados na Lei.

Dentre várias ações, a lei atribuiu ao Governo Federal, sob a coordenação do Ministério das Cidades, a responsabilidade de elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB, como principal instrumento para efetivação da Política Nacional de Saneamento Básico e como orientador dos planos municipais.

Com esse intuito, vislumbra-se que a elaboração do PLANSAB, em processo democrático e participativo, deve incluir a fixação de metas de cobertura e qualidade dos serviços nos estados e municípios brasileiros, com vistas à universalização dos serviços, bem como mecanismos de controle, monitoramento e avaliação sistemática das ações.

A Lei e sua efetivação através da elaboração do PLANSAB, bem como dos planos estaduais, regionais e municipais se constituem nas bases necessárias para que o investimento público ganhe escala, eficiência e articulação necessária para alcançar a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico.

Conquanto os aspectos gerais da efetiva atuação federal mereçam destaque alguns elementos básicos que devem ser parte da rotina dessa atuação:

- articulação entre a sociedade, agentes do setor saneamento, Estados e Municípios, bem como entre os demais Ministérios e Órgãos do Governo Federal;
- interlocução contínua com os agentes financeiros, sobretudo o Conselho Curador do FGTS;
- realização de ações estruturantes voltadas para a gestão e melhoria institucional, em iniciativas de formação e capacitação de técnicos e dirigentes; desenvolvimento científico e tecnológico; estudos e pesquisas setoriais e linha editorial permanente;
- assistência técnica a Estados e Municípios, contribuindo para a qualificação do setor saneamento e o fomento à estruturação da gestão;
- análise, acompanhamento e monitoramento de resultados dos projetos financiados pelos programas de investimentos; e
- oferta regular, contínua e previsível de recursos onerosos e não-onerosos.

Nesta conjuntura pode-se destacar o desafio da regulação que está diretamente relacionada à capacidade do governo de incentivar a conformação de uma estrutura regulatória que viabilize de forma adequada a prestação dos serviços de saneamento básico em todos os níveis de governo. Na ausência de ambiente regulatório, não há como fiscalizar o desempenho dos prestadores, incentivar a eficiência, garantir a defesa dos interesses dos usuários, fixar tarifas justas, exigir a ampliação da cobertura para as áreas carentes, impor o cumprimento de padrões ambientais e garantir o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços. Portanto, a SNSA deve apoiar a implantação da regulação e da fiscalização dos serviços, propondo modelos e instrumentos, bem como contribuir com a instrumentalização das instâncias de regulação.

Imperioso salientar ainda que é pressuposto básico para a efetividade da política de saneamento a existência de programas permanentes, com existência de longo prazo, executados em ritmo compatível com o horizonte de universalização dos serviços. Tais programas, além de financiar os empreendimentos do setor, devem também contemplar uma agenda dirigida à qualificação do gasto público em saneamento, de forma a assegurar que os recursos alocados sejam aplicados com eficácia e eficiência, revertendo em benefícios diretos à população.

Nesse sentido, seja com a utilização de recursos de fontes não onerosas, onerosas (FGTS e FAT) organismos internacionais, iniciativa privada ou contrapartida dos investidores, as seguintes vertentes básicas devem ser contempladas nos programas de investimentos, aplicáveis aos quatro componentes que integram o saneamento básico:

- I. construção de novos sistemas, bem como expansão e recuperação dos sistemas existentes;
- II. tratamento específico às regiões metropolitanas, pelo forte impacto nos déficits vigentes em saneamento básico, como também pela complexa relação político-institucional, envolvendo Estados e Municípios;
- III. fomento à melhoria da qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico por meio do financiamento da estruturação do Setor e revitalização dos prestadores de serviços;

- IV. desenvolvimento institucional, contemplando ações no campo da gestão, tais como assistência técnica, capacitação, estudos, pesquisas, publicações técnicas, educação sanitária e ambiental, dentre outras;
- V. subsídio direto, de forma a promover o acesso aos serviços pela população de baixa renda; e
- VI. estabelecimento de programa e ações de saneamento específicas para a área rural.

## DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DO SETOR SANEAMENTO

Nos últimos anos, difundiu-se a percepção da importância do fortalecimento dos processos que envolvem a reestruturação setorial, tendo em vista a superação das ineficiências históricas da gestão dos serviços de saneamento. A existência de forte demanda pelo incremento da eficiência e melhoria da qualidade dos serviços prestados levou o Ministério das Cidades a propor um Programa de Apoio à Estruturação da Gestão e à Revitalização de Prestadores Públicos de Serviços de Saneamento Básico.

A necessidade desse tipo de apoio vinha se acentuando em razão das dificuldades enfrentadas pelo setor, particularmente, em função da limitada capacidade de investimento dos prestadores, dos baixos níveis de eficiência e efetividade e da inadequação dos instrumentos de gestão, sobretudo face às recentes inovações no ordenamento legal do setor de saneamento e ao desafio da universalização. A incapacidade de garantir a sustentabilidade dos investimentos se deve, em grande medida, à baixa eficiência de alguns prestadores, refletida nas elevadas taxas de custos e perdas, baixa produtividade e pequena margem operacional. As ações do programa prevêem intervenções nas áreas de planejamento, regulação, fiscalização, controle social e estruturas de prestação de serviços, adequando-os aos novos cenários legais, econômicos, sociais e ambientais.

O desenvolvimento institucional envolve, além da reestruturação da gestão dos prestadores, o apoio por meio de assistência técnica, realização de diagnósticos, análises técnicas e estudos de caso com foco multidisciplinar, envolvendo áreas da engenharia, economia, finanças, gestão, jurídica e ambiental, dentre outras.

No âmbito da SNSA, essas ações foram iniciadas por meio do Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS) que, além do apoio técnico direto aos prestadores, foi responsável pela criação do Sistema Nacional de Informações do Saneamento – SNIS, importante instrumento de informações do Governo Federal para acompanhamento da evolução dos indicadores sanitários. Todas essas ações estão sendo incorporadas pela estrutura permanente da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental para garantir a manutenção, estabilidade e perpetuação das ações desenvolvidas.

Outros eixos de atuação, guiados por uma lógica reestruturante para o setor, abrangem programas com o objetivo de apoiar a promoção do desenvolvimento institucional do setor saneamento brasileiro, focando suas ações, principalmente, na assistência técnica a estados e municípios, na capacitação de agentes públicos, nos estudos e pesquisas setoriais, e, nas ações de educação sanitária e ambiental.

- a constante atuação junto ao Conselho Curador do FGTS, visando manter e aprimorar o Programa Saneamento Para Todos, com ênfase neste quesito, ao financiamento na modalidade Desenvolvimento Institucional;
- a ação continuada de assistência técnica a estados e municípios que alcança gestores, reguladores e prestadores de serviços de saneamento com resultados de melhoria na institucionalização do setor, propostas de novos modelos de gestão e qualificação do debate técnico-institucional;
- o Projeto Com+Água, cuja metodologia inovadora no campo da gestão das perdas de água e do uso de energia elétrica, adota os conceitos e a formação nas áreas de gestão, mobilização social, educação e cultura, e comunicação social, como estratégia principal que, integrada às soluções técnico-operacionais de engenharia, possibilitam alcançar resultados satisfatórios e sustentáveis;
- o Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento – GSAN, que introduz uma plataforma para o Setor no campo da assistência e do apoio técnico aos prestadores de serviços, mediante disponibilização gratuita de softwares públicos e livres;
- o componente de Estudos e Pesquisas, que se aprofunda em temas técnico, econômico-financeiro, político-institucional e de gestão, explorando assuntos importantes ao desenvolvimento do setor, ampliando a análise e reflexão, propiciando o conhecimento de tendências e perspectivas de evolução, enfim, contribuindo para a implementação e, ao mesmo tempo, a avaliação de políticas públicas;
- o fomento ao Desenvolvimento de Consórcios Públicos, cuja iniciativa inicial foi a criação do primeiro consórcio público de saneamento do Brasil – o CORESA SUL do PI –, tendo por base a Lei 11.107/2005, estimulando o desenvolvimento de um modelo alternativo de organização e gestão dos serviços, e abrindo caminho para a discussão nacional, que hoje ocorre em torno desse modelo como opção aos arranjos, muitas vezes esgotados, vigentes no País;
- a Cooperação Técnica Nacional, por meio de parcerias com o Programa de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL), a Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (ASSEMAE), a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), dentre outros, promovendo o desenvolvimento de estudos, guias técnico-operacionais, projetos demonstrativos, eventos e capacitação em temas de interesse do desenvolvimento do setor saneamento;
- a Cooperação Técnica Internacional, que atualmente é desenvolvida por meio do Protocolo de Cooperação Brasil-Itália em Saneamento, realizando atividades de capacitação e especialização de gestores públicos, sobretudo municipais, além de estudos e pesquisas técnico-científicas, servindo de motivação para a articulação institucional com importantes parceiros brasileiros – municípios e universidades – e também parceiros internacionais;
- o Projeto Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) aplicado a resíduos sólidos, em parceria com o BIRD, Governo do Japão e PNUD, que apóia municípios brasileiros no desenvolvimento de estudos de viabilidade e capacitação técnica para intervenções que

possibilitem a redução das emissões de gases e conseqüente venda dos certificados destas reduções. O projeto na área de resíduos sólidos representa o início de uma atividade com potencial para se estender aos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, representando uma prática inovadora do ponto de vista da oportunidade de ingresso de recursos no setor.

- A Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental – ReCESA – é um projeto interministerial que constitui importante iniciativa para o desenvolvimento de políticas públicas integradas por meio da formação e capacitação de profissionais do Setor, numa visão inovadora, construtivista. A Rede reúne, articula e integra um conjunto de instituições e entidades com o objetivo de promover o desenvolvimento institucional do setor, mediante soluções de capacitação, intercâmbio técnico e extensão tecnológica. O projeto prevê no médio prazo a possibilidade da ReCESA, em parceria com os Ministérios do Trabalho e da Educação, atuar na certificação das profissões do saneamento.
- O Núcleo Setorial Saneamento na esfera do Programa Nacional da Gestão Pública e Desburocratização (GESPÚBLICA) tem como objetivo a disseminação, junto ao setor saneamento, das tecnologias de gestão desenvolvidas pelo GESPÚBLICA alicerçado em seu modelo de excelência em gestão, por meio de ciclos contínuos auto-avaliativos objetivando agregar valor à qualidade dos serviços prestados aos cidadãos-usuários e à sociedade.
- O apoio à elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico, com o objetivo de sensibilizar, mobilizar e apoiar os Municípios na elaboração de seus planos. Nessa perspectiva, já foram disponibilizadas duas publicações “Guia para Elaboração de Planos Municipais de Saneamento, com metodologia participativa” e “Política Nacional e Plano Municipal de Saneamento Ambiental: Experiências e Recomendações”. Outros materiais estão sendo preparados, incluindo documento conceitual e peças técnicas para orientar a elaboração dos planos; material didático para capacitação e processos de formulação de planos; e termos de referência orientadores dos pleitos aprovados no Programa Saneamento para Todos, na modalidade “Estudos e Projetos”.

Alguns requisitos básicos para a implementação da política, em especial dos programas de investimentos, são de importância singular e merecem ser destacados:

- providências dirigidas à melhoria do desempenho dos prestadores de serviços de saneamento básico, especialmente aquelas destinadas a combater deficiências de gestão e problemas estruturais que comprometem a sustentabilidade dos empreendimentos;
- realização da escolha das iniciativas apoiadas ou financiadas nos programas do Governo Federal por Processo de Seleção Pública de Propostas, onde cada ente federado prioriza sua demanda;
- adoção de critérios técnicos para escolha dos projetos financiados ou apoiados pelo Governo;
- aplicação de recursos não onerosos preferencialmente em empreendimentos que atendam à população pobre, em que comprovadamente os sistemas não se sustentem exclusivamente com o pagamento pelos serviços;

- adoção de condicionantes para o aporte de recursos, aplicando-se as seguintes exigências:
  - existência do plano de saneamento e de instância de regulação e fiscalização, a partir de 2011,
  - regularização da situação da delegação dos serviços, em caso da prestação ser feita por terceiros,
  - cobrança de taxa ou tarifa específica para o serviço, conforme o caso,
  - adoção do grau de institucionalização mínimo de autarquia para que o proponente acesse os recursos;
- exigência de comprovação do pleno andamento das obras anteriormente financiadas ou apoiadas com recursos da União para acesso a novos recursos;
- estabelecimento de níveis mínimos de eficiência na prestação dos serviços como condição de acesso a novos recursos;
- focalização do gasto em áreas mais adensadas e com maiores possibilidades de exploração de economias de escala e de escopo dos serviços (Regiões Metropolitanas e Consórcios Públicos, por exemplo);
- formalização de Acordos de Melhoria de Desempenho (AMD) com resultados publicados no Sinisa, especificando um conjunto de indicadores de eficiência e eficácia na prestação dos serviços e estabelecendo metas a serem atingidas pelo prestador, como condição para acesso a novos recursos. O foco deve estar centrado na melhoria do desempenho dos prestadores de serviços de saneamento, especialmente no combate a deficiências de gestão e problemas estruturais que comprometam a sustentabilidade das iniciativas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A política de Saneamento Básico vista como uma política social orientada pela universalização do acesso aos serviços e pelo objetivo de contribuir para a redução das desigualdades regionais, geração de renda e inclusão social, demanda um conjunto de ações estatais orientadas pela promoção do desenvolvimento social e econômico.

O aporte de R\$ 40 bilhões para investimentos em saneamento proporcionado pelo PAC representa, além da garantia de fluxo constante de crédito num horizonte de médio prazo, uma iniciativa marcada pela concertação federativa, cooperação entre a União, Estados e Municípios e pela retomada do investimento estatal no País.

Essa retomada dos investimentos figura como elemento essencial para a promoção do desenvolvimento urbano e melhoria das condições sanitárias no país, mas, por si só, não garante a sustentabilidade dos investimentos a longo prazo e a eficiência na aplicação dos recursos públicos. Considerando-se que os empreendimentos apoiados pelo PAC precisarão ser operados e mantidos pelos governos locais, é necessário apostar na melhoria da gestão do setor, reforçando a necessidade de implementação dos princípios da Lei 11.445.

Portanto, é imperioso que, além da garantia de fluxo constante de recursos públicos, haja incentivo federal à reestruturação e desenvolvimento institucional dos prestadores de serviços

públicos. Argumenta-se que, dentre as causas que concorrem para a persistência dos indicadores deficitários, a precária situação financeira, administrativa e de gestão são obstáculos importantes a serem vencidos para a melhoria da qualidade dos serviços e da ampliação do acesso ao Saneamento Básico.

Considerando-se a fragilidade administrativa e financeira de diversos municípios brasileiros no exercício de suas atribuições de organização, planejamento, regulação e fiscalização no setor de saneamento, a lei dos consórcios é importante mecanismo capaz de potencializar a prestação associada dos serviços e ampliar a efetividade dos serviços com ganhos de escala e de escopo.

A implementação da política federal de saneamento exige, para sua sustentabilidade, dentre outros requisitos, a definição clara de competências entre os diversos Órgãos federais intervenientes nas questões de saneamento, de modo a se construir um ambiente de cooperação institucional, superando um histórico de competição que não estimula a qualificação das intervenções governamentais no setor. Com isso, espera-se evitar a superposição de competências e o paralelismo das ações, geradores de distorções e ineficiências. A sustentabilidade da política deve ter, ainda, como pressuposto, a especialização das equipes técnicas de Governo e a profissionalização da gestão pública.

Como modelo de operação por parte do Governo Federal, conquanto sejam necessários aprimoramentos, é possível destacar o modelo de gestão adotado pelo PAC, em que vários Ministérios participam das salas de situação setoriais. Neste sentido, o Governo Federal deve avaliar a proposta de criação de uma Sala de Situação Permanente de Saneamento Básico, com poder deliberativo no âmbito do Governo Federal. Nessa Sala de Situação seriam aprovadas deliberações sobre normas, diretrizes e programas criando condições efetivas para uma atuação contínua e coerente da União, integrada e integradora, incluindo a política de financiamento em saneamento.

A Sala de Situação, criada por Decreto, teria dois níveis distintos de atuação, um decisório, em que a Sala é composta pelos Ministros e outro executivo em que a composição se dá pelos Secretários das Pastas com atuação em saneamento, em atividades correlatas ou em áreas com impacto nas decisões sobre saneamento. Os seguintes Ministérios teriam assento na Sala de Situação Permanente de Saneamento Básico: Cidades; Casa Civil; Fazenda; Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Planejamento, Orçamento e Gestão; Trabalho e Emprego; Saúde; Meio Ambiente; Turismo; Integração Nacional; e Ciência e Tecnologia.

No nível operacional das ações e programas devem também prevalecer mecanismos de interlocução executiva permanente, complementar à atuação da Sala de Situação, integrando os agentes na formulação e implementação de políticas públicas, tais como Saúde, Recursos Hídricos, Meio Ambiente, Habitação e Desenvolvimento Urbano.

A expressão completa deste novo modelo de atuação compartilhada deve se dar pelo fortalecimento do papel do Conselho das Cidades. Resoluções aprovadas no Conselho devem ter, na esfera do Poder Executivo Federal, sua aplicação referendada na Sala de Situação, responsável pelos encaminhamentos que dêem efeito concreto às recomendações no âmbito da União.

O Conselho das Cidades deve ainda incrementar um modelo de atuação contínuo, mais próximo dos Órgãos de Governo no seu dia a dia, sobretudo o Ministério das Cidades. De outro

lado, o Conselho, por meio de sua Câmara de Saneamento, deve ainda estabelecer intercâmbio com as instâncias colegiadas da área de saneamento nos outros níveis de governo, sejam locais ou estaduais, contribuindo para qualificar a atuação dessas instâncias e para ampliar o alcance de suas resoluções feitas para o nível nacional.