

UnB - Universidade de Brasília
FACE - Faculdade de Economia, Administração,
Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação
Departamento de Economia

JEFFERSON COSTA DE SOUZA

SANEAMENTO BÁSICO: UNIVERSALIZAÇÃO, SUBSÍDIO E MEIO AMBIENTE

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Mestre em Economia – Gestão Econômica do Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira

**Brasília DF
2008**

Souza, Jefferson Costa de

Saneamento básico: Universalização, Subsídio e Meio Ambiente / Jefferson Costa de Souza. – Brasília, DF:[s.n.], 2008.

Orientador: Dr. Jorge Madeira Nogueira
Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília.
Departamento de Economia.

1. Saneamento. 2. Universalização. 3. Meio Ambiente. 4. Subsídios. I. Nogueira, Jorge Madeira. II. Universidade de Brasília. III. Título.

JEFFERSON COSTA DE SOUZA

**“O Setor de Saneamento Básico no Brasil e os Desafios para
Aplicação de uma Política de Subsídios”**

Dissertação aprovada como requisito para a obtenção do título de **Mestre em Economia - Gestão Econômica do Meio Ambiente**, do Programa de Pós Graduação em Economia - Departamento de Economia da Universidade de Brasília, por intermédio do Centro de Estudos em Economia, Meio Ambiente e Agricultura (CEEMA).

Comissão Examinadora formada pelos professores:

Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira
Departamento de Economia da UnB
Orientador

Prof^a. Dr^a. Denise Imbroisi
Departamento de Economia da UnB

Prof. Dr. Pedro Henrique Zuchi da Conceição
Departamento de Economia da UnB

Brasília-DF, 22 de setembro de 2008.

Dedico este trabalho...

Ao Deus da minha força.
“...Porquanto, ainda que a figueira não floresça, nem haja fruto na vide, o produto da oliveira minta e os campos não produzam alimentos; ainda que as ovelhas do rebanho sejam arrebatadas e nos currais não haja vacas; todavia, eu me alegrarei no Senhor, exultarei no Deus da minha salvação...”
(Habacuque 3:17-18)

AGRADECIMENTOS

À Aleksandra, minha amada esposa, à Vivian e à Julia, minhas preciosas filhas, por serem o motivo maior da minha procura por novos desafios e novas conquistas.

Ao Glauco e Keily, amigos que, em meio a problemas de saúde, me estimularam à persistência e conclusão desta etapa acadêmica.

Ao Roberval de Lima pelo prestimoso auxílio na indicação de fontes de pesquisa e na discussão quanto à formatação deste trabalho acadêmico.

Ao Departamento de Economia da UnB, CEEMA, mais especificamente à Waneska, pela condução célere de todo o processo administrativo-acadêmico e apoio a mim prestado.

Aos professores do curso, em especial ao professor Jorge Madeira Nogueira pela compreensão e paciência, orientando-me na conquista desta jornada acadêmica.

Por fim, agradeço ao meu Deus, meu Senhor Jesus Cristo, pelo seu imenso amor em jamais desistir de mim, concedendo-me vitórias, conquistas, até mesmo em meio às maiores adversidades.



UnB - Universidade de Brasília
FACE - Faculdade de Economia, Administração,
Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação
Departamento de Economia

SANEAMENTO BÁSICO: UNIVERSALIZAÇÃO, SUBSÍDIO E MEIO AMBIENTE

JEFFERSON COSTA DE SOUZA

Brasília DF
2008

RESUMO

A partir da perspectiva da Economia Ambiental, este trabalho analisa quais os fatores condicionantes para a aplicação de uma política de subsídios ao setor de saneamento básico no Brasil. A universalização dos serviços de água e esgoto, como um dos elementos básicos para o Desenvolvimento Sustentável, requer a aplicação de subsídios econômicos junto ao setor. Entretanto, conforme demonstra o presente estudo, a aplicação de subsídios não pode ser pensada sem antes considerar todo o contexto dinâmico estrutural no qual o setor de saneamento está inserido. Para tanto, procedeu-se a uma revisão teórica e análise de casos já estudados pela literatura internacional e brasileira, lançando-se novos elementos para fortalecer o debate sobre a importância estratégica de se atrelar uma política de subsídios aos modelos de gestão por eficiência nas empresas prestadoras de serviços de saneamento. Neste contexto, surge a adoção de uma política de subsídios, como um meio para se facilitar o acesso da população de baixa renda aos serviços de abastecimento com água potável, esgotamento sanitário e tratamento de efluentes, refletindo na diminuição do espaço temporal para que ocorra a universalização dos serviços de saneamento básico, com o consequente cumprimento das Metas de desenvolvimento do Milênio.

Palavras-Chave: Universalização do Saneamento Básico, Economia Ambiental, Subsídios Econômicos, População de baixa renda.

ABSTRACT

From the perspective of the Ambient Economy, this work analyzes which the conditioning factors for the application of one politics of subsidies to the sector of basic sanitation in Brazil. The general access of the services of water and sewer, as one of the basic elements for the Sustainable Development, requires the application of economic subsidies next to the sector. However, as it demonstrates the present study, the application of subsidies cannot be thought without before considering all the structural dynamic context in which the sanitation sector is inserted. For in such a way, it was proceeded a theoretical revision and analysis from cases already studied by international and Brazilian literature, launching new elements to fortify the debate on the strategically importance of uniting one politics of subsidies to the models of management for efficiency in the rendering companies of sanitation services. In this context, the adoption appears of one politics of subsidies, as a way to facilitate to the access of the low income population to the services of supplying with drinking waters, sanitary exhaustion and treatment of effluent, reflecting in the reduction of the secular space so that the general access of the services of basic sanitation occurs, with the consequent achievement of the Goals of development of the millennium.

Word-Key: General access of the Basic Sanitation, Ambient Economy, Economic Subsidies, Population of low income.

SUMÁRIO

RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE TABELAS.....	xi
LISTA DE QUADROS	xii
GLOSSÁRIO DE SIGLAS	xiii
1 – INTRODUÇÃO	1
1.1 Considerações iniciais.....	1
1.2 Objetivos, Justificativas e Problema.....	4
1.3 Hipóteses	6
1.4 Metodologia.....	7
2 - ESTRUTURA E DINÂMICA DO SETOR DE SANEAMENTO NO BRASIL: UMA VISÃO PANORÂMICA	9
2.1 Considerações Iniciais.....	9
2.2 Objetivos e Metas de Desenvolvimento do Milênio e as Demandas por Investimentos.....	11
2.3 Evolução e Desempenho Global do Setor	15
3 - ESTRUTURA E DINÂMICA DO SETOR DE SANEAMENTO NO BRASIL: INTERFACE ENTRE A ECONOMIA AMBIENTAL E A REGULAÇÃO ECONÔMICA.....	22
3.1 Considerações Iniciais.....	22
3.2 Desafios da Economia Ambiental: O valor econômico dos serviços ambientais.	25
3.3 Desafios Sócio-Ambientais da Proposta Neoclássica	30
3.4 - Teoria da Regulação e suas Escolas.....	32
3.5 - A Regulação Normativa e as Falhas de Mercado	33
3.6 A Regulação Positiva e as Falhas de Governo	34
3.7 A Regulação Social e as Políticas de Subsídios.....	35
4 - SANEAMENTO, SUBSÍDIOS ECONÔMICOS E SUAS CATEGORIAS	41
4.1 Considerações Iniciais.....	41
4.1.1 Subsídio e Mercado Competitivo	41
4.1.2 Subsídio e Monopólio Natural	44
4.1.3 Subsídios e razões para sua aplicação	46
4.2 Principais Formas de Aplicação dos subsídios setoriais no Brasil	51

4.3 A Sustentabilidade de uma Política de Subsídios.....	54
4.4 - Política de Subsídios e o enfrentamento dos déficits gerados.	58
4.5 Subsídios segundo a Lei de Saneamento.....	59
4.6 A Aplicação de subsídios Segundo a Visão de Teóricos do Setor.....	61
4.7 O Papel de um Fundo Setorial na Manutenção de uma Política de subsídios.....	64
5 - EXPERIÊNCIAS EXEMPLARES: CHILE, ARARAQUARA E LIMEIRA	67
5.1 Considerações Iniciais.....	67
5.2 O Sistema de Subsídios Chileno	67
5.3 O Sistema de Subsídios do Município de Araraquara-SP	70
5.4 O Sistema de subsídios do Município de Limeira-SP.....	73
6 - ANÁLISES DA APLICABILIDADE DE UMA POLÍTICA DE SUBSÍDIOS.....	77
6.1 Contextualização	77
6.2 Metodologia e Casos Estudados	78
6.3 Estudo de Caso: Rondonópolis.....	79
6.3.1 Subsídios necessários à composição de um Fundo Setorial: Simulação para o caso Rondonópolis.....	83
6.4 Estudo de Caso: Cuiabá	86
6.4.1 Subsídios necessários à composição de um Fundo Setorial: Simulação para o caso Cuiabá. ..	89
6.5 Resultados da Política de Subsídios para Rondonópolis e Cuiabá.	90
7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	92
8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97
9 – ANEXOS.....	104
LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007.....	105

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - O CICLO DO SANEAMENTO: ÁGUA E ESGOTO.....	10
FIGURA 02 - LOCALIZAÇÃO E TOTAL DE INVESTIMENTOS NO SETOR EM 2006.	20
FIGURA 03 - BENEFÍCIOS EXTERNOS – EXTERNALIDADES POSITIVAS.	27
FIGURA 04 - CONTRIBUIÇÃO PARA A DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA / OPERADORES DO SNIS.....	39
FIGURA 05 - EFEITO DO SUBSÍDIO SOBRE OS MERCADOS.	42
FIGURA 06 - EQUILÍBRIO ENTRE OFERTA E DEMANDA – ANTES E DEPOIS DO SUBSÍDIO	44
FIGURA 07 - REGULAÇÃO NO MONOPÓLIO.	45
FIGURA 08 - ESQUEMA EXPLICATIVO - SUBSÍDIOS À OFERTA.....	48
FIGURA 09 - ESQUEMA EXPLICATIVO - SUBSÍDIOS DIRETOS À DEMANDA.....	49
FIGURA 10 - ESQUEMA EXPLICATIVO - SUBSÍDIOS CRUZADOS	52
FIGURA 11 – PERÍODO DO PLANASA ATÉ LEI 11.445/2007.....	55
FIGURA 12 - TRATAMENTO DE ESGOTOS ESTADO DE SÃO PAULO, COM DESTAQUE PARA ARARAQUARA.....	72
FIGURA 13 - ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTO – DESTAQUE PARA LIMEIRA-SP....	75

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 - SANEAMENTO E OS OBJETIVOS E METAS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO.....	12
TABELA 02 - INVESTIMENTOS TOTAIS REALIZADOS NO SETOR (1998-2005).....	13
TABELA 03 – DEMANDAS POR INVESTIMENTOS 2000-2020.....	14
TABELA 04 - OPERADORES DE SANEAMENTO DECLARADOS NO SNIS 2004.....	38
TABELA 05 - ESCALA DE OFERTA – ANTES E DEPOIS DO SUBSÍDIO.....	43
TABELA 06 - DISTRITOS E COBERTURA COM SANEAMENTO NO MATO GROSSO E SUA CAPITAL.	78
TABELA 07 - ESTRUTURA TARIFÁRIA DO SANEAMENTO EM RONDONÓPOLIS.....	81
TABELA 08 - ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO.....	82
TABELA 09 - EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO.....	82
TABELA 10 - EVOLUÇÃO DOS INVESTIMENTOS.....	83
TABELA 11 - PORCENTAGEM DE PERDAS.....	83
TABELA 12 - EVOLUÇÃO COBERTURA SANEAMENTO EM CUIABÁ-MT.....	88
TABELA 13 - DADOS SELECIONADOS SOBRE O MUNICÍPIO DE CUIABÁ.....	89

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 - OBJETO DA REGULAÇÃO, JUSTIFICATIVA E RESPOSTA REGULATÓRIA TÍPICA	25
QUADRO 02 - ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL - ATORES E ATRIBUIÇÕES	37
QUADRO 03 - RAZÕES PARA APLICAÇÃO DE SUBSÍDIOS.....	47
QUADRO 04 - DESAFIOS E RESPOSTAS A PARTIR DA LEI 11.445/2007.....	56
QUADRO 05 - TIPOLOGIA DOS SUBSÍDIOS – SANEAMENTO BÁSICO	66
QUADRO 06 - APLICAÇÃO DE POLÍTICAS DE SUBSÍDIOS – SIMULAÇÃO PARA CASOS RONDONÓPOLIS/CUIABÁ-MT.	91

GLOSSÁRIO DE SIGLAS

ANA- Agência Nacional de Águas

CESB- Companhia Estadual de Saneamento Básico

DAAE- Departamento Autônomo de Água e Esgoto

DATASUS- Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MMA- Ministério do Meio Ambiente

PLANASA- Plano Nacional de Saneamento Básico

PMSS- Programa de Modernização do Setor de Saneamento

PNSB- Pesquisa Nacional em Saneamento Básico

PNUD- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SAAE- Serviço Autônomo de Água e Esgotos

SANEAR – Saneamento Ambiental de Rondonópolis

SEADE- Sistema Estadual de Análise de Dados

SNIS- Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

1 – INTRODUÇÃO

1.1 Considerações iniciais

A situação dos recursos hídricos reclama a atenção dos que projetam os cenários futuros de nosso planeta e propõem ações corretivas, muitas delas de cunho radical, para evitar destinos catastróficos cujas conseqüências já se desenham no horizonte, a persistirem as atuais tendências e padrões de uso. Em nosso País, onde a consciência e a responsabilidade ecológica têm encontrado obstáculos, o problema não pode continuar relegado ao acaso ou merecer baixa prioridade na política pública, até mesmo para que possamos cumprir nossos compromissos firmados nas convenções internacionais.

O insipiente tratamento do esgoto sanitário está intimamente ligado à poluição hídrica e perda de muitos recursos naturais escassos. Tal ocorrência é preocupante para o país que retorna, em condições adequadas, apenas um em cada oito metros cúbicos do volume retirado do meio natural e utilizado nas redes de água (TUROLLA e OHIRA, 2006). Como conseqüência, a população é acometida por graves problemas de saúde pública, notadamente de veiculação hídrica, que geram mortalidade infantil e a perda de vidas humanas em geral. Além do mais, não só a capacidade laborativa de muitos indivíduos é reduzida, como também o sistema público de saúde arca com custos elevados decorrentes de internações e tratamentos relacionados a tais doenças.

Entre as Metas de Desenvolvimento enunciadas na Declaração do Milênio das Nações Unidas, adotada pelos 189 estados membros em 8 de setembro de 2000, a de número sete visa garantir a sustentabilidade ambiental com foco na água: Um bilhão de pessoas ainda não têm acesso a água potável. Ao longo dos anos 90, no entanto, quase um bilhão de pessoas ganharam esse acesso à água bem como ao saneamento básico. A água e o saneamento são dois fatores ambientais chaves para a qualidade da vida humana, e fazem parte de um amplo leque de recursos e serviços naturais que compõem o nosso meio ambiente – clima, florestas, fontes energéticas, o ar e a biodiversidade – e de cuja proteção dependemos nós e muitas outras criaturas neste planeta (MOTTA, 2006).

Turolla e Ohira (2006) observam que a insuficiência de infra-estrutura de saneamento básico tem acarretado graves problemas econômicos, sociais e ambientais ao mundo e à sociedade brasileira. Neste contexto, a expansão das redes de saneamento se faz urgente, bem como se constitui em um dos principais desafios para o país. Contudo, para que se alcance a desejada expansão das redes de saneamento com a concomitante universalização de seus serviços, os autores destacam a necessidade de se ir além da definição de um marco legal: faz-se necessária a garantia do financiamento adequado à expansão, com qualidade, dos serviços de saneamento básico.

A discussão, acerca do setor de saneamento básico no Brasil, vem, desde a década de 1990 até os dias atuais, debatendo a institucionalização de um marco regulatório, sem, contudo, concentrar a atenção em se buscar meios de financiar o setor, proporcionando a devida cobertura de seus custos operacionais e sócio-ambientais. Turolla e Ohira (2006) vêem que o setor de saneamento básico apresenta peculiaridades, tanto de ordem técnica quanto de ordem econômica, que justificam seu tratamento diferenciado em relação a outros setores da economia. As características técnicas são marcadas pela estreita relação com o meio ambiente, onde a água deve ser captada, tratada e transportada através de redes, devendo, ainda, ser retornada ao ciclo natural com um mínimo de impacto ambiental. Já, sob o ponto de vista econômico, essa é uma indústria bastante peculiar. O seu caráter de monopólio natural é seu aspecto distintivo, envolvendo uma infra-estrutura que possui um custo fixo elevado com formas de capital de uso específico.

A insuficiente infra-estrutura de saneamento tem sido também uma das raízes da pobreza, pois a falta de redes afeta, sobretudo, aos mais pobres, reduzindo o valor de sua propriedade e até mesmo de seu capital humano, na medida em que lhes impõe doenças. Tais efeitos contribuem para que haja um maior distanciamento entre os mais pobres e os

indivíduos de camadas mais favorecidas. Diante deste quadro, urge a necessidade de que o setor de saneamento básico passe por uma rápida reestruturação com a expansão das suas redes de água e esgoto, permitindo que inclusive os mais pobres tenham acesso aos seus serviços por meio da universalização do saneamento básico no País.

Faria, Nogueira e Mueller (2005), por sua vez, vêem que, embora o modelo institucional e regulatório adotado seja importante, as condições econômicas dos estados e municípios no Brasil são fundamentais para o sucesso na qualidade e cobertura dos serviços de saneamento básico. Verificou-se que estados e municípios possuidores de uma maior renda se valiam de serviços de alta qualidade independentemente do sistema regulatório vigente.

Pode-se, no contexto, se depreender a relevância do fator renda na viabilização do sucesso na prestação de tais serviços. Ainda, segundo Seroa da Motta e Moreira (2005), os esforços deveriam se concentrar na implementação de instrumentos adequados à criação de incentivos à eficiência, ao aumento da partilha dos ganhos resultantes com usuários e ao *redesenho das formas de subsídios*. Somente desta maneira seria possível o restabelecimento do ambiente de negócios, permitindo uma expansão sustentável da cobertura dos serviços e com maior impacto distributivo. E, caso o objetivo da política para o setor seja realmente o de garantir o abastecimento mínimo de água e coleta de esgoto, inclusive aos mais pobres, então haveria a necessidade de se focar mais na aplicação dos subsídios como instrumento econômico para a universalização do saneamento básico (SEROA da MOTTA e MOREIRA, 2005).

Conforme Moreira (1998), se os benefícios sociais de um produto excedem os benefícios privados, ocorre uma externalidade positiva, levando a firma produtora a produzir menos que o necessário, porque os benefícios concedidos à sociedade são maiores que aqueles a que fará jus via mecanismos de mercado. Nesta situação se encontra a indústria de saneamento básico no Brasil. A medida alocativa, neste caso, é incentivar a oferta de seus serviços por meio da concessão de um subsídio capaz de internalizar as externalidades positivas geradas, estimulando a expansão das redes de saneamento e manutenção da qualidade dos serviços prestados.

Neste contexto, este trabalho busca avaliar a relevância dos subsídios como um instrumento econômico de política ambiental, na perspectiva da Lei N^o. 11.445 de 05 de janeiro de 2007, analisando-os quanto à diversidade de classificações e contribuições sócio-ambientais rumo à universalização do saneamento básico no Brasil. O estudo dar-se-á a partir

da análise de experiências de sucesso de outros países e até mesmo tomando-se por base a experiência brasileira na aplicação de subsídios ao setor.

1.2 Objetivos, Justificativas e Problema.

O presente estudo busca, portanto, analisar como o emprego de subsídios econômicos junto ao setor de saneamento pode contribuir para a universalização dos serviços de Saneamento Básico no Brasil. Entendido como o fornecimento de água potável, o esgotamento sanitário e tratamento dos efluentes coletados, o serviço de saneamento no Brasil ficou órfão de uma legislação e de uma política específica para o setor, durante 15 anos (1992-2007), desde o fim do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA).

Atualmente, com a promulgação da Lei N°11.445, em janeiro de 2007, que definiu as diretrizes de uma política setorial, o setor de saneamento passa por um momento de grandes expectativas. Isso porque, em linhas gerais, a referida lei apresenta uma proposta de Política Setorial cuja meta é a superação dos principais déficits de cobertura historicamente já endêmicos ao setor. Ao priorizar a superação destes déficits, a atual lei de saneamento traz novo alento aos diversos atores que econômica, social ou teoricamente estão ligados ao debate sócio-ambiental do setor.

Assim, esta pesquisa se justifica porque, considerando os dados do Censo Demográfico e da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB, ambos publicados em 2000, bem como os Relatórios do Sistema Nacional de Informações em Saneamento - SNIS, publicados anualmente desde 1995, nota-se a manutenção de uma elevada taxa de exclusão social e deterioração ambiental presentes nos serviços. Em termos numéricos, do ponto de vista social, aproximadamente 11% da população urbana brasileira (14.912.896 habitantes) não possuem acesso aos serviços de abastecimento com água potável e, 47% desta mesma população, algo em torno de 61.256.089 habitantes, não possuem acesso ao serviço de esgotamento sanitário de suas residências (SNIS, 1995-2006; IBGE, 2000; PNSB, 2000)¹.

¹Aqui e ao longo do trabalho utilizo 2000 como data de referência por tratar-se do ano em que foi realizado o último Censo Demográfico e também a última Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB. Vale ressaltar que a partir dos dados destas duas pesquisas, ao longo dos últimos anos, inúmeros outros estudos e projeções foram realizados, entretanto, valendo-se da mesma base de dados. Há que se lembrar ainda que a estabilidade presente nos investimentos do setor implicam também numa estabilidade em termos de ampliação da cobertura com os serviços.

Já do ponto de vista ambiental, no que diz respeito ao volume aproximado de 43.999.678 metros cúbicos de água diariamente distribuído pelas empresas de saneamento no Brasil, apenas 33% ou aproximadamente 14.570.079 metros cúbicos, retornam para os corpos de água pela rede geral de esgotos. Ainda, desse total de esgotos coletados, cerca de apenas 35,25% recebe algum tratamento antes de ser lançado nos corpos receptores. Vale ressaltar ainda que, em sua maioria, este tratamento se reduz ao nível primário (gradeamento e caixa de areia), sendo pouco significativo o nível de remoção de cargas poluidoras mais complexas relacionadas aos níveis secundário e terciário de tratamento (SNIS, 1995-2006; IBGE, 2000; PNSB, 2000).

Em termos objetivos, desta articulação infeliz entre déficits de cobertura com os serviços de saneamento e os baixos indicadores de desempenho no tratamento dos esgotos coletados, tem-se impactos sócio-ambientais extremamente negativos: por um lado, as perdas em qualidade de vida da população excluída dos serviços, e conseqüentemente em sua produtividade, já por outro, o elevado grau de diluição de esgotos, em sua maioria in natura, nos corpos de água em todo território brasileiro, acarretando em degradação ambiental. Grosso modo, os resultados negativos de tais práticas ficam evidentes quando analisados os índices de mortalidade infantil e a qualidade dos recursos hídricos em algumas regiões do país.

A título de exemplo e para ilustrar a perda de qualidade de vida, é importante lembrar que aproximadamente 40% das internações hospitalares no semi árido nordestino estão relacionadas a doenças de veiculação hídrica propagadas por falta de acesso a água potável (GOMES FILHO, 2003).

Em relação à qualidade dos recursos hídricos, pode-se citar como exemplo o fato de, no Estado de São Paulo, municípios das áreas densamente povoadas e industrializadas junto a Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba sofrerem os impactos negativos relacionados com a má qualidade das águas originadas pelo baixo desempenho do setor de saneamento. Como boa parte dos municípios localizados naquela bacia não realiza o pleno tratamento de seus esgotos, em épocas de estiagem, quando a vazão do rio diminui significativamente, os efluentes lançados no rio geram uma queda drástica na qualidade da água disponível, dificultando tanto a sobrevivência das espécies da ictiofauna regional quanto o uso da água para o abastecimento urbano (ANA, 2000).

Diretamente envolvida com esta temática, a economia ambiental é uma das áreas de conhecimento que desde seu surgimento e, principalmente a partir dos anos 50, tem produzido

grandes avanços em relação às propostas de análises e superação das dificuldades presentes nas questões sócio-ambientais. Contrapondo-se ao veio tradicional da economia clássica que se preocupa basicamente com a escassez dos recursos frente à crescente demanda por bens e serviços por parte da sociedade, a economia ambiental visualiza os sistemas econômicos como abertos, onde as condições ambientais e climáticas, entre outras, são variáveis que possuem atuação e regras de funcionamento próprias, não necessariamente articuladas com as demandas de mercado (CALDERONI, 2004).

Isso posto, cabe considerar a necessidade de se efetivar as ações presentes nas Metas Para o Desenvolvimento do Milênio, pois estas também fazem parte das propostas para o Desenvolvimento Sustentável presentes na Agenda 21, documento assinado por 170 países quando da realização da Conferência Mundial do Meio Ambiente, mais conhecida como Eco-92, no Rio de Janeiro.

1.3 Hipóteses

Diante do exposto, ao considerar as especificidades presentes no setor, suas demandas sócio-ambientais, bem como as orientações sobre as possibilidades de aplicação de subsídios junto ao setor de saneamento, o trabalho estrutura-se tendo como hipótese central, a possibilidade da aplicação de subsídios ser um elemento chave para se obter a universalização do acesso aos serviços de água e esgotamento sanitário, bem como para se viabilizar a universalização do tratamento dos esgotos coletados. Além da perspectiva teórica, a sustentação desta hipótese se fortalece quando consideramos exemplos concretos, tanto de âmbito nacional como internacional, onde os esquemas de subsídios econômicos são empregados para o acesso e universalização dos serviços de utilidade pública (Roth, 1989).

No caso brasileiro e em nosso recorte, municípios como Limeira e Araraquara, ambos no Estado de São Paulo, destacam-se em relação à universalização do acesso aos serviços de saneamento básico com o respectivo tratamento dos esgotos sanitários. No plano internacional, nosso exemplo (talvez um dos mais conhecidos) vem de terras chilenas, pois naquele país, bem como nos dois municípios brasileiros, a universalização do acesso aos serviços e o crescente avanço no nível de tratamento dos efluentes foram conquistados mediante o emprego de mecanismos de subsídios econômicos (PNUD, 2006; PMSS, 1990).

Numa perspectiva menos otimista, uma segunda hipótese converge para a possibilidade dos subsídios econômicos não serem os responsáveis diretos pela universalização do acesso ao saneamento básico e do necessário tratamento dos efluentes gerados. Isso porque mesmo sendo de inquestionável relevância, os subsídios econômicos por si mesmos não são mecanismos diretos suficientemente capazes de induzir o setor a grandes mudanças em relação ao desempenho de seus operadores. Estes, para alcançarem os resultados esperados (universalização do acesso e tratamento), deverão estar articulados com outros mecanismos, estratégias e principalmente, com a definição de uma política setorial clara e precisa, principalmente em relação à política financeira para o setor e não menos importante, esta deve estar articulada com uma melhor qualificação dos modelos de gestão presentes no setor, que em sua maioria, ainda não são orientados por um planejamento estratégico que vise a qualidade e superação de desafios.

1.4 Metodologia

Para atingir o objetivo do estudo tendo como referência as hipóteses formuladas, primeiramente realizamos uma ampla pesquisa e revisão bibliográfica. Esta por sua vez dividiu-se em duas dimensões, sendo uma mais relacionada à sua perspectiva teórica e a outra, direcionada para uma bibliografia mais específica do setor, inclusive contemplando documentos, propostas governamentais e legislação. Por fim, dada as limitações de escopo e prazo da pesquisa proposta, foram utilizadas análises de estudos de casos já realizados por outros autores. Por sua vez, estes casos estudados contemplaram dois operadores onde o processo de universalização dos serviços (acesso a água e esgotos) já ocorreu e onde há avanços significativos em relação a elevação do volume e nível do tratamento dos efluentes. Do confronto dos documentos levantados, dos estudos de caso já realizados e da bibliografia selecionada, realizamos o teste de nossas hipóteses, bem como atingimos o objetivo proposto.

O trabalho divide-se em sete capítulos. Neste primeiro capítulo o estudo é introduzido, destacando-se algumas considerações iniciais, bem como o objetivo da pesquisa, justificativa, problema, hipóteses e método na efetivação do trabalho. No segundocapítulo realiza-se uma breve panorâmica sobre o quadro atual do setor de saneamento no Brasil, seus dilemas, os resultados dos modelos de gestão vigentes e o impacto sócio-ambiental oriundo da baixa capacidade de investimentos por parte dos prestadores de serviços.

Já, no terceiro capítulo, sob a perspectiva da economia ambiental e das escolas de regulação, realiza-se uma revisão teórica sobre os dilemas presentes na gestão dos serviços públicos, os principais modelos de subsídios relacionados ao setor de saneamento e suas principais formas de aplicação, dentro de uma realidade sócio-econômica específica. Neste capítulo, a partir do ponto de vista econômico financeiro também se discute quais os elementos necessários para que uma política de subsídios tenha sustentação a ponto de poder gerar os benefícios esperados dentro do setor de saneamento.

No quarto capítulo são apresentados os posicionamentos teóricos e empíricos de diferentes atores que interagem diretamente com a questão do subsídio aplicado ao setor de saneamento no Brasil. Do conflito entre as proposições teóricas destes autores e atores, define-se a estrutura de um modelo geral de política de subsídios passível de ser aplicado ao setor.

Por sua vez, no quinto capítulo, à luz da experiência chilena e de dois municípios brasileiros, apresentam-se os resultados positivos já alcançados com a implementação de uma política de subsídios por alguns prestadores do serviço de saneamento no Brasil. Em seguida, o sexto capítulo se propõe a analisar municípios matogrossenses, realizando simulações que comprovariam a viabilidade da aplicação de uma política de subsídios ao setor. Da análise comparativa de nossa proposta geral para uma política de subsídios para o setor e a prática empírica já apresentada por alguns municípios brasileiros, paulistas e matogrossenses, estruturam-se nossas considerações finais apresentadas no último capítulo.

2 - ESTRUTURA E DINÂMICA DO SETOR DE SANEAMENTO NO BRASIL: UMA VISÃO PANORÂMICA

2.1 Considerações Iniciais

Com o advento da Lei 11.445, em janeiro, de 2007 o setor de saneamento básico no Brasil passou a ser definido como o serviço que faz uso conjunto de estruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e tratamento de efluentes (BRASIL, 2007). Ainda segundo a referida legislação, sua interface direta com a saúde pública, bem estar geral da população e preservação dos recursos hídricos o coloca no rol de serviços essenciais cuja oferta deve ser assegurada pelo Estado².

Carente de uma política setorial desde os anos 90, com a promulgação da Lei de Saneamento, o setor passa por um momento de variadas expectativas. Isso porque a definição, embora ainda em linhas gerais, de uma política setorial que tem como meta a superação dos principais déficits de cobertura historicamente já endêmicos ao setor, traz novo alento aos diversos atores diretamente ligados ao debate sócio-ambiental do setor.

Em termos numéricos, considerando os dados do Censo Demográfico realizado em 2000, bem como os dados apresentados pelos Relatórios Anuais de Água e Esgoto publicados pelo Sistema Nacional de Informações em Saneamento - SNIS desde 1995, aproximadamente 11% da população urbana brasileira (14.912.896 habitantes) não possui acesso aos serviços de abastecimento com água potável e, 47% desta mesma população (algo em torno de 61.256.089 habitantes) não possui acesso ao serviço de esgotamento sanitário de suas residências (IBGE, 2000; PNSB, 1995-2006).

Em termos qualitativos, cabe ressaltar ainda que, em relação a qualidade da água distribuída por rede geral no Brasil, há sérias controvérsias. Isso porque nem todo o volume distribuído diariamente passa pelo processo tradicional de tratamento, sendo que boa parte deste volume recebe apenas o tratamento para desinfecção (adição de cloro) e ainda 70% do volume distribuído não recebe sequer algum tipo de tratamento (PNSB, 2000).

Complicando ainda mais estes indicadores, do ponto de vista ambiental, segundo os

² Conforme ressaltado por Lima (2003) e Vargas (2005), entre outros, o fato de o Estado ser responsável pela oferta dos serviços públicos, não implica necessariamente que deva ser o Estado o prestador direto destes.

relatórios publicados anualmente pelo Sistema Nacional de Informações de Saneamento-SNIS, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico-PNSB, realizada em 2000, e o estudo para dimensionamento dos investimentos demandados pelo setor, este último realizado pelo governo federal em 2003, do volume aproximado de 43.999.678 metros cúbicos de água diariamente distribuído pelas empresas de saneamento no Brasil, apenas cerca de 33% (14.570.079 de metros cúbicos)³ retornam para os corpos de água pela rede geral de esgotos. Deste total de esgotos coletados, apenas 35,25% recebe algum tratamento antes de ser lançado nos corpos receptores, o que equivale a cerca de 5,1 milhões de metros cúbicos diários.

Turolla e Ohira (2006), ao analisarem estes mesmos relatórios, fazem uma aplicação destes dados ao ciclo operacional do setor, que começa com a captação da água bruta e finaliza com a devolução dessa mesma água ao ciclo natural, conforme apresentado na Figura 01.

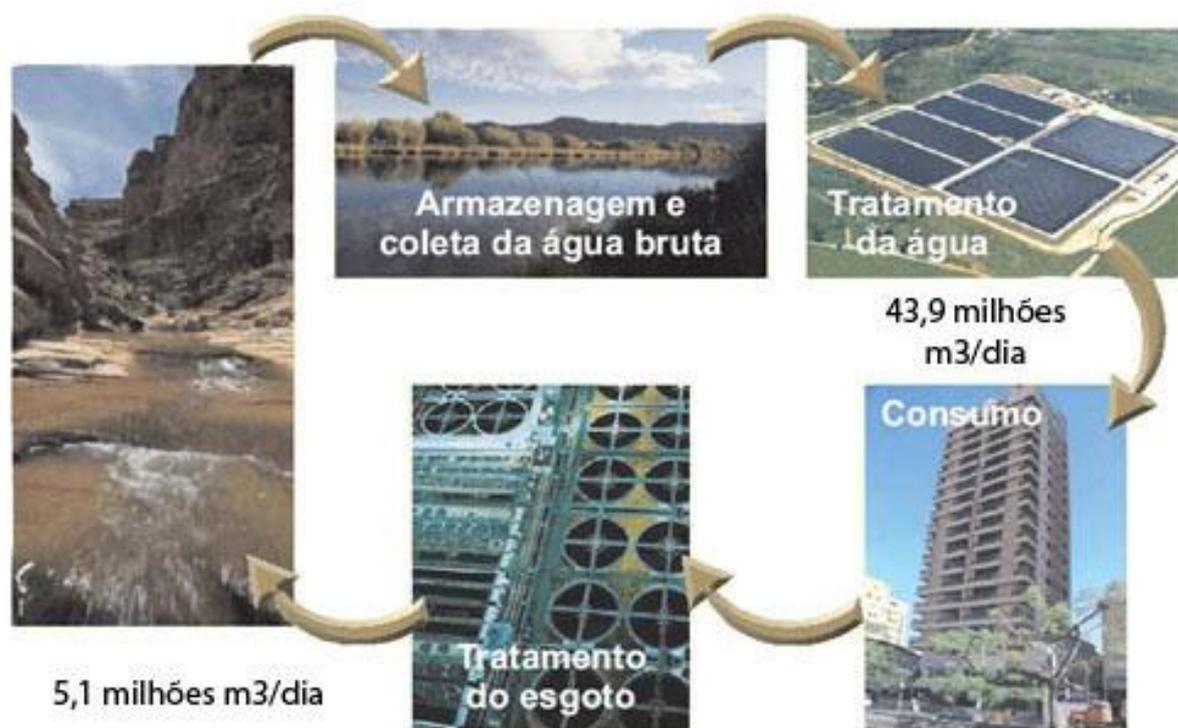


Figura 01 - O ciclo do saneamento: água e esgoto.

Fonte: Turolla e Ohira (2006) - CNI

³ Considerando o índice ideal de retorno que é de 80% do volume total de água distribuído por rede geral, estes números demonstram o quanto os serviços são deficitários, pois em muitos casos ou o esgoto corre a céu aberto ou é lançado diretamente junto as galerias de águas pluviais.

Tendo em vista que a maioria dos sistemas de saneamento em operação não completa esse ciclo, é essencial não perder de vista a abrangência total do sistema na análise do setor. A Figura 01 destaca que o Brasil entrega diariamente 43,9 milhões de metros cúbicos de água e só trata pouco mais de 5,1 milhões de metros cúbicos devolvidos.

A diferença entre a água retirada e a água retornada em condições adequadas corresponde, no intervalo de um ano, a mais de cinco vezes o volume de água depositado na Baía da Guanabara. Parte dessa água servida é despejada sem tratamento em rios, lagos, no solo e no oceano. Essa é uma situação dramática em termos de seus impactos sobre o meio ambiente, saúde pública, distribuição da renda e incidência de miséria (TUROLLA e OHIRA, 2006).

A partir destes dados, deve-se considerar, ainda, que em países de economias emergentes, como a brasileira, a condição natural de existência de doenças de veiculação hídrica é agravada pelo fato de parte significativa da população se encontrar em níveis de existência material que impede acesso aos serviços de água e esgotamento sanitário adequado. Em outras palavras, é justamente a população de baixo poder aquisitivo e que está distribuída nas favelas e periferias dos médios e grandes centros urbanos, bem como as populações presentes nos pequenos municípios brasileiros, que estão excluídas da cobertura do setor (LIMA, 2003; PMSS, 1995).

Segundo dados do DATASUS, no ano de 2006, 33% da população brasileira viviam em estado de pobreza. No mesmo período, em alguns estados brasileiros, este indicador se encontrava acima da casa dos 60% da população (DATASUS, 2006). Concomitantemente, no mesmo período a taxa de desemprego registrada no país era da ordem de 9,31% da população (DATASUS, 2006), fato que dificulta tanto a inserção quanto a manutenção da população de baixa renda conectada a rede de serviços de saneamento.

Se por um lado parte significativa da população não possui condições de custear o acesso aos serviços, por outro sabe-se que a população excluída dos serviços de saneamento básico fica mais suscetível de contrair doenças por veiculação hídrica, conseqüentemente, acaba onerando ainda mais o sistema público de saúde; e, finalmente, ampliando os efeitos dos impactos negativos sobre o meio ambiente, principalmente sobre os recursos hídricos⁴.

2.2 Objetivos e Metas de Desenvolvimento do Milênio e as Demandas por Investimentos

⁴ Sobre esse tema, ver Gomes Filho (2003) e Hespanhol (1999).

Diante dos dados apresentados, torna-se fácil imaginar que ao longo de um espaço temporal curto, cada vez mais teremos menos água de boa qualidade disponível e cada vez será mais forte o impacto negativo gerado pelo lançamento de efluentes sem tratamento nos rios brasileiros. Considerando esta estimativa pessimista, os indicadores de cobertura anteriormente apresentados e realizando uma analogia com os objetivos e as Metas de Desenvolvimento do Milênio, mais especificamente os objetivos 04 e 07 e respectivamente as Metas 05, 09 e 10, tabela 01, torna-se claro que são grandes as demandas por investimentos no setor no Brasil.

Tabela 01 - Saneamento e os objetivos e metas de desenvolvimento do milênio.

Objetivos	Metas
Reduzir a Mortalidade Infantil	Reduzir em dois terços (1990 - 2015), a mortalidade de crianças menores de 05 anos de idade.
Garantir a Sustentabilidade Ambiental	Integrar os princípios do Desenvolvimento Sustentável nas políticas e programas nacionais e reverter a perda de recursos ambientais. Reduzir pela metade, até 2015, a proporção da população sem acesso permanente e sustentável a água potável segura.

Fonte: PNUD, 2006 - Metas para o Desenvolvimento do Milênio. Disponível em: www.pnud.org.br/odm.

Entretanto, desde o fim do PLANASA no início dos anos 90, de modo geral, a dinâmica preponderante ao setor tem demonstrado ser incapaz de alocar os recursos necessários para promover a superação dos déficits acima apresentados.

Em termos numéricos, a exemplo dos dados apresentados pela pesquisa PNAD de 2005, numa análise comparativa entre os quinquênios anteriores (2000 e 1995), visualiza-se que pouco mudou na estrutura e dinâmica geral do setor. Nota-se que a expansão da cobertura dos serviços mantém-se equilibrada em relação à expansão do contingente demográfico, fato que implica manutenção de uma porcentagem significativa da população excluída dos serviços. Do ponto de vista ambiental, nota-se um crescimento do volume de esgotos tratados, todavia, este crescimento ainda está relacionado à efetivação apenas do tratamento primário, que acaba por diminuir parte pouco significativa da carga poluidora dos efluentes gerados⁵ (SNIS, 2000-2006).

⁵ Na verdade as maiores dificuldades em relação à efetivação do tratamento de esgotos está relacionada aos níveis secundários e terciários.

Diante do cenário apresentado, se compararmos o montante de investimentos realizados pelo setor ao longo dos últimos anos (Tabela 02), notaremos que estes, apesar de apresentarem uma pequena elevação em alguns períodos específicos, ainda mantém-se muito abaixo da média dos níveis de investimentos anuais de 8,45 bilhões de reais previstos pelo próprio ministério das cidades para se obter a universalização dos serviços num horizonte de 20 anos, contados a partir de 2000 (PMSS, 2003), isso considerando apenas os investimentos necessários para universalização dos serviços no espaço urbano.

Ainda segundo o referido estudo, desconsiderando a reposição das infra-estruturas e a expansão do tratamento de esgotos, a média anual de investimentos para o mesmo espaço temporal seria da ordem de 6,5 bilhões de reais. O estudo indica ainda que para se obter a universalização dos serviços de água, esgotamento sanitário e tratamento dos esgotos coletados, o volume de investimentos deveria ser maior nos anos iniciais da implementação dos projetos, atingindo, por exemplo, a quantia de 12 bilhões de reais ao ano até 2010 (PMSS, 2003: 97-98).

Tabela 02 - Investimentos totais realizados no setor (1998-2005)

ANO	TOTAL (R\$)	CIAS. ESTADUAIS	PREST. MUNICIPAIS
2005	3.545.506 bilhões	3.05 bilhões	490.3 milhões
2004	3.103.400 bilhões	2.5 bilhões	508.5 milhões
2003	3.018.900 bilhões	2.8 bilhões	130.1 milhões
2002	2.767.900. bilhões	1.9 bilhões	267.7 milhões
2001	2.607.200 bilhões	2,2 bilhões	407.4 milhões
2000	2.368.300 bilhões	2.0 bilhões	368.3 milhões
1999	2.382.400 bilhões	2,06 bilhões	322,4 milhões
1998	3.833.800 bilhões	3,3 bilhões	333,8 milhões

Fonte: SNIS, Diagnósticos dos Serviços de Água e Esgotos (1998-2005)⁶.

A Tabela 03, elaborada a partir dos dados presentes no estudo do PMSS (2003), evidencia os volumes de investimentos necessários e a localização político-geográfica de onde estes deveriam ocorrer. Da análise comparativa de ambos, nota-se que estamos muito aquém dos investimentos setoriais necessários para se atingir as metas cinco, nove e dez, propostas pelos objetivos para o desenvolvimento do milênio. Isso porque, em termos efetivos ao longo

⁶ É importante ressaltar que esses são números aproximados, pois a cada ano há uma variação em relação ao número de prestadores de serviços que respondem à pesquisa realizada pelo SNIS, bem como também ocorrem modificações na metodologia empregada para se fechar os relatórios anuais.

do período 1998-2005, o setor demonstrou possuir uma média de investimentos anuais de aproximadamente 03 (três) bilhões de reais, sendo, conforme já ressaltamos, que a meta necessária para universalização seria superior a 08 (oito) bilhões de Reais ao ano.

Tabela 03 – Demandas por investimentos 2000-2020

ESTADO	ANO			
	2000	2010	2015	2020
Acre	331,27	573,29	725,59	862,99
Amapá	253,01	466,91	679,23	841,23
Amazonas	1.646,99	2.744,13	3.478,82	4.148,98
Pará	2.658,02	4.123,87	4.714,08	5.433,46
Tocantins	730,71	1.475,56	1.878,58	2.260,14
Alagoas	1.023,35	1.590,85	1.869,13	2.146,26
Bahia	4.657,36	7.735,28	9.112,88	10.520,32
Ceará	2.577,75	4.223,86	5.080,72	5.943,76
Maranhão	1.981,58	3.148,39	3.750,89	4.349,48
Paraíba	1.126,09	1.771,83	2.035,53	2.328,26
Pernambuco	2.737,76	4.278,08	4.976,04	5.709,74
Piauí	988,08	1.577,70	1.828,97	2.101,29
Rio G. Norte	1.022,42	1.654,60	1.971,11	2.288,26
Sergipe	774,11	1.338,19	1.641,95	1.937,21
E. Santo	1.164,79	2.111,43	2.617,02	3.112,56
M. Gerais	6.840,04	12.138,65	14.688,25	17.307,18
R. janeiro	6.343,60	10.458,95	12.483,89	14.512,98
São Paulo	12.817,09	25.640,25	32.626,88	39.471,23
Paraná	4.722,24	8.888,23	10.826,60	12.777,32
R. G. do Sul	5.292,67	10.615,78	8.954,20	12.366,41
S. Catarina	2.969,29	5.368,53	6.655,92	7.911,48
D. Federal	666,1	1.540,63	2.107,50	2.612,89
Goiás	3.070,10	5.594,46	7.090,68	8.467,59
M. Grosso	1.248,64	2.174,77	2.701,70	3.211,78
M. G. do Sul	1.335,44	2.160,38	2.606,97	3.021,74
Total Acumulado (R\$ Bilhões)	70,11	123,62	151,12	178,4

Fonte: PMSS, 2003.

Diante do exposto, cabe ainda considerar a complexidade quando se trata de analisar o contexto de regiões densamente povoadas e urbanizadas. Da articulação dos impactos negativos relacionados à qualidade (diluição de efluentes) e disponibilidade (quedas relacionadas ao uso e estiagem) dos recursos hídricos, tem-se a escassez hídrica eminentemente antrópica que acaba limitando severamente as atividades sócio-econômicas. Em termos ilustrativos, no nordeste brasileiro temos o exemplo do Estado do Ceará onde, tanto a complexidade envolvendo a oferta dos serviços de saneamento quanto a escassez hídrica natural da região obrigaram o governo estadual a criar e implementar fortes mecanismos de regulamentação do uso da água (PINHEIRO, et al, 2007; DANTAS, 2007).

Já na região sudeste, tem-se o exemplo da Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba, Capivari e Jundiá, localizada no Estado de São Paulo. Nesta região, segundo Vargas (1999), além do abastecimento para consumo humano, industrial e agropecuário dos municípios pertencentes à bacia, o Rio Piracicaba é ainda utilizado para o fornecimento de água para a capital paulista. Segundo a gestão do Comitê desta Bacia, os momentos mais difíceis são enfrentados em épocas de estiagem, onde se tem a ampliação do consumo de água, a queda nos níveis dos reservatórios e vazão, associada à manutenção ou mesmo ampliação do volume de efluentes lançados sem tratamento nos rios. Como resultado, tem-se a inviabilidade do uso da água superficial para abastecimento humano, restrições a diversas atividades socioeconômicas e elevada mortandade da ictiofauna.

Em outras palavras, do ponto de vista socioambiental, da articulação infeliz entre déficits de cobertura com os serviços de saneamento básico e os baixos indicadores de desempenho no tratamento dos esgotos coletados, tem-se impactos extremamente negativos. Por um lado as perdas em qualidade de vida da população excluída dos serviços e por outro, o elevado grau de diluição de esgotos, em sua maioria in natura, nos corpos de água em território brasileiro. Grosso modo, os resultados negativos de tais práticas ficam evidentes quando analisado os índices de mortalidade infantil e a qualidade dos recursos hídricos em algumas regiões do país.

2.3 Evolução e Desempenho Global do Setor

A partir das informações levantadas pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento-SNIS, órgão vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, do

Ministério das Cidades, nota-se que atualmente o setor de saneamento no Brasil está estruturado a partir de três categorias básicas de Prestadores de Serviços. Pensadas a partir do nível de abrangência da extensão territorial dos serviços prestados pelos operadores, temos os operadores Regionais, que comportam as antigas Companhias Estaduais de Saneamento-CESBs e que possuem uma atuação em maior extensão territorial, os operadores micro-regionais, cujo escopo de atuação é mais restrito e, finalmente, os operadores locais, geralmente relacionados à oferta dos serviços em um único município.

Originadas pelo PLANASA, na década de 60, as atuais 26 prestadoras regionais dos serviços de saneamento, também chamadas de CESBs, de longe são as que apresentam em todo o seu conjunto e mesmo individualmente, o maior número de habitantes atendidos pelos serviços de água e esgoto sanitário. Como atendem diversos municípios, em todo o território nacional elas são responsáveis por abastecer 110 milhões de habitantes com água e por coletar esgoto sanitário de outros 81 milhões (SNIS, 2006; LIMA, 2003).

Historicamente originadas no governo militar dos anos sessenta, é a partir do surgimento das CESBs que o setor vai configurar-se dentro dos modelos que hoje conhecemos. Marcadas pelo forte caráter centralizador de sua época, a atuação das CESBs era sustentada pelo PLANASA, cuja manutenção econômico-financeira era dada pelo então Sistema Financeiro do Saneamento, criado em 1968, tendo ainda como órgão gestor dos recursos, em sua maioria advindos do FGTS, o Banco Nacional de Habitação- BNH (LIMA, 2003 ; PMSS, 1995-2004).

A criação do Planasa representou um grande marco para o saneamento, pois o BNH assumiu as funções regulatórias do setor, coordenando tanto investimentos, por meio dos financiamentos, quanto a orientação normativa, o controle técnico e a fiscalização do setor (Britto, 2000: 10; PMSS-3, 1995:41-2).

Por meio de ações coordenadas e planejadas, o objetivo do Planasa era enfrentar o quadro deficitário em que se encontrava o saneamento no Brasil. Segundo Britto, a meta era ampliar a cobertura num prazo de 10 anos. Para isso, 50% dos recursos destinados às ações (obras) eram disponibilizados pelo BNH, por meio da captação realizada junto ao FGTS. O restante era assumido pelos estados através do respectivo Fundo Estadual de Água e Esgoto-FAE (PMSS, 1995). Destas ações resultaram a criação e fortalecimento das Companhias Estaduais de Saneamento, em oposição às prestadoras municipais, que eram obrigadas a conceder a operação dos serviços às companhias estaduais ou ficar sem linhas de crédito e financiamento junto ao governo federal para a expansão de sua infra-estrutura operacional

(Vargas, 2006).

Na prática, o PLANASA conseguiu elevar e muito os indicadores de cobertura do setor, entretanto sob diversas críticas. Estas últimas estão associadas principalmente ao elevado nível de endividamento das prestadoras estaduais, que operavam sob uma significativa dependência do executivo Estadual e Federal; às elevadas taxas de inadimplência presentes no setor, que muitas vezes era usado como estratégia política eleitoral; a falta de responsabilização das empresas em relação aos resultados da gestão; a ocorrência de obras superfaturadas, de prioridade discutível e de retorno demorado e questionável; finalmente, à uma política tarifária contencionista e sub-estimada. Assim, este conjunto de elementos contribuiu e muito para tornar mais difícil a situação do setor bem como também imprimiu uma lógica de funcionamento junto aos profissionais da área (PMSS, 1995-2000; Vargas, 2006; Lima, 2003).

Já os prestadores de abrangência microrregional possuem uma origem mais recente, nos anos 90, e ainda representam o menor número dentre as categorias de operadores. São caracterizados por atender mais de um município dentro de uma microrregião, todavia seu escopo de atuação é reduzido se comparado com as operadoras regionais. Ao todo são 08 operadores microrregionais no Brasil e, juntos atendem um contingente populacional pequeno, da ordem de 636 mil habitantes com água e 571 mil habitantes com esgotamento sanitário (SNIS, 2006). Vargas (2006) cita o exemplo do conjunto de municípios da região dos lagos, no Rio de Janeiro, como um dos principais exemplos de operadores microrregionais, pois diante da impossibilidade de cada município poder prover individualmente seus serviços de saneamento, optou-se por conceder os serviços ao capital privado que, por meio da constituição de uma única empresa, passou a atender um conjunto de cinco municípios a partir da instalação de uma base operacional comum.

Finalmente, os operadores locais, como a própria categoria indica, são operadores cujo escopo de atuação está delimitado ao perímetro municipal onde atua. Segundo o SNIS (2006), estes operadores atendem um contingente populacional de 31 milhões, sendo este número relativo aos serviços de abastecimento com água e 28 milhões relativos ao esgotamento sanitário (SNIS, 2006: 51).

Historicamente, no cenário nacional estes prestadores são os mais antigos. Estão ligados ao século XIX, quando da vinda do capital internacional para investimentos em infraestrutura no Brasil. Assim, as primeiras empresas prestadoras dos serviços de saneamento em solo nacional pertenciam ao capital privado internacional. Na prática, estas se instalavam nas

principais capitais brasileiras para ofertar os serviços de saneamento, na época, mais relacionado ao abastecimento com água potável e esgotamento das águas servidas em áreas centrais das cidades (Britto, 2000; C. Silva, 1990). Com objetivo predominantemente rentista, estas empresas priorizavam o atendimento das famílias cujas condições materiais lhes permitiam pagarem pelos elevados custos do acesso e uso dos serviços. Em outras palavras, isso posto, significa que historicamente o setor de saneamento no Brasil já possui em sua gênese, um forte padrão exclusivo.

Passado este período, no início do século XX, com o vencimento dos contratos de concessão firmado entre municípios e capital privado e, com a modernização do Estado brasileiro, os municípios passaram eles mesmos a assumir a responsabilidade pela oferta dos serviços de saneamento. Neste período, inúmeras autarquias e departamento municipais de água e esgoto foram criados em todo o território nacional. Entretanto, como estas estavam excluídas das linhas de crédito do PLANASA, sua capacidade de investimentos era baixa, e, durante um bom período, as limitações para investimentos na expansão dos serviços era um traço característico destas operadoras (Lima, 2003).

Conforme percebemos, independentemente do tipo de operador, há uma defasagem entre a cobertura com fornecimento de água e a cobertura com os serviços de esgotamento sanitário, isso sem contar os elevados déficits de tratamento de esgotos. Assim, para entender melhor este contexto pode-se usar a analogia desenvolvida por Lima (2003).

Elaborada a partir dos dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento-SNIS, a análise do autor compreendeu os dados repassados por 26 das 27 empresas estaduais de saneamento existentes (incluído o Distrito Federal), e 187 prestadores municipais que participaram da amostragem do SNIS em 2000. A partir desta amostra, a análise de Lima destacou que a receita anual do setor tem sido superior a 10 bilhões de reais, distribuída entre as 26 empresas estaduais (85%) e 187 prestadoras municipais e operadoras privadas que participaram dos levantamentos (15%) (SNIS, 2000). Segundo este, as empresas de saneamento no Brasil apresentam baixo equilíbrio entre receita e custos totais (Lima, 2003). A título de exemplo, das 26 empresas regionais, somente 09 apresentam custos totais de operação inferiores à receita em 2000.

Quando se refere à receita, as diferenças regionais e intra-regionais do setor tornam-se mais evidentes. Na região sudeste, o caso paulista serve de referencial para estas diferenças, pois a SABESP, com superávit, faz com que a região tenha uma receita superior aos custos; porém excluindo-se a contribuição da SABESP, o conjunto da região perde seu

equilíbrio, passando a ter custos superiores à receita (SNIS, 2000: 08-11).

Nas companhias estaduais há um elevado custo de exploração dos serviços, onde as despesas com mão de obra chegam a representar 47% da despesa de exploração (pessoal, energia elétrica, produtos químicos, etc). Se incorporados os gastos de pessoal com terceiros, a despesa com mão de obra chega a 66% das despesas de operação. Em relação aos custos totais, a contribuição das despesas de operação chega a atingir 58% do montante final dos custos (SNIS, 2000:10-12).

Em relação aos operadores municipais (inclusive os privados) que participaram da amostra do diagnóstico 2000 do SNIS, 60% (112 de 187) destes possuem despesas inferiores à receita, principalmente os prestadores de serviços de maior porte. O peso das despesas de exploração na composição dos custos totais dos operadores municipais chega a 87%. Na composição da despesa de exploração, o custo de pessoal representa 68% quando incorporados os serviços de terceiros e 48% quando estes não são incorporados (SNIS, 2000: 10-12).

Em termos operacionais, incluindo os cargos e funções terceirizadas, o setor emprega por volta de 150 mil pessoas no Brasil. Nas companhias estaduais, fica entre 194 e 937 o número de economias por empregado próprio, o que dá uma média de 517 economias por empregado direto. Em relação às ligações de água, há uma média de 1,7 e de 9,0 empregados para cada mil ligações. Com relação às prestadoras municipais, das 187 que participaram do diagnóstico, somente 45 apresentaram valores inferiores a 4 empregados diretos por mil ligações de água (Lima, 2003).

A título de exemplo sobre os investimentos realizados no setor em 2006, a Figura 02 demonstra uma pulverização em relação à ocorrência destes, bem como chama a atenção para as grandes áreas onde eles sequer chegaram a existir.

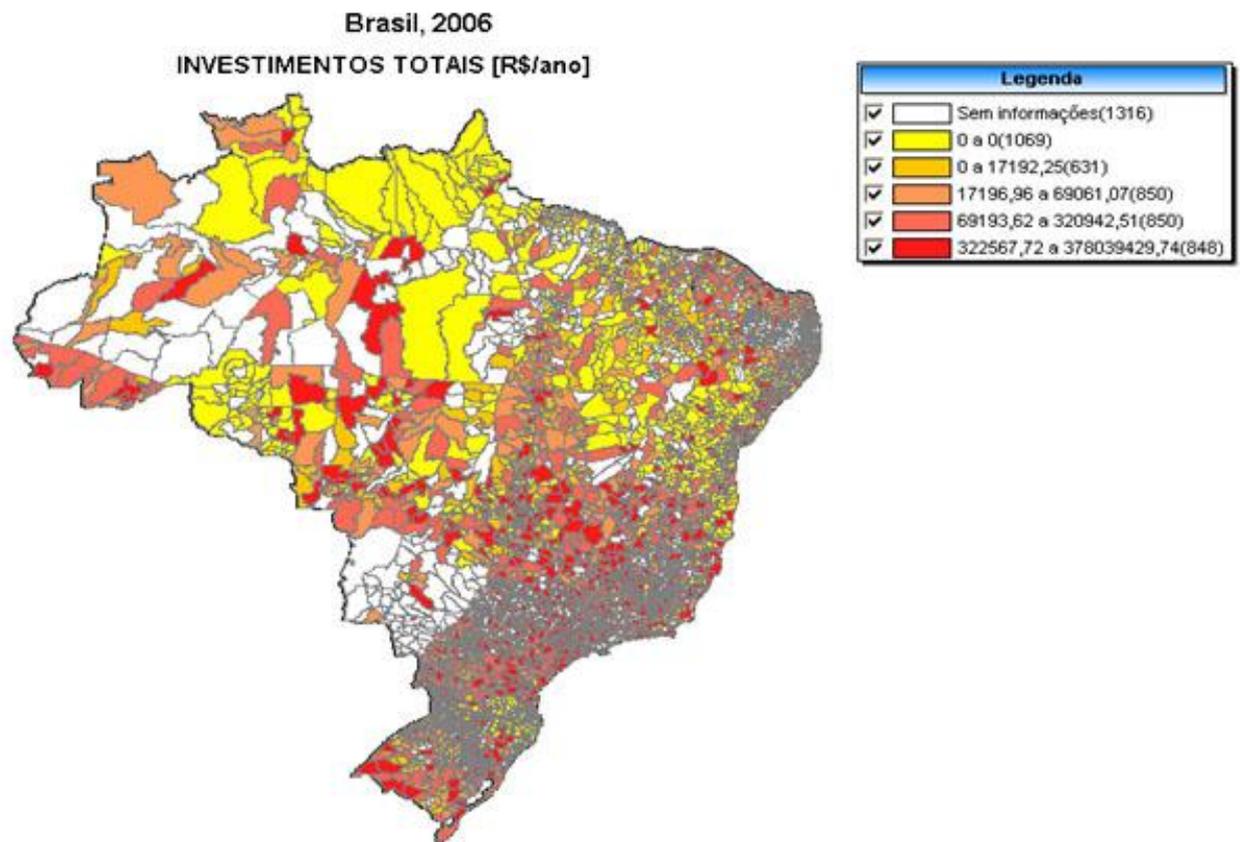


Figura 02 - Localização e total de investimentos no setor em 2006.

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS

Em relação às perdas por faturamento, o indicador apresentado pelas **companhias estaduais** está situado em torno de 40% para indicadores nacionais, havendo, porém, uma variação regional em relação a este indicador, pois 03 empresas atingiram o patamar de 30% em relação às perdas de faturamento, 07 apresentaram perdas em torno de 50% e 03 com perdas em torno de 70%. Já as **operadoras municipais** do diagnóstico de 2000 possuem uma média de perda por faturamento na casa dos 40,3%, com 18 empresas situadas na casa dos 20% de perdas e 08 empresas com 60% de perdas por faturamento (LIMA, 2003; SNIS, 2000).

Por fim, frente às estruturas e dinâmicas apresentadas pelo setor cabe salientar ainda que muito da situação complexa anteriormente apresentada se deve ao vazio político institucional que predominou no setor desde 1991, com o fim do PLANASA, a janeiro de 2007, quando da aprovação da atual lei de saneamento. Neste período, muitos foram os rumos que se tentou dar ao setor, inclusive transferi-lo ao capital privado. Todavia, atrelado ao baixo nível de desempenho apresentado pela maioria dos operadores, o principal elemento que

realmente interfere diretamente na dinâmica setorial está relacionado à política macroeconômica nacional.

Assim, apesar da nova lei de saneamento estabelecer diretrizes para redirecionar o setor, ela ainda esbarra numa dificuldade primordial, ou seja, ela e o setor em si ainda sofrerão limitações orçamentárias impostas pela necessidade de manutenção do superávit primário por parte do governo. Infelizmente, perante órgãos como o Fundo Monetário Internacional-FMI, os gastos em saneamento ainda são contabilizados como despesas e não como investimentos, fato que dificulta o aporte de um montante maior de recursos para o setor. Por outro lado, frente o baixo desempenho apresentado pelo setor e seus operadores, acaba sendo questionável se dentro da atual dinâmica, o aporte de um volume mais significativo de recursos poderia realmente gerar os impactos positivos tão esperados.

3 - ESTRUTURA E DINÂMICA DO SETOR DE SANEAMENTO NO BRASIL: INTERFACE ENTRE A ECONOMIA AMBIENTAL E A REGULAÇÃO ECONÔMICA

3.1 Considerações Iniciais

Diante da panorâmica esboçada sobre o setor de saneamento no Brasil, torna-se evidente o quanto é fundamental a realização de investimentos para a superação do quadro deficitário em que este se encontra. Atingir as metas definidas pelos objetivos de desenvolvimento do milênio está relacionado à adoção de posturas compatíveis com os princípios de desenvolvimento sustentável. Abre-se, portanto, espaço para o questionamento sobre qual deve ser então o papel do Estado na promoção da universalização dos serviços de abastecimento com água potável, esgotamento sanitário e tratamento dos efluentes gerados.

Se em diversas circunstâncias, a competição entre os agentes econômicos se constitui em uma poderosa fonte de incentivos para a obtenção de eficiências (produtiva, alocativa e dinâmica), em situações específicas os benefícios outrora esperados da competição se apresentam contraproducentes. Verificam-se aí, portanto, falhas de mercado. No setor de saneamento, particularmente, as principais falhas de mercado com impacto relevante sobre suas operações, são as seguintes:

- a) Uma forte configuração de monopólio natural, que constitui um caso de poder de mercado. Isto ocorre por que o setor se caracteriza pela presença de custos fixos elevados, associados a investimentos em capital de utilização altamente específica à própria atividade. Dada esta estrutura de monopólio natural, a operação de um único produtor pode resultar em maior eficiência produtiva, porém, deve-se controlar por meio de algum mecanismo as distorções alocativas resultantes do poder de monopólio. Um conceito mais amplo de monopólio natural é a presença de uma função de custo sub-aditiva, como avalia, por exemplo, Braeutigam (1989).
- b) Uma forte especificidade de ativos. A especificidade do capital empregado no setor inibe o investimento, na medida em que o valor de revenda dos ativos se reduz fortemente após a realização dos investimentos, o que se agrava por se tratar de setor de elevado volume de investimento, acima da média dos demais serviços públicos. No

caso de propriedade privada dos ativos, a possibilidade de mudança da relação de forças entre o proprietário privado e o governo após a realização do investimento influencia a tomada de decisão, e portanto a assinatura de contratos. A competição direta deve ser eliminada pelo critério de eficiência produtiva, e por isto a obtenção de eficiência alocativa requer o emprego de competição pelo direito à franquia para servir um determinado mercado. Trata-se da Competição de Demsetz, ou ainda um mecanismo de regulação. Na prática, faz-se a combinação de duas alternativas, com a realização de leilões pela franquia e o estabelecimento de mecanismos de regulação. Nos leilões de franquia, os contratos tipicamente prevêm períodos de proteção que chegam a várias décadas, de forma a garantir a eficiência na presença da sub-aditividade de custos.

- c) A incerteza que permeia os mercados incompletos, principalmente no que tange à avaliação de projetos de longo prazo, essencialmente se associados a outros tipos de riscos econômicos. As conseqüências são o retardo do desenvolvimento do mercado interno de crédito de longo prazo de instituições não-oficiais voltado especificamente para o setor. Atualmente, os financiamentos estão concentrados nas fontes derivadas do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), e em algumas fontes externas cujo acesso é limitado a tomadores de grande porte.
- d) Assimetria informacional é outra falha de mercado, no que tange atributos relevantes não diretamente observáveis para consumidores e produtores, tais como a qualidade da água ou a presença de destinação adequada dos esgotos, entre outros. São assimetrias que demandam regulação técnica sobre os operadores, e abrange o acompanhamento e fiscalização do conjunto de requisitos mínimos para a prestação do serviço, como a regularidade do fornecimento, qualidade da água entregue, adequação dos descartes de água servida, devidamente tratada, e critérios ambientais mínimos.
- e) As fortes externalidades do setor acabam também justificando a presença de subsídios. O acesso ao setor constitui poderoso instrumento de redução da pobreza e inclusão social, pois abrange desde o alívio da sobrecarga do serviço de saúde pública, em função da contenção de doenças gastrointestinais, da diminuição da mortalidade infantil, o aumento do capital humano dos mais pobres e a valorização da propriedade. Funciona como indutor do desenvolvimento econômico regional e de geração de empregos sustentáveis.

Turolla *et al* (2008, p.145 e 147) observam que, sob o ponto de vista econômico, a presença de falhas de mercado no setor de saneamento torna necessária a regulação, a qual possibilita que os serviços públicos tenham níveis operacionais, de cobertura e de preços mais favoráveis aos usuários do que se verificaria sob uma solução puramente competitiva. De maneira geral, quando os mercados não estão sujeitos a falhas significativas, a sua operação livre e desregulada tenderá a produzir o maior nível de bem estar possível, por meio de sua condição intrínseca de indução à eficiência econômica. Por outro lado, quando os mercados apresentam falhas, não oferecem a melhor resposta para o problema da maximização do bem-estar econômico. Neste caso, a intervenção do Estado pode se apresentar como uma solução superior à do mercado livre.

Segundo Freitas e Barbosa (2008, p. 250) um dos objetivos da regulação econômica, explicitado na lei nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445/07) é a definição de tarifas que assegurem tanto equilíbrio econômico e financeiro dos contratos, como modicidade tarifária. Tal regulação se concretiza via mecanismos que induzam à eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

Um sistema econômico se encontra em equilíbrio se, para cada um dos seus agentes, os benefícios gerados por suas decisões não forem inferiores aos custos por estas ocasionadas. Mas isto só é verdade se as noções de custo e benefício forem interpretadas de modo abrangente, podendo referir-se a avaliações subjetivas elaboradas pelos próprios agentes (SHUMAHER, 2003).

A modicidade tarifária é um dos requisitos exigidos para se ter a prestação de um serviço público adequado. As tarifas serão módicas quando não impedirem que as classes mais necessitadas da prestação do serviço tenham acesso a ele. Por sua vez, o serviço público adequado é definido no Art. 6º da lei de concessões como aquele que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade tarifária (FREITAS e BARBOSA, 2008, p. 250).

Resumidamente, o Quadro 01 apresenta os principais objetos da regulação, com base nas falhas de mercado que são típicas dos serviços de água e esgoto, bem como as respostas regulatórias usuais para estas falhas.

Quadro 01 - Objeto da regulação, justificativa e resposta regulatória típica

Objeto da regulação	Justificativa (falha de mercado)	Resposta regulatória típica
Estrutura	-	- Operador público - Leilão de franquia e contrato - Defesa da concorrência - Agência reguladora
Conduta (práticas econômicas)	Poder de mercado (monopólio natural ou função custo sub-aditiva)	- Defesa da concorrência - Ministério Público - Agência reguladora - Comparação de eficiência (ver Ohira, 2005)
Tarifas(preços)	-	- Regulador substitui o mecanismo de mercado
Investimentos	Capital específico; falhas do mercado de capitais; mercados incompletos	- Contrato - Plano de Investimentos - Fomento público ou multilateral - Indução regulatória em geral - Investimento público
Acesso universal	Externalidades	- Obrigações contratuais - Metas regulatórias
Qualidade	Assimetria de informação (atributos que o consumidor não observa)	- Regulação técnica: vigilância sanitária, fiscalização, etc
Proteção ao meio ambiente	Recursos comuns ao bens públicos	- Legislação sobre recursos hídricos

Fonte: elaborado a partir de Freitas e Barbosa (2008).

3.2 Desafios da Economia Ambiental: O valor econômico dos serviços ambientais.

Em todo o mundo, a economia funciona a partir do estabelecimento dos preços de bens e serviços que os agentes econômicos precisam para satisfazer suas necessidades. No mercado destes bens e serviços, os preços são os indicadores que servem para orientar o comportamento dos consumidores, produtores, governos, e demais atores que interagem em função da oferta e da demanda presente nestes mercados (CALDERONI, 2004; PHILIPPI JR, 2003; BYRNS, 1997, SAMUELSON e NORDHAUS, 1985). Do ponto de vista da economia ambiental, há uma grande dificuldade em se estabelecer mecanismos que possam valorar

economicamente os recursos naturais.

Por outro lado, esta valoração é fundamental porque a preservação dos recursos depende da valoração que se faz destes, e esta valoração por sua vez deve refletir o nível de escassez em que o recurso se encontra. Ao adotarem-se princípios do desenvolvimento sustentável, esta valoração fica mais complexa, pois se terá que realizar uma valoração no tempo presente, a partir de dados incompletos e imprecisos sobre as demandas de gerações futuras acerca do mesmo recurso, mesmo que inovações científico-tecnológicas sejam apontadas como atenuantes da situação, em momento presente e em épocas futuras (CALDERONI, 2004; AMAZONAS, 2006). Diante deste tipo de questionamento, a economia ambiental faz uso de elementos teórico-analíticos já apontados por economistas.

Assim, um importante pensador do assunto foi Arthur Cecil Pigou (1946), economista neoclássico, discípulo de Alfred Marshall, ambos pioneiros nos estudos sobre a economia do bem estar. Em seus trabalhos, Pigou aprofundou os estudos sobre o conceito de utilidade marginal e distinguiu os efeitos da atividade marginal sobre os agentes que a produz e sobre o agente que a recebe. Nesta análise, o problema da poluição é remetido para uma falha no sistema de preços (falha de mercado), pois este não reflete os danos e ganhos marginais causados a terceiros.

Entendido como externalidades, estes ganhos ou perdas são traduzidos em custos ou benefícios que uma empresa adiciona a outra ou à coletividade, mesmo sem o desejar e independentemente das transações econômicas realizadas. Desta forma, a partir da adoção dos princípios de desenvolvimento sustentável, a análise das externalidades geradas pela atividade econômica é um dos elementos básicos da economia ambiental. Isso porque, para corrigir os efeitos causados pelas externalidades negativas, Pigou valeu-se do Princípio Poluidor Pagador-PPP, onde o agente econômico gerador de poluição deve internalizar em seus custos, os custos advindos das externalidades negativas causadas a terceiros pela poluição (CALDERONI, 2004, SANDRONI, 1999; PIGOU, 1946).

Segundo Mueller (2005, p.129), a capacidade de absorção da poluição pelo meio ambiente é recurso vital, porém sem dono que possa exigir um preço pelo seu uso. Desta forma, nada custa aos agentes econômicos –produtores ou consumidores- conduzir em níveis excessivamente elevados atividades poluidoras. Ao agirem assim, mesmo que racionalmente, impõem custos externos para a sociedade como um todo. E, neste ínterim, é a inexistência de preços pelo uso da capacidade de assimilação da poluição que leva a uma excessiva degradação ambiental em economias de mercado.

O contrário também pode ser realizado, pois também é possível as empresas cuja produção cause impactos positivos diretos ao meio onde estão localizadas inserirem estes benefícios em seus produtos ou serviços. Apesar da grande aceitação deste princípio, sua eficácia está relacionada à existência de normas regulamentares e ação reguladora exercidas por órgãos de Estado que, segundo Calderoni (2004), devem criar mecanismos para beneficiar as empresas geradoras de externalidades positivas, bem como mecanismos que restrinjam a ação de empresas que gerem externalidades negativas.

Se incorporada aos mecanismos de valoração econômica do meio ambiente, tais externalidades contribuem para a aproximação de situações onde essa valoração possa ser mais eficiente. Na Figura 03 pode-se observar como se dá a dinâmica de assimilação, internalização, de benefícios externos gerados.

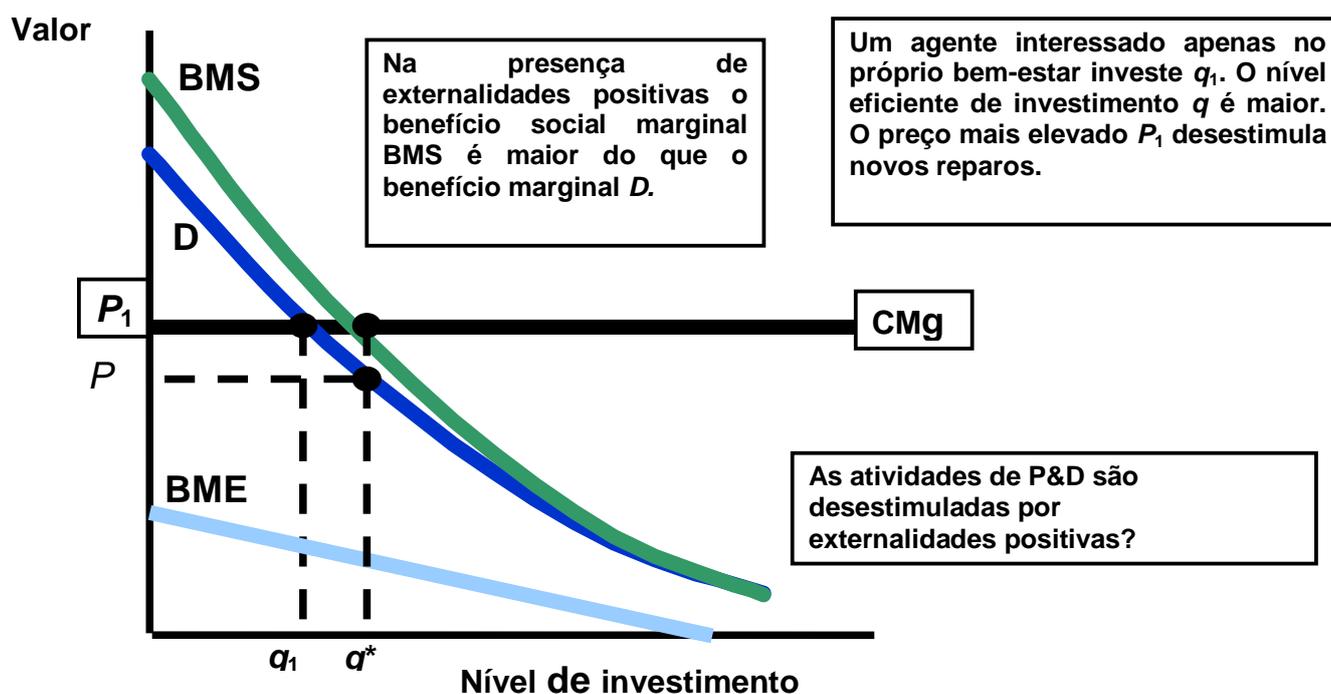


Figura 03 - Benefícios externos – Externalidades Positivas.

Fonte: elaborado a partir de Pindyck e Rubinfeld (2002).

Quando há externalidades positivas, o benefício marginal social BMS é maior que o benefício marginal privado D. A diferença é o benefício marginal externo BME. Um proprietário interessado em seu próprio benefício investe q_1 . Este valor é determinado pela intersecção da curva de benefício marginal D e da curva de custo marginal CMg. O nível eficiente de investimentos q^* é mais alto e é dado pela intersecção da curva de benefício

marginal social com a curva de custo marginal.

Entretanto, outro problema não menos complexo ainda se faz presente mesmo em se tratando de externalidades positivas que melhorariam a qualidade ambiental. Quando se trata de recursos naturais como água e ar, por exemplo, por serem **bens públicos** e de uso coletivo, também fica difícil estabelecer com clareza quem são os detentores de direitos de propriedade sobre estes recursos⁷. Essa indefinição é geradora de situações indesejáveis, quer seja pelo uso do recurso sem o respectivo pagamento por isso, quer seja pelo gozo dos benefícios advindos da não poluição. Por sua vez, essa condição de não pagamento pode levar a super exploração, fato este que implicaria o esgotamento (exaustão) do recurso. Mesmo em situações de externalidades positivas, a indefinição dos direitos de propriedade presentes nos bens públicos geraria o efeito carona, ou seja, impediria a empresa de cobrar pelos benefícios gerados.

Conforme o argumento de Ronald H. Coase, a definição e respeito dos direitos de propriedade de um bem é fundamental para o funcionamento das transações no mercado deste bem e a ocorrência de externalidades não necessariamente implica uma alocação imperfeita de recursos por parte do mercado (AMAZONAS, s/d; PINDYCK e RUBIENFELD, 2002; SANDRONI, 1999). Assim, a eficiência econômica pode ser obtida quando não ocorrer a intervenção do governo e quando a externalidade envolver um número pequeno de indivíduos e os direitos de propriedade forem bem especificados e respeitados. Isso porque, uma vez criada a propriedade, é possível a ocorrência de um mercado de compra e venda destes direitos e a não ocorrência dos custos de transação, entenda-se intervenção governamental, é o fator essencial para que os agentes econômicos em suas transações possam obter ganhos mútuos.

Em contraponto a este posicionamento anti-intervenção estatal, temos as teorias de outro autor também pertencente à escola econômica da economia do bem estar, Vilfredo Pareto. Segundo este autor, nas transações econômicas, pode-se obter um ótimo (ótimo de Pareto). Nesta situação, os recursos são alocados de tal maneira que não permitem nenhuma reordenação diferente que possa melhorar a situação de qualquer agente econômico envolvido na transação sem que isso implique em perdas para qualquer outro agente. De modo geral, estudos da economia do bem estar focalizam as condições nas quais um Ótimo de Pareto possa ser alcançado (PINDYCK e RUBIENFELD, 2002). De qualquer forma, este ótimo/equilíbrio para ser alcançado demandaria uma ação governamental para que as regras

⁷ Sobre as especificidades dos bens públicos, cita-se a indivisibilidade da oferta (não rivalidade), a impossibilidade de excluir os free-riders (não excludência), os custos decrescentes e bens tutelares.

das transações fossem respeitadas e que nenhum dos agentes ficasse em situação desconfortável.

Diante do exposto e hipoteticamente numa situação ideal, considerando que chegássemos a uma valoração econômica do meio ambiente, dois outros elementos-chaves precisariam ser questionados. Em outras palavras, quanto as pessoas estariam dispostas a pagar pelas melhorias ambientais (serviços ambientais) e de quantas pessoas estaríamos falando? Qual o impacto sobre os recursos naturais, no nosso caso o saneamento, se o objetivo expresso de universalização fosse alcançado?

Para cotejar estes questionamentos, usamos os argumentos de um grande estudioso do crescimento econômico, Simon Smith Kuznets. Ao desenvolver uma base conceitual para análise da renda nacional norte-americana, Kuznets percebeu que, à medida que se eleva a renda média das populações, estas ficam mais sensíveis a impactos negativos sobre o meio ambiente (ROMEIRO, 1999; SANDRONI, 1999; AMAZONAS, s/d). Assim, a partir das preferências individuais, os indivíduos se tornariam menos tolerantes em relação à degradação ambiental e estariam dispostos a pagar pela manutenção de ambientes preservados. Mas, segundo Kuznets, este seria o estágio final de um processo que se iniciaria a partir da elevação da renda média da população.

Em um primeiro momento, a ampliação da poluição e degradação do meio ambiente seriam aceitáveis como fazendo parte inevitável do processo de melhorias. No segundo momento, com as melhorias no nível de bem-estar econômico, os indivíduos estariam predispostos a pagar pelas melhorias ambientais e isso permitiria o ajuste organizacional para a superação do estágio poluidor e degradante, decorrente das falhas de mercado.

Assim, a partir das propostas destes autores-chaves da economia ambiental, pode-se pensar, ao menos hipoteticamente, nas possibilidades de aplicação dos elementos teóricos da economia ambiental junto ao setor de saneamento. Este estudo considera, então, como situação ideal a ocorrência de efetivos investimentos na universalização dos serviços de abastecimento com água potável, coleta dos esgotos e tratamento dos efluentes urbanos.

A efetivação da cobrança pelo uso da água, cuja autonomia deliberativa no Brasil está atrelada ao Comitê de Bacia de cada região, seria uma boa solução para os problemas relacionados às questões envolvendo a propriedade dos recursos hídricos. E, respectivamente, tanto a qualidade quanto a disponibilidade hídrica seriam elementos-chaves para se contornar os problemas relacionados às dificuldades de estabelecimento de preço sobre os recursos ambientais, no caso, os recursos hídricos.

Com uma Normatização eficiente e eficaz por parte dos governos (federalis, estaduais e municipais), poder-se-ia conquistar uma situação pareto ótima, pois não seria permitido aos operadores e demais agentes econômicos do setor, um comportamento diferente do legalmente previsto. Em outras palavras, seria obrigatória a universalização dos serviços de água e esgotos, bem como a efetiva realização do tratamento dos efluentes. Qualquer ação ou comportamento distante desta configuração legal, de imediato implicaria na anulação do ótimo de pareto e deixaria algum dos agentes econômicos em desvantagem e sujeitos a restrições por parte do Estado.

3.3 Desafios Sócio-Ambientais da Proposta Neoclássica

Em que pese as dificuldades envolvidas nesta proposta, de imediato, pode-se ressaltar a dinamicidade da própria economia, do setor de saneamento e mesmo a dinâmica envolvendo os modelos de urbanizações no Brasil. Em termos empíricos, este recorte congelado não se aplicaria à realidade dos mercados contemporâneos, caracterizados pela complexidade e dinamicidade. Uma segunda tensão estaria relacionada à fonte dos recursos para realização dos investimentos necessários. Como vimos anteriormente, nas últimas décadas, tanto o setor em si como os próprios governos não têm conseguido realizar os investimentos necessários para a universalização dos serviços.

Atrelar a universalização aos baixos investimentos que o setor tem realizado anualmente, implicaria, em perspectiva otimista, atender às demandas de universalização no longo prazo, inviabilizando, por sua vez, o atendimento das metas de desenvolvimento para o milênio. A fim de se reduzir o espaço temporal, permitindo-se o atendimento das metas do milênio, faz-se necessária a adoção de políticas mitigadoras da degradação ambiental. Neste contexto, buscam-se políticas aplicáveis ao setor, capazes de agilizarem seu desenvolvimento, viabilizando, num curto prazo, a universalização dos serviços de saneamento.

Importante, no entanto, considerar que boa parte da população excluída dos serviços é justamente composta por pessoas cujo poder aquisitivo não permite o acesso aos serviços, inclusive boa parcela deste contingente populacional encontra-se abaixo da linha de pobreza. Em outras palavras, salvo a ocorrência de grandes transformações sociais, onde o quadro de elevada desigualdade social seja atenuado, este contingente populacional, para ter acesso aos serviços, demandaria uma eficiente política de subsídios, tanto para conexão quanto para

manutenção dos serviços. Fica difícil, contudo, precisar se os ganhos em economia de escala suportariam uma ampla política de subsídios.

Ainda, uma importante consideração a ser feita diz respeito à eficiência e eficácia na gestão dos operadores dos serviços de saneamento. Em outras palavras, mesmo que houvesse recursos para a realização dos investimentos, conforme já foi exposto anteriormente, a gestão deficitária e ineficiente dos operadores do setor poderia inviabilizar a obtenção dos objetivos de universalização dos serviços.

Já, de uma perspectiva ambiental, Motta (2006), em seu livro intitulado “Economia Ambiental” levanta outros pontos para análise. O autor revela que embora tanto subsídios quanto tributos induzam ao alcance do mesmo objetivo ambiental, se os tributos sobre usuários e poluidores acabam por onerar as atividades econômicas, os subsídios, por sua vez, estão atrelados a dois problemas, a saber:

- Seu financiamento é formado de saques da arrecadação tributária total e, portanto, ou terminaria por impor aumentos na carga fiscal ou por reduzir gastos governamentais em outros setores. Desta forma, seriam os contribuintes de outros tributos que pagariam a conta ambiental, independentemente de quanto contribuiriam para o problema ambiental;
- Se, no curto prazo, a consecução de metas ambientais é indiferente quanto ao tributo ou subsídio, no longo prazo o subsídio, ao reduzir o custo privado de degradar, estimula justamente as atividades intensivas em uso de recursos ambientais (como insumo, consumo direto ou para lançamento de poluentes) e retarda o avanço tecnológico.

Portanto, do ponto de vista ambiental, há que se perguntar se a capacidade de suporte, dos recursos hídricos em suas respectivas unidades de gerenciamento supriria as novas demandas relacionadas à captação de água e diluição de efluentes, principalmente se consideradas as diferenças entre tempo econômico e tempo biogeoquímico dos recursos (AMAZONAS, 2006; PHILPPI JR, 2003; CALDERONI, 2004).

Estas considerações nos remetem para a necessidade de avanços das discussões. A partir dos elementos da Teoria da Regulação, veremos quais seriam as possibilidades de se empregar os subsídios no setor, como forma de viabilizar a universalização dos serviços com impactos sócio-ambientais esperados conforme objetivos do milênio.

3.4 - Teoria da Regulação e suas Escolas

Originalmente, o termo regulação aparece vinculado ao campo das áreas biológicas para explicar os processos de ajustamento difuso entre os seres vivos e o meio. Mais tarde, este termo foi apropriado pela física, em estudos sobre termodinâmica e mecânica. Posteriormente é que foi apropriado pela economia política francesa, por meio da chamada "Escola da Regulação". Para os autores desta linha teórica, por estar intrinsecamente sujeita à crise de superprodução, subconsumo, desemprego estrutural e outras instabilidades, o capitalismo, para a manutenção de um crescimento estável da economia, depende de um regime de acumulação que na prática se traduz na adoção de um conjunto de normas que assegure, não apenas o crescimento da produtividade e/ou a expansão dos mercados, mas também a reprodução da força de trabalho e a socialização do consumo.

O suporte ao regime de acumulação é dado pela articulação deste conjunto de normas a um corpo estruturado de instituições políticas e econômicas que fortalecem além de práticas sociais, os comportamento e estilos de vida dos diversos agentes econômicos, compondo assim aquilo que é conhecido por modo de regulação. Como principal exemplo prático desta linha analítica, tem-se o regime de acumulação "fordista". Este foi baseado na produção e no consumo de massa de bens duráveis, e que, associado ao modo de regulação do "Welfare State Keynesiano", permitiu o crescimento constante e acelerado dos países industrializados entre o final da Segunda Guerra Mundial e a primeira crise do petróleo de 1973.

Ao analisar historicamente os serviços de infra-estrutura em rede, como é o caso do saneamento, nota-se que estes surgiram no século XIX, em países pioneiros da revolução industrial. Ali, as redes de infra-estrutura (saneamento, energia elétrica, transporte, comunicação, etc) surgiram com a função de dar suporte às atividades econômicas e também de serviços públicos (Vargas, 2006;44).

Mesmo estando diretamente ligados à sobrevivência humana e sendo monopólio natural na origem, de início, os serviços de saneamento foram prestados por empresas privadas sob um baixo controle exercido por parte do Estado. Conseqüentemente, a gestão dos serviços, pautada pelas políticas liberais da época, geraram uma grande insatisfação, pois além de excluírem os segmentos de menor poder aquisitivo, também eram de baixa qualidade e de segurança questionável (Vargas, 2006). Disso irão resultar os primeiros movimentos sociais e intelectuais contrários ao predomínio das políticas de livre mercado na oferta dos

serviços de saneamento. Posteriormente, destes questionamentos irá resultar as primeiras teorias político-econômicas de regulação, bem como as primeiras instituições reguladoras.

Atualmente, apesar de uma terceira corrente estar tomando corpo, a literatura especializada reconhece como instituídas duas principais correntes na teoria da regulação. São elas a vertente normativa e a vertente positiva. A terceira corrente, que se convencionou chamar de regulação social, segundo Vargas e Castro (2007), tem sua origem relacionadas às pressões que os movimentos sociais dos países emergentes têm realizado junto aos órgãos e instituições que regulam a oferta de serviços de infra-estrutura e que trabalham diretamente com a salvaguarda dos interesses difusos (GALVÃO JR, 2007).

3.5 - A Regulação Normativa e as Falhas de Mercado

A Teoria Normativa da Regulação é a mais antiga e está associada aos trabalhos da economia do bem estar social, tendo como principais expoentes Alfred Marshall e Artur Cecil Pigou. Com forte influência nas instituições reguladoras, a teoria normativa de regulação tem como base o princípio de que o Estado deve intervir para promover e assegurar o bem estar social e o interesse público em atividades sociais e econômicas onde se façam presentes as falhas de mercado.

Relacionado aos serviços de saneamento (infra-estrutura em rede), as falhas de mercado estão associadas às limitações da concorrência (monopólio natural); aos impactos negativos e positivos da atividade econômica para terceiros, difíceis de serem internalizados nos sistemas de preços (externalidades); à impossibilidade de se excluir os não pagadores do acesso dos bens e serviços indivisíveis (bem público); e ao caráter especial de serviços diretamente relacionados ao bem estar social que dificilmente são alvo de preferências individuais do consumidor (bens tutelares).

Em todos os casos listados, por não possibilitar a concorrência na oferta dos serviços e pela dificuldade do setor privado em auferir lucros, respeitando algumas determinações estruturais dos serviços (externalidades, bens públicos e tutelares), segundo a teoria normativa de regulação, cabe ao Estado corrigir as respectivas falhas de mercado. Para isso, ele tanto pode ofertar diretamente os serviços, como pode também criar mecanismos para intervir na atividade econômica, definindo, por exemplo, sistemas de taxaço, regulamentação e no caso do nosso foco neste capítulo, definindo os sistemas de subsídios tanto para usuários quanto

para os consumidores, a fim de que a oferta dos serviços possa ser realizada pelo capital privado, tendo assim salvaguardadas as funções sociais dos serviços por meio de sua ação reguladora.

3.6 A Regulação Positiva e as Falhas de Governo

Originária dos anos 70 do século passado, a teoria positiva da regulação questiona a validade dos princípios de bem estar social e interesse público e remete a regulação para o palco dos compromissos resultantes da negociação entre grupos de interesse conflitante. Aprimorando idéias da teoria da escolha pública, os adeptos da teoria positiva da regulação argumentam que o setor público não deve ser interpretado como um guardião dos interesses coletivos da sociedade e da nação. Segundo estes partidários, os funcionários públicos e os burocratas atuam como agentes racionais, que a exemplo dos agentes econômicos do setor privado, também possuem como meta, a maximização dos seus benefícios. Disso resulta que em suas ações, o foco sempre será atingir seus objetivos particulares em detrimento dos interesses da coletividade para qual trabalha (*rent-seeking*).

Assim, segundo esta corrente da regulação, o comportamento oportunista dos agentes do setor público é a principal causa das falhas de governo, que vão desde o empreguismo, a descontinuidade administrativa a aquilo que visualizamos em etapas anteriores de nosso trabalho, o mau desempenho na gestão da coisa pública, a saber, do setor de saneamento.

Disso, como vimos, resulta a elevada ineficiência presente na provisão estatal de serviços de utilidade pública. O populismo tarifário, ainda hoje muito empregado no setor de saneamento no Brasil, é responsável, por exemplo, pelo equilíbrio de baixo nível, apresentado por Nogueira, Muller e Faria (2005). Ainda segundo estes autores e Heller (2007), na maioria das vezes, a política de subsídios efetivados neste contexto possui forte teor populista, estando principalmente ligada a estratégias político-eleitorais, desconsiderando as exigências mínimas de cobertura dos custos operacionais das prestadoras dos serviços e mesmo de salvaguarda dos princípios socioambientais do desenvolvimento sustentável.

3.7 A Regulação Social e as Políticas de Subsídios

No Brasil, a partir de diversas demandas e especificidades inerentes à oferta dos serviços de infra-estrutura e suas dinâmicas, desde os anos 70 iniciou-se um debate sobre participação e controle social dos serviços públicos. Da evolução de discussões realizadas entre teóricos e políticos, culminou que a própria legislação federal do setor de saneamento incorporou em seu texto, os princípios da participação e controle social dos serviços, fato que significa um avanço em relação ao predomínio dos princípios e práticas presentes nas duas vertentes da teoria da regulação anteriormente apresentadas. Nas palavras do texto da lei, o controle social é entendido 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 (Lei 11.445, 2007, artigo 03)”.

A regulação social está relacionada ao controle público dos riscos ambientais, dos riscos sanitários, dos padrões de segurança e do impacto ambiental de determinadas atividades. É justamente este tipo de regulação que tem retomado a importância da definição de uma política de subsídios que deve ser implementada para estender os benefícios das atividades essenciais a toda a população de baixa renda. Isso porque a polarização gerada pela teoria normativa acabou por gerar um baixo desempenho por parte dos operadores dos serviços públicos de saneamento ao passo que na perspectiva da teoria positiva da regulação justificou-se a adoção de políticas neo-liberais onde a maximização dos princípios de mercado na oferta dos serviços acabou por fragilizar as políticas de subsídios e a própria concepção de serviços de utilidade pública presentes no setor.

Para autores como Vargas (2006) e Silva (1999), a adoção dos princípios da regulação social representa um fortalecimento do caráter público dos serviços de saneamento que, independente da categoria na qual este se encaixe (regional, micro-regional ou local), deve-se respeitar valores como a universalidade do acesso, continuidade, qualidade e atualidade, entre outros. Ao estudar as especificidades do setor e em concordância com o aparato legal do setor, o autor estabeleceu cinco áreas estratégicas que são utilizadas na regulação do saneamento.

- Regulação da qualidade dos serviços, que está relacionada desde a qualidade da água distribuída ao controle de perdas, o alcance das metas de expansão, a regularidade do abastecimento e os padrões de atendimento aos usuários.
- Regulação Econômica, que está relacionada à política tarifária, à recuperação dos custos, a margem de lucro e a performance econômico financeira dos serviços.
- Regulação da Defesa da Concorrência, que está relacionada ao monitoramento e coibição de práticas comerciais que podem prejudicar a competição econômica.
- A Regulação da Defesa do Consumidor, que trata especificamente do cumprimento dos direitos dos usuários, que enquanto consumidores devem ter acesso a informações, participação, reclamação, e mecanismos de compensação em caso de falhas e cobranças inadequadas em relação aos serviços prestados.
- A Regulação Ambiental, no caso do saneamento, ligada diretamente ao gerenciamento dos recursos hídricos e às demais questões a estes relacionadas.

Na perspectiva da regulação social, os subsídios incorporam elementos que na verdade estão relacionados à responsabilidade sócio-ambiental e aos princípios de desenvolvimento sustentável. Em termos práticos, as propostas reguladoras compatíveis com a regulação social e com a lei de saneamento demandam uma organização institucional dos serviços que dividem os atores em poder concedente, prestador dos serviços e agência de regulação. Para facilitar a compreensão, o Quadro 02 apresenta as atribuições de cada um destes atores e também especifica como deverá, segundo a lei de saneamento, ser a participação e controle social em cada uma das instâncias.

Quadro 02 - Organização institucional - atores e atribuições

Poder Concedente	<ul style="list-style-type: none">• O controle e fiscalização dos serviços e das obrigações da concessionária;• a homologação de reajustes tarifários;• o zelo para assegurar a prestação dos serviços adequados e o atendimento aos direitos dos usuários;• as providências do poder público necessárias à execução do serviço ou obra pública (desapropriação, constituição de servidão);• a implementação de estímulos à qualidade, produtividade, preservação do meio ambiente, competitividade, e formação de associação de usuários.• formulação da política pública de saneamento.
Agência de Regulação	<ul style="list-style-type: none">• zelar pela qualidade dos serviços concedidos• garantir sua regularidade• garantir o respeito aos direitos dos usuários• promover a eficiência dos serviços• fixar tarifas razoáveis• proteger o funcionamento da economia

Fonte: elaborado a partir de Lima (2003).

Assim, seguindo as orientações acima, ao titular dos serviços compete formular a política pública de saneamento básico e para tanto deve:

- elaborar o Plano de Saneamento Básico
- se conceder/delegar os serviços, deve definir qual o órgão responsável pela regulação e fiscalização dos serviços.
- adotar os parâmetros definidos pelo ministério da saúde em relação a qualidade e quantidade de água distribuída à população.
- fixar os direitos e deveres dos usuários.
- estabelecer os mecanismos de controle social par ao setor.
- definir as condições para a retomada dos serviços, se necessário

Já, **ao regulador**, segundo a lei de saneamento, cabem as principais atribuições:

- definição de normas técnicas e padrões de qualidade, quantidade e regularidade dos serviços prestados.
- definição das normas econômico-financeiras relativas às tarifas, aos subsídios e aos serviços prestados aos usuários.
- definição das regras para garantir o pagamento pelos serviços prestados pelos operadores.
- estabelecer mecanismos para fiscalização do cumprimento das regras contratuais para o reajuste, para revisão das taxas, das tarifas e de outros preços aplicáveis ao contrato.
- estabelecer mecanismos para permitir a aplicação das penalidades, as quais estão sujeitas as partes contratuais.
- Definição dos indicadores de qualidade a serem atingidos pelos prestadores dos serviços.
- definição das metas de expansão e seus respectivos prazos.
- definição da estrutura e dos níveis tarifários; os procedimentos e prazos para sua fixação; seu reajuste e revisão.
- realizar a avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados.
- definir a estrutura dos subsídios tarifários e não tarifários.

Finalmente, ao operador dos serviços cabe *prestar o serviço de saneamento* em si dentro das normas pré-estabelecidas pelo titular dos serviços e pelo órgão regulador, e, sempre que julgar necessário, exigir o cumprimento dos termos contratuais, solicitando a revisão da estrutura tarifária e das normas gerais estabelecidas pelo regulador e pelo titular.

Podemos, ainda, perceber como o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento visualiza esta *prestação de serviços de saneamento* por parte dos Operadores declarados no sistema, conforme a Tabela 04 e a Figura 05 que se seguem:

Tabela 04 - Operadores de Saneamento declarados no SNIS 2004

Grupo de Operadores	População urbana atendida (milhões de hab.)		Número de Empresas	Número de Municípios atendidos	
	Água	Esgoto		Água	Esgoto
Regional (CESBs)	109,3	81,0	25	3.887	893

Local de Direito Público (Municipais)	29,5	26,9	342	341	190
Microrregional	0,6	0,3	7	20	11
Total (SNIS)	139,4	108,2	374	4.248	1.094

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

O levantamento do SNIS, para o ano de 2004, conforme a Tabela 04, cobriu 4.248 municípios para água e 1.094 municípios para esgoto. Esses valores representam respectivamente 76,2% e 19,6% do total de municípios brasileiros. Já no tocante à população, o levantamento do SNIS cobriu 93,2% da população urbana dos municípios brasileiros para o abastecimento de água e 72,3% da população urbana no caso dos esgotos. É notória, nesse contexto, a predominância dos Operadores Regionais em termos do atendimento à população urbana nos serviços de água e de esgoto. A figura 04 mostra quanto cada uma das categorias de prestadores de serviços contribuiu para a distribuição de água no conjunto dos dados do SNIS de 2004.

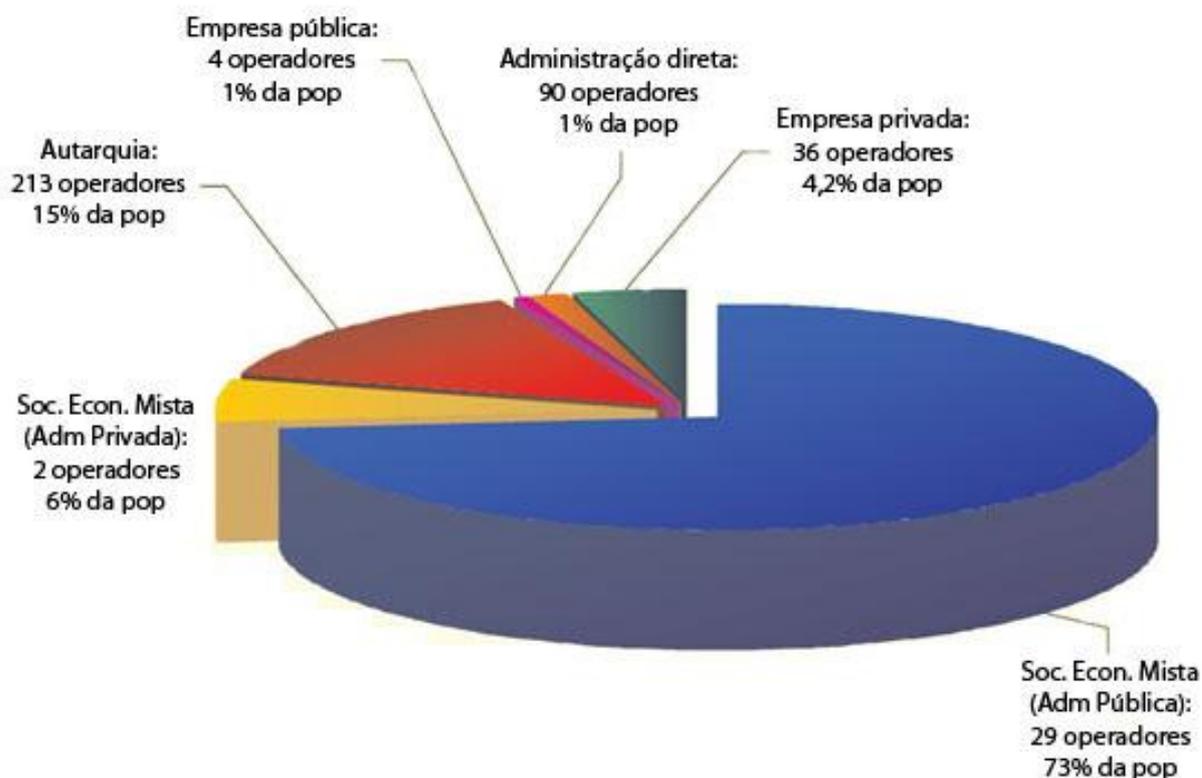


Figura 04 - Contribuição para a distribuição de água / Operadores do SNIS.

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

Deve-se notar que o Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS) define os prestadores de serviços com base nas seguintes categorias:

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

4 - SANEAMENTO, SUBSÍDIOS ECONÔMICOS E SUAS CATEGORIAS

4.1 Considerações Iniciais

Na literatura econômica sobre as estruturas e dinâmicas do setor público, os subsídios se apresentam como instrumentos de política econômica que podem ser empregados, regulados pelos governos, para ajustar o funcionamento das economias setoriais, obtendo-se um resultado econômico ou social esperado (Moreira, 1998). Em termos práticos, os subsídios se traduzem em benefícios disponibilizados às pessoas ou às empresas, geralmente pelo Governo, em troca de produtos ou serviços necessários. Contudo, na maioria das vezes, estes não contam com uma contrapartida direta das partes beneficiadas. Desta forma, os subsídios também têm sido entendidos como medidas para manutenção dos preços abaixo dos níveis de mercado para consumidores e acima dos níveis de mercado para produtores (OCDE, 1996).

Os subsídios também funcionam como um redutor de custos para consumidores e produtores por meio de suporte direto ou indireto aos preços. Em relação ao meio ambiente, quando bem planejados e implementados com eficiência, podem desempenhar papel importante em relação à mudança de comportamento do agente degradador (RIGONATTO, 2006).

4.1.1 Subsídio e Mercado Competitivo

Para Pindyck e Rubinfeld (2002), subsídio pode ser analisado como um tributo negativo. Em relação a um mercado que atua com incidência de subsídios, o preço líquido recebido pelo vendedor excede o preço pago pelo comprador, e a diferença entre os dois é o valor do subsídio. As quantidades produzidas aumentam, conferindo aos subsídios efeitos contrários do que ocorre com os tributos. A Figura 05 ilustra um mercado onde as elasticidades da oferta e da demanda são semelhantes, antes da aplicação dos subsídios. Ou seja, o benefício do subsídio é compartilhado de forma parecida por produtores e consumidores. Deve-se ressaltar que este fato nem sempre ocorre.

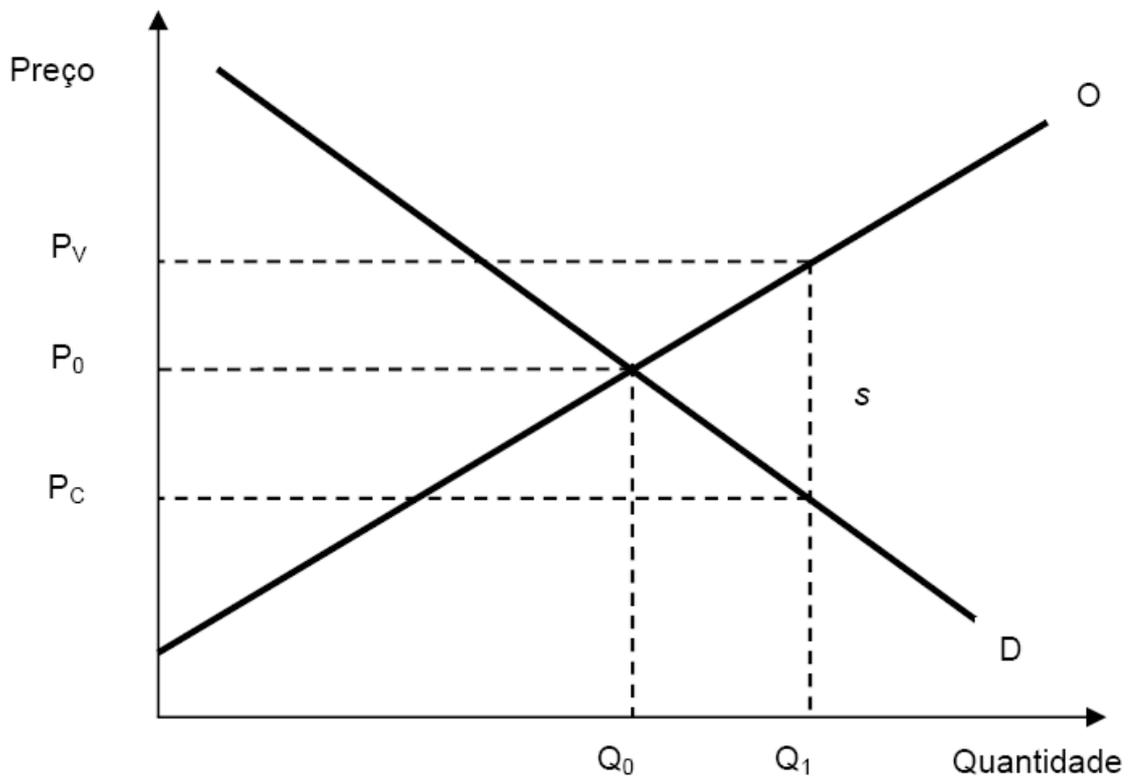


Figura 05 - Efeito do Subsídio sobre os Mercados.

Fonte: Elaborado a partir de Pindyck e Rubinfeld (2002)

Dispondo da curva de oferta, da curva de demanda e do valor dos subsídios (s), pode-se obter o preço e a quantidade ao resolver as seguintes equações:

$$QD = QD (PC) \quad (1)$$

$$QO = QO (PV) \quad (2)$$

$$QD = QO \quad (3)$$

$$s = PV - PC \quad (4)$$

Onde:

QD = quantidade demandada

Qo = quantidade ofertada

Pc = preço pago pelos compradores

Pv = preço recebido pelos vendedores (já incluídos o subsídio)

s = subsídios

Qo = quantidade inicial, em equilíbrio entre oferta e demanda

$Q1$ = quantidade ofertada e demandada após a introdução do subsídio

No caso da adoção de uma política de subsídios, um exemplo sobre a produção é apresentado abaixo, supondo que o governo ofereça ao agente produtor um subsídio de R\$ 10 por unidade vendida. O impacto desse subsídio é apresentado na tabela 05.

Tabela 05 - Escala de Oferta – antes e depois do subsídio

Preço (em R\$)	Quantidades Ofertadas	
	Antes do subsídio	Depois do subsídio
20	0	100
30	100	500
40	500	700
50	700	825
60	825	925
70	925	1.020
80	1.020	1.100
90	1.100	1.150
100	1.150	1.175
110	1.175	1.200
120	1.200	1.225

Fonte: Rigonatto (2006), a partir de Holanda (2003).

Observa-se que antes do subsídio o produtor estava disposto a ofertar 500 unidades quando o preço era R\$ 40. Agora, para cada unidade vendida ele recebe mais R\$ 10, tendo uma receita de R\$ 50. Dessa forma, a esse novo preço ele está disposto a ofertar 700 unidades. Como se pode observar na tabela 5, a escala de oferta foi deslocada para cima, sendo que cada valor de oferta subiu uma linha.

O efeito do deslocamento da curva de oferta para direita e para baixo caracteriza uma ampliação da oferta representada pelo Figura 06, onde o equilíbrio de mercado inicial é representado por E, e o novo ponto de equilíbrio de mercado com subsídio é representado por E'.

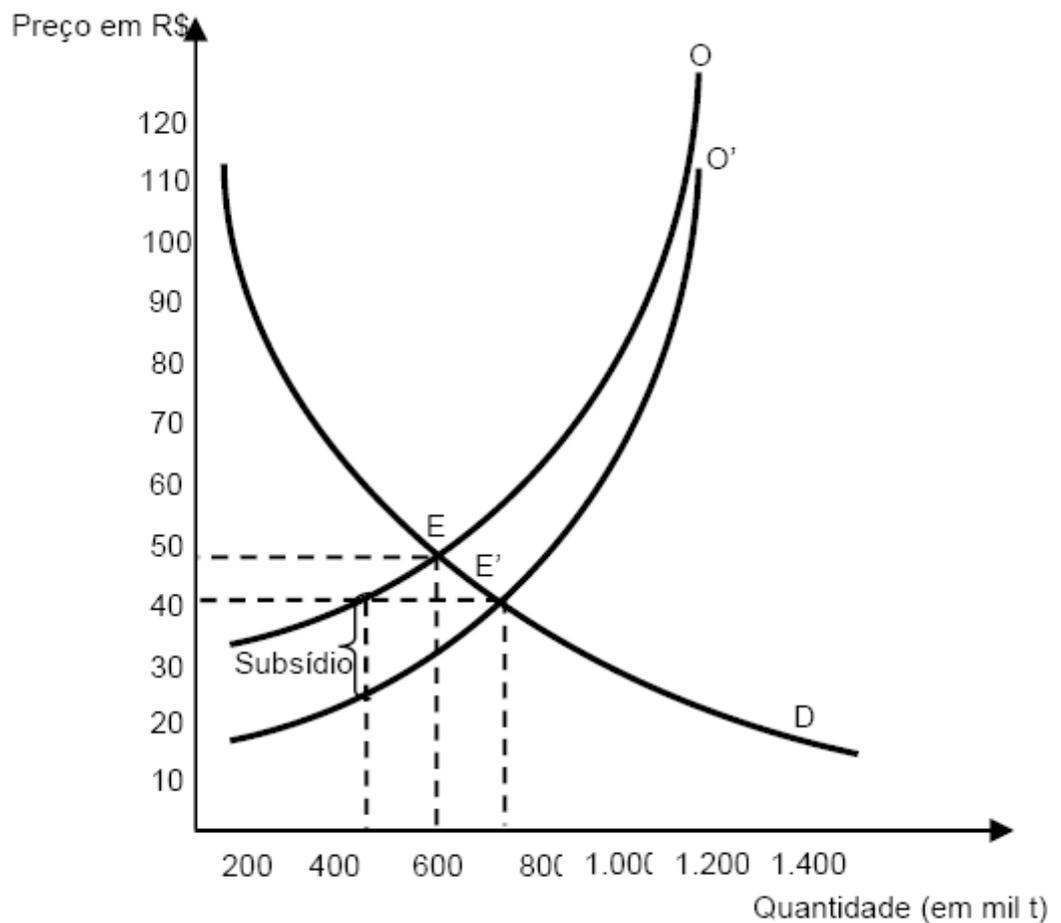


Figura 06 - Equilíbrio entre Oferta e Demanda – antes e depois do Subsídio

Fonte: Rignonatto (2006), a partir de Holanda (2003).

4.1.2 Subsídio e Monopólio Natural

Os serviços de utilidade pública constituem monopólios naturais quando cada unidade adicional de serviço ou bem que a empresa oferta é relativamente pequena em comparação com os investimentos realizados. Neste caso há grandes custos fixos cujos custos marginais são pequenos, surgindo a necessidade de produção em situação de economia de escala para que a empresa consiga produzir em quantidade elevada o suficiente para cobrir seus custos de produção (MOREIRA, 1998).

Segundo os conceitos de maximização do lucro, enquanto em mercados competitivos a maximização do lucro ocorrerá quando a receita marginal (RMa), preço, iguala-se ao custo

marginal (C_{Ma}), na situação de monopólio nem sempre é assim, a partir do que se pode analisar da Figura 07.

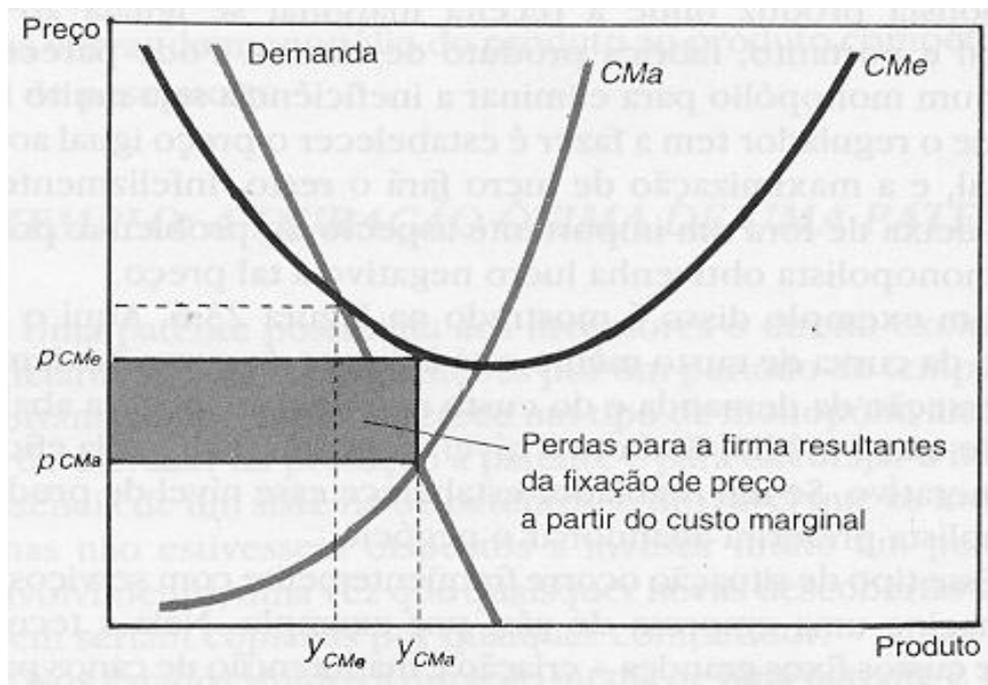


Figura 07 – Comportamento no Monopólio.

Fonte: Moreira (1998)

Aqui, Moreira (1998) apresenta a situação de uma empresa de serviços públicos, onde o ponto mínimo da curva de custo médio está à direita da curva de demanda, e a intersecção da demanda e do custo marginal se localiza abaixo da curva de custo médio. Embora o nível de produto $Y_{C_{Ma}}$ seja eficiente, não é lucrativo, porque não cobre seus custos.

Nas empresas do setor de saneamento, a tecnologia envolve custos fixos grandes - instalação e manutenção de tubulações, estações de bombeamento e de tratamento - e um custo marginal baixo para ofertar unidades extras do produto. Uma vez que a infraestrutura esteja instalada, o custo para transportar uma unidade extra do produto é baixo. Esta situação, de grandes custos fixos e baixo custo marginal caracteriza o que é conhecido como monopólio natural.

Como na grande maioria, os monopólios naturais são regulados ou operados pelo governo. Se não houver nenhum subsídio, a firma terá que operar acima da linha de custos para obter lucros. Oferecendo o serviço para todos que estejam dispostos a pagar por ele, terá

que operar na curva de demanda. Neste caso, a empresa regulada irá operar no ponto (p_{CMe} , y_{CMe}). Neste ponto, a firma vende o seu produto ao custo médio de produção, cobre os seus custos de produção, mas oferece uma quantidade de produto menor do que o nível eficiente. Essa solução é chamada de "*a segunda melhor*", quando os reguladores estabelecem os preços que a firma pode cobrar.

Os custos de uma empresa, conforme Moreira (1998), estão relacionados com os fatores de produção que utiliza (recursos, tecnologia). Como a escala de produção é uma variável determinante na viabilidade do negócio, devem as empresas do setor de saneamento, caracterizadas como um monopólio natural, buscar a formação de escala em seu negócio pela operação conjunta de várias unidades (subaditividade de custos), identificando a gestão de custos como um instrumento para a eficiência empresarial.

4.1.3 Subsídios e razões para sua aplicação

Os subsídios, quando relacionados diretamente às políticas públicas, onde a ação do governo afeta o mercado de oferta e preços dos bens e serviços privados, podem ser verificados na transferência de recursos de uma esfera de governo para outra. Esta transferência, por sua vez, pode estar ligada às despesas de governo visando à cobertura de prejuízos das empresas públicas ou privadas, ou ainda, visando a financiamentos e investimentos ou mesmo dotações orçamentárias.

Com relação ao financiamento de infra-estrutura, há autores como Garcia (1995) que defendem a seguinte posição:

"mesmo com o setor privado assumindo a execução de projetos em alguns setores de infra-estrutura - notadamente energia, telecomunicações e transporte - o setor público não pode deixar de exercer algumas funções, como a regulação e o provimento de subsídios em alguns setores como em *estradas vicinais, água e esgoto e transporte urbano*".

Neste aspecto, Rigonatto (2006), em seu estudo, ressalta algumas das razões, elencadas por Van Beers, Vanden Bergh e Almeida, pelas quais os subsídios podem ser aplicados, conforme arrumação apresentada no Quadro 03.

Quadro 03 - Razões para Aplicação de Subsídios

Autores	Razões para Aplicação de Subsídios
Van Beers e Vanden Bergh (2001)	<ul style="list-style-type: none">• Estimulam a redução de bens e serviços considerados poluentes (instrumento de política ambiental);• Proporcionam o fornecimento de serviços ou insumos mais baratos (exemplo: recursos energéticos);• Estimulam o investimento e o desenvolvimento tecnológico (P&D);• Atuam como um instrumento de política do mercado de trabalho, como por exemplo, na criação ou manutenção dos níveis de emprego;• Atuam como instrumento de política comercial, por exemplo, estimulando a exportação de bens que são produzidos a preços menores que os praticados no mercado global;• Protegem grupos de renda socialmente vulneráveis.
Almeida (1998)	<ul style="list-style-type: none">• Aceleram a reestruturação de antigas fábricas;• Incentivam a introdução de tecnologias não poluentes;• Solucionam problemas econômicos decorrentes da implementação das recomendações políticas;• São vistos, por alguns países, como medida complementar necessária às regulações diretas.

Fonte: Elaborado a partir de Rigonatto (2006).

Entretanto, como ressalta Rigonatto (2006), *a condição racional e estratégica para aplicação de uma política de subsídios vem dos padrões de bem estar estabelecidos como necessários e legítimos para cada sociedade*. Moreira (1998), por sua vez, entende a implementação de subsídios como um instrumento da política econômica indispensável para efetivação de ajustes nas restrições orçamentárias dos consumidores. Busca-se, nestes ajustes, permitir que os consumidores de baixa renda possam ter acesso aos bens e serviços marcados pelo caráter de essencialidade.

Na esfera empresarial, os subsídios também existem, pois entre outros, diante da necessidade de conquista e manutenção de novos mercados, podem ser utilizados para compensação de custos de inserção nesses mercados ou setores, onde uma empresa já estabelecida e superavitária pode, por meio de subsídios cruzados, contribuir para custear a inserção de outra empresa ou filial do grupo no mercado ou nicho pretendido, bem como assegurar-lhe condições de competitividade durante certo período. Interno à mesma empresa, o subsídio cruzado pode ser empregado entre linhas de produtos diferentes, para que se mantenha a competitividade global da firma em situações de baixa demanda, permitindo por

sua vez, a maximização dos retornos em situações de demandas elevadas (MOREIRA, 1998; BYRNS, 1997; SOUZA E SILVA, 1997; PMSS, 1995; SAMUELSON, 1988).

Retomando a questão dos subsídios e sua aplicação no setor público, estes ainda podem ser classificados como diretos e indiretos. Quando diretos, seja à demanda (consumidor) ou à oferta (produtor), os subsídios se referem à diferença de preço pago pelo governo na compra do produto e seu preço real de mercado. Aplicado este princípio ao saneamento, quando o subsídio está ligado à oferta, no geral se mantém baixos os preços das tarifas, o que não permite a recuperação dos custos de produção pelo prestador. Em contrapartida, para manter a sustentabilidade econômica financeira da operadora, o governo realiza repasses de recursos de seu orçamento próprio para as operadoras (RIGONATTO, 2006).

Moreira (1998) corrobora este pensamento quando cita que uma estratégia tradicional, visando a assegurar a acessibilidade ao serviço de abastecimento de água, tem sido a de **subsidiar a oferta**, mantendo-se as tarifas da empresa abaixo dos custos do serviço. Vejamos o esquema explicativo da figura 08:

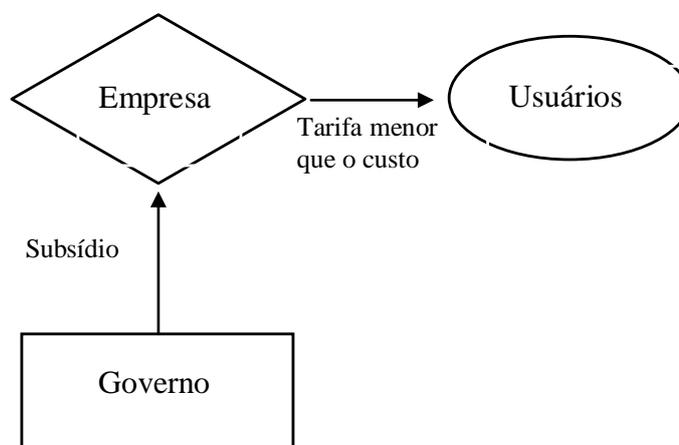


Figura 08 - Esquema explicativo - subsídios à oferta

Fonte: adaptação a partir de Moreira (1998)

Este tipo de estratégia, ainda que não fosse explícita, foi utilizado em alguns períodos das décadas de 70 e 80 no Brasil sob a égide do PLANASA, quando as tarifas dos serviços eram controladas pelo Governo Central e utilizadas como instrumento da política monetária. Como as empresas estatais não conseguiam cobrir seus custos por meio da arrecadação tarifária, o Estado através de recursos orçamentários supria estas deficiências.

Já, quando o **subsídio direto** está vinculado **a demanda**, o operador dos serviços

utiliza o custo real da produção e a sua margem de remuneração do capital para estabelecer o preço das tarifas. Como a cobrança pelo preço real dos serviços pode excluir parcelas da população de baixa renda dos serviços, cabe ao governo, e segundo seus critérios, definir como irá realizar a transferência direta dos recursos para que estes cubram a parte das contas que os usuários não podem pagar. Vejamos a figura 09 logo abaixo:

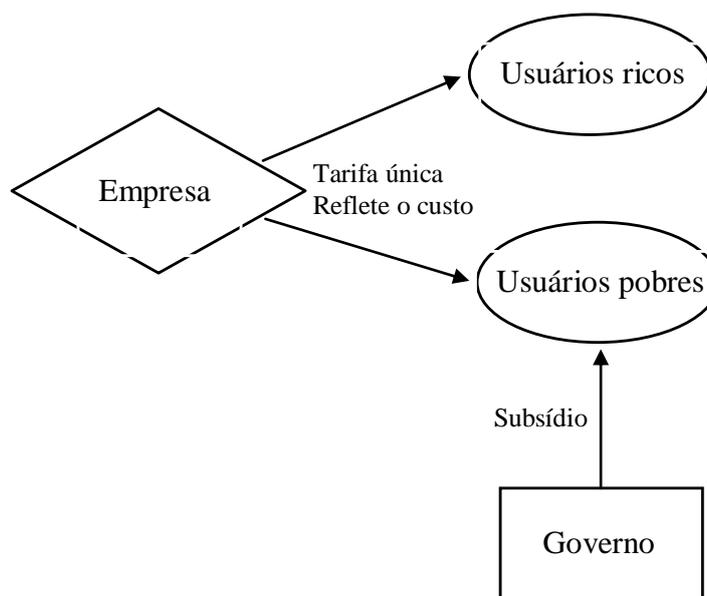


Figura 09 - Esquema explicativo - subsídios diretos à demanda.

Fonte: adaptação a partir de Moreira (1998)

Nesta classificação de subsídios, Moreira (1998) explica que a empresa aplica uma tarifa economicamente adequada e o Governo (de acordo com seu modelo de regulação) se ocupa de definir os critérios para identificar os usuários mais necessitados. As vantagens deste sistema podem ser citadas: a) permitem reduzir o volume total de subsídios destinados ao setor; b) melhoram o nível de apoio recebido pelas faixas de população mais pobres; c) incentivam o uso mais eficiente da água pelas outras categorias de usuários e d) propiciam o melhor gerenciamento da empresa.

Como exemplo, cita-se o caso do Chile, que a partir de 1990 aplica o subsídio direto às populações mais pobres que são avaliadas por meio de levantamentos sócio-econômicos por parte dos municípios. Estas populações devem pagar apenas 15% da fatura de água, enquanto que o valor restante é pago diretamente pelo município à empresa operadora dos serviços. No entanto, se uma família deixar de pagar sua parte por um período de 3 meses, perde o direito ao subsídio (MOREIRA, 1998).

Em relação à política econômica, quando indireto, o subsídio se refere, por exemplo,

aos empréstimos e financiamentos governamentais cedidos a uma taxa de juros menor que aquela praticada pelo mercado financeiro. No caso brasileiro, entre outros, os setores da agropecuária e exportação de manufaturados são beneficiados pelos **subsídios indiretos** (SANDRONI, 1999; SAMUELSON, 1988).

Nesta perspectiva, a OCDE (1989) destaca como prática corriqueira a utilização dos seguintes tipos de subsídios:

Subvenção: trata-se de uma assistência financeira não reembolsável, proporcionada aos agentes degradadores que decidam pela redução de seus níveis de degradação ambiental;

Empréstimos subsidiados: créditos, a taxas de juros reduzidas (abaixo das praticada no mercado), oferecidos aos agentes degradadores que adotarem medidas para diminuição dos níveis de degradação;

Incentivos fiscais: depreciação acelerada ou outras formas de isenção ou redução de impostos para os agentes que praticarem medidas que reduzam os níveis de degradação (RIGONATTO, 2006)

Sobre este tema, há ainda autores que argumentam que o próprio sistema de proteção tarifária que inibe a concorrência e a entrada de produtos externos na economia nacional acaba sendo um subsídio indireto e largamente empregado em diferentes países. E segundo esta interpretação, a isenção fiscal, muito empregado por políticos brasileiros como incentivo para atração de investimentos acaba também assumindo um caráter de subsídio indireto, entretanto, o uso deste no Brasil ainda está atrelado a uma política de melhorias ambientais.

Para Rigonatto (2006), quando relacionados ao meio ambiente, os subsídios indiretos estão na verdade vinculados à melhorias ambientais, pois possuem, entre outras, a função de encorajar a produção de bens (relativamente) “limpos”, que são substitutos quase perfeitos dos bens que geram externalidades nocivas. Embora não seja a política mais eficiente, tais subsídios podem ser atrativos na presença de obstáculos políticos ou administrativos para a regulação direta. Isto pode explicar os subsídios ao trânsito urbano que reduz a poluição e o custo do congestionamento de automóveis; o tratamento favorável em subsidiar combustíveis mais limpos como o etanol e o gás natural, além dos subsídios para usinas de energia solar e geradores de energia eólica.

Por sua vez, a Escola Brasileira de Administração Pública – RJ, (PMSS, 1995),

classifica os subsídios basicamente em *subsídios ao investimento* e *subsídios ao consumo social*. Enquanto o subsídio ao investimento pode ser assegurado por meio da gestão unificada dos recursos de fundos patrimoniais e de fontes orçamentárias da União, o subsídio ao consumo social se mostra mais complexo, tanto do ponto de vista das fontes de financiamento quanto da gestão operacional. Em tese, o subsídio ao consumo poderia ser embutido na própria estrutura tarifária, denominando-se “*subsídio cruzado*” e, quando necessário, poderia ser financiado pelo orçamento municipal ou estadual, conforme o caso.

Em resumo, independente de ser direto ou indireto, de estar direcionado ao consumo (demanda) ou ao investimento (oferta), nas políticas públicas os subsídios podem desempenhar um papel relevante em relação ao acesso de serviços públicos pela população de baixa renda e também à geração de externalidades positivas ao meio ambiente. Adiante, veremos as justificativas e importância da aplicação, pelos governos, de subsídios à economia.

4.2 Principais Formas de Aplicação dos subsídios setoriais no Brasil

De longe, os subsídios cruzados, entendidos pela Escola Brasileira de Administração Pública – RJ, (PMSS, 1995), como subsídios ao consumo, embutidos na própria estrutura tarifária, conforme discutiremos acima, é o exemplo mais conhecido dentro do setor de saneamento no Brasil. Implementados pelo PLANASA, a meta, com tais subsídios aplicados entre as Companhias Estaduais de Saneamento Básico-CESBs, era promover a universalização do acesso aos serviços junto às populações de baixo poder aquisitivo e facilitar a expansão dos serviços dotados de sistemas de saneamento de menor rentabilidade.

A eficiente utilização do subsídio cruzado pode tornar, segundo Moreira (1998), desnecessária a presença do Estado no apoio ao setor. Sob este modelo, a estrutura tarifária varia de acordo com as condições sócio-econômicas dos usuários. Mediante o acréscimo da tarifa para as camadas de população dos estratos superiores, permite-se obter uma tarifa diferenciada para as populações mais pobres.

Como a arrecadação para a empresa se mantém suficiente para cobrir seus custos, este equilíbrio é formado pelo balanceamento da tarifa entre os diversos grupos de usuários. O esquema, como mostrado na Figura 10 logo abaixo, esclarece este mecanismo.

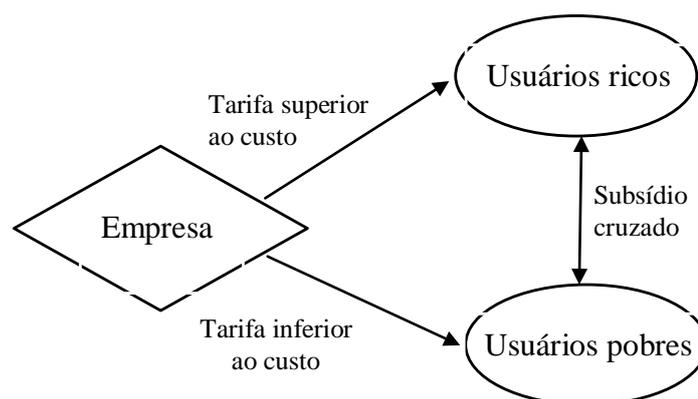


Figura 10 - Esquema explicativo - subsídios cruzados
 Fonte: adaptação a partir de Moreira (1998)

Os **subsídios cruzados** podem ocorrer de forma explícita ou implícita. No caso descrito de subsídios explícitos, como se avalia inicialmente a tarifa econômica e após se adiciona o subsídio para alguns estratos, é possível obter exatamente o valor subsidiado, num processo de total transparência.

De outro lado, existem os subsídios implícitos. Estes ocorrem, por exemplo, como no caso brasileiro, onde as tarifas em nível estadual são unificadas e as cidades maiores, pelas suas características de escala, geram recursos excedentes para subsidiar as cidades menores que não alcançam escala suficiente para sua viabilidade econômica. Estes subsídios não são transparentes, porque não se sabe exatamente o quanto de recursos está sendo transferido de uma para outra localidade e qual o custo real para a prestação do serviço em cada localidade (MOTTA, 2006)

De acordo com estudos realizados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 1996) sobre a Função Demanda por Serviços de Saneamento, confirma-se o fato de que a implementação de uma política de redistribuição de renda usando a idéia de uma "oferta essencial" a ser garantida aos consumidores pobres implica em subsídio ao seu consumo, portanto, subsídios à demanda. Resta definir como será financiado este subsídio, se com os recursos financeiros da própria empresa de saneamento, se por intermédio de transferências do Governo para a empresa ou se por meio de recursos dos outros consumidores.

A possibilidade de financiar este subsídio dado ao pobre através da cobertura do volume subsidiado cobrando-se preços maiores aos demais consumidores, depende das elasticidades das demandas por água destes usuários. No estudo do IPEA (1996), foi verificado que as demandas destes consumidores são inelásticas, ou seja, um aumento no

preço não modifica a demanda por água, sendo, portanto, viável financiar a receita adicional aumentando as tarifas para os não-pobres. (MOREIRA, 1998)

A fim de permitir a manutenção desta política de subsídios entre prestadores, as tarifas deveriam ser realistas, ou seja, deveriam cobrir os custos com a prestação dos serviços, assegurando a sustentabilidade econômico-financeira do setor (PMSS 07: 105). Mas, como o próprio PMSS destaca, a experiência vivenciada pelo setor não apresentou resultados favoráveis. Apesar de usado como um dos argumentos para justificar a extensão de atuação das Companhias Estaduais de Saneamento Básico em detrimento das prestadoras municipais dos serviços, os resultados auferidos com este modelo de subsídios não foram significativos (PMSS, 02: 187).

Segundo Pereira *et al* (2003), as limitações presentes no atual modelo de subsídios têm como base a transferência de recursos de regionais superavitárias para regiões deficitárias. Em termos objetivos, receita excedente de um sistema ao ser repassada para outro sistema não implica necessariamente que o segundo irá promover uma universalização do acesso aos usuários de baixa renda. Também, na origem, o sistema superavitário que transfere renda para outras regiões nem mesmo chegou a atingir 100% de cobertura com seus serviços. Assim, nota-se que ocorreu a transferência de recursos de uma maneira ineficaz, onde usuários de maior poder aquisitivo acabam subsidiando o consumo de usuários de também elevado poder aquisitivo, só que em outra região.

Em artigo recente sobre o assunto, Motta (2006) comenta que, apesar da apregoada vantagem de serem geradores de recursos internos ao setor, não há uma clareza em relação à forma como estes são realmente empregados pelas companhias estaduais. A incapacidade dos subsídios cruzados gerarem condições para expansão dos serviços está mais que evidente nos baixos indicadores do setor (MOTTA, 2006). Ainda segundo o autor, considerada a dinâmica do setor, é muito provável que os pobres das cidades de maior contingente demográfico sejam os principais subsidiadores dos serviços de saneamento para as classes médias dos municípios pequenos.

Já os prestadores de serviços de abrangência local de atuação possuem uma liberdade maior de atuação em relação à política de subsídios que podem implementar. Embora sendo, em sua maioria, Departamentos Autônomos de Água e Esgotos-DAAE (ou Serviços Autônomos de Água e Esgoto-SAAEs), que na maioria das vezes gozam de autonomia político-administrativa, dado a configuração local dos poderes políticos e seus impactos

diretos na administração pública, esses operadores sofrem grande influência do jogo político local em suas gestões.

Grosso modo, nos operadores municipais dos serviços de saneamento, muito das políticas de subsídios de acesso a água e esgoto efetivadas estão diretamente relacionadas a estratégias de cunho político-eleitorais e, na maioria das vezes, tendem a ser reformuladas a cada troca de mandato de governo (LIMA, 2003).

Diante do exposto, nota-se que na prática, tanto os operadores locais quanto os regionais dos serviços de saneamento, independentemente do caráter político-eleitoral do sistema de subsídios efetivado, estão mais focados no acesso aos serviços de água e esgoto por parte da população de baixa renda. Por outro lado, estão menos preocupados em também atender às demandas ambientais relacionadas ao tratamento dos efluentes gerados, antes de lançá-los nos corpos d'água.

4.3 A Sustentabilidade de uma Política de Subsídios

A sustentabilidade de uma Política de Subsídios para o saneamento básico no Brasil, no entanto, passa pela superação de desafios com os quais o setor se depara. Turolla e Ohira (2006) elencam como principais desafios a serem superados, os que se seguem:

- **Definição de um Marco Legal;**
- **Convivência com diversidade de modelos;**
- **Fomento de agregações viáveis;**
- **Proveito das vantagens de ter empresas competitivas;**
- **Indução à eficiência no setor, de forma generalizada;**
- **Garantia de Financiamento adequado para a Universalização.**

Até o ano de 2006, conforme estudo de Turolla e Ohira (2006), a legislação que dava suporte a planos e políticas voltadas ao saneamento no Brasil havia deixado o setor órfão, desde o fim do Planasa, (Figura 11).

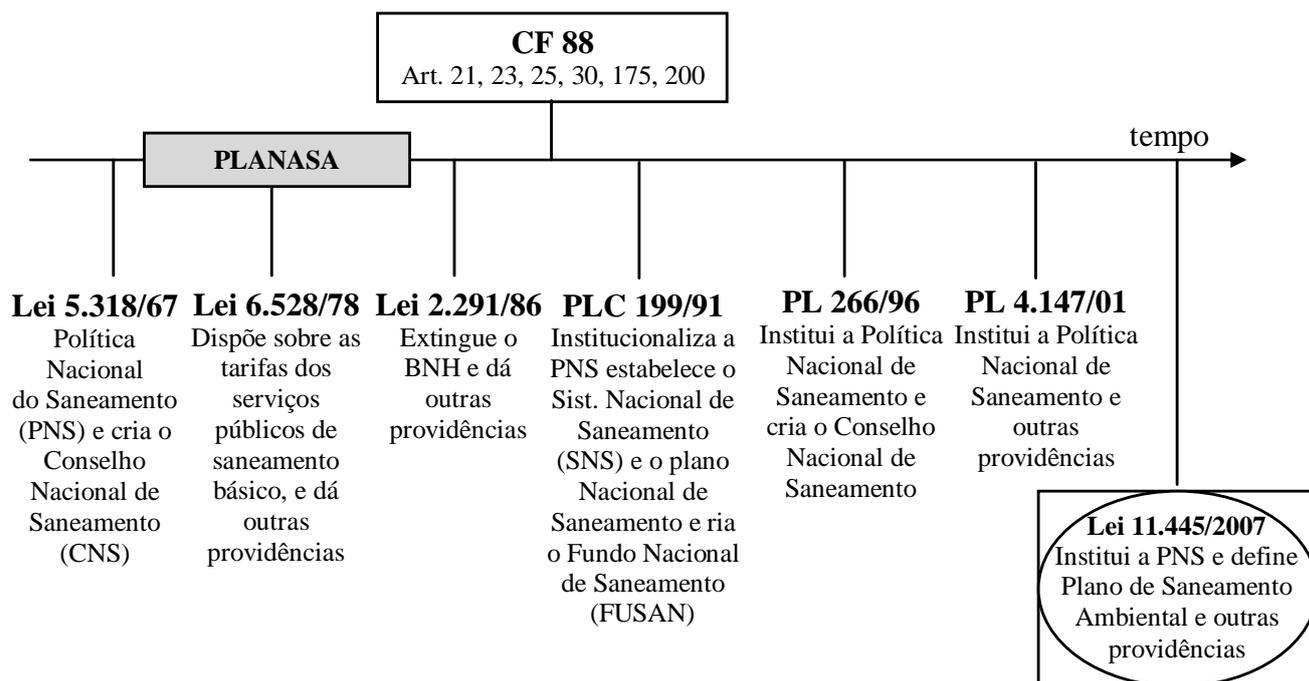


Figura 11 – Período do Planasa até lei 11.445/2007.

Fonte: Elaborado a partir de Turolla e Ohira (2006)

Da análise do vazio legal e regulatório experimentado pelo setor, desde o fim do Planasa até que os inúmeros Projetos de Lei (PL) apresentados resultassem na Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, pode-se depreender o baixo grau de segurança para que tanto operadores públicos quanto privados pudessem investir em novas estruturas de saneamento. Contudo, superado o desafio da definição de um Marco Legal, ainda se faz necessária a superação dos demais desafios elencados. Vejamos um resumo de respostas possíveis aos desafios enfrentados pelo setor de saneamento, segundo disposição do Quadro 04, a partir de adaptação do estudo feito por Turolla e Ohira (2006).

Quadro 04 - Desafios e respostas a partir da lei 11.445/2007

Desafios	Problemas Atuais	Respostas da Lei	Resposta além da Lei
I. Definir o marco legal	- Tanto operadores públicos quanto investidores privados têm baixo grau de segurança ao investirem em nova infraestrutura de saneamento	- A própria aprovação de uma Lei seria a principal resposta. - Tratar separadamente serviços que têm características econômicas distintas: drenagem e resíduos sólidos.	- Posicionamento do STF quanto a ADINs que tocam na questão da titularidade do saneamento. - Pode-se pensar em uma emenda constitucional de forma mais efetiva. - Adequar a legislação relevante no âmbito subnacional.
II. Conviver com a diversidade de modelos.	- Não há um modelo único, bem-sucedido.	- Desenhar mecanismos mais estáveis de tomada de decisões, mas que não permitam à União definir um modelo único nacional.	- Levantar em conta a diversidade geográfica e regional na definição de políticas públicas em âmbito federal e estadual.
III. Fomentar agregações viáveis	- Há tendência à descentralização da operação, reduzindo a possibilidade de ganhos de eficiência no setor. - As agregações criadas pela Lei dos consórcios podem ser ineficientes. - Há tendência à criação de uma regulação fragmentada e ineficiente.	- Manter a titularidade estadual em sistemas integrados. - Não impedir a delegação da regulação para nível federativo superior, evitando multiplicação ineficiente de esforços regulatórios.	- Aperfeiçoar a legislação referente a consórcios no que tange ao setor de saneamento.

Continua na próxima página

IV. Aproveitar as vantagens de ter empresas competitivas	<ul style="list-style-type: none"> - A cultura empresarial no saneamento é vista como reservas, justamente no setor onde ela deveria ser usada para garantir maior eficiência, financiamento adequado e expansão dos serviços. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criar um ambiente de regras mais claras para o setor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Selecionar operadores por critério de mercado. - Apoiar investimentos estratégicos por meio do BNDES.
V. Induzir a eficiência de forma generalizada no setor	<ul style="list-style-type: none"> - O Planasa não teve regulação focada na eficiência. - A regulação esteve ausente desde a desarticulação do Planasa até hoje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar a criação de regulação baseada em incentivos. - Aperfeiçoar o SNIS como instrumento de regulação comparada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usar a política nacional de ciência e tecnologia como indutora de incorporação de inovações técnicas no setor de saneamento
VI. Garantir financiamento adequado para a universalização	<ul style="list-style-type: none"> - Uma boa parte dos operadores tem baixa capacidade para contrair financiamento e limitada geração de recursos próprios para investimentos. - O problema não é apenas de falta de recursos, mas de uso de recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar a participação privada. - Obrigar a uma contabilização mais transparente do fluxo de recursos, em prazo adequado. - Não proibir o corte por inadimplência, porque este pode se voltar contra as populações menos atendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar os componentes de indução à eficiência nos programas de financiamento. - Contar com a participação do capital privado. - Melhorar a gestão das organizações de saneamento, gerando maior acesso a financiamentos.

Fonte: Elaborado a partir de Turolla e Ohira (2006).

4.4 - Política de Subsídios e o enfrentamento dos déficits gerados.

Até aqui se apresentou alguns elementos presentes nas estruturas e dinâmicas do funcionamento dos subsídios no setor de saneamento, todavia, um assunto, não menos importante, deixou-se para a etapa final do capítulo. Trata-se na verdade da questão envolvendo os déficits gerados pela manutenção de uma extensa política de subsídios para além do espaço temporal compatível com as metas a serem alcançadas.

Apesar de serem importantes ferramentas para superação de situações deficitárias e adequação do comportamento empresarial às regras e normas ambientais, a utilização de uma política de subsídios em si, principalmente em países emergentes, pode implicar a geração de déficit orçamentário. Numa perspectiva keynesiana, a capacidade de gestão deste déficit e criação de políticas compensatórias é que irão dizer o quanto poderá ser eficaz a implementação de uma política de subsídios, seja referente ao setor de saneamento ou não. (SANDRONI, 1999; BYRNS, 1996).

De modo geral, os déficits provocados pela manutenção de uma política de subsídios são cobertos pela emissão de papel moeda, aumento nos impostos, e lançamento de títulos (que comporão a dívida pública). A gestão destes três elementos em si é que gera desconforto para a ação governamental. A emissão de papel moeda deve passar pela aprovação do legislativo, o que gera um custo de transação elevado, dado às barganhas que podem se tornar necessárias (comportamento “logrolling”).

O aumento da carga tributária encontra grande dificuldade junto ao setor produtivo e, entre outras, sua repercussão pode ser negativa do ponto de vista eleitoral e do ponto de vista da produção, gerando um desaquecimento da economia e conseqüentemente o desemprego. A emissão de títulos pode gerar uma alta nas taxas de juros, ampliando assim a dívida interna, que nesta situação ainda fica acrescida de juros. Estrategicamente, os governos usam como regra básica para este tipo de situação, a articulação das três atividades acima, a fim de se ter um resultado mais coerente, e que não produza grandes comprometimentos, *viabilizando assim a adoção de uma política de subsídios*. (SANDRONI, 1999; BYRNS, 1996; SAMUELSON, 1988).

Realizadas essas considerações, cabe ainda lembrar que em análises mais contemporâneas, diferentes autores irão argumentar em prol da necessidade de uma articulação muito grande entre uma política de subsídios e um planejamento estratégico que induza os países emergentes a obterem uma retomada do crescimento econômico. No entanto,

Batista (1994), Anderson (1995) e Bello (2002) chamam a atenção para as dificuldades que envolvem o planejamento estratégico para retomada de grandes avanços em termos de crescimento econômico em economias emergentes. Para esses autores, argumentos e idéias acerca de crise fiscal e a necessidade de manutenção do superávit primário, que acompanhados pelas propostas liberais efetivadas, restringem as possibilidades dos governos de países como o Brasil retomarem grandes índices de desenvolvimento econômico, fato que dificultaria, por sua vez, a manutenção de uma extensa política de subsídios.

Verifica-se, portanto, que uma política de subsídios requer uma ação estratégica para o estabelecimento de um fundo para manutenção da política, e que uma simples ampliação da carga tributária ou da emissão de títulos de dívida pública não se aplica à realidade do setor. A própria prestadora dos serviços pode montar este fundo. Vejamos, a seguir, como a atual lei de saneamento posiciona-se em relação aos subsídios no setor.

4.5 Subsídios segundo a Lei de Saneamento

Aprovada em 05 de janeiro de 2007, a Lei 11.445 estabelece as Diretrizes Nacionais para o Setor de Saneamento Básico no Brasil, bem como para a formulação de uma Política Federal de Saneamento. Já em seu artigo 03, a lei estabelece que para efeitos legais, subsídio é:

“ instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda”.

Segundo a referida lei, os atores a serem beneficiados pelos subsídios vigentes a partir da efetivação dos princípios deste marco legal são tanto os usuários quanto as localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica adequada para cobrir os custos totais dos serviços (Artigo 29).

Assim, apesar do discurso geral presente em todo o corpo da lei, a relevância dada à questão do subsídio fica explícita já no artigo 11 e 12 da mesma lei, pois este estabelece que os contratos a serem celebrados para a prestação dos serviços de saneamento deverão conter uma política clara de subsídios que esteja articulada com a própria sustentabilidade

econômico-financeira do contrato, estando este quesito sujeito à ação analítico-propositiva do órgão regulador do setor. Nas palavras da lei:

“Artigo 11: a validade dos contratos celebrados para prestação dos serviços dependem também, do estabelecimento de uma política de subsídios, que deve estar articulada com a sustentabilidade econômico-financeira do contrato, que deve primar pela eficiência.

Artigo 12: A entidade reguladora deverá definir as normas tanto para qualidade dos serviços como as normas financeiras relativas às tarifas, aos subsídios e aos pagamentos por serviços prestados aos usuários. “

Já no artigo 31 da presente lei de saneamento há as classificações dos tipos de subsídios previstos pela legislação, que vale reiterar, estão limitados a usuários e localidades de baixa renda. Abaixo segue a transcrição do texto legal.

“Artigo 31: Os subsídios para localidades e usuários de baixa renda serão:

- diretos, quando destinados a usuários determinados;
- indiretos, quando destinados ao prestador dos serviços;
- tarifários, quando integrarem a estrutura tarifária;
- fiscais, quando da alocação de recursos orçamentários, inclusive por meio de subvenções;
- interno a cada titular ou entre localidades, nas hipóteses de gestão associada e de prestação regional. ”

Embora ainda se faça presente a ausência de uma política clara ao setor, que determine as formas de composição dos instrumentos para efetivação das diretrizes estabelecidas pela presente lei, do exposto no artigo acima, comparando com o conteúdo do artigo 13, abaixo reproduzido, e, das proposições de alguns teóricos do setor, pode-se compreender que, independentemente da forma como serão compostos os recursos

orçamentários para a manutenção de uma política de subsídios, a aplicação destes estará atrelada à real dificuldade dos operadores, usuários e mesmo localidades em universalizar o acesso aos serviços.

Artigo 13: os entes da federação poderão constituir fundos, onde parcela dos recursos deverão ser empregados para universalização dos serviços e ou utilizados como garantias para financiamento de investimentos relacionados a universalização.

4.6 A Aplicação de subsídios Segundo a Visão de Teóricos do Setor

Diante do exposto pela lei de Saneamento (11.445), nota-se que os subsídios devem ser empregados na promoção da universalização dos serviços de saneamento para populações e localidades mais pobres do país. Entretanto, antes de aprofundar a discussão sobre o assunto, neste momento cabe considerar o posicionamento de teóricos e profissionais da área, a fim de visualizar a compatibilidade dos princípios expressos pela lei em questão e a estrutura e dinâmica de funcionamento do setor.

Assim, retomando o posicionamento desde os anos 90 já divulgados amplamente por estudos setoriais, dentro os quais se destaca o próprio PMSS, mais recentemente pelo SNIS e pelos Relatórios da ANA, bem como o posicionamento de autores como Silva (1999), Vargas (2006), Lima (2003), Motta (2006), Kelman (2003), Pena (2004), entre outros, há alguns elementos que devem ser considerados antes de se pensar na aplicação direta de qualquer forma de subsídios ao setor.

Primeiramente, conforme já debatido em momentos anteriores, diante do quadro estrutural e dinâmico do setor, qualquer tentativa de transferência direta de recursos ao setor, seja na forma de subsídios aos consumidores ou às localidades de exíguas condições de investimentos no setor, na maioria das situações, na prática, salvo algumas exceções, pode ser interpretado como sinônimo de premiação às gestões de baixíssimo desempenho (MOTTA, 2006).

Do ponto de vista social, apesar dos inquestionáveis resultados positivos em termos de inclusão social, no médio prazo, uma política de subsídios atrelada à baixa eficiência do setor levaria ao comprometimento dos próprios sistemas, que não teriam capacidade para

atender às demandas de fornecimento de água e esgotamento sanitário.

Por outro lado, a exemplo do vácuo político institucional que predominou nas últimas décadas, deixar o setor e as empresas a mercê da própria sorte também se mostrou não ser uma opção coerente. A incapacidade de expansão dos serviços é evidenciada na manutenção dos indicadores de cobertura que não conseguem evoluções significativas a ponto de incluir a população de baixa renda e ampliar os níveis de tratamento dos esgotos.

Assim, a partir de estudos realizados no âmbito do Programa de Modernização do Setor de Saneamento-PMSS e por teóricos e técnicos da área, dentro das propostas para a melhoria geral do desempenho do setor tem-se um conjunto de medidas a serem tomadas antes de se pensar na questão dos subsídios.

A primeira delas, que inclusive foi incorporado pela lei de saneamento, diz respeito à necessidade de melhorar o modelo de regulação existente no setor, abrindo espaço para a participação e o controle social, mas principalmente, separando os papéis de regulador e regulado presente na maioria das prestadoras de serviços. Este acúmulo de funções origina-se do modelo centralizador do Planasa, implementado em anos de governo militar e que naquele período, contribuiu para alavancar o desempenho global do setor (LIMA, 2003; SANCHES, 2000).

Feita a separação das atribuições e definidos os atores responsáveis pelas respectivas execuções, cabe então estabelecer uma estrutura regulatória que, a partir da definição e adoção de mecanismos de Gestão pela Eficiência, motive os operadores a trabalhar a partir de planos de saneamento. Estes últimos, previstos pela lei de saneamento, de forma a contemplar tanto melhorias a serem realizadas, quanto projetos de expansão e definição de estratégias para, conjuntamente fortalecer os elementos da regulação social, inserindo aí, a política de subsídios que deverá atender as demandas sócioambientais (VARGAS, 2006, PMSS, 1995; MOTTA, 2006; KELMAN, 2003).

O desafio consiste em criar subsídios que as induzam a atenderem também os mais pobres, não porque tenham adquirido súbita consciência social, e sim porque perseguem o lucro. Entre os atores supracitados, também há concordância em relação às experiências internacionais, que há tempos tem evidenciado que os melhores prestadores de serviços de saneamento são justamente aqueles conseguem o manter o equilíbrio econômico financeiro dos seus investimentos e custos totais de operação dos serviços a partir das tarifas pagas pelos consumidores (KELMAN, 2003).

Nesta mesma linha de raciocínio e corroborando com estes argumentos, temos as palavras de Pereira *et al* (2003):

“Deve-se implementar uma política tarifária real nas prestadoras, pois assim, cada sistema terá condições de realmente verificar quanto é ou não sustentável econômico e financeiramente sua atividade. Desta análise realista é que irá surgir condições de se pensar numa política de subsídios concreta e que culmine realmente na inclusão social dos usuários de baixa renda.”

Assim, seguindo esta linha de raciocínio, se for desprezada a necessidade de cobrança real das tarifas pelos serviços, naturalmente os déficits gerados pela diferença entre gastos e receita auferida implicarão resultados negativos que serão repassados à coletividade, seja por via da ampliação da carga tributária a fim de socorrer as prestadoras públicas dos serviços, seja por via da queda da qualidade dos serviços prestados, seja pela falência das prestadoras e principalmente, presente nos três casos, pela socialização dos impactos negativos internalizados pelo meio ambiente (MOTTA, 2006; KELMAN, 2003; PMSS, 1995).

Neste contexto, considerando o cenário internacional e a realidade setorial do Brasil, há uma concordância entre teóricos e o texto da lei de Saneamento em que pese a questão dos subsídios. A título de exemplo, segundo Kelman (2003), uma política de subsídios ao setor só deve ocorrer em duas “circunstâncias excepcionais: para ajudar o cidadão que não tem renda para pagar o custo do serviço e para auxiliar na implantação de estações de tratamento de esgoto”. No primeiro caso, a necessidade da intervenção Estatal com fins sociais, ou seja assegurar o acesso a água a todos os cidadãos é inquestionável, uma vez que acesso a água é condição essencial para a manutenção da vida. Não menos importante também é o papel do Estado na promoção do bem estar sócio-ambiental coletivo, pois subsidiar a implementação de sistemas de tratamento de esgotos em localidades de reconhecidas limitações orçamentárias é fundamental para assegurar condições de sustentabilidade socioambiental.

4.7 O Papel de um Fundo Setorial na Manutenção de uma Política de subsídios

Segundo a lei de saneamento, tanto os subsídios quanto a aplicação de recursos não onerosos por parte da União no setor de saneamento terá como foco municípios e usuários que não tenham condições de auto-sustentação econômico-financeira para expandir os serviços. Ainda segundo a lei, a aplicação dos recursos estará condicionada ao alcance de índices mínimos de desempenho na gestão do operador (desempenho técnico e econômico financeiro dos serviços), além da análise da eficácia e eficiência dos serviços ao longo da vida útil dos equipamentos e empreendimentos.

Por outro lado, durante todo o trabalho evidenciou-se que dentro das limitações preponderantes à estrutura e dinâmica do setor, remeter a questão da sustentabilidade de uma política de subsídios principalmente aos repasses de recursos do governo federal é uma opção pouco viável. Retomando a lei de saneamento, esta estabelece que união, estados, municípios e distrito federal poderão, por meio da criação de consórcios públicos, instituir fundos, originários de parte da receita auferida pela prestação dos serviços. Os recursos originados destes fundos deverão ser direcionados a investimentos na universalização dos serviços, seja de forma direta ou como garantia para operações de crédito para o financiamento dos investimentos necessários.

Apesar desta proposta de aguardar um posicionamento do Governo Federal, no que tange a definição da Política Nacional de Saneamento Básico - PNSB (prevista pela lei de saneamento), já existem vários posicionamentos de teóricos sobre o assunto. Para Kelman (2003), deve-se pensar na criação de um fundo compensatório, com recursos originados de sistemas superavitários de saneamento. Outra opção também levantada é a articulação dos Planos de Saneamento com as atividades efetivadas pelos Comitês de Bacia Hidrográfica.

Em outras palavras, pode-se pensar que a cobrança pelo uso da água, ação que segundo a ANA e a política nacional de recursos hídricos deverá ocorrer em todas as bacias hidrográficas, também seja um instrumento passível de ser usado para a captação de recursos com vistas à composição do Fundo Setorial de Saneamento.

Para Pereira (2003), este fundo teria base estadual e seria montado a partir de percentuais de arrecadação das companhias superavitárias, presentes principalmente nas grandes cidades e capitais do país. Atrelado a uma política motivadora de eficiência na gestão dos sistemas de saneamento, a cada conquista de superávit por parte das operadoras do

sistema, ter-se-ia um novo aporte de recursos ao fundo, o que por sua vez lhe permitiria uma evolução da capacidade de captação de recursos e conseqüentemente de aplicação deste.

Portanto, para ambos os autores e de acordo com a lei de saneamento, apenas onde realmente a gestão eficiente do sistema demonstre que não consegue atender as demandas do setor é que poderão ser investidos os recursos do fundo.

O PNUD (2006), por sua vez, aponta um caminho a se trilhar com fins à expansão do acesso às pessoas sem serviços de saneamento básico. O relatório destaca que um pacote de expansão favorável aos pobres, na regra, inclui:

- **Tarifas subsidiadas** que proporcionem água gratuita até um determinado limite aos lares pobres, a exemplo do que ocorreu na África do Sul;
- **Subsídios cruzados** que transferem recursos dos lares de rendimentos mais elevados para os de menores rendimentos, por meio do sistema de preços dos serviços de abastecimento público ou de transferências fiscais dirigidas a alvos específicos, tal como ocorre no Chile e Colômbia. Na utilização dos subsídios, estes devem estabelecer alvos de forma a garantir que pessoas que não são pobres paguem uma porção mais elevada dos custos de prestação dos serviços;
- **Medidas de recuperação de custos sustentáveis e equitativas.** Aqui os prestadores de serviços devem estabelecer tarifas para cobrir custos recorrentes, cabendo às finanças públicas a cobertura dos custos de capital para a expansão da rede. Mas a acessibilidade dos preços é uma das condições cruciais para a igualdade. Em regra, nenhum lar deveria gastar mais de 3% do seu rendimento em serviços de água e esgoto;
- **Estratégias de apoio à procura de saneamento básico pelos lares mais pobres.** As estratégias devem considerar o fato de que as pessoas sem acesso à água vivem esmagadoramente abaixo da linha de pobreza extrema. Já o déficit de esgotamento atravessa a faixa de pobreza extrema, chegando a níveis superiores de rendimento, onde os lares têm condições de financiar os serviços de saneamento.

A viabilização deste caminho apontado pelo PNUD, por meio do Relatório de

Desenvolvimento Humano 2006, também seria amplamente facilitada pela criação e gestão de um fundo de manutenção da política de subsídios a ser implementada pelo setor de saneamento.

Ainda, para posterior aplicação conceitual na formulação de uma política de subsídios ao Setor de Saneamento Básico, procurar-se-á trabalhar com o entendimento de subsídios conforme tipologia condensada, observada no Quadro 5.

Quadro 05 - Tipologia dos Subsídios – Saneamento Básico

Síntese de classificação de Subsídios ao Saneamento Básico	
Quanto ao Sujeito	Oferta – aos operadores para cobertura total ou parcial dos dispêndios com a prestação dos serviços (Indiretos). Demanda – aos usuários dos serviços para cobertura total ou parcial do valor de fatura do consumo.
Quanto ao Objeto	Consumo – estabelecido de acordo com a demanda, assegurando a cobertura dos custos operacionais e de capital. Conexão – objetiva assegurar as ligações à rede disponível por meio da cobertura total ou parcial dos custos das ligações.
Quanto à forma	Diretos – destinados a usuários determinados, mediante recursos orçamentários ou de outras fontes não diretamente vinculadas às receitas dos operadores responsáveis pela prestação dos serviços de saneamento. Cruzados – resultam de receitas de remuneração pelos serviços de saneamento básico (tarifários). Decorrem de sobre preços que integram a estrutura tarifária.
Outros critérios	Internos (a cada titular) ou Entre Localidades (hipóteses de gestão associada ou prestação regional), conforme Lei 11.445.

Fonte: Elaborado a partir de Monteiro (2008) e Lei 11.445/2007.

5 - EXPERIÊNCIAS EXEMPLARES: CHILE, ARARAQUARA E LIMEIRA

5.1 Considerações Iniciais

Este estudo destaca experiências exemplares, no plano nacional e internacional, quanto ao emprego de uma política de subsídios ao setor de saneamento. No caso brasileiro, e em nosso recorte, municípios como Limeira e Araraquara, ambos no Estado de São Paulo, destacam-se em relação à universalização do acesso aos serviços de saneamento básico com o respectivo tratamento dos esgotos sanitários. No plano internacional, nosso exemplo (talvez um dos mais conhecidos) vem de terras chilenas, pois naquele país, bem como nos dois municípios brasileiros, a universalização do acesso aos serviços e o crescente avanço no nível de tratamento dos efluentes foram conquistados mediante o emprego de mecanismos de subsídios econômicos (PNUD, 2006; PMSS, 2000).

5.2 O Sistema de Subsídios Chileno

Desde as últimas décadas, o Chile tem despontado no cenário internacional como exemplo de país emergente que tem conseguido bons resultados no que concerne à universalização dos serviços de saneamento a toda sua população. O desempenho do país no setor mereceu inclusive destaque quando da publicação relatório de Desenvolvimento Humano 2006, publicado pelo Banco Mundial. No referido documento, boa parte de suas páginas foram dedicadas ao relato sobre a forma como o país tem direcionado suas ações em prol do setor.

Para melhor entender como nosso vizinho hispânico, dentre as demais economias latino americanas, conseguiu despontar-se com os melhores indicadores setoriais, parece ser fundamental compreender bem sua política setorial e, conseqüentemente, as condições para a adequada aplicação de subsídios diretos à oferta e à demanda, responsáveis diretos pelos resultados alcançados.

Segundo o PMSS 06, até o final dos anos 80 a responsabilidade direta pelos serviços de saneamento no Chile era em sua maioria das companhias estatais de saneamento. Vinculado diretamente ao Ministério de Obras Públicas-MOP, os Serviços Nacionais de

Obras Públicas-SENDOS atuava em diversas regiões do país, enquanto que na capital, Santiago, era a empresa Metropolitana de Obras Sanitárias-EMOs, quem ofertava água potável e esgotamento sanitário.

Em ambos os casos, o sistema tarifário adotado tinha como pressuposto a rentabilidade dos serviços a fim de permitir o custeamento das despesas de exploração e as necessidades de investimento (PMSS, 1995, vol. 06).

Fixadas via Decreto conjunto do Ministério da Economia e Ministério de obras Públicas, as tarifas na maioria das vezes eram definidas abaixo dos valores necessários para assegurar o equilíbrio econômico financeiro das prestadoras. Contraditoriamente, as tarifas eram divididas segundo um esquema básico onde vinte metros cúbicos era o marco divisor dos tipos de clientes. Assim, havia a tarifa mais baixa para quem consumia até vinte metros cúbicos ao mês e a tarifa mais alta para quem consumia mais de vinte metros cúbicos ao mês. Pretendia-se com este modelo subsidiar os consumidores de baixo poder aquisitivo, mas na prática, observou-se que as tarifas, ao longo dos anos 80, não representavam mais que 50% do valor total dos custos de exploração (PMSS, 1995, vol. 06).

Diante deste cenário, nos anos noventa, num contexto de políticas neoliberais que inclusive foram pioneiras na América Latina (ANDERSON, 1995), o governo chileno efetivou uma reforma no setor que culminou com o aporte de novos investimentos e a redefinição de um novo marco regulador para os serviços (PEREZ, 2004). Os elementos básicos desta reforma foram:

- Separação entre papéis de regulação e o papel empresarial do Estado;
- Fixação de regras tarifárias comuns a todas as empresas que operavam no setor, independente de serem públicas ou privadas;
- Estabelecimento de um sistema tarifário pautado em critérios de eficiência e compatível com as necessidades de autofinanciamento do setor;
- Implementação de um sistema transparente de subsídios aplicados diretamente aos usuários de baixa renda.

Outro grande avanço na reforma chilena foi a definição do regime de concessões para oferta dos serviços. Neste, independentemente do caráter do operador, se público ou privado e de seu âmbito de atuação, este deveria adequar-se às novas regras estabelecidas,

estando sujeito à fiscalização dos serviços por um órgão regulador. Por outro lado, caso a operadora necessitasse de um aporte de capital para realizar a expansão ou melhorias nos serviços, esta poderia, com anuência do órgão regulador e das autoridades governamentais, requerer contribuições financeiras reembolsáveis de seus consumidores para financiar as obras necessárias.

Feitos os investimentos, o reembolso poderia ser re-allocado por meio de títulos comerciais, bônus, ações da empresa ou de qualquer outra forma pactuada com os interessados. Como o prazo máximo para este reembolso não deveria exceder 15 anos, os valores eram corrigidos monetariamente e acrescidos de juros de longo prazo definidos pelo Banco Central daquele país. É importante lembrar ainda que a situação de defasagem em que se encontrava o sistema tarifário antes da reforma implicou reajustes de até 400% em alguns casos, que mesmo sendo realizado gradualmente, conquistou grande antipatia por parte da população.

Com a adoção do modelo de subsídios diretos ao consumo, coube ao governo chileno, por meio de análise das condições sócio-econômicas dos beneficiados, definir os possíveis beneficiados. Este trabalho é realizado pelo Ministério da Planificação. De acordo com cada região, a tarifa subsidiada limitava-se ao volume de 15 metros cúbicos de água ao mês. Dentro deste volume, o subsídio não poderia ser inferior a 40% nem superior a 75% do valor das contas cobradas dos usuários. Funcionando a partir da transferência de recursos do governo federal, cabe aos municípios juntamente com a Secretaria de Desenvolvimento Regional, definir qual o número de beneficiados localmente com os subsídios e qual a porcentagem do valor da conta que este irá cobrir.

Atendendo às especificidades para ter direito ao subsídio, os usuários dos serviços que gozam deste benefício podem usufruí-lo por um período de até três anos. Para isso o usuário deve provar ser de baixa renda; estar quites perante os pagamentos das empresas de saneamento e solicitar o benefício por escrito às municipalidades. A partir da análise dos casos, o município realiza um ranking para definir quem, dentro de uma escala social poderá ter acesso aos subsídios, e, havendo mais pessoas solicitantes que a disponibilidade de recursos, pode-se formar uma lista de espera (LOBO, 2006; NASCIMENTO, 2004; PMSS, 1995).

Em termos numéricos, ainda segundo Lobo (2006), em 1998, 450 mil casas no Chile receberam subsídios. Destas, aproximadamente um terço teve um aporte mensal de dez dólares em função dos subsídios que receberam. Para o mesmo ano, o montante de recursos

direcionados para subsídios foi da ordem de 33, 6 milhões de dólares. Nas regiões mais pobres, um terço dos lares recebe subsídios.

De modo geral, as limitações este modelo estão relacionadas à dependência do volume de verbas originadas do governo central para o orçamento público municipal, que podem utilizar *até 15% na política de subsídios*. Em algumas localidades esta porcentagem pode dar conta das demandas por subsídios. Já em outras áreas, a demanda pode ser em muito superior à capacidade de subvenção. Dentro da reforma do sistema chileno, outro elemento que não foi incorporado às novas regras do jogo é o saneamento rural. O tratamento de esgotos por sua vez esbarra na questão das tarifas comuns, pois em algumas localidades, o valor tarifário dificulta a composição de fundos para investimentos no tratamento de esgotos, e, em algumas áreas de menor disponibilidade hídrica, o custo de produção de água acaba sendo mais elevado que em outros, o que contribui negativamente para a manutenção da sustentabilidade dos serviços (PMSS, 1995, vol 06).

5.3 O Sistema de Subsídios do Município de Araraquara-SP

Localizado a aproximadamente 270 km da capital paulista, o município de Araraquara possui cerca de 200 mil habitantes e tem sua economia fortemente vinculada ao setor agro-industrial. Com elevado grau de urbanização (95,82%) e com PIB per capita de 11.340 reais/ano, seu Índice de Desenvolvimento Humano é elevado (0,830) (Seade, 2004 ; 2006).

Com os serviços de saneamento operados desde 1969 por uma autarquia municipal, no caso o Departamento Autônomo de Água e Esgoto - DAAE, seus indicadores relacionados ao setor de saneamento também são positivos. Em 2000, o município já contava com 99,45%⁸ de sua população urbana com acesso a água tratada e 98,86% da mesma população com acesso a rede coletora de esgotos (Seade, 2006). Ainda segundo a Fundação Seade, em 2003 o município já contava com 100% de tratamento dos esgotos coletados, fatos estes que inclusive **projetaram o município no cenário nacional**.

⁸ Conforme ressalta Lima (2008), os dados de 2000 consideravam um conjunto de chácaras particulares localizadas em área urbana cuja instalação da rede geral dos serviços de saneamento estava a cargo dos proprietários. Atualmente a rede já está implementada, entretanto com os custos dessa implementação internalizada pelo DAAE.

Diante desta magnitude, de imediato pode-se pensar que dados os bons indicadores sócio-econômicos acima, seria tarefa fácil para um município, deste porte, universalizar seus serviços de água e esgoto. Entretanto, uma análise mais criteriosa evidencia que mesmo com os bons indicadores acima, Araraquara possui cerca de *10% de seus domicílios com renda per capita de até 1/2 salário mínimo* (Seade, 2006). Isso posto, fica claro que no município em questão, a universalização do acesso aos serviços de saneamento e do tratamento dos esgotos municipais derivam de uma política setorial específica que merece nosso foco de análise.

Segundo Lima (2008), em termos ambientais, a obtenção de 100% de tratamento dos esgotos municipais origina-se de uma estratégia que o município utilizou para captar recursos necessários à construção de seu sistema de tratamento de esgotos. Basicamente, esta estratégia estava ancorada no estabelecimento da equiparação da tarifa de esgotos à tarifa de água, cobrados de todos os usuários a partir de 1997. Junto a esta equiparação de tarifas, houve ainda no mesmo período, uma majoração tarifária das contas de água e esgotos cujos objetivos explícitos eram a composição de um fundo municipal para o financiamento da construção das estações de tratamento de esgotos.

Passada a fase prevista e construídas as ETEs, os valores referentes às contas de água e esgotos no município tiveram seus preços reordenados, o que ocorreu em 2000 quando novamente a tarifa de esgotos voltou a ser equivalente à 80% da tarifa de água e a majoração das contas deixou de existir. Em outras palavras, os resultados positivos em relação ao tratamento dos efluentes que hoje projetam o município como um dos exemplos a serem seguidos só foram possíveis diante das estratégias acima mencionadas. Estrategicamente, a Figura 12, ilustra bem a situação do município no contexto do seu Estado.

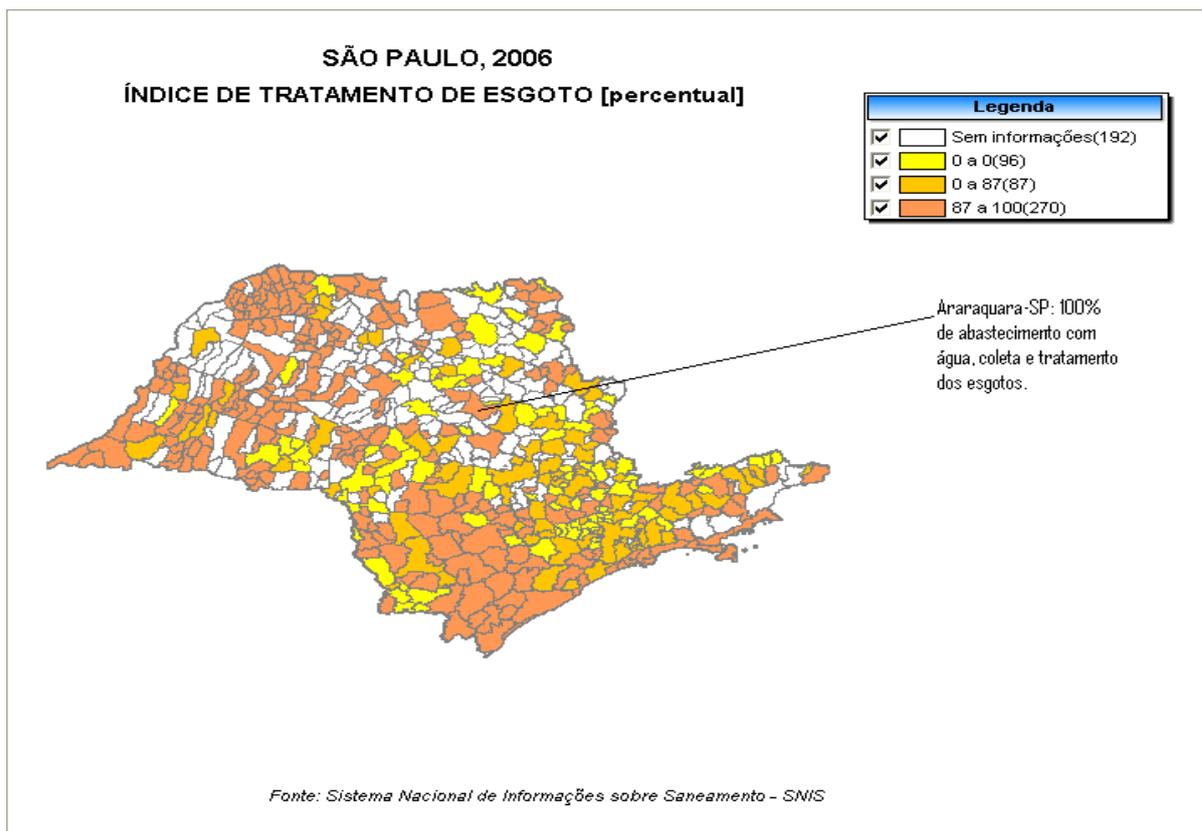


Figura 12 - Tratamento de esgotos estado de São Paulo, com destaque para Araraquara

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS

Ainda sobre Araraquara, resolvida a questão do tratamento dos esgotos, outra demanda não menos importante ainda permanecia em aberto, pois era necessário estabelecer uma política institucional para que o DAAE pudesse tratar dos casos das famílias que não possuíam condições de pagar suas respectivas contas de água e esgotos. Se considerado que segundo o censo de 2000, 10% das residências do município possuíam rendimento per capita de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo, tem-se um bom indicador do quanto era desejável uma forma de viabilizar o acesso a água para essa parcela significativa da população araraquarense. Assim, dos 53.551 domicílios existentes (IBGE, 2006), aproximadamente 5.300 possuíam uma condição sócio-econômica que dificultaria o acesso aos serviços de água e esgotos.

Atendendo esta demanda e apesar de já ser uma prática comum, somente em 2004 foi criado o Fundo social do DAAE, cuja finalidade era ofertar condições para que os usuários cuja situação econômico-financeira não permitisse acesso aos serviços, conseguissem usufruir deste serviço essencial. Desta forma, o Fundo Social do DAAE de Araraquara, dentro de alguns parâmetros previamente estabelecidos, concede o benefício de quitação dos débitos

para famílias de baixa renda. Os recursos que mantêm este fundo são originados das multas cobradas das contas em atraso referentes aos serviços prestados pelo DAAE (LIMA, 2008).

Portanto, os investimentos realizados pelo município para efetivar o tratamento de seus esgotos e universalização dos serviços de saneamento só foram viáveis devido ao uso dos subsídios, cujas externalidades positivas beneficiam uma grande coletividade (população da bacia hidrográfica), que possui rios com menor quantidade de esgotos, além de que a população de baixa renda do município, passou a ter acesso garantido aos serviços de saneamento.

O elemento fundamental neste caso é a origem dos recursos para a política de subsídios, pois estes independeram do repasse de outras esferas de governo, mesmo municipal, pois os recursos todos foram originados pelo próprio setor, indo ao encontro do que comentamos no segundo capítulo do trabalho, pois no cenário nacional há uma impossibilidade de se pensar ou implementar uma política setorial de subsídios dado os indicadores de baixo desempenho do setor.

Os investimentos que asseguraram essa condição têm sido provenientes de recursos próprios, arrecadados das tarifas, as quais reconhecidamente são módicas e inferiores às de cidades de porte equivalente. Mesmo assim, o serviço tem usado de criatividade em sua relação com os consumidores sem capacidade de pagamento das tarifas, criando um fundo social, formado pela arrecadação de 1% das receitas tarifárias, que é empregado para quitar os débitos dos consumidores que comprovam não possuir renda suficiente. Uma gestão apropriada, que valoriza o envolvimento da população no processo e que planeja suas ações por meio de planos diretores, vem assegurando a sustentabilidade dos serviços. A excelência dessa prestação tem alcançado padrões internacionais: o tratamento de água e o tratamento de esgotos receberam nos últimos anos a certificação ISO 9001 (HELLER; 2006, p 35).

5.4 O Sistema de subsídios do Município de Limeira-SP

Com um contingente demográfico de aproximadamente 275.616 habitantes (Seade, 2006), Limeira é um município do interior paulista que foi pioneiro na concessão de seus serviços de saneamento ao capital privado (LIMA, 2003). Desde 1995, a empresa Águas de Limeira, formada num primeiro momento por uma parceria do capital nacional e internacional opera os serviços de saneamento no município, tendo como responsabilidade a oferta de água

potável, a coleta e o tratamento de esgotos gerados pelo município.

Semelhante ao município de Araraquara, Limeira também possui sua economia atrelada ao setor agro-industrial de médio e grande porte, mas o setor de serviços também ocupa grande destaque na composição do PIB do município. Com 96,45% de seu espaço urbanizado, o município também possui elevados indicadores de cobertura pelos serviços de saneamento.

Segundo os dados do Censo de 2000, 99,23% da população urbana do município tem acesso a água tratada via rede geral distribuidora, e, 98,12% desta mesma população tem acesso ao esgotamento sanitário realizado por rede geral. Do total de esgotos coletados, 67% passa por tratamento (Seade, 2006) e desde 2006 está em andamento um projeto da empresa em parceria com a prefeitura municipal para expansão destes níveis de tratamento para cerca de 100% (LIMA, 2008).

Como saldo positivo, desta articulação, já temos, segundo Lima (2008), uma elevação do tratamento dos esgotos no município em torno de 80%. Semelhante aos dados encontrados em Araraquara, Limeira também possui um Índice de Desenvolvimento Humano elevado (0,814 para o ano 2000), e está entre os municípios paulistas de Elevado Índice de Responsabilidade Social (Seade, 2006).

A Figura 11 contribui para contextualizarmos o município em relação aos demais do Estado paulista.

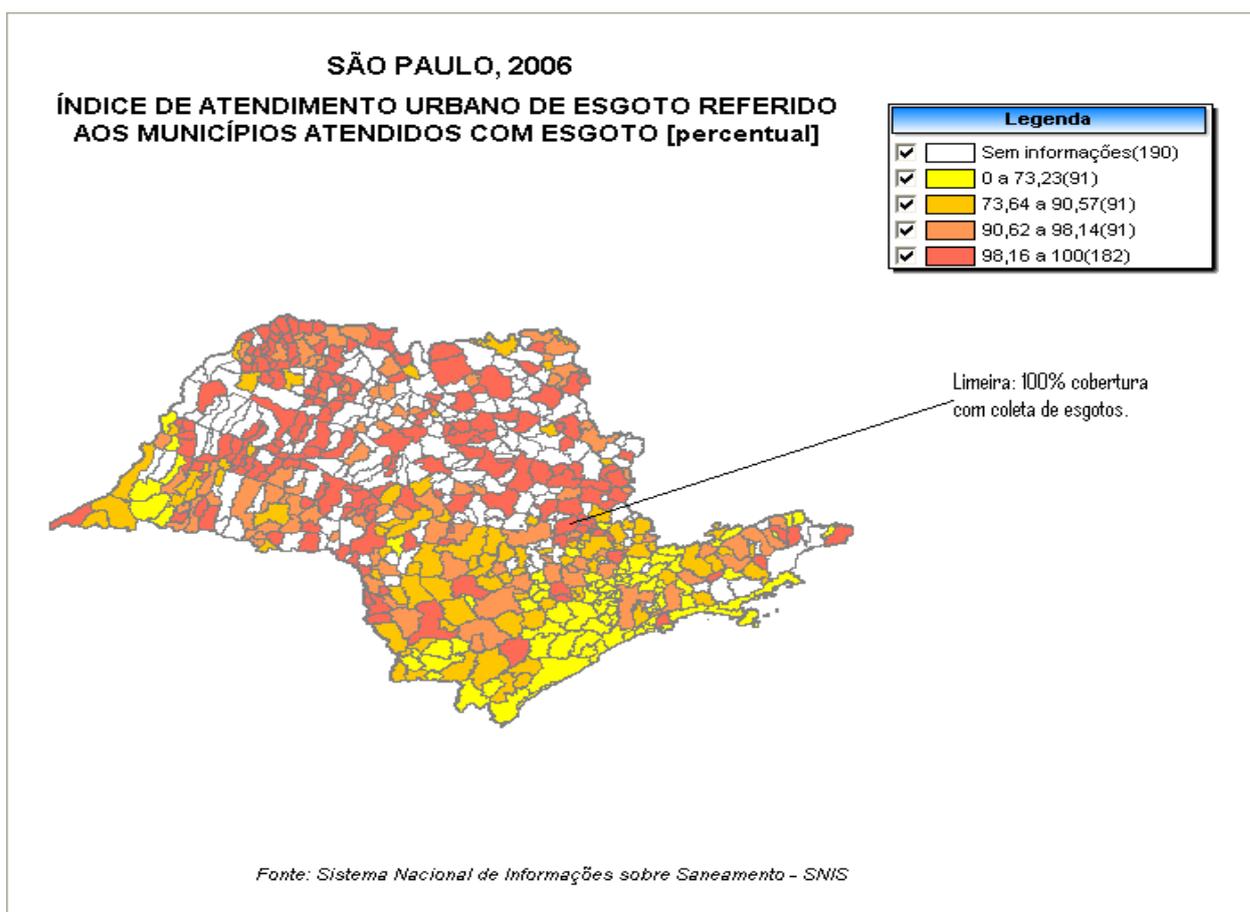


Figura 13 - Índice de atendimento urbano de esgoto – destaque para Limeira-SP.

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS

Não obstante, como destacado por Lima (2003), a cidade possui um elevado índice de famílias de baixo poder aquisitivo. Segundo o referido autor, no ano 2000, cerca de 10% das famílias limeirenses possuíam renda mensal inferior a dois salários mínimos, o que de imediato já indicava uma dificuldade em relação ao acesso aos serviços de saneamento. Confrontando estes dados com aqueles disponibilizados pela Fundação Seade, notamos que no mesmo ano a fundação identificou que cerca 14% das famílias de Limeira viviam com renda per capita de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo (Seade, 2006).

Comprovada a existência de significativo contingente populacional com baixo poder aquisitivo, pode-se então notar que sem uma política de subsídios aos usuários de baixa renda, os indicadores de cobertura acima apresentados não poderiam existir.

A exemplo de experiências internacionais e mesmo nacionais, o município de Limeira criou, em parceria com a concessionária dos serviços, uma estratégia para atender

também a população de baixa renda com os serviços de água e esgotos. Numa articulação entre concessionária “Águas de Limeira” e o Centro de Promoção Social Municipal-CEPROSOM, uma autarquia do município, são realizadas as triagens dos usuários de real incapacidade econômico-financeira de pagar pelos serviços de saneamento.

Levantados estes dados, o CEPROSOM repassa estes à empresa concessionária que, de acordo como enquadramento social realizado pela autarquia, pode subsidiar até 100% das contas de água e esgotamento sanitário (LIMA, 2003; 2008). Entretanto, ainda segundo o autor, cabe considerar que no caso de Limeira, diferentemente de Araraquara, a pressão pela adoção dos mecanismos de subsídios para inserção das famílias de baixa renda nos serviços surgiu da pressão pro parte da própria população.

Já em relação ao tratamento dos esgotos naquele município, Lima (2003) destaca que entre 1992-5 foi realizado um acordo entre a prefeitura do município de Limeira e os empresários locais, onde estes últimos, por meio de empréstimos e financiamentos cedidos ao município, viabilizaram a construção do sistema de tratamento dos esgotos naquela cidade, que posteriormente foi concedido a empresa concessionária. Essa consideração é importante porque numa situação de ausência de condições por parte da prefeitura e do próprio Serviço Autônomo de Água e Esgotos - SAAE, de contraírem empréstimos e financiamentos junto a outros órgãos, a parceria destes com os empresários locais viabilizou um aporte de recurso para a construção do sistema de tratamento de esgotos.

Por outro lado, a partir do início do funcionamento do sistema de tratamento, que no caso integralizava tanto esgotos industriais quanto residenciais e comercial, os empresários locais puderam recuperar os recursos cedidos à prefeitura, tendo os valores de seus investimentos descontados do valor de suas contas relacionadas ao tratamento de esgotos. Em outras palavras, neste município, o empresariado que futuramente iria ter que arcar individualmente com os custos do tratamento dos esgotos que geravam, anteciparam os investimentos e dessa forma puderam subsidiar a implementação do sistema de tratamento de esgotos (Lima, 2003; 2008).

6 - ANÁLISES DA APLICABILIDADE DE UMA POLÍTICA DE SUBSÍDIOS

6.1 Contextualização

Após terem sido apresentadas experiências exemplares quanto à aplicação de subsídios junto ao setor de saneamento básico, a partir de dois exemplos nacionais e um internacional, este capítulo se propõe a analisar a viabilidade da aplicação de uma política de subsídios junto a municípios do Estado do Mato Grosso-MT. Fez-se essa opção porque naquele Estado, no ano de 2000, ocorreu a liquidação da Companhia Estadual de Saneamento do Mato Grosso - SANEMAT (MATO GROSSO, 2000), passando a totalidade dos municípios deste Estado a gerenciar direta ou indiretamente seus serviços. Neste contexto, os 141 municípios que tinham seus serviços de saneamento ofertados pela antiga SANEMAT ou optaram por gerenciar diretamente seus serviços ou trataram de contratar, segundo seus critérios e condições, serviços de outros operadores para o setor de saneamento, inclusive com forte participação do setor privado. Deste fato, resultou uma diversidade de operadoras de serviços municipais de saneamento básico, que inclusive foram objetos de análise acadêmicas e governamentais, como o trabalho que está sendo realizado pela fundação Getúlio Vargas⁹.

Na atualidade, o Estado do Mato Grosso possui ao todo 141 municípios, por onde se distribui o seu contingente populacional de 2.854.642 habitantes (IBGE, 2007). Fortemente ligado a agropecuária, inclusive de exportação, boa parte de sua população (516 mil habitantes) ainda se encontra nas áreas rurais (IBGE, 2007). Com Produto Interno Bruto-PIB de aproximadamente 36 bilhões de reais, e PIB per capita de aproximadamente R\$ 14.953 anuais (IBGE, 2007), o Estado se destaca na produção de gêneros primários, apesar de nas últimas décadas ter sofrido um forte avanço na área industrial.

No entanto, apesar deste potencial econômico, os municípios que compõem o seu território desde o final dos anos 90 enfrentam grandes desafios na área do saneamento. Conforme citado anteriormente, em que pese a fragilidade das companhias estaduais de saneamento quando do esgotamento do PLANASA, o Mato Grosso também sofreu revezes ainda maiores quando da opção governamental por descentralizar a oferta dos serviços de Saneamento em todo o Estado.

⁹ Para maiores informações ver o Contrato de Serviços N. 07/47-3681 firmado entre o Governo do Estado do Mato Grosso e o Ministério das Cidades, referente aos estudos sobre Os Impactos da Municipalização dos Serviços de Saneamento no Estado do Mato Grosso.

Assim, a partir desta opção por descentralização, diversos arranjos na oferta dos serviços de saneamento estão presentes no Mato Grosso. A título de exemplo, podemos citar a participação de 31 (trinta e uma) operadoras privadas, que atuam no setor junto àquele Estado, cabendo aos demais municípios a oferta dos serviços tendo como operador uma autarquia ou empresa municipal. Na Tabela 6 abaixo, apesar de não constar o número exato do contingente populacional excluído dos serviços no Mato Grosso, temos uma boa referência em relação ao baixo nível de cobertura com saneamento em todo o Estado, fato que comprova o caráter emergencial da necessidade de investimentos.

Tabela 06 - Distritos e Cobertura com Saneamento no Mato Grosso e sua Capital.

Grandes Regiões, Unidades da Federação, Regiões Metropolitanas e Municípios das Capitais		Distritos com algum serviço de saneamento básico				
Total de distritos	Total	Tipo de serviço				
		Rede geral de distribuição de água	Rede coletora de esgoto	Limpeza urbana e coleta de lixo	Drenagem urbana	
Centro-Oeste	700	635	619	84	563	337
Mato Grosso	227	195	186	20	158	107
Cuiabá	4	4	4	2	3	3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000.

6.2 Metodologia e Casos Estudados

Retomando o foco desse estudo, a fim de se efetuar uma análise sobre a aplicabilidade de uma política de subsídios, tendo como objeto de estudo municípios do referido Estado, inicialmente, pensou-se na seleção aleatória de dois municípios onde se faria uma simulação das estratégias de gestão e aplicação de uma política de subsídios. No entanto, a partir dessa análise exploratória preliminar, surgiram dois fatos relevantes que re-orientaram o foco do estudo. Primeiro, do ponto de vista negativo, verificou-se a insipiência de dados setoriais junto ao Estado do Mato Grosso, fato que na prática inviabilizaria a elaboração de uma simulação, pois esta poderia assumir contornos muito distantes da realidade setorial dos municípios escolhidos. Por outro lado, e do ponto de vista positivo, ainda nesta mesma análise

preliminar, descobriu-se que dois municípios matogrossenses estavam implementando um conjunto de melhorias, a partir tanto da definição de uma política tarifária que, somada a outras estratégias, iria subsidiar o acesso das famílias de baixa renda aos serviços de saneamento, como também da composição de um fundo setorial municipal capaz de viabilizar a implementação de melhorias no setor. Só para lembrar, *ambas as propostas se assemelham muito aos modelos efetivados com sucesso pelos municípios de Araraquara e Limeira*, localizados no interior paulista.

Assim, tendo como referência as metas amplamente aceitas de universalização do acesso à água tratada, coleta, esgotamento e tratamento de efluentes, proposto inclusive pelo Banco Mundial quando da elaboração das Metas de Desenvolvimento do Milênio, optou-se por analisar os resultados alcançados pelos municípios de Rondonópolis e Cuiabá. Estes, por sua vez, adotavam estratégias semelhantes aos casos supra-citados com o fim de realizarem as melhorias setoriais em seus serviços tendo como foco, as melhorias no desempenho da gestão e reestruturação tarifária.

6.3 Estudo de Caso: Rondonópolis

Com cerca de 180 mil habitantes, Rondonópolis é uma cidade do interior matogrossense que tem se despontado na área de gestão do saneamento. Atualmente, o município possui um PIB per capita de 19 mil reais e sua principal atividade é a agropecuária. Ainda segundo o IBGE (2007), anualmente sua economia movimentava 3,5 bilhões de reais e o município acaba sendo um importante pólo de negócios regionais. No entanto, em que pese a questão socioeconômica, o município também possui seus desafios, que de fato não são nada modestos. Segundo dados do Atlas do Desenvolvimento Humano, cerca de 23,5% de sua população está localizada na linha de pobreza, enquanto outros 9,0% se encontram na faixa da indigência (PNUD, 2002). Vale lembrar que neste mesmo ano, ainda segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano Municipal, Rondonópolis possuía o IDH-M DE 0,791.

Para fins do dimensionamento da demanda pelos serviços de saneamento no referido município, considerou-se o contingente demográfico da área urbana do município, que é de aproximadamente 164.969 habitantes (SNIS, 2007). Esse mesmo contingente, se distribuído entre o número de residências urbanas, nos dá uma média de 3,0 pessoas por domicílio. Esse cálculo básico é importante porque nos permite a realização de uma análise comparativa entre o número de economias ativas no município e o potencial de população coberta com os

serviços de saneamento, tendo como fonte os dados declarados pelo operador junto ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS. Na prática, os resultados encontrados nos apontam 100% de cobertura com os serviços de água, enquanto os mesmos dados nos apontam para uma cobertura de cerca de 30% da população com serviços de coleta de esgotos, dado que ao todo são aproximadamente 17 mil economias de esgotos.

Da análise destes dados, percebemos que há uma grande proximidade entre os números originados por fontes e metodologias diferentes de análise. Isso nos permite considerar que realmente em termos de cobertura com serviços de água, o município possui bons indicadores, que inclusive coloca o município de Rondonópolis em condição semelhante aos indicadores presentes em cidades da região sudeste do país. Por outro lado, quando analisamos a situação da cobertura com os serviços de coleta e tratamento de esgoto sanitário, esse quadro se torna mais complexo. A defasagem em termos de cobertura e tratamento de esgotos, inclusive reconhecida pela operadora dos serviços, é da ordem de 70% e 82% respectivamente¹⁰. Em outras palavras, apenas 30% da população tem acesso a coleta de esgotos e do total de 3,7 milhões de metros cúbicos de esgoto coletados anualmente, cerca de 3 (três) milhões não recebe tratamento algum antes de ser lançado nos corpos de água.

Para melhor entendermos o cenário do saneamento em Rondonópolis, devemos considerar que a partir da troca de mandatos municipais em 2005, o serviço de saneamento no município passou por um estudo/diagnóstico onde foram apontadas as principais demandas setoriais. Da análise do diagnóstico realizado, notou-se que as demandas eram as mais diversificadas, a saber, havia necessidade de investimentos em expansão e em melhorias no sistema de captação, produção e distribuição de água. Já em relação à coleta e tratamento de esgotos, havia a demanda por expansão da rede coletora de esgoto, bem como a efetivação do tratamento do esgoto coletado no município.

Exposto este cenário, vale ressaltar a estratégia empregada pela prefeitura a fim de superar os desafios encontrados, mesmo porque o modelo de ação utilizado pela prefeitura de Rondonópolis foi semelhante ao modelo de ações efetivadas em Araraquara, cidade já citada em nosso estudo. Em outras palavras, consciente da necessidade de investimentos, a prefeitura percebeu a importância da atualização e revisão tarifária, a fim tanto de permitir o equilíbrio econômico financeiro entre os custos dos serviços e as tarifas praticadas. Esta estratégia é de extrema relevância, pois na prática, foi ela quem permitiu a arrecadação de recursos que

¹⁰ Números obtidos a partir de cálculo feito pelo autor tendo como referência as informações divulgadas no SNIS, 2007. Vale lembrar que nos dados apresentados pelo SNIS não está evidente a capacidade de remoção do tratamento realizado nos esgotos coletados.

viabilizaram o conjunto de melhorias efetivadas no setor, inclusive permitindo ao Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis -SANEAR- a captação de empréstimos junto ao Governo Federal para a efetivação das melhorias necessárias. Por ora, antes de apresentarmos o montante de investimentos captados pelo setor, abaixo seguem os valores tarifários praticados pela Sanear após longo trabalho de sensibilização da população sobre a necessidade de investimentos a fim de superar as limitações e defasagens presentes nos serviços de saneamento em Rondonópolis.

Tabela 07 - Estrutura Tarifária do Saneamento em Rondonópolis.

Residencial				
Faixa	Unidade	Tarifa de Água	Tarifa Esgoto 90%	Tarifa Esgoto 75%
0 a 10	m ³	1,1617	1,0456	0,8713
11 a 20	m ³	1,8097	1,6287	1,3573
21 a 30	m ³	3,0833	2,7749	2,3125
31 a 40	m ³	4,4238	3,9815	3,3179
41 a 9999	m ³	6,0547	5,4493	4,5410
Comercial				
0 a 10	m ³	3,0163	2,7146	2,2622
11 a 20	m ³	3,7535	3,3781	2,8151
21 a 30	m ³	4,6919	4,2227	3,5189
31 a 40	m ³	5,6302	5,0672	4,2227
41 a 9999	m ³	6,0547	5,4493	4,5410
Industrial				
0 a 10	m ³	3,0163	2,7146	2,2622
11 a 20	m ³	3,7535	3,3781	2,8151
21 a 30	m ³	4,6919	4,2227	3,5189
31 a 40	m ³	5,6302	5,0672	4,2227
41 a 9999	m ³	6,0547	5,4493	4,5410
Público				
0 a 10	m ³	3,7535	3,3781	2,8151
11 a 20	m ³	4,1556	3,7400	3,1167
21 a 30	m ³	4,6919	4,2227	3,5189
31 a 40	m ³	5,6302	5,0672	4,2227
41 a 9999	m ³	6,0547	5,4493	4,5410
Social				
0 a 10	m ³	0,6839	0,6155	0,5129
11 a 9999	m ³	0,0000	0,0000	0,0000

Fonte: Rondonópolis, 2005.

A partir dos dados acima sobre os valores tarifários praticados no município a partir de 2005, essa análise se divide em dois eixos principais. O primeiro diz respeito à capacidade de ampliação de arrecadação de recursos decorrentes do realinhamento tarifário e do recálculo do número de usuários dos serviços cuja água consumida seria hidrometrada. Essa

consideração é fundamental, pois a capacidade de arrecadação (cobrar pelos serviços), como já demonstrado no estudo sobre Araraquara, é a base para a efetivação de todo o planejamento em relação à capacidade da empresa realizar os investimentos necessários, bem como para ofertar a contrapartida quando da contratação de empréstimos e financiamento. De outra forma, como o índice de hidrometração não atingia os 100% dos usuários dos serviços, havia ainda a demanda pela expansão desta margem para a ampliação da capacidade de cobrança eficiente pelos serviços prestados.

A tabela 8 indica a evolução deste indicador entre os anos de 2005- 2007 e nos dá uma noção mais realista do quanto se conseguiu ganhar em termos de capacidade de cobrança pelos serviços prestados, dado que sem a referida hidrometração a capacidade de cobrança pelos serviços ficaria sujeita a medições menos confiáveis.

Tabela 08 - Índice de Hidrometração em Rondonópolis-MT

Ano	Percentual
2005	74,01
2006	75,25
2007	89,33

Fonte: SANEAR, 2008.

Continuando o estudo e realizando uma interface com a evolução do faturamento da empresa, verificamos o quanto essa medida foi importante. Na tabela 9 com a apresentação de dados da evolução do faturamento da empresa no período de 2004 a 2007, essa conclusão torna-se mais nítida.

Tabela 09 - Evolução do Faturamento da SANEAR Rondonópolis-MT.

Ano	Faturamento
2004	R\$12.164.720,00
2005	R\$13.322.616,00
2006	R\$18.740.839,00
2007	R\$20.114.660,00

Fontes: SNIS, 2004 a 2007.

Ainda em relação às melhorias econômico-financeiras, adiante apresentamos o montante dos valores de investimentos realizados no período de 2005 a 2007 (Tabela 10). Vale lembrar que, neste mesmo período, o setor utilizou boa parte dos recursos arrecadados para amortizar dívidas anteriormente contraídas e que os valores oriundos da parceria com o

Governo Federal, por meio do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, e também oriundo de outras transferências orçamentárias, não se fazem presentes no quadro acima, embora somem ao todo 117 milhões de reais (RONDONÓPOLIS, 2008).

Tabela 10 - Evolução dos Investimentos da SANEAR Rondonópolis - MT

Ano	Investimento Total
2004	R\$ 636.320,00
2005	R\$ 506.164,00
2006	R\$ 841.948,00
2007	R\$ 1.241.403,00

Fontes: SNIS, 2004 a 2007.

Por outro lado, mesmo diante de um cenário confortável em relação aos investimentos e empréstimos conseguidos, questões como perdas físicas de água e tratamento de esgotos, que na verdade são dilemas nacionais, ainda se fazem presentes nos serviços em Rondonópolis. Os números que apresentamos a seguir nos fornecem uma boa referência sobre as perdas físicas de água.

Tabela 11 - Porcentagem de Perdas de Água SANEAR Rondonópolis-MT

Ano	Percentual
2005	73,08
2006	68,09
2007	53,01

Fontes: Sanear, 2008.

Conforme os números, notamos que apesar da cidade ter conseguido expandir os indicadores e realizar um conjunto de melhorias, ela ainda possui desafios que implicam numa necessidade constante de bom gerenciamento setorial, inclusive para atender a urgente necessidade de tratamento de expansão da coleta e tratamento de esgotos, já que apenas 30% da população possuem acesso a coleta dos esgotos (SNIS, 2007).

6.3.1 Subsídios necessários à composição de um Fundo Setorial: Simulação para o caso Rondonópolis.

Da análise dos investimentos captados pelo município de Rondonópolis para melhorias no sistema de abastecimento de água e expansão do sistema de coleta e tratamento

de esgotos que somaram ao todo 117 milhões de reais¹¹ (Rondonópolis, 2008), percebemos que a contrapartida cobrada do município foi da ordem de 13 milhões. Ainda, segundo o documento, a maior parte dos recursos captados estaria atrelada a melhorias na produção e distribuição de água, sendo a meta principal, universalizar o acesso a estes serviços, não compreendendo, portanto, a universalização da coleta de esgotos e a efetivação do tratamento dos esgotos produzidos e coletados. Diante do cenário setorial apresentado anteriormente, a defasagem de cobertura com coleta e tratamento de esgotos em Rondonópolis estaria na casa dos 70% e 82% respectivamente (SNIS, 2007).

Considerando as metas para o desenvolvimento do Milênio, dentre as quais a questão do acesso a água tratada, esgotamento sanitário e tratamento de esgotos, elaborou-se uma simulação para atendimento da demanda setorial naquele município que, se aplicado em um horizonte de cinco anos, viabilizaria o montante de subsídios que poderia ser aplicado diretamente ao setor ou então, que poderia formar um fundo setorial que, salvo as limitações e condicionantes da época, serviria para a composição de uma contrapartida a fim de viabilizar a captação de recursos, a exemplo do já efetivado quando do fechamento dos acordos para investimentos oriundos do Programa de Aceleração do Crescimento e transferências orçamentárias. Em termos demonstrativos, e tendo como referência o valor da contrapartida do município para os investimentos conquistados, empregaram-se as seguintes variáveis para a elaboração de nossa simulação:

- ▶ Valor da contrapartida do município junto ao PAC e transferências orçamentárias: R\$ 13.494.221,09.
- ▶ Valor da contrapartida dividido pelo número de habitantes urbanos (164.969 mil habitantes): R\$ 82,14.
- ▶ R\$ 82,14 dividido pelo número de habitantes num horizonte de cinco anos: R\$ 16,43 (ao ano).
- ▶ R\$ 16,42 dividido por 12 meses: R\$ 1,369 (ao mês).

Uma vez realizada essa digressão, notamos que para atender a composição do montante de recursos necessários à contrapartida para os investimentos do PAC, basicamente seria necessário a criação de uma sobretaxa¹² fixa sobre as contas de água, que salvo as

¹¹ Apesar de expressar um valor significativo, segundo o relatório de gestão do município, esse montante de recursos será pulverizado em melhorias gerais no setor, não implicando necessariamente que o respectivo montante seja o suficiente para universalizar a universalização da coleta e tratamento de esgotos.

¹² Aqui empregamos o termo sobretaxa para especificar aquilo que alguns autores têm chamado de subsídios tarifários. Fizemos essa opção dado as questões conceituais envolvidas na aplicação do termo subsídio tarifário, uma vez que a mesma unidade em si, dificilmente pode se auto-subsidiar.

correções monetárias necessárias, no horizonte temporal de 05 anos, teríamos a composição final dos recursos para viabilizar a amortização da contrapartida. Se considerado que a média de ocupação das residências de Rondonópolis é de 3,0 habitantes por residência (SNIS, 2007) poder-se-ia usar como valor referencial o valor de R\$ 4,07 por economia residencial de água. Por outro lado, como sugestão para composição de um fundo voltado a investimentos em melhorias, acreditou-se ser pertinente a redução deste valor, dado que como se trata de uma sobretaxação, quanto mais reduzido este valor, maior a possibilidade de aceitação por parte da população, reduzindo assim, o risco político em sua implementação.

Assim, considerando as metas para Desenvolvimento do Milênio, cujo prazo limite para universalização dos serviços de água e esgotamento sanitário seria o ano de 2015, acreditamos que qualquer possibilidade de cobrança de sobretaxa nos serviços de saneamento não poderia se estender para além deste prazo, fato que reduziria a possibilidade desta cobrança ao horizonte de sete anos. Diante destes condicionantes, elaboramos a proposta que apresentaremos adiante.

Como a cobrança da sobre taxa nos serviços de saneamento não deve superar o prazo de sete anos, usamos como valor referencial para essa cobrança, R\$ 1,00 (um real) que seria cobrado mensalmente de cada habitante da área urbana do município de Rondonópolis. Assim, teríamos os seguintes valores:

- ▶ R\$ 1,00 multiplicado pelo numero de habitantes urbanos (164.969) totalizariam por mês o montante de R\$ 164.969,00.
- ▶ R\$ 164.969,00 dividido pelo número de economias de água do município (54.594) corresponde um valor de R\$ 3,02 por economia de água ao mês.
- ▶ Considerado a densidade demográfica por domicílio em Rondonópolis (3,0) habitantes/domicílio, teríamos aproximadamente o valor de R\$ 1,00 por mês a ser cobrado por cada morador em cada economia. No total, teríamos a composição mensal de R\$ 3,02 junto a cada conta de água, valor, que se bem explicado e bem investido em melhorias, torna aceitável a efetivação da sobretaxa junto as contas.

- ▶ Com relação ao montante final desejado, com a contribuição de R\$ 164.969,00 ao mês, o setor de saneamento em Rondonópolis teria a quantia de R\$ 1.979.628,00 a cada ano. Embora esse valor seja significativamente maior que os investimentos realizados anualmente no setor entre 2004 e 2007, no total, ao cabo dos sete anos previstos para a cobrança da sobretaxa, o valor arrecadado com esta estratégia seria de R\$ 13.857.393,00, valor este que inclusive supera a contrapartida empenhada pela prefeitura quando da assunção dos investimentos do PAC.

Do exposto, nota-se a possibilidade concreta da efetivação das melhorias e investimentos no setor a fim de atender as metas para desenvolvimento do milênio, tendo como referência os recursos originados de uma sobre taxação dos serviços de saneamento. Com prazo determinado para iniciar e terminar, os recursos originados com essa sobre taxação podem tanto ser empregados diretamente ao setor ou podem também compor contrapartidas no momento do município contrair empréstimos e financiamentos junto a outros órgãos para efetivar os investimentos e melhorias necessárias ao setor, promovendo a tão almejada universalização dos serviços. No entanto, cabe ressaltar que o segundo eixo de nossa análise, no caso, as estratégias para universalização dos serviços, se articula completamente à nossa simulação. Em outras palavras, como o município de Rondonópolis já possui uma estrutura tarifária que assegura aos moradores reconhecidamente de baixa renda o acesso ao consumo subsidiado de até 10 metros cúbicos/mês de água, os recursos originados da composição do fundo setorial, somente se necessário, poderiam ser empregados também para ampliar a capacidade de atendimento da população de baixa renda com os serviços de saneamento naquele município.

6.4 Estudo de Caso: Cuiabá

Historicamente, a capital do Estado do Mato Grosso originou-se da expansão das atividades dos bandeirantes paulistas que afluíam para àquela região em busca de ouro e indígenas para o trabalho escravo. Com os seus 288 anos, atualmente Cuiabá possui cerca de 550 mil habitantes (SNIS, 2007), que se distribuem pelos seus 3.538 km² de área territorial. Com atividade econômica diversificada, mas com forte vínculo à agropecuária e turismo, o

PIB per capita deste município é de aproximadamente R\$ 14.998,00 ao ano (IBGE-CIDADES, 2007).

Embora tenha sido eleita capital do Estado do Mato Grosso ainda em 1835, Cuiabá somente começou a receber aporte de investimentos compatíveis com a condição de uma capital a partir dos anos 50, e posteriormente com a política de colonização do interior do país na fase desenvolvimentista do governo brasileiro. Segundo dados do IBGE, em 2007, a população total do município era de 522.957. Se comparado com dados populacionais do município presentes no SNIS para o mesmo ano, verifica-se que há uma distorção entre esses os números. Segundo o SNIS (2007), para o mesmo ano, em Cuiabá há a perspectiva populacional de 550 mil habitantes só para área urbana. Como ambos os institutos trabalham com metodologias distintas e uma margem de variação sempre é possível quando da realização de estimativas, aceitamos como coerente o fato dos serviços no município terem realmente evoluído e no mínimo chegado muito próximo a casa dos 100% de cobertura da população urbana com água.

No que tange ao setor de saneamento na capital Cuiabá, este ao longo do desenvolvimento da cidade, sempre foi um desafio para as autoridades municipais. Marcado por uma taxa de crescimento superior à média nacional, a capital matogrossense inicia o século XXI já sob a operação descentralizada¹³, mas com indicadores de cobertura defasados. Ligações clandestinas, tarifas irrealistas que não refletiam os custos dos serviços, perdas físicas de água, perdas de faturamento, despesas superiores à receita, elevada inadimplência, elevado uso de fontes alternativas de água por parte da população são alguns exemplos dos desafios que se faziam presentes junto ao setor.

Este cenário foi herdado da extinta SANEMAT, que teve seu contrato de concessão dos serviços de saneamento na capital Cuiabá rescindido em 1998. De imediato, quando desta rescisão, assumiu a operação dos serviços de saneamento na capital, a Agência Municipal de Serviços de Saneamento - AMSS, que operou os serviços até 2001, ano em que estes foram concedidos à Companhia de Saneamento da Capital- SANECAP, empresa de economia mista onde a prefeitura de Cuiabá é o acionista majoritário (MATO GROSSO, 2000; SANECAP, 2005). Dando continuidade a nossa análise, em relação à cobertura dos serviços, elaborou-se a tabela a seguir que nos apresenta uma evolução do setor correspondente ao período de 2000 a 2007.

¹³ O contrato de concessão com a SANEMAT foi rescindido em 1998 e a operação dos serviços no município ficou inicialmente a cargo de empresa municipal.

Tabela 12 - Evolução Cobertura Saneamento em Cuiabá-MT.

ANO	POP URBANA	POP. ATEND. ÁGUA	POP. ATEND. ESGOTAMENTO
2007	550.000	550.000 - 100%	209.930 – 38,2%
2006	542.861	542.861- 100%	202.806 – 37,3%
2005	550.610	550.610- 100%	195.263 – 35,5%
2004	519.368	519.368- 100%	188.100 – 36,2%
2003	501.000	501.000- 100%	210.560 – 42,0%
2002	498.000	498.000- 100%	198.800 – 39,9%
2001	483.346	457.169- 94,5%	198.800 – 41,1%
2000	475.632	446.000- 93,7%	163.000 – 34,3%

Fonte: SNIS (2000 a 2007)

Da análise evolutiva do setor no município, percebemos que este atingiu a meta de 100% de cobertura da população com abastecimento de água em 2002 e que o município vem mantendo esse indicador. Já em relação ao esgotamento sanitário, nota-se um desvio do número de cobertura verificado em 2003. Falhas metodológicas à parte, percebemos que no ano subsequente, o número de cobertos com o serviço de esgotamento sanitário volta aos valores mais próximos da realidade, que ainda são valores menores que os apresentados ao SNIS nos anos de 2003, 2002 e 2001. Do ponto de vista metodológico, frente às variações de resultados presentes nos dados divulgados pelos Relatórios do SNIS, optou-se por confrontar os dados que selecionamos inicialmente, com outras fontes de informações disponíveis sobre o setor. Essa opção metodológica levou à análise dos Relatórios Administrativos e de Gestão publicados pela SANECAP desde 2005.

Elaborados inicialmente em 2005, ano que marca a transição de governo municipal, estes relatórios são importantes porque todo o conjunto de melhorias que são observadas e também as que estão em processo de efetivação no setor, inclusive neste corrente ano, já se faziam presentes, inclusive na proposta do Planejamento Estratégico realizado pela SANECAP em 2006.

De modo geral, os principais dados apresentados pelos relatórios da SANECAP (2005, 2006 e 2007) podem ser sintetizados em relação ao direcionamento dos investimentos para:

- ▶ Ampliação da capacidade de produção e distribuição de água;
- ▶ Ampliação da capacidade de hidrometração;
- ▶ Redução de perdas físicas de água;
- ▶ Expansão da rede de distribuição de água;
- ▶ Expansão da rede coletora de esgotos;
- ▶ Expansão do número de conexões á rede de esgotamento sanitário;
- ▶ Ampliação da capacidade de tratamento de esgotos.

6.4.1 Subsídios necessários à composição de um Fundo Setorial: Simulação para o caso Cuiabá.

Com os resultados alcançados na simulação realizada junto ao setor de saneamento no município de Rondonópolis, percebe-se a viabilidade de se utilizar o mesmo valor referencial de R\$ 1,00 para outros municípios de médio ou grande porte localizados no Estado do Mato Grosso. Como já havíamos selecionado para análise o município de Cuiabá, optamos por realizar a simulação das possibilidades da composição de um fundo setorial neste município, tendo como referência a metodologia aplicada na análise do município de Rondonópolis. Assim, tendo como base o mesmo valor referencial de R\$1,00, realizamos o mesmo procedimento investigativo em Cuiabá e selecionamos os seguintes elementos:

Tabela 13 - Dados selecionados sobre o Município de Cuiabá.

Nº Habitantes Urbanos	550 mil
Nº Economias de Água	193.149 mil
Nº Economias Residenciais de Água	175.776
Média de Moradores por Domicílios Urbanos	1,8

Fonte: SNIS, 2007.

Diante dos dados levantados, aplicamos a metodologia utilizada na análise do caso de Rondonópolis, e os resultados alcançados estão apresentados na seqüência. Se aplicado o valor referencial de R\$ 1,00 multiplicado pelo numero de habitantes urbanos do município, teremos de imediato uma arrecadação de R\$ 550.000,00 ao mês. De início, percebemos que esses valores são significativos, principalmente se considerado a possibilidade de arrecadação anual que seria da ordem de R\$ 6.600.000,00. Já em relação ao horizonte de sete anos, a fim

de atender as metas de desenvolvimento do milênio, o total arrecadado no período seria da ordem de R\$ 46.200.000,00.

Diante dos valores apresentados e de sua reconhecida relevância, pode-se imaginar o impacto negativo desses valores sobre as contas de água. No entanto, se considerarmos a taxa de ocupação de domicílios em Cuiabá, que segundo dados do IBGE (2000) e SNIS (2007), é de 1,8 habitantes por domicílio, percebemos que do total de R\$ 550.000,00 arrecadado mensalmente, se distribuídos pelo número de economias, que em 2007 era de 193.149 (SNIS, 2007), o valor a ser atribuído por economia mensalmente seria de R\$ 2,84, que se dividido pela média de habitantes por domicílio em Cuiabá, daria por mês, o valor de R\$ 1,58 per capita.

Da análise desta simulação, notamos que os valores a serem cobrados per capita mês são relativamente baixos e para corroborar com esse elemento positivo, temos ainda a questão da expansão do número de economias¹⁴ que ainda deverá ocorrer em Cuiabá, dado que boa parte do consumo de água ainda não passa pela micro-medição, fator que promoverá a redução do valor per capita a ser cobrado por mês sobre a conta de água (SNIS, 2007). Assim como Rondonópolis, o município de Cuiabá também possui uma estratégia para inserção da população de baixa renda nos serviços, que poderá inclusive receber subsídios deste fundo setorial para ampliar a capacidade de cobertura desta tarifa e ao cabo de sete anos, ter atendido 100% de sua população com atendimento de água, esgotamento sanitário, bem como ampliado o nível de tratamento dos esgotos coletados.

6.5 Resultados de uma Política de Subsídios para Rondonópolis e Cuiabá.

Como resultado da análise dos casos propostos neste capítulo, apresenta-se o Quadro 6 onde constam alguns dos principais aspectos destacados de subsídios aplicados nos municípios paulistas de Araraquara e Limeira e, sobretudo de medidas adotadas pelos municípios matogrossenses de Rondonópolis e Cuiabá e complementadas por uma simulação de política visando a composição de um Fundo Setorial capaz de promover a universalização dos serviços de saneamento, permitindo o acesso à população de baixa renda.

¹⁴ O número de economias corresponde ao número de hidrômetros instalados, fator que difere do número de ligações à rede geral, pois em uma mesma ligação de água, pode existir um número significativo de economias, como por exemplo em prédios onde cada apto. pode possuir o seu consumo de água medido por hidrômetro individual, embora todos pertençam a mesma ligação de água.

Quadro 06 - Aplicação de Políticas de Subsídios – Simulação para casos Rondonópolis/Cuiabá-MT.

Desafios	ARARAQUARA-SP	LIMEIRA-SP	RONDONÓPOLIS/CUIABÁ-MT
Reestruturação Tarifária – Cobertura dos Custos Totais.	-Equiparação das tarifas de Esgoto com as tarifas de Água. Promoção do Equilíbrio econômico-financeiro com folga. (1997)	- Revisão Tarifária para garantia do Equilíbrio econômico-financeiro da Operadora Águas de Limeira.	- Estratégia de Revisão Tarifária. Criação de blocos de tarifas por consumo. Subsídios Tarifários embutidos nos sobre-preços cobrados dos usuários de maior consumo.
Implementação de Expansão e Melhorias – Universalização.	- Composição de um Fundo Setorial a partir da majoração tarifária da Água e Esgotos (1997) para financiamento de ETEs. Em 2000 as tarifas de Esgotos voltaram a 80% das de Água.	- Parceria entre a Prefeitura Municipal e Empresários Locais que financiaram a construção do Sistema de Tratamento de Esgotos (Ind., Com., Residencial) para recuperação a partir do funcionamento do sistema (LIMA, 2003; 2008).	- Composição de um Fundo Setorial a partir da combinação da majoração tarifária da conta de Água e Esgotos (subsídios tarifários) com a receita decorrente de transferências orçamentárias - subsídios fiscais/orçamentários - (MONTEIRO, 2008).
Atendimento aos Consumidores de Baixa Renda.	- Criação e manutenção de um Fundo Social a partir da cobrança de multas por atraso nas contas de água e esgoto (LIMA, 2008) e da arrecadação de 1% sobre as receitas tarifárias (HELLER, 2006), com vistas à quitação de débitos de consumidores de baixa renda.	- Parceria entre a Operadora Águas de Limeira e a Prefeitura Municipal onde a autarquia Centro Promoção Social Municipal – CEPROSOM- subsidiaria consumidores de baixa renda conforme triagem realizada.	- Criação da Tarifa Social por ocasião da reestruturação tarifária dos serviços de saneamento básico nos Municípios, com subsídio de cerca de 40% sobre consumo até 10 m ³ . Quitação de débitos conforme critérios das Secretarias de Ação Social dos Municípios.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da digressão demonstrada neste capítulo, a despeito de qualquer fragilidade existente na simulação, este estudo assume como referencial para uma cobrança mensal por habitante urbano o valor de R\$ 1,00 aplicável tanto ao município de Rondonópolis quanto ao município de Cuiabá. Considera-se que tal valor esteja em consonância com o limite estipulado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que orienta como aceitável o comprometimento da renda de até 3% com serviços de abastecimento de água potável e não superior a 2% com o pagamento de serviços de coleta e tratamento de esgotos (MONTEIRO, 2008).

Este valor assumido por habitante urbano ao ser multiplicado pelo contingente populacional urbano totalizaria um montante que, por município, se adequaria a parâmetros de razoabilidade, quando comparado à demanda por investimentos em saneamento básico, conforme estudos do Ministério das Cidades dentro do Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS) constante da Tabela 03 desta pesquisa.

Na projeção do PMSS (2003) seriam necessários não menos que 2,7 bilhões de reais de investimentos em saneamento básico no estado de Mato Grosso, até 2015, para que fossem atingidas metas de universalização e cumpridos os objetivos e metas de desenvolvimento do milênio pertinentes. A projeção realizada neste capítulo demonstra a potencialidade de arrecadação em torno de 700 milhões de reais por dois dos quatro maiores municípios do estado, fato este que por si só, considerando a existência de outros 140 municípios matogrossenses que demandariam os pouco mais de 2 bilhões de reais restantes em investimentos para o setor, dentro do período requerido nas metas de universalização, já demonstram o alcance da política.

Neste raciocínio, parte-se do pressuposto que os 2,7 bilhões de reais levantados pelo PMSS sejam capazes de, dentro de princípios de gestão por eficiência, demonstrar a eficácia da política de investimentos na implementação da expansão e melhorias necessárias ao setor de saneamento com inclusão da população de baixa renda aos serviços prestados.

O montante de cerca de 700 milhões de reais seriam captados pelos municípios estudados a partir da arrecadação de subsídios tarifários, decorrentes dos sobrepreços oriundos da simulação citada, combinados à transferência de subsídios orçamentários, provenientes de recursos federais previstos na política federal de saneamento básico, conforme disposto em todo o Capítulo IX da Lei nº 11.445/07, sobretudo no que preceitua o Art. 48, II quando versa sobre a aplicação de recursos financeiros federais para promoção do desenvolvimento sustentável, da eficiência e da eficácia da política de saneamento básico.

Considera-se, ainda, neste estudo que o montante captado por meio da combinação dos subsídios tarifários e orçamentários mencionados comporiam um fundo setorial administrado e regulado com o propósito maior de investimento em expansão e melhorias dos serviços de saneamento básico, visando o alcance de usuários de baixa renda, onde os recursos provenientes da sobretarifação se constituiriam em uma contrapartida na ordem de 10% para sinalização e viabilização de transferências de recursos federais (subsídios orçamentários) que poderiam alcançar o percentual complementar de até 90% do montante de investimentos necessários.

A estratégia tarifária para cobertura dos custos totais de prestação dos serviços de saneamento, dentro de princípios de modicidade, se daria a partir da criação de blocos de tarifas por consumo onde os usuários de maior consumo arcariam com tarifas maiores. Este sobrepreço complementaria as tarifas de usuários de menor consumo, incluindo os usuários de baixa renda, que se valeriam de uma tarifação social subsidiada em cerca de 40% para consumos de até 10 m³. Ainda, conforme ressaltado no Quadro 06, para os casos especiais, conforme critérios adotados pelas respectivas Secretarias Municipais de Ação social, poderiam ser estudadas formas de quitação de débitos existentes a partir de um percentual de recursos orçamentários próprios de cada municipalidade.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme demonstrado em nosso estudo, nota-se que a exemplo do Chile e mesmo da realidade diversa apresentada por municípios brasileiros, é possível atingir as metas de universalização da cobertura com os serviços de saneamento, desde a captação, tratamento e distribuição da água, até a coleta e tratamento dos efluentes gerados para posterior retorno destes ao meio ambiente.

Monopólios naturais, como o saneamento básico, requerem um nível de intervenção pública para que sejam operados ou regulados. Moreira (1998) ressalta que se não houver nenhum subsídio, o setor terá que operar acima da linha de custos para obter lucros. Partindo-se do pressuposto de que ofereça seus serviços para todos que estejam dispostos a pagar por eles, terá que operar na curva de demanda. Neste caso, o setor regulado irá operar no ponto em que vende o seu produto ao custo médio de produção, cobre os seus custos de produção, mas oferece uma quantidade de produto menor do que o nível eficiente.

Para tanto, percebemos a viabilidade de uma política de subsídios que se articule com metas de desempenho e eficiência dos operadores dos serviços. Como explicitado nos casos selecionados, há uma diversidade de formas de obtenção e aplicação de subsídios, e, geralmente estes estão atrelados à realidade sócio-econômica e ambiental de cada região, bem como à capacidade política local de articular-se em função de metas setoriais a serem atingidas.

No caso chileno, a aplicação regional e local dos subsídios está diretamente articulada com uma política nacional que possui interface com diversas outras áreas e esferas do governo. Com foco nos usuários e forte participação privada no setor, os subsídios parecem depender diretamente da arrecadação e repasse de recursos por parte do governo federal. Uma possível dúvida no caso chileno diz respeito à estrutura para manutenção da política de subsídios efetivadas por aquele país, já que o nosso trabalho não analisa a compatibilidade existente entre o alcance da política de subsídios implementada e as demandas socioambientais do setor.

Já nos dois municípios paulistas selecionados, a universalização do acesso aos serviços de água tratada (principalmente em Araraquara), só foi possível mediante o emprego de uma política local de subsídios para a população de baixa renda. O tratamento de esgotos, por sua vez, se deu a partir da captação local de recursos para efetivação dos investimentos e

construção das ETEs. Este fato permitiu superar as dificuldades para realização desses investimentos, pois numa postura convencional, tinha-se que aguardar o repasse de recursos de outras esferas de governo, seja Estadual ou Federal.

Elaboradas a partir de uma articulação entre poder público local (prefeitura), operadores dos serviços de saneamento (autarquia e concessionária), usuários e empresariado local, ambos os casos dispensaram a transferência direta de recursos do orçamento municipal para o setor de saneamento. Tal fato evidencia que ao menos em serviços de escopo local, a partir de uma gestão eficiente por parte da operadora, e em parceria com o empresariado, é viável a universalização do acesso ao abastecimento de água potável, coleta e tratamento dos esgotos. Como mecanismo indutor de tal universalização, ganha destaque uma política de subsídios que permita tanto o acesso por parte da população de baixa renda aos serviços, como a ampliação dos níveis de tratamento dos efluentes.

Também ficou evidente nos dois municípios que a criação de um fundo setorial pode ser uma estratégia viável para a captação de recursos e seu respectivo direcionamento para o setor. Em Araraquara, com a sobretaxa temporária nas contas de águas e esgotos, conseguiram-se os recursos necessários para efetivar o tratamento dos esgotos no município. Já em Limeira, por meio de acordo firmado, primeiro entre prefeitura e empresários locais, e segundo entre prefeitura e concessionária dos serviços, conseguiu-se recursos para investimentos no tratamento de esgotos.

Outro aspecto importante levantado pelo estudo está relacionado ao fato de que, se respeitado os padrões de eficiência na gestão das prestadoras de serviços, a própria demanda por subsídios para inserção dos usuários de baixo poder aquisitivo tende a diminuir com a própria evolução do sistema. Isso porque, ao praticar as tarifas reais, a faixa de arrecadação das prestadoras amplia-se, permitindo, então, ir além da remuneração do capital investido, caso das operadoras privadas, que realizam investimentos em melhorias tecnológicas que acabam por otimizar processos, permitindo assim a redução do custo operacional. Este, atrelado a uma regulação eficiente do setor, permite inclusive a redução dos custos médios da produção, fato que repercute diretamente sobre o valor das tarifas praticadas.

Em médio prazo é possível pensar nos impactos positivos, quer sociais, quer ambientais, que a adoção de uma política de subsídios geraria ao dinamizar a universalização dos serviços de saneamento básico no Brasil. Em outras palavras, atrelado à inclusão social do contingente populacional excluído do setor, a cobrança de uma tarifa que reflita o custo real dos serviços, proporcionada inicialmente por uma política de subsídios, viabiliza a alocação

de recursos que poderão, ser investidos na expansão do setor, no tratamento de esgotos e recuperação de mananciais e matas ciliares.

Este trabalho, sobretudo, ressalta aspectos de uma Política de Subsídios a ser adotada pelos municípios matogrossenses de Rondonópolis e Cuiabá a partir das experiências exemplares dos municípios paulistas de Araraquara e Limeira. Na simulação dos casos matogrossenses buscou-se na reestruturação tarifária, a partir da criação de blocos de tarifas por consumo e criação de uma tarifa social, enfrentar os desafios setoriais de cobertura dos custos com a prestação dos serviços essenciais de saneamento, proporcionando o necessário equilíbrio econômico-financeiro ao setor e cobertura de usuários de baixa renda.

Em outra ação buscou-se instituir uma composição de Fundo Setorial, decorrente da combinação de subsídios tarifários (provenientes de sobrepreços embutidos nas estruturas tarifárias) e subsídios orçamentários (provenientes de transferências federais não onerosas) que, salvo questões contingenciais e reconhecidas as limitações da sua implementação, viabilizaria o saneamento naqueles municípios, permitindo além do acesso dos consumidores de baixa renda, a expansão da infra-estrutura setorial, tornando a universalização do saneamento básico e o cumprimento das metas de desenvolvimento do milênio, uma realidade com reflexos econômicos e sócio-ambientais positivos.

A criação e gestão desse fundo setorial para o saneamento básico poderá estar, inclusive, articulado à cobrança pelo uso da água, fato já previsto pela política de gestão de recursos hídricos que poderá ser foco de outras pesquisas acadêmicas. Certamente, a regulação, a participação e o controle social deverão ser elementos norteadores para o sucesso no enfrentamento aos desafios para que seja alcançada a universalização e proporcionada a contínua manutenção da qualidade de serviços do setor de saneamento básico no Brasil.

8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A Gestão do Saneamento na Esfera local e as Interfaces entre Desempenho, Regulação e Capital Social-O caso de Araraquara. Relatório de Pesquisa. UFSCAR, 2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS-ANA. **O Estado Nacional das Águas no Brasil: 2001-2002.** Brasília:ANA, 2003.

ALMEIDA, L. T. de. **Política Ambiental. Uma Análise Econômica.** Campinas-SP: Papirus, São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1998.

AMAZONAS, M. C. **Economia Ambiental Neoclássica e Desenvolvimento Sustentável.** São Paulo: IBAMA/CEBRAP, s/d. Disponível em:
<http://www.unijui.tche.br/ambienteinteiro/econo-amb.pdf>

AMAZONAS, M. de C. **Valor Ambiental numa Perspectiva Heterodoxa Institucional Ecológica.** ANPEC.ORG.BR. 2006.

ANDERSON, P. “Balanço do Neoliberalismo”. In. SADER, GENTILI, Pablo. (orgs.) **Pós Neoliberalismo: as políticas sociais e o estado democrático.** Paz e Terra, Rio Janeiro, 1995.

ARRAES, R. A.; DINIZ, M. B.; DINIZ, M. J. T. Curva Ambiental de Kuznets e desenvolvimento econômico sustentável. **Revista de Economia e Sociologia Rural.** Brasília, Vol. 44. N°03. p. 525-547. Set, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE REGULAÇÃO-ABAR. Agências Reguladoras- Instrumentos de Fortalecimento Del Estado. ABAR/BID. Porto alegre, 2004.

BANCO MUNDIAL. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.** World Bank/PNUD, EUA, 2002. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas>.

BANCO MUNDIAL. **Desenvolvimento e Redução da Pobreza. Reflexão e Perspectiva.** Banco Mundial/FMI. Brasília, 2004.

BANCO MUNDIAL. **Relatório de Desenvolvimento Humano 2006. A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água.** PNUD, Portugal, 2007.

BANCO MUNDIAL. **Subsídios ao consumo de água no Chile: maior eficiência e equidade.**

BANCO MUNDIAL. **Subsídios ao consumo de água no Chile: maior eficiência e equidade.** In. BANCO MUNDIAL. **Relatório de Desenvolvimento Humano 2006. A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água.** PNUD, Portugal, 2007.

BANCO MUNDIAL. **Vozes dos Pobres. Relatório Nacional. Banco Mundial.** Brasília, 2000.

BATISTA, P. N. “**O Consenso de Washington. A Visão Neoliberal dos Problemas Latinos Americanos**”. Caderno dívida Externa. Pedex, São Paulo, 1994.

BRASIL. Lei Federal N°11.445 de 05 de Janeiro de 2007. Estabelece as Diretrizes Nacionais

para o Saneamento Básico. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**. Disponível em: [http: www.planalto.gov.br/legislação](http://www.planalto.gov.br/legislação). Acesso em 02/03/2007.

BRASIL. **Programa de Modernização do Setor de Saneamento-PMSS**. (Série com 16 Volumes). Brasília, 1995-2003.

BRISCOE, J. Abastecimiento de agua y servicios de saneamiento: Su función en la revolución de la supervivencia infantil. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, EUA, 1987. vol.103: p325-339.

BRISCOE, J. Intervention studies and the definition of dominant transmission routes. **American Journal of Epidemiology**, EUA, 1984. Vol. 120.p 449-455.

BRITO, A L. P. **Política urbana, serviços em rede e justiça social**. Novos requisitos à regulação pública. PROURB/FAU/UFRJ, mimeo, 2000.

BRITTO, A L. et all. **Serviços de Saneamento na Baixada Fluminense: problemas e perspectivas**. Fase/Ipurb/UFRJ. Rio de Janeiro, 1998.

BYRNS, R. T.; STONE, G. W. **Microeconomia**. Makron Books. São Paulo, 1997.

CALDERONI, S. Economia Ambiental. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Eds.). **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: USP/Manole, 2004. p.571-616.

DANTAS, D C C. A Ouvidoria e a Informação como instrumentos de controle social: a experiência da ARCE. GALVÃO JUNIOR, A. C.; XIMENES, M. M. A. F. **Regulação: controle social da prestação dos serviços de água e esgotos**. ABAR/ARCE/Pouchain Ramos. Fortaleza, 2007.

DATASUS. **Departamento de informática do SUS**. Brasília, Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: w3.datasus.gov.br.

FARIA, R. C.; NOGUEIRA, J. M.; MUELLER, B. Políticas de Precificação do Setor de Saneamento Urbano no Brasil: evidências do equilíbrio de baixo nível. **Estudos Econômicos**. São Paulo, V. 35. Nº03. p.481-518. set. 2005.

PHILIPPI JUNIOR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Eds.). **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: USP/Manole, 2004.

FREITAS, M. A. A; BARBOSA, A. C. Normatização tarifária, uma contribuição para as discussões no âmbito das agências reguladoras. In. GALVÃO JUNIOR, A. C.; XIMENES, M. M. A. F. **Regulação: Normatização da prestação dos serviços de água e esgotos**. ABAR/ARCE/Pouchain Ramos. Fortaleza, 2008.

GALVÃO JUNIOR, A. C. Alceu de Castro. Regulação e Universalização dos Serviços de Água e Esgoto: Estudo do Nordeste Brasileiro. **Tese de Doutorado, 2008**. USP, São Paulo.

GALVÃO JUNIOR, A. C.; XIMENES, M. M. A. F. **Regulação: controle social da prestação dos serviços de água e esgotos**. ABAR/ARCE/Pouchain Ramos. Fortaleza, 2007.

GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro.; XIMENES, Marfisa M. A. F. **REGULAÇÃO: Normatização da Prestação de Água e Esgoto**. ABAR/ARCE, Fortaleza: 2008.

GARCIA, M. G. P.; BERNARD, A. B. **A Provisão Pública e Privada de Infra- estrutura e Desenvolvimento Econômico.** (Texto para discussão nº 32). Rio de Janeiro: PUC/Departamento de Economia, 1995.

GOMES FILHO, F.J. **Crianças e adolescentes no semi-árido brasileiro.** Recife: Unicef, 2003.

HELLER, L. **Acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil: considerações históricas, conjunturais e prospectivas.** Centre for Brazilian Studies. University Of Oxford, 2006.

HELLER, L.; RESENDE, S. C.; HELLER, P. G. B. Participação e controle social em saneamento básico: aspectos teóricos conceituais. In. GALVÃO JUNIOR, A. C.; XIMENES, M. M. A. F. **Regulação: controle social da prestação dos serviços de água e esgotos.** ABAR/ARCE/Pouchain Ramos. Fortaleza, 2007.

HESPANHOL, I. Água e Saneamento Básico: uma visão realista. In.: REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. (Orgs). **Águas Doces no Brasil. Capital Ecológico, uso e conservação.** São Paulo: Escrituras, 1999. p.249-304.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico de 2000.** Disponível em: www.ibge.gov.br/populações.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA-IBGE. IBGE-CIDADES. Disponível em: www.ibge.gov.br.

JOURAVLEV, A. **Acesso a la información: una tarea pendiente para la regulación latinoamericana.** Santiago do chile: CEPAL, 2003. Disponível em: < <http://www.cepal.org/publicaciones>.

JOURAVLEV, A. Participação dos Consumidores no Processo Regulatório. In. GALVÃO JUNIOR, A. C.; XIMENES, M. M. A. F. **Regulação: controle social da prestação dos serviços de água e esgotos.** ABAR/ARCE/Pouchain Ramos. Fortaleza, 2007.

KELMAN, J. O subsídio Eficaz. In: **O pensamento do Setor de Saneamento no Brasil: Perspectivas Futuras.** PMSS, Vol. 16. Brasília, 2003. p 71-78.

LANNA, A. E. L. Hidroeconomia. In.: REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. (Orgs). **Águas Doces no Brasil. Capital Ecológico, uso e conservação.** São Paulo: Escrituras, 1999. p. 533-564.

LIMA, R. F. de. **Saneamento Ambiental em Limeira: Gestão privada e exclusão social.** 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais)- Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

LIMA, Roberval Francisco de. **A Gestão do Saneamento na Esfera local e as Interfaces entre Desempenho, Regulação e Capital Social-** O caso de Araraquara. Relatório de Pesquisa. UFSCAR, 2008.

LOBO, A. G. **Água al Alcance de todos. Subsídios al Consumo em Función de los Resultados em Chile.** Disponível em: www.wordbank.or.

Manual de Economia do Meio Ambiente. Brasília: ECO-NEPAMA, 2005.

MATO GROSSO. LEI N. 7358 de 13 de Dezembro de 2000. Autoriza a extinção da Companhia de Saneamento do Estado do Mato Grosso e dá outras providências. **Diário Oficial [do Estado do Mato Grosso]**, Mato Grosso. Disponível em: <http://www.sad-legislacao.mt.gov.br>

MORAES, L. R. “**A Reestruturação dos Setores de Infra-estrutura e a Definição de Marcos Regulatórios.**” Séria Infra-estrutura e Perspectivas para reorganização: regulação. IPEA, Brasília, 1997.

MOREIRA, J. N. M. **Custos e Preços como Estratégia Gerencial numa Empresa de Saneamento.** 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MOTTA, R. S. da. As Opções de Marco Regulatório de saneamento no Brasil. **Revista Plenário.** Brasília, N°3. Ano III. P. 100-116. Set. 2006.

MOTTA, R. S. da. **Economia Ambiental.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

MOTTA, R. S.; MOREIRA, Ajax R. B. A Ausência de Regulação Econômica em Saneamento no Brasil. In. SALGADO, L. H.; MOTTA, R. S.. **Marcos Regulatórios no Brasil: o que foi feito e o que falta fazer.** Rio de Janeiro: IPEA, 2005.

MUELLER, C. C. **Os Economistas e as Inter-Relações entre o Sistema Econômico e o Meio Ambiente.** Brasília: Departamento de Economia da UnB, 2005.

NASCIMENTO, L. V. QUEIROZ, C. M. Regulação e Privatização dos Serviços de Saneamento- Experiências dos países da América Latina e da Inglaterra. **23° Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental.** Campo Grande-MS, 2005.

OCDE. Evaluating Economic Instruments for Environmental Policy. Paris: **OCDE**, 1997.

ORFHANÓPOULOS, D. Concepts of the Chilean Sanitation Legislation: Efficient Charges and Targeted Subsidies. **Water Resources Development.** V. 21. N°. p. 199-216. mar. 2005.

OXERA. Guide to the Economic Regulation of the Water Industry, Oxera Press, Oxford, 1998.

PENA, D S. Saneamento, urgência nacional. **Estado de São Paulo.** SP. 29 dezembro de 2007. Caderno A 2. Espaço aberto.

PENA, D. S. Descentralização da Gestão de recursos Hídricos. **I Seminário Latino Americano de Políticas Públicas de Recursos Hídricos.** Brasília, 2004.

PEREIRA, D. S. P.; EMERENCIANO, E. M.; BALTAR, L. A. A. Os Serviços de Água e Esgotos no Brasil-A Questão dos Subsídios. In.: AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS-ANA. **O Estado Nacional das Águas no Brasil: 2001-2002.** Brasília: ANA, 2003.p.159-163.

PIGOU, A. C. **La Economia del Bienestar.** Madrid: Mestre Aguilar, 1946.

PINDYCK, R. S. & RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 5ª. Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

PINHEIRO, et all. Controle Social na Regulação da Prestação dos Serviços de Água e Esgotos em Natal-RN. In. GALVÃO JUNIOR, A. C.; XIMENES, M. M. A. F. **Regulação: controle social da prestação dos serviços de água e esgotos**. ABAR/ARCE/Pouchain Ramos. Fortaleza, 2007.

PMSS II. **Dimensionamento das Necessidades de Investimentos para Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água e de Coleta e Tratamento de Esgotos Sanitários no Brasil**. Brasília, 2003.

PMSS. A Experiência do Chile. In.: PMSS. **Regulação da Prestação dos Serviços de Saneamento**. Análise Comparada da Legislação Internacional. Brasília: PMSS/IPEA, 1995. p. 197-218.

PNAD 2005. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio. IBGE, 2005. Disponível em: www.ibge.gov.br.

PNSB. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. IBGE, Brasília, 2000.

PNSB. Pesquisa Nacional em Saneamento Básico. IBGE. Brasília, 1989.

POSSAS, M. L. “**O Projeto Teórico da Escola da Regulação**. Alguns Comentários” CEBRAP, Novos Estudos, Nº 21. São Paulo, 1988.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD. Relatório do Desenvolvimento Humano 2006.

PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR DE SANEAMENTO-PMSS. Série com 03 Volumes. Brasília, 2000. Disponível em: www.snis.gov.br.

PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR DE SANEAMENTO-PMSS. Série com 14 volumes. Brasília, 1995. Disponível em: www.snis.gov.br.

REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. (Orgs). **Águas Doces no Brasil. Capital Ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras, 1999.

Reforming Energy and Transport Subsidies: Environmental and Economic Implications. Paris: **OCDE**, 1997.

ROMEIRO, A. Desenvolvimento Sustentável e mudança institucional: notas preliminares. **Texto para Discussão**. IEA/ Unicamp. Campinas, Nº08, abr. 1999.

RONDONÓPOLIS. Prefeitura Municipal. **Dossiê Rondonópolis 2008**. PMR/ACIR. Rondonópolis, 2008.

RONDONÓPOLIS. Decreto Nº 4.087 de 15 de agosto de 2005. Dispõe sobre reajustar a tarifa de água e esgoto do município de Rondonópolis e dá outras providencias. **Diário Oficial [de Rondonópolis]**. Rondonópolis, 18 ago. 2005b.

RONDONÓPOLIS. Lei Nº 4.604 de 11 de agosto de 2005. Dispõe sobre definir o índice de

reajuste da tarifa de água e esgoto do município de Rondonópolis-MT e dá outras providências. **Diário Oficial [de Rondonópolis]**. Rondonópolis, 17 ago. 2005a.

RONDONÓPOLIS. Prefeitura Municipal. **Relatório das Atividades Administrativas da Prefeitura Municipal de Rondonópolis (2005-2008)**. Rondonópolis, 2008.

ROTH, G. **The Private Provision of The Public Service in Developing countries**. World Bank, Oxford, 1987.

SADER, E.; GENTILI, P. (orgs.) **Pós Neoliberalismo: as políticas sociais e o estado democrático**. Paz e Terra, Rio Janeiro, 1995.

SAMUELSOM, P.; NORDHAUS, W. **Economia**. 10 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

SANCHEZ, O. A. ÁGUAS DE SÃO PAULO. **Um estudo sobre as tentativas de privatização do saneamento (1995-1998)**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Ciência Política da FFLCH- USP. São Paulo, 2000.

SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SANEACAP. **Serviço de Saneamento da Capital**. Planejamento Estratégico 2007. Cuiabá: 2007.

SANECAP. **Serviço de Saneamento da Capital**. Relatório da Administração. Cuiabá: 2007.

SANECAP. **Serviço de Saneamento da Capital**. Relatório da Administração. Cuiabá: 2005.

SANECAP. **Serviço de Saneamento da Capital**. Relatório de Gestão 2007. Cuiabá: 2007.

SANECAP. **Serviços de Saneamento da Capital**. Relatório da Administração. Cuiabá: 2006.

SEADE. **Sistema Estadual de Análise de Dados**. Informações municipais. Disponível em : www.seade.gov.br/informacoesocioeconomicas.

SILVA, R. T. “Público e Privado na Oferta de Infra Estrutura Urbana no Brasil”. Anuário Gedim 2002. (Cidade, Serviços e Cidadania). **Programa Interdisciplinar Globalização Econômica e direitos no Mercosul**. GEDIM/UNESCO/MOST. Lúmen Júris, Rio de Janeiro, 2002. p. 53-112.

SILVA, R. T. A regulação e o Controle Público da Infra-estrutura e dos Serviços Urbanos no Brasil. In. DEAK, C.; SCHIFFER, S. R. (Org.). **O Processo de Urbanização no Brasil**. São Paulo, Edusp, 1999, p. 263-312.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA DE DADOS-SIDRA. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO-SNIS. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos. Série Histórica 1995-2006. Brasília, 2007. Disponível em: www.snis.gov.br.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO-SNIS. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos. Brasília, 2007. Disponível em: www.snis.gov.br.

SOARES, S.; BERNARDES, R.; CORDEIRO NETO, O. M. Relação entre Saneamento, Saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. V. 18. N°06. p.1713-1724, dez. 2002.

SOUZA E SILVA, C. E. “Marcos Iniciais da Re Regulação da Infra-estrutura no Brasil.” **Série Infra-estrutura e Perspectivas para reorganização: regulação**. IPEA, Brasília, 1997.

Subsidies and Environment. Exploring the Linkages. Paris: **OCDE**, 1996.

TUROLLA, F. A.; OHIRA, Thelma Harumi. **Saneamento básico: Experiência internacional e avaliação de propostas para o Brasil**. Brasília: CNI, 2006.

VARGAS, M. C. **O Gerenciamento Integrado dos Recursos Hídricos**. Ambiente e Sociedade, número 05, 1999.

VARGAS, M. C.. Desenvolvimento institucional do saneamento: diretrizes para uma análise de longo prazo. In: **2ª Reunião Intermediária do GT Recursos Hídricos: Atores sociais, gestão e territorialidade, 2007**, Rio de Janeiro. Recursos Hídricos: atores sociais, gestão e territorialidade - GTRH/ANPPAS, 2ª Reunião Intermediária. Rio de Janeiro : ANPPAS, 2007.

VARGAS, M. C.. Drivers for socio-political analysis of water supply and sanitation services institutional development: a long term perspective. In: **5th International Water History Association Conference, 2007**, Tampere. 5th IWHA Conference Tampere Finland 2007. Tampere, 2007.

VARGAS, M. C.. O Negócio da Água. **Riscos e oportunidades das concessões de saneamento à iniciativa privada: Estudos de casos no Sudeste brasileiro**. São Paulo: FAPESP/ANNABLUME, 2005.

VARGAS, M. C.; LIMA, Roberval Francisco de. **Concessões Privadas de Saneamento no Brasil: Bom negócio para quem?** Ambiente e Sociedade. Vol VII, N02, 2005. p. 67-93.

9 – ANEXOS

Presidência da República Casa Civil

Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007.

Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 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 nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º Esta Lei estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - 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;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - 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;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - saneamento básico: conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de:

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: 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;

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

II - gestão associada: associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal;

III - universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;

IV - controle social: 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;

V - (VETADO);

VI - prestação regionalizada: aquela em que um único prestador atende a 2 (dois) ou mais titulares;

VII - subsídios: instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda;

VIII - localidade de pequeno porte: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

§ 1º (VETADO).

§ 2º (VETADO).

§ 3º (VETADO).

Art. 4º Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico.

Parágrafo único. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, de seus regulamentos e das legislações estaduais.

Art. 5º Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.

Art. 6º O lixo originário de atividades comerciais, industriais e de serviços cuja responsabilidade pelo manejo não seja atribuída ao gerador pode, por decisão do poder público, ser considerado resíduo sólido urbano.

Art. 7º Para os efeitos desta Lei, o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades:

I - de coleta, transbordo e transporte dos resíduos relacionados na alínea c do inciso I do caput do art. 3º desta Lei;

II - de triagem para fins de reúso ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de disposição final dos resíduos relacionados na alínea c do inciso I do caput do art. 3º desta Lei;

III - de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana.

CAPÍTULO II

DO EXERCÍCIO DA TITULARIDADE

Art. 8º Os titulares dos serviços públicos de saneamento básico poderão delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação desses serviços, nos termos do art. 241 da Constituição Federal e da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.

Art. 9º O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto:

I - elaborar os planos de saneamento básico, nos termos desta Lei;

II - prestar diretamente ou autorizar a delegação dos serviços e definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como os procedimentos de sua atuação;

III - adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, inclusive quanto ao volume mínimo per capita de água para abastecimento público, observadas as normas nacionais relativas à potabilidade da água;

IV - fixar os direitos e os deveres dos usuários;

V - estabelecer mecanismos de controle social, nos termos do inciso IV do caput do art. 3º desta Lei;

VI - estabelecer sistema de informações sobre os serviços, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento;

VII - intervir e retomar a operação dos serviços delegados, por indicação da entidade reguladora, nos casos e condições previstos em lei e nos documentos contratuais.

Art. 10. A prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.

§ 1º Exceção-se do disposto no caput deste artigo:

I - os serviços públicos de saneamento básico cuja prestação o poder público, nos termos de lei, autorizar para usuários organizados em cooperativas ou associações, desde que se limitem a:

a) determinado condomínio;

b) localidade de pequeno porte, predominantemente ocupada por população de baixa renda, onde outras formas de prestação apresentem custos de operação e manutenção incompatíveis com a capacidade de pagamento dos usuários;

II - os convênios e outros atos de delegação celebrados até o dia 6 de abril de 2005.

§ 2º A autorização prevista no inciso I do § 1º deste artigo deverá prever a obrigação de transferir ao titular os bens vinculados aos serviços por meio de termo específico, com os respectivos cadastros técnicos.

Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:

I - a existência de plano de saneamento básico;

II - a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico;

III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;

IV - a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.

§ 1º Os planos de investimentos e os projetos relativos ao contrato deverão ser compatíveis com o respectivo plano de saneamento básico.

§ 2º Nos casos de serviços prestados mediante contratos de concessão ou de programa, as normas previstas no inciso III do caput deste artigo deverão prever:

I - a autorização para a contratação dos serviços, indicando os respectivos prazos e a área a ser atendida;

II - a inclusão, no contrato, das metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais, em conformidade com os serviços a serem prestados;

III - as prioridades de ação, compatíveis com as metas estabelecidas;

IV - as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, em regime de eficiência, incluindo:

a) o sistema de cobrança e a composição de taxas e tarifas;

b) a sistemática de reajustes e de revisões de taxas e tarifas;

c) a política de subsídios;

V - mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços;

VI - as hipóteses de intervenção e de retomada dos serviços.

§ 3º Os contratos não poderão conter cláusulas que prejudiquem as atividades de regulação e de fiscalização ou o acesso às informações sobre os serviços contratados.

§ 4º Na prestação regionalizada, o disposto nos incisos I a IV do caput e nos §§ 1º e 2º deste artigo poderá se referir ao conjunto de municípios por ela abrangidos.

Art. 12. Nos serviços públicos de saneamento básico em que mais de um prestador execute atividade interdependente com outra, a relação entre elas deverá ser regulada por contrato e haverá entidade única encarregada das funções de regulação e de fiscalização.

§ 1º A entidade de regulação definirá, pelo menos:

I - as normas técnicas relativas à qualidade, quantidade e regularidade dos serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos;

II - as normas econômicas e financeiras relativas às tarifas, aos subsídios e aos pagamentos por serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos;

III - a garantia de pagamento de serviços prestados entre os diferentes prestadores dos serviços;

IV - os mecanismos de pagamento de diferenças relativas a inadimplemento dos usuários, perdas comerciais e físicas e outros créditos devidos, quando for o caso;

V - o sistema contábil específico para os prestadores que atuem em mais de um Município.

§ 2º O contrato a ser celebrado entre os prestadores de serviços a que se refere o caput deste artigo deverá conter cláusulas que estabeleçam pelo menos:

I - as atividades ou insumos contratados;

II - as condições e garantias recíprocas de fornecimento e de acesso às atividades ou insumos;

III - o prazo de vigência, compatível com as necessidades de amortização de investimentos, e as hipóteses de sua prorrogação;

IV - os procedimentos para a implantação, ampliação, melhoria e gestão operacional das atividades;

V - as regras para a fixação, o reajuste e a revisão das taxas, tarifas e outros preços públicos aplicáveis ao contrato;

VI - as condições e garantias de pagamento;

VII - os direitos e deveres sub-rogados ou os que autorizam a sub-rogação;

VIII - as hipóteses de extinção, inadmitida a alteração e a rescisão administrativas unilaterais;

IX - as penalidades a que estão sujeitas as partes em caso de inadimplemento;

X - a designação do órgão ou entidade responsável pela regulação e fiscalização das atividades ou insumos contratados.

§ 3º Inclui-se entre as garantias previstas no inciso VI do § 2º deste artigo a obrigação do contratante de destacar, nos documentos de cobrança aos usuários, o valor da remuneração dos serviços prestados pelo contratado e de realizar a respectiva arrecadação e entrega dos valores arrecadados.

§ 4º No caso de execução mediante concessão de atividades interdependentes a que se refere o caput deste artigo, deverão constar do correspondente edital de licitação as regras e os valores das tarifas e outros preços públicos a serem pagos aos demais prestadores, bem como a obrigação e a forma de pagamento.

Art. 13. Os entes da Federação, isoladamente ou reunidos em consórcios públicos, poderão instituir fundos, aos quais poderão ser destinadas, entre outros recursos, parcelas das receitas dos serviços, com a finalidade de custear, na conformidade do disposto nos respectivos planos de saneamento básico, a universalização dos serviços públicos de saneamento básico.

Parágrafo único. Os recursos dos fundos a que se refere o caput deste artigo poderão ser utilizados como fontes ou garantias em operações de crédito para financiamento dos investimentos necessários à universalização dos serviços públicos de saneamento básico.

CAPÍTULO III

DA PRESTAÇÃO REGIONALIZADA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Art. 14. A prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico é caracterizada por:

I - um único prestador do serviço para vários Municípios, contíguos ou não;

II - uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive de sua remuneração;

III - compatibilidade de planejamento.

Art. 15. Na prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico, as atividades de regulação e fiscalização poderão ser exercidas:

I - por órgão ou entidade de ente da Federação a que o titular tenha delegado o exercício dessas competências por meio de convênio de cooperação entre entes da Federação, obedecido o disposto no art. 241 da Constituição Federal;

II - por consórcio público de direito público integrado pelos titulares dos serviços.

Parágrafo único. No exercício das atividades de planejamento dos serviços a que se refere o caput deste artigo, o titular poderá receber cooperação técnica do respectivo Estado e basear-se em estudos fornecidos pelos prestadores.

Art. 16. A prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico poderá ser realizada por:

I - órgão, autarquia, fundação de direito público, consórcio público, empresa pública ou sociedade de economia mista estadual, do Distrito Federal, ou municipal, na forma da legislação;

II - empresa a que se tenham concedido os serviços.

Art. 17. O serviço regionalizado de saneamento básico poderá obedecer a plano de saneamento básico elaborado para o conjunto de Municípios atendidos.

Art. 18. Os prestadores que atuem em mais de um Município ou que prestem serviços públicos de saneamento básico diferentes em um mesmo Município manterão sistema contábil que permita registrar e demonstrar, separadamente, os custos e as receitas de cada serviço em cada um dos Municípios atendidos e, se for o caso, no Distrito Federal.

Parágrafo único. A entidade de regulação deverá instituir regras e critérios de estruturação de sistema contábil e do respectivo plano de contas, de modo a garantir que a apropriação e a distribuição de custos dos serviços estejam em conformidade com as diretrizes estabelecidas nesta Lei.

CAPÍTULO IV

DO PLANEJAMENTO

Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:

I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;

II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos 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;

IV - ações para emergências e contingências;

V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

§ 1º Os planos de saneamento básico serão editados pelos titulares, podendo ser elaborados com base em estudos fornecidos pelos prestadores de cada serviço.

§ 2º A consolidação e compatibilização dos planos específicos de cada serviço serão efetuadas pelos respectivos titulares.

§ 3º Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos.

§ 4º Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

§ 5º Será assegurada ampla divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentem, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas.

§ 6º A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo plano de saneamento básico em vigor à época da delegação.

§ 7º Quando envolverem serviços regionalizados, os planos de saneamento básico devem ser editados em conformidade com o estabelecido no art. 14 desta Lei.

§ 8º Exceto quando regional, o plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do ente da Federação que o elaborou.

Art. 20. (VETADO).

Parágrafo único. Incumbe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais.

CAPÍTULO V

DA REGULAÇÃO

Art. 21. O exercício da função de regulação atenderá aos seguintes princípios:

I - independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora;

II - transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

Art. 22. São objetivos da regulação:

I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;

II - garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;

III - prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;

IV - definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

Art. 23. A entidade reguladora editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;

II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;

III - as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;

IV - regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;

V - medição, faturamento e cobrança de serviços;

VI - monitoramento dos custos;

VII - avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;

VIII - plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;

IX - subsídios tarifários e não tarifários;

X - padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;

XI - medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento;

XII – (VETADO).

§ 1º A regulação de serviços públicos de saneamento básico poderá ser delegada pelos titulares a qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do respectivo Estado, explicitando, no ato de delegação da regulação, a forma de atuação e a abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas.

§ 2º As normas a que se refere o caput deste artigo fixarão prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços.

§ 3º As entidades fiscalizadoras deverão receber e se manifestar conclusivamente sobre as reclamações que, a juízo do interessado, não tenham sido suficientemente atendidas pelos prestadores dos serviços.

Art. 24. Em caso de gestão associada ou prestação regionalizada dos serviços, os titulares poderão adotar os mesmos critérios econômicos, sociais e técnicos da regulação em toda a área de abrangência da associação ou da prestação.

Art. 25. Os prestadores de serviços públicos de saneamento básico deverão fornecer à entidade reguladora todos os dados e informações necessários para o desempenho de suas atividades, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais.

§ 1º Incluem-se entre os dados e informações a que se refere o caput deste artigo aquelas produzidas por empresas ou profissionais contratados para executar serviços ou fornecer materiais e equipamentos específicos.

§ 2º Compreendem-se nas atividades de regulação dos serviços de saneamento básico a interpretação e a fixação de critérios para a fiel execução dos contratos, dos serviços e para a correta administração de subsídios.

Art. 26. Deverá ser assegurado publicidade aos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou à fiscalização dos serviços, bem como aos direitos e

deveres dos usuários e prestadores, a eles podendo ter acesso qualquer do povo, independentemente da existência de interesse direto.

§ 1º Excluem-se do disposto no caput deste artigo os documentos considerados sigilosos em razão de interesse público relevante, mediante prévia e motivada decisão.

§ 2º A publicidade a que se refere o caput deste artigo deverá se efetivar, preferencialmente, por meio de sítio mantido na rede mundial de computadores - internet.

Art. 27. É assegurado aos usuários de serviços públicos de saneamento básico, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais:

I - amplo acesso a informações sobre os serviços prestados;

II - prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;

III - acesso a manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pela respectiva entidade de regulação;

IV - acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.

Art. 28. (VETADO).

CAPÍTULO VI

DOS ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS

Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:

I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário: preferencialmente na forma de tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;

II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades;

III - de manejo de águas pluviais urbanas: na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

§ 1º Observado o disposto nos incisos I a III do caput deste artigo, a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico observará as seguintes diretrizes:

I - prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;

II - ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;

III - geração dos recursos necessários para 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.

§ 2º Poderão ser adotados 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.

Art. 30. Observado o disposto no art. 29 desta Lei, a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento básico poderá levar em consideração os seguintes fatores:

I - categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;

II - padrões de uso ou de qualidade requeridos;

III - quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;

IV - custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas;

V - ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos; e

VI - capacidade de pagamento dos consumidores.

Art. 31. Os subsídios necessários ao atendimento de usuários e localidades de baixa renda serão, dependendo das características dos beneficiários e da origem dos recursos:

I - diretos, quando destinados a usuários determinados, ou indiretos, quando destinados ao prestador dos serviços;

II - tarifários, quando integrarem a estrutura tarifária, ou fiscais, quando decorrerem da alocação de recursos orçamentários, inclusive por meio de subvenções;

III - internos a cada titular ou entre localidades, nas hipóteses de gestão associada e de prestação regional.

Art. 32. (VETADO).

Art. 33. (VETADO).

Art. 34. (VETADO).

Art. 35. As taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos devem levar em conta a adequada destinação dos resíduos coletados e poderão considerar:

I - o nível de renda da população da área atendida;

II - as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas;

III - o peso ou o volume médio coletado por habitante ou por domicílio.

Art. 36. A cobrança pela prestação do serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas deve levar em conta, em cada lote urbano, os percentuais de impermeabilização e a existência de dispositivos de amortecimento ou de retenção de água de chuva, bem como poderá considerar:

I - o nível de renda da população da área atendida;

II - as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas.

Art. 37. Os reajustes de tarifas de serviços públicos de saneamento básico serão realizados observando-se o intervalo mínimo de 12 (doze) meses, de acordo com as normas legais, regulamentares e contratuais.

Art. 38. As revisões tarifárias compreenderão a reavaliação das condições da prestação dos serviços e das tarifas praticadas e poderão ser:

I - periódicas, objetivando a distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado;

II - extraordinárias, quando se verificar a ocorrência de fatos não previstos no contrato, fora do controle do prestador dos serviços, que alterem o seu equilíbrio econômico-financeiro.

§ 1º As revisões tarifárias terão suas pautas definidas pelas respectivas entidades reguladoras, ouvidos os titulares, os usuários e os prestadores dos serviços.

§ 2º Poderão ser estabelecidos mecanismos tarifários de indução à eficiência, inclusive fatores de produtividade, assim como de antecipação de metas de expansão e qualidade dos serviços.

§ 3º Os fatores de produtividade poderão ser definidos com base em indicadores de outras empresas do setor.

§ 4º A entidade de regulação poderá autorizar o prestador de serviços a repassar aos usuários custos e encargos tributários não previstos originalmente e por ele não administrados, nos termos da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.

Art. 39. As tarifas serão fixadas de forma clara e objetiva, devendo os reajustes e as revisões serem tornados públicos com antecedência mínima de 30 (trinta) dias com relação à sua aplicação.

Parágrafo único. A fatura a ser entregue ao usuário final deverá obedecer a modelo estabelecido pela entidade reguladora, que definirá os itens e custos que deverão estar explicitados.

Art. 40. Os serviços poderão ser interrompidos pelo prestador nas seguintes hipóteses:

I - situações de emergência que atinjam a segurança de pessoas e bens;

II - necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas;

III - negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, após ter sido previamente notificado a respeito;

IV - manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação do prestador, por parte do usuário; e

V - inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado.

§ 1º As interrupções programadas serão previamente comunicadas ao regulador e aos usuários.

§ 2º A suspensão dos serviços prevista nos incisos III e V do caput deste artigo será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 30 (trinta) dias da data prevista para a suspensão.

§ 3º A interrupção ou a restrição do fornecimento de água por inadimplência a estabelecimentos de saúde, a instituições educacionais e de internação coletiva de pessoas e a usuário residencial de baixa renda beneficiário de tarifa social deverá obedecer a prazos e critérios que preservem condições mínimas de manutenção da saúde das pessoas atingidas.

Art. 41. Desde que previsto nas normas de regulação, grandes usuários poderão negociar suas tarifas com o prestador dos serviços, mediante contrato específico, ouvido previamente o regulador.

Art. 42. Os valores investidos em bens reversíveis pelos prestadores constituirão créditos perante o titular, a serem recuperados mediante a exploração dos serviços, nos termos das normas regulamentares e contratuais e, quando for o caso, observada a legislação pertinente às sociedades por ações.

§ 1º Não gerarão crédito perante o titular os investimentos feitos sem ônus para o prestador, tais como os decorrentes de exigência legal aplicável à implantação de empreendimentos imobiliários e os provenientes de subvenções ou transferências fiscais voluntárias.

§ 2º Os investimentos realizados, os valores amortizados, a depreciação e os respectivos saldos serão anualmente auditados e certificados pela entidade reguladora.

§ 3º Os créditos decorrentes de investimentos devidamente certificados poderão constituir garantia de empréstimos aos delegatários, destinados exclusivamente a investimentos nos sistemas de saneamento objeto do respectivo contrato.

§ 4º (VETADO).

CAPÍTULO VII

DOS ASPECTOS TÉCNICOS

Art. 43. 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.

Parágrafo único. A União definirá parâmetros mínimos para a potabilidade da água.

Art. 44. O licenciamento ambiental de unidades de tratamento de esgotos sanitários e de efluentes gerados nos processos de tratamento de água considerará etapas de eficiência, a fim de alcançar progressivamente os padrões estabelecidos pela legislação ambiental, em função da capacidade de pagamento dos usuários.

§ 1º A autoridade ambiental competente estabelecerá procedimentos simplificados de licenciamento para as atividades a que se refere o caput deste artigo, em função do porte das unidades e dos impactos ambientais esperados.

§ 2º A autoridade ambiental competente estabelecerá metas progressivas para que a qualidade dos efluentes de unidades de tratamento de esgotos sanitários atenda aos padrões das classes dos corpos hídricos em que forem lançados, a partir dos níveis presentes de tratamento e considerando a capacidade de pagamento das populações e usuários envolvidos.

Art. 45. Ressalvadas as disposições em contrário das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.

§ 1º Na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

§ 2º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.

Art. 46. Em situação crítica de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda.

CAPÍTULO VIII

DA PARTICIPAÇÃO DE ÓRGÃOS COLEGIADOS NO CONTROLE SOCIAL

Art. 47. O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito Federal e municipais, assegurada a representação:

I - dos titulares dos serviços;

II - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;

III - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;

IV - dos usuários de serviços de saneamento básico;

V - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

§ 1º As funções e competências dos órgãos colegiados a que se refere o caput deste artigo poderão ser exercidas por órgãos colegiados já existentes, com as devidas adaptações das leis que os criaram.

§ 2º No caso da União, a participação a que se refere o caput deste artigo será exercida nos termos da Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001, alterada pela Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003.

CAPÍTULO IX

DA POLÍTICA FEDERAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Art. 48. A União, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, observará as seguintes diretrizes:

I - prioridade para as ações que promovam a equidade social e territorial no acesso ao saneamento básico;

II - aplicação dos recursos financeiros por ela administrados de modo a promover o desenvolvimento sustentável, a eficiência e a eficácia;

III - estímulo ao estabelecimento de adequada regulação dos serviços;

IV - utilização de indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social no planejamento, implementação e avaliação das suas ações de saneamento básico;

V - melhoria da qualidade de vida e das condições ambientais e de saúde pública;

VI - colaboração para o desenvolvimento urbano e regional;

VII - garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares;

VIII - fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico, à adoção de tecnologias apropriadas e à difusão dos conhecimentos gerados;

IX - adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, levando em consideração fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais;

X - adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações;

XI - estímulo à implementação de infra-estruturas e serviços comuns a Municípios, mediante mecanismos de cooperação entre entes federados.

Parágrafo único. As políticas e ações da União de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate e erradicação da pobreza, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida devem considerar a necessária articulação, inclusive no que se refere ao financiamento, com o saneamento básico.

Art. 49. São objetivos da Política Federal de Saneamento Básico:

I - contribuir para o desenvolvimento nacional, a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social;

II - priorizar planos, programas e projetos que visem à implantação e ampliação dos serviços e ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda;

III - proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e outras populações tradicionais, com soluções compatíveis com suas características socioculturais;

IV - proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados;

V - assegurar que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público dê-se segundo critérios de promoção da salubridade ambiental, de maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social;

VI - incentivar a adoção de mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico;

VII - promover alternativas de gestão que viabilizem a auto-sustentação econômica e financeira dos serviços de saneamento básico, com ênfase na cooperação federativa;

VIII - promover o desenvolvimento institucional do saneamento básico, estabelecendo meios para a unidade e articulação das ações dos diferentes agentes, bem como do desenvolvimento de sua organização, capacidade técnica, gerencial, financeira e de recursos humanos, contempladas as especificidades locais;

IX - fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico, a adoção de tecnologias apropriadas e a difusão dos conhecimentos gerados de interesse para o saneamento básico;

X - minimizar os impactos ambientais relacionados à implantação e desenvolvimento das ações, obras e serviços de saneamento básico e assegurar que sejam executadas de acordo com as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao uso e ocupação do solo e à saúde.

Art. 50. A alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União serão feitos em conformidade com as diretrizes e objetivos estabelecidos nos arts. 48 e 49 desta Lei e com os planos de saneamento básico e condicionados:

I - ao alcance de índices mínimos de:

a) desempenho do prestador na gestão técnica, econômica e financeira dos serviços;

b) eficiência e eficácia dos serviços, ao longo da vida útil do empreendimento;

II - à adequada operação e manutenção dos empreendimentos anteriormente financiados com recursos mencionados no caput deste artigo.

§ 1º Na aplicação de recursos não onerosos da União, será dada prioridade às ações e empreendimentos que visem ao atendimento de usuários ou Municípios que não tenham capacidade de pagamento compatível com a auto-sustentação econômico-financeira dos serviços, vedada sua aplicação a empreendimentos contratados de forma onerosa.

§ 2º A União poderá instituir e orientar a execução de programas de incentivo à execução de projetos de interesse social na área de saneamento básico com participação de investidores privados, mediante operações estruturadas de financiamentos realizados com recursos de fundos privados de investimento, de capitalização ou de previdência complementar, em condições compatíveis com a natureza essencial dos serviços públicos de saneamento básico.

§ 3º É vedada a aplicação de recursos orçamentários da União na administração, operação e manutenção de serviços públicos de saneamento básico não administrados por órgão ou entidade federal, salvo por prazo determinado em situações de eminente risco à saúde pública e ao meio ambiente.

§ 4º Os recursos não onerosos da União, para subvenção de ações de saneamento básico promovidas pelos demais entes da Federação, serão sempre transferidos para Municípios, o Distrito Federal ou Estados.

§ 5º No fomento à melhoria de operadores públicos de serviços de saneamento básico, a União poderá conceder benefícios ou incentivos orçamentários, fiscais ou creditícios como contrapartida ao alcance de metas de desempenho operacional previamente estabelecidas.

§ 6º A exigência prevista na alínea a do inciso I do caput deste artigo não se aplica à destinação de recursos para programas de desenvolvimento institucional do operador de serviços públicos de saneamento básico.

§ 7º (VETADO).

Art. 51. O processo de elaboração e revisão dos planos de saneamento básico deverá prever sua divulgação em conjunto com os estudos que os fundamentarem, o recebimento de sugestões e críticas por meio de consulta ou audiência pública e, quando previsto na legislação do titular, análise e opinião por órgão colegiado criado nos termos do art. 47 desta Lei.

Parágrafo único. A divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentarem dar-se-á por meio da disponibilização integral de seu teor a todos os interessados, inclusive por meio da internet e por audiência pública.

Art. 52. A União elaborará, sob a coordenação do Ministério das Cidades:

I - o Plano Nacional de Saneamento Básico - PNSB que conterá:

a) os objetivos e metas nacionais e regionalizadas, de curto, médio e longo prazos, para a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes de saneamento básico no território nacional, observando a compatibilidade com os demais planos e políticas públicas da União;

b) as diretrizes e orientações para o equacionamento dos condicionantes de natureza político-institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, administrativa, cultural e tecnológica com impacto na consecução das metas e objetivos estabelecidos;

c) a proposição de programas, projetos e ações necessários para atingir os objetivos e as metas da Política Federal de Saneamento Básico, com identificação das respectivas fontes de financiamento;

d) as diretrizes para o planejamento das ações de saneamento básico em áreas de especial interesse turístico;

e) os procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações executadas;

II - planos regionais de saneamento básico, elaborados e executados em articulação com os Estados, Distrito Federal e Municípios envolvidos para as regiões integradas de desenvolvimento econômico ou nas que haja a participação de órgão ou entidade federal na prestação de serviço público de saneamento básico.

§ 1º O PNSB deve:

I - abranger o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais e outras ações de saneamento básico de interesse para a melhoria da

salubridade ambiental, incluindo o provimento de banheiros e unidades hidrossanitárias para populações de baixa renda;

II - tratar especificamente das ações da União relativas ao saneamento básico nas áreas indígenas, nas reservas extrativistas da União e nas comunidades quilombolas.

§ 2º Os planos de que tratam os incisos I e II do caput deste artigo devem ser elaborados com horizonte de 20 (vinte) anos, avaliados anualmente e revisados a cada 4 (quatro) anos, preferencialmente em períodos coincidentes com os de vigência dos planos plurianuais.

Art. 53. Fica instituído o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - SINISA, com os objetivos de:

I - coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

II - disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico;

III - permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico.

§ 1º As informações do Sinisa são públicas e acessíveis a todos, devendo ser publicadas por meio da internet.

§ 2º A União apoiará os titulares dos serviços a organizar sistemas de informação em saneamento básico, em atendimento ao disposto no inciso VI do caput do art. 9º desta Lei.

CAPÍTULO X

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 54. (VETADO).

Art. 55. O § 5º do art. 2º da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 2º

.....

§ 5º A infra-estrutura básica dos parcelamentos é constituída pelos equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.

..... ” (NR)

Art. 56. (VETADO)

Art. 57. O inciso XXVII do caput do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 24.

.....
XXVII - na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

..... ” (NR)

Art. 58. O art. 42 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 42.

§ 1º Vencido o prazo mencionado no contrato ou ato de outorga, o serviço poderá ser prestado por órgão ou entidade do poder concedente, ou delegado a terceiros, mediante novo contrato.

.....

§ 3º As concessões a que se refere o § 2º deste artigo, inclusive as que não possuam instrumento que as formalize ou que possuam cláusula que preveja prorrogação, terão validade máxima até o dia 31 de dezembro de 2010, desde que, até o dia 30 de junho de 2009, tenham sido cumpridas, cumulativamente, as seguintes condições:

I - levantamento mais amplo e retroativo possível dos elementos físicos constituintes da infraestrutura de bens reversíveis e dos dados financeiros, contábeis e comerciais relativos à prestação dos serviços, em dimensão necessária e suficiente para a realização do cálculo de eventual indenização relativa aos investimentos ainda não amortizados pelas receitas emergentes da concessão, observadas as disposições legais e contratuais que regulavam a prestação do serviço ou a ela aplicáveis nos 20 (vinte) anos anteriores ao da publicação desta Lei;

II - celebração de acordo entre o poder concedente e o concessionário sobre os critérios e a forma de indenização de eventuais créditos remanescentes de investimentos ainda não amortizados ou depreciados, apurados a partir dos levantamentos referidos no inciso I deste parágrafo e auditados por instituição especializada escolhida de comum acordo pelas partes; e

III - publicação na imprensa oficial de ato formal de autoridade do poder concedente, autorizando a prestação precária dos serviços por prazo de até 6 (seis) meses, renovável até 31 de dezembro de 2008, mediante comprovação do cumprimento do disposto nos incisos I e II deste parágrafo.

§ 4º Não ocorrendo o acordo previsto no inciso II do § 3º deste artigo, o cálculo da indenização de investimentos será feito com base nos critérios previstos no instrumento de concessão antes celebrado ou, na omissão deste, por avaliação de seu valor econômico ou reavaliação patrimonial, depreciação e amortização de ativos imobilizados definidos pelas legislações fiscal e das sociedades por ações, efetuada por empresa de auditoria independente escolhida de comum acordo pelas partes.

§ 5º No caso do § 4º deste artigo, o pagamento de eventual indenização será realizado, mediante garantia real, por meio de 4 (quatro) parcelas anuais, iguais e sucessivas, da parte ainda não amortizada de investimentos e de outras indenizações relacionadas à prestação dos serviços, realizados com capital próprio do concessionário ou de seu controlador, ou originários de operações de financiamento, ou obtidos mediante emissão de ações, debêntures e outros títulos mobiliários, com a primeira parcela paga até o último dia útil do exercício financeiro em que ocorrer a reversão.

§ 6º Ocorrendo acordo, poderá a indenização de que trata o § 5º deste artigo ser paga mediante receitas de novo contrato que venha a disciplinar a prestação do serviço.” (NR)

Art. 59. (VETADO).

Art. 60. Revoga-se a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.

Brasília, 5 de janeiro de 2007; 186º da Independência e 119º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Márcio Fortes de Almeida
Luiz Paulo Teles Ferreira Barreto
Bernard Appy
Paulo Sérgio Oliveira Passos
Luiz Marinho
José Agenor Álvares da Silva
Fernando Rodrigues Lopes de Oliveira
Marina Silva

Este texto não substitui o publicado no DOU de 8.1.2007 e retificado no DOU de 11.1.2007.