X Encontro Nacional de Economia Política

Restrições à Expansão dos Investimentos no Saneamento Básico Brasileiro

Rudinei Toneto Júnior
Professor Doutor do Departamento de Economia da FEA-RP-USP
rtoneto@usp.br

Carlos César Santejo Saiani
Mestrando do Programa em Economia Aplicada da FEA-RP-USP
ssaiani@yahoo.com.br

RESUMO

O Brasil apresenta elevados *déficits* na provisão de serviços de saneamento básico, tanto no acesso a água encanada e tratada como e, principalmente, na coleta e tratamento de esgoto. Esse déficit é mais significativo nas regiões menos desenvolvidas e nas populações mais pobres, assim como nos municípios de menor porte. Ou seja, a demanda (ou necessidade) por serviços e novos investimentos no setor é bastante elevada. Contudo, a atual estrutura de oferta inviabiliza a retomada dos investimentos. Além disso, um conjunto de fatores restringem ainda mais as possibilidades de investimento: ausência de uma política clara, profunda fragmentação de competências, ausência de uma regulação específica para o setor, persistência de incertezas regulatórias e forte presença pública no setor, fazendo com que os investimentos sejam inviabilizados pela imposição das metas de *superávit* e pelos contingenciamentos de crédito ao setor público. Contudo, os investimentos em saneamento devem ser realizados e a universalização dos serviços deve ser alcançada tendo em vista suas externalidades tanto para a saúde pública como para o meio ambiente, além de dificultarem o combate à pobreza e o desenvolvimento econômico. Nesse contexto, o artigo discute os principais entraves para a retomada dos investimentos no setor de saneamento básico brasileiro e verifica, na atual estrutura de oferta do setor, as características dos prestadores em relação ao desempenho operacional, financeiro, realização de investimentos e origem de recursos. Compara-se os prestadores de serviços estaduais e os locais, para verificar se a descentralização leva efetivamente a ganhos de eficiência, e os prestadores locais públicos com os privados, para verificar resultados possíveis associados à privatização. O trabalho conclui que em termos de desempenho verifica-se que os prestadores públicos locais possuem melhores indicadores de cobertura e menores tarifas mas são aqueles que apresentam menores montantes de investimento. Os melhores indicadores de investimento e os que mostram capacidade para acessar recursos onerosos são os provedores privados. Além disso, o trabalho mostra que incertezas relacionadas à situação das concessões afetam o montante de investimentos, sendo que nos municípios em que as concessões são inexistentes ou vencidas, apresentam níveis de investimentos inferiores aqueles em que as concessões são vigentes.

Palavras-Chave: Saneamento Básico, *Déficit* de Acesso, Descentralização, Privatização, Lei de Responsabilidade Fiscal, Contingenciamento de Crédito.

Área: Economia Agrária, Espaço e Meio-ambiente
Sub-área 14: Economia, Espaço e Urbanização

ABSTRACT

Brazil presents deficit in the provision of sanitation's services, as much in the access the canalized and treated water as, mainly, in the collection and treatment of sewer. This deficit is higher in the less-developed regions and cities. Although, the demand (or necessity) for services and new investments is high too. The current structure of offers makes impracticable the retaken of high investments. Moreover, a set of factors restricts the possibilities of investments: absence of one politic in the sector, absence of a specific regulation for the sector, persistence of regulatory uncertainties and fort public presence in the sector, making with that the investments are made impracticable by the imposition of the surplus goals and by the contingenciamentos of credit to the public sector. However, the investments in sanitation must be do. In this context, the article argues the main impediments for the retaken one of the investments in the Brazilian's sanitation and verifies, in the current structure of offers of the sector, the characteristics of the offers' performance in relation to some aspects, like operational, financial, investments and origin of resources. Moreover, the article analyses the impact of decentralization and privatization in the sector.

Key-Words: Sanitation, Decentralization, Privatization, Responsibility Act

X Encontro Nacional de Economia Política

Restrições à Expansão dos Investimentos no Saneamento Básico Brasileiro

Introdução

O Brasil apresenta elevados *déficits* na provisão de serviços de saneamento básico, tanto no acesso a água encanada e tratada como e, principalmente, na coleta e tratamento de esgoto. Esta situação resulta em externalidades negativas que geram uma série de inconvenientes tanto para a saúde pública como para o meio ambiente, além de dificultarem o combate à pobreza e o desenvolvimento econômico.

Vale notar que, após um período de significativa expansão da cobertura durante as décadas de 1970 e 1980, na vigência do chamado PLANASA (Plano Nacional de Saneamento), a ampliação da cobertura tem ficado bastante aquém do necessário para alcançara a universalização dos serviços. Isso se deve à retração dos investimentos no período recente, que decorre de um emaranhado de questões: crise institucional do setor, crise fiscal, ausência de um sistema financeiro que atue no longo prazo, ineficiência operacional e baixa capacidade de geração de recursos dos prestadores de serviços, baixo interesse do setor privado, entre outros fatores. As políticas adotadas para o setor após a extinção do PLANASA têm buscado a modernização da gestão e o aumento da eficiência na prestação de serviços pelo estímulo a uma maior participação da iniciativa privada e à descentralização. Os resultados destas políticas ainda se mostram bastante insignificantes e os investimentos persistem em níveis reduzidos.

Os resultados da privatização do setor, que se iniciou de forma bastante tímida, ainda são ambíguos. Apesar do sucesso alcançado em determinadas localidades e a retomada dos investimentos por alguns concessionários, em alguns casos ocorreram sérios problemas, como a necessidade de revisão dos contratos, a introdução de subsídios públicos, a devolução das concessões, entre outros. Além disso, nota-se que o interesse da iniciativa privada pelo setor e o empenho do poder público pela maior participação privada parecem muito menores do que em outros setores. Apenas para destacar, as dificuldades para a privatização do setor elétrico eram bastante significativas, mas houve um empenho do governo em resolver as controvérsias e detonar o processo. Já no saneamento, pela possibilidade de obtenção de recursos ser bastante limitada com a sua privatização, o empenho do governo foi muito reduzido, persistindo as controvérsias e as pendências no setor.

Como contrapartida do *déficit* existente no setor, a demanda (ou necessidade) por serviços e novos investimentos é bastante elevada. Por outro lado, a atual estrutura de oferta parece inviabilizar a retomada dos investimentos. Nos últimos anos, apesar da autorização para que se ampliassem os financiamentos para o setor e da exclusão dos investimentos em saneamento básico das metas de

superávit primário, o contingenciamento de crédito e os limites de endividamento das instâncias subnacionais inviabilizaram a tomada de empréstimos e a realização dos investimentos. Isso deveria sugerir ou a necessidade de maior participação do setor privado, para que as barreiras ao financiamento sejam transpostas, ou a necessidade de alteração das regras relacionadas às metas fiscais e ao endividamento dos provedores públicos. Porém, deve-se destacar que, se por um lado a privatização poderia resolver a questão da alavancagem dos investimentos, por outro, deve-se verificar se as demandas existentes no setor são compatíveis com a necessidade de remuneração do setor privado.

O objetivo do presente artigo é discutir os principais entraves para a retomada dos investimentos no setor de saneamento básico brasileiro e verificar, na atual estrutura de oferta do setor, as características dos prestadores em relação ao desempenho operacional, financeiro, realização de investimentos e origem de recursos. Pretende-se comparar os prestadores de serviços estaduais e os locais, como uma primeira avaliação para verificar se a descentralização leva efetivamente a ganhos de eficiência, e os prestadores locais públicos com os privados, para verificar resultados possíveis associados à privatização. Além disso, pretende-se verificar se incertezas relacionadas à situação das concessões afetam ou não o montante de investimentos.

O artigo divide-se em três seções, além desta introdução e das considerações finais. A primeira apresenta os dados relativos ao *déficit* no setor, ou seja, onde se encontra a ausência de serviços que requer a retomada dos investimentos. A segunda analisa alguns fatores explicativos para o baixo investimento no setor, com destaque para as indefinições institucionais. A terceira parte apresenta a análise da estrutura de oferta, destacando-se o desempenho dos diferentes tipos de provedores de serviço. Nesta seção, serão analisados os indicadores de investimento, buscando verificar a diferença entre os tipos de provedores e como a questão das incerteza relacionadas às concessões afetam esta variável.

1. O *déficit* de saneamento básico no Brasil e a necessidade de investimentos

Atualmente, o Brasil apresenta baixos índices de cobertura de saneamento básico – piores do que os de países com nível semelhante de desenvolvimento – e, mais grave do que isso, não possui uma política articulada para que o setor supere suas deficiências. Após a expansão verificada nos anos 70 e 80, durante o PLANASA, os investimentos no setor entraram em retração e oscilam conforme a liberalidade fiscal do governo, mas sempre em patamares insuficientes.

O PLANASA, lançado no início dos anos 70, era um modelo centralizado de financiamento de saneamento básico que se baseava na concessão, por parte dos municípios, dos direitos de exploração dos serviços às recém criadas Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs) de seus respectivos estados – que passaram a ser responsáveis pela execução de obras e pela operação dos sistemas. Ao Banco Nacional de Habitação (BNH), órgão responsável pela administração do também criado Sistema Financeiro de Saneamento (SFS), cabia a fixação de normas, o controle, a coordenação, a análise, a aprovação dos Planos Estaduais de Saneamento e, principalmente, a realização de empréstimos, com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), para financiar metade dos investimentos. A outra parte era responsabilidade dos estados, por meio da formação de Fundos de Água e Esgoto (FAEs). A concentração nas CESBs viabilizaria a utilização do subsídio cruzado entre diferentes localidades, além de possibilitar a exploração das economias de escala, a eficiência na gestão e a busca de modernização tecnológica.

O PLANASA levou a um aumento significativo dos índices de cobertura de abastecimento de água e, em menor escala, de esgotamento sanitário. Em linhas gerais, pode-se apontar que o abastecimento de água, por meio de redes públicas, que atendia a menos de 50% dos domicílios urbanos em 1971, atingiu 86% da população urbana em 1991 e o esgotamento sanitário, por meio de rede coletora, evoluiu, no período, de 24%, em 1971, a 49% da população urbana em 1991. Contudo, dificuldades internas apresentadas ao longo de sua operação contribuíram, juntamente com fatores conjunturais, para o seu colapso financeiro e posterior extinção em 1992. Conforme destaca Turolla (2002), a partir de então, as ações federais passaram a ser "pontuais e desarticuladas", não obtendo sucesso na universalização do serviço (p. 13). Além disso, passou-se a buscar um maior envolvimento da iniciativa privada e dos municípios na provisão dos serviços – inserido no contexto da busca de reformas do Estado (desestatização e descentralização).

Apesar do PLANASA ter obtido certo sucesso na melhoria do atendimento dos serviços, principalmente no abastecimento de água, os índices atuais de cobertura ainda se mostram inadequados. A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) de 2000 (IBGE, 2000) constatou, conforme pode ser observado na tabela 1, que aproximadamente 77% dos domicílios brasileiros eram abastecidos por água em 2000 e 47% estavam ligados ao sistema de esgoto. Além disso, a tabela também mostra outros aspectos importantes dos serviços de saneamento básico no Brasil: (i) existência de profundos desequilíbrios inter-regionais no acesso aos serviços – região Norte com os piores desempenhos tanto em abastecimento de água como em esgotamento sanitário, e região Sudeste com os melhores –; (ii) pior desempenho dos serviços de esgoto, uma vez que em todas as

regiões, com exceção do Sudeste, o índice de desses serviços é menos da metade dos índices de abastecimento de água; (iii) se forem considerados os domicílios que dispõem de fossa séptica, o índice de acesso a esgoto se eleva de forma significativa, passando para quase 60% dos domicílios no Brasil, destacando-se a profunda melhora do indicador nas regiões Norte e Sul – mas, mesmo assim, o índice é bastante reduzido, e (vii) a melhora dos indicadores foi relativamente pequena ao longo da década de 1990 – o acesso ao abastecimento de água cresceu seis pontos percentuais e o acesso ao esgotamento sanitário aumentou onze pontos.

Tabela 1
Brasil: domicílios com serviços de abastecimento de água esgotamento sanitário, segundo as grandes regiões

	Abastecimento de água (% dos domicílios)		Rede de Esgoto (% dos domicílios)		
	1991	2000	1991	2000 (1)	
Brasil	**70,7**	**76,7**	**35,3**	**46,9**	**(59,9)**
Norte	44,7	47,3	1,3	9,7	(35,6)
Nordeste	52,7	65,9	8,9	25,3	(38,1)
Sudeste	84,8	86,9	63,5	72,7	(81,4)
Sul	70,8	78,8	13,6	29,6	(52,3)
Centro-Oeste	66,1	71,7	27,2	33,0	(40,3)

Fonte Censos Demográficos 1991 e 2000 do IBGE . Elaboração própria.
(1) Os números em parênteses consideram tanto o acesso a rede geral como fossa séptica

O acesso domiciliar a serviços de saneamento básico também pode ser avaliado de acordo com o tamanho populacional dos municípios – porte dos municípios –, conforme ilustrado na tabela 2. Observa-se que: (i) tanto no abastecimento de água como na coleta de esgoto, o percentual de domicílios com acesso aos serviços aumenta com o tamanho do município, excetuando-se os municípios de menor porte na Região Norte em relação ao abastecimento de água – esse fato sugere a existência de economias de escala nos serviços, sendo mais fácil atingir populações maiores (aglomerações) do que municípios de menor porte, ou seja, os serviços de saneamento básico tendem a ter um menor custo quanto maior a aglomeração –; (ii) em termos regionais, as maiores discrepâncias segundo o porte dos municípios dá-se nas regiões Sul e Nordeste no caso do abastecimento de água e no Norte e Centro-Oeste no caso da cobertura de esgoto, e (iii) com exceção do abastecimento de água nos municípios de até 5 mil habitantes, a região Norte apresenta os piores indicadores em todos os estratos populacionais, independentemente do tipo de serviço.

Um outro indicador relevante para a análise do *déficit* de acesso a serviços de saneamento básico é o perfil da renda das famílias com e sem atendimento, conforme pode ser observado na tabela 3. Verifica-se que: (i) tanto no abastecimento de água como no esgotamento sanitário, os índices de cobertura aumentam à medida que se eleva a renda domiciliar; (ii) no caso do esgoto, mesmo nos domicílios com renda elevada a cobertura é baixa, e (iii) as maiores discrepâncias no acesso, quando se considera a renda, dão-se nas regiões Norte e Nordeste, tanto no abastecimento de água quanto no

esgotamento sanitário – um ponto interessante de se observar é que a região Nordeste apresenta padrões de cobertura em relação à rede de esgoto superiores ao da região Sul em todas as faixas de renda, exceto na inferior, contudo, como há uma forte concentração da sua população nas faixas de baixa de renda, o índice total de cobertura é inferior.

Tabela 2
Brasil: proporção de domicílios com abastecimento de água e esgoto por rede geral, segundo o tamanho populacional dos municípios e as grandes regiões (2000)

Porte/ Regiões	Rede Geral – Água (% dos domicílios)						Rede Geral – Esgoto (% dos domicílios)					
	N	NE	CO	SE	S	Brasil	N	NE	CO	SE	S	Brasil
Até 5.000 hab.	45,04	42,89	58,57	67,00	44,02	**62,55**	0,66	4,99	1,64	48,49	3,04	**38,69**
5.000 a 10.000 hab.	42,66	48,27	57,06	80,37	55,40	**64,25**	0,38	7,87	3,86	63,65	6,69	**31,50**
10.000 a 20.000 hab.	28,15	47,72	60,39	81,05	64,46	**60,25**	1,18	9,82	5,49	68,46	12,97	**26,72**
20.000 a 50.000 hab.	34,61	52,16	65,41	84,99	74,73	**66,32**	1,28	14,31	13,16	72,42	22,87	**34,51**
50.000 a 100.000 hab.	39,08	66,86	67,86	84,77	83,06	**74,80**	4,23	26,33	19,86	67,31	28,35	**40,35**
100.000 a 500.000 hab.	52,00	82,48	68,24	94,04	89,59	**86,24**	10,24	38,06	30,41	82,32	37,57	**54,24**
500.000 a 1.000.000 hab.	---	86,09	86,38	95,68	---	**92,85**	---	28,43	19,39	79,97	---	**64,31**
Mais de 1.000.000 hab.	73,68	90,33	87,01	96,49	96,30	**92,07**	29,63	56,74	79,57	85,21	62,57	**70,81**
Total	**47,34**	**65,96**	**71,72**	**86,93**	**78,81**	**76,74**	**9,72**	**25,33**	**33,01**	**72,66**	**29,64**	**46,97**

Fonte: **Censo Demográfico 2000 do IBGE.** Elaboração própria.

Tabela 3
Brasil: proporção de domicílios com abastecimento de água e rede de esgoto, segundo a renda domiciliar e as grandes regiões (2000)

Renda/ Regiões	Rede Geral – Água (% dos domicílios)						Rede Geral – Esgoto (% dos domicílios)					
	N	NE	CO	SE	S	Brasil	N	NE	CO	SE	S	Brasil
Menos de 1 S.M.	34,26	49,35	61,18	76,89	65,76	**58,12**	3,95	13,53	17,55	76,89	17,72	**31,17**
de 1 a 2 S.M.	40,55	62,02	61,96	78,15	69,12	**66,64**	5,10	18,93	18,97	78,15	18,81	**37,45**
de 2 a 3 S.M.	47,72	71,29	67,45	83,98	76,33	**75,49**	7,15	25,03	23,69	83,98	23,05	**47,98**
de 3 a 5 S.M.	52,34	79,45	72,34	88,10	80,52	**81,68**	9,52	32,65	29,47	88,10	27,33	**56,93**
de 5 a 10 S.M.	59,92	87,12	79,61	92,48	85,37	**87,92**	15,59	43,45	41,12	92,48	33,86	**67,36**
mais de 10 S.M.	**65,03**	**90,08**	**87,32**	**95,85**	**90,22**	**92,42**	**26,05**	**53,63**	**61,46**	**95,85**	**48,04**	**78,39**

Fonte: **Censo Demográfico 2000 do IBGE.** Elaboração própria. S.M.: Salário Mínimo.

Por fim, uma última análise importante a ser realizada é verificar como o *déficit* de acesso a serviços de saneamento básico se relaciona com a renda *per capita* dos municípios. Na tabela 3, a questão do acesso foi analisada segundo a renda domiciliar, independente do município em que se localiza o domicílio. A tabela 4, por outro lado, tem como objetivo verificar como o acesso está associado à renda média dos habitantes de determinada localidade – por exemplo, pode ser que um domicílio de baixa renda em um município com renda alta possa ter acesso mais fácil aos sistemas de saneamento (inclusive por subsídio cruzado dentro do município) do que uma família com renda maior em um município com renda *per capita* menor.

Percebe-se que as coberturas de água e esgoto elevam-se à medida que aumenta a renda *per capita* municipal em todas as regiões – excetuando-se a maior faixa de renda *per capita* no Nordeste,

cuja cobertura em abastecimento de água é inferior àquelas das duas faixas anteriores. Um fato interessante a ser observado é que, quando a análise é feita por estratos de renda *per capita*, o grau de cobertura, tanto em água como em esgoto, no Nordeste tende a ser melhor do que os da região Sul na maioria dos estratos. Contudo, a cobertura média total da região Sul supera a do Nordeste, uma vez que na segunda há uma maior concentração da população (domicílios) em municípios de baixa renda *per capita*. No caso do acesso à água, as médias do Nordeste estão próximas às do Sudeste em todas as faixas, exceto no maior nível de renda. Esse resultado pode sinalizar que o problema de acesso no Nordeste é uma questão de renda da população. Já no caso do Norte, este apresenta os piores indicadores em todas as faixas de renda.

Tabela 4
Brasil: proporção de domicílios com abastecimento de água e de esgoto por rede geral, segundo a renda *per capita* do município e as grandes regiões (2000)

Renda/ Regiões	Rede Geral – Água (% dos domicílios)						Rede Geral – Esgoto (% dos domicílios)					
	N	**NE**	**CO**	**SE**	**S**	**Brasil**	**N**	**NE**	**CO**	**SE**	**S**	**Brasil**
Até 1 SM	35,85	54	61,95	60,6	44,87	**53,7**	1,32	14,51	12,32	27,12	4,56	**13,63**
de 1 a 2 SM	51,15	81,3	---	79,64	70,36	**75,13**	13,48	35,16	---	61,38	18,95	**42,89**
de 2 a 3 SM	66,91	91,44	78,31	88,63	85,21	**86,88**	21,14	52,79	26,64	78,52	30,18	**56,45**
mais de 3 SM	---	75,71	86,56	95,68	93,53	**94,57**	---	55,6	77,44	84,84	57,87	**80,43**
Total	**47,34**	**65,96**	**71,72**	**86,93**	**78,81**	**76,74**	**9,72**	**25,33**	**33,01**	**72,66**	**29,64**	**46,97**

Fonte: Censo Demográfico 2000 do IBGE. S.M.: Salário Mínimo.

Os indicadores acima mostram que o país possui um *déficit* de serviços bastante significativo, o que requer um montante elevado de investimentos para se atingir a universalização do acesso. Contudo, as deficiências concentram-se, principalmente, nas regiões mais pobres, nas cidades de menor porte, nos municípios com menor renda *per capit*a e nos domicílios de baixa renda. Esta situação gera um sério inconveniente: a falta de serviços ocorre, principalmente, nas regiões em que a provisão dos serviços possui um custo mais elevado (cidades menores, áreas rurais, regiões com maior dificuldade para obtenção de água, etc) e onde a capacidade de pagamento dos indivíduos é significativamente mais reduzida, o que faz com que o retorno esperado dos investimentos, pela ótica privada, seja menor.

Segundo estimativas do Ministério das Cidades, é possível universalizar o acesso a serviços de saneamento básico no Brasil em vinte anos, investindo cerca de 0,45% do PIB (aproximadamente R$6 bilhões), considerando a hipótese de crescimento médio do PIB de 4%. A tabela 5 apresenta os investimentos necessários segundo as grandes regiões. Verifica-se que o país precisará de um investimento total de R$178,4 bilhões até 2020 para garantir a universalização dos serviços de água e

esgoto, levando-se em conta os *déficits* atuais e a demanda decorrente da expansão populacional no período e, além disso, considerando tanto a reposição como a expansão dos sistemas.

Tabela 5
Brasil: investimentos necessários para a universalização da água e do esgoto, segundo as grandes regiões

Regiões/investimentos	**2010** (em R$ milhões)	**2015** (em R$ milhões)	**2020** (em R$ milhões)
Norte	11.274,6	13.835,5	16.307,3
Nordeste	27.318,8	32.267,2	37.324,6
Sudeste	50.349,3	64.416,0	74.404,0
Sul	23.211,0	28.098,3	33.055,2
Centro-Oeste	11.470,2	14.506,9	17.314,0
Brasil	**123.623,8**	**151.123,9**	**178.405,0**

Fonte: **Ministério das Cidades (2002).**

Tais números indicam a gravidade da situação do saneamento básico no Brasil, principalmente se for considerada a elevada irregularidade dos investimentos no setor, que em determinados anos superaram os R$ 3 bilhões e, em outros, foram inferiores a R$ 0,5 bilhões. Esta instabilidade decorre da oscilação das fontes de recursos do setor, com destaque para o OGU (Orçamento Geral da União) e o FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço). Percebe-se que, após uma relativa expansão dos serviços com o PLANASA, essa perdeu ritmo em função da retração dos volumes de investimentos ocorrida no período posterior ao Plano. A tabela 6 apresenta os dados de investimentos no setor no período recente.

Tabela 6
Brasil: investimentos em saneamento básico (de 1995 a 2002)

Ano	**PIB (R$ bilhões) – Preços Correntes (A)**	**Gastos com Saneamento** (R$ bilhões) **(B)** (*)	**(B) / (A)** (%)	**FGTS – Contratação** (R$ milhões)	**FGTS – Desembolsos** (R$ milhões)
1995	646,2	0,2	0,04	92,0	174,0
1996	778,9	0,7	0,09	1.005,0	193,0
1997	870,7	1,1	0,13	1.353,0	494,0
1998	914,2	1,7	0,19	220,0	960,0
1999	973,8	1,0	0,11	2,0	517,0
2000	1.111,3	0,8	0,07	17,0	291,0
2001	1.200,1	2,0	0,17	0,0	139,0
2002	1.321,5	1,0	0,07	286,0	305,0

***Fonte*: Ministério das Cidades (2003).**
(*) Gastos do Governo Federal

Primeiramente, percebe-se que os gastos do governo federal com a função saneamento reduziram-se a partir de 1998, tanto em valores absolutos como em proporção do PIB – excetuando-se o ano de 2001. Em segundo lugar, observa-se uma significativa retração nos desembolsos do FGTS para o setor – empréstimos realizados com recursos do fundo. Em terceiro lugar observa-se que em nenhum ano foi alcançada a meta considerada adequada pelo Ministério das Cidades de 0,45% do PIB, em 1998, o ano de maior investimento no setor no período recente, alcançou-se 0,19%, sendo que a média dos anos apresentados foi inferior a 0,1% do PIB, ou seja, 20% do que o Ministério das

Cidades considera adequado. Na próxima seção serão apontados alguns fatores que restringem a expansão dos investimentos no setor.

2. Fatores que restringem a expansão dos investimentos no saneamento básico brasileiro

A retração dos investimentos no setor de saneamento básico pode ser atribuída a um conjunto de fatores. O primeiro aspecto a ser considerado refere-se à ausência de uma política clara para o setor e a profunda fragmentação de competências desde a extinção do PLANASA. O segundo aspecto relevante é a ausência de uma regulação específica para o setor e a persistência de incertezas regulatórias, em especial em relação à titularidade dos serviços. O terceiro aspecto a ser considerado é a forte presença pública no setor, fazendo com que os investimentos sejam inviabilizados pela imposição das metas de *superávit* e pelos contingenciamentos de crédito ao setor público.

2.1. Fragmentação de competências e de recursos em diversos órgãos públicos

Desde a crise fiscal do Estado nos anos 80 e o processo de democratização tem-se verificado uma profunda indefinição no comando da política de saneamento no Brasil. Em 1985, o Ministério do Interior foi extinto. As funções relacionadas ao setor de saneamento básico, que antes pertenciam a esse ministério, passaram para o então criado Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (MDU). Em 1986, foi a vez do BNH ser extinto, com a Caixa Econômica Federal (CEF) assumindo todas as funções que eram desempenhadas por aquele banco. Tais fatos iniciaram um longo período de crise institucional do setor de saneamento que dura até hoje. A partir de 1985, a responsabilidade sobre o saneamento básico passou por vários ministérios[1]. Além disso, sempre houve multiplicidade de competência no setor, fato que ainda permanece. Atualmente, a responsabilidade pelo setor de saneamento básico é da Secretaria de Saneamento Ambiental, vinculada ao Ministério das Cidades, mas com interferências do Ministério da Saúde, por meio da Fundação Nacional de

[1] Em 1987, o MDU foi transformado em Ministério da Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente (MHU), incorporando a Caixa Econômica Federal – que deixou de fazer parte do Ministério da Fazenda. Contudo, um ano depois (1988), o MHU foi transformado em Ministério do Bem-Estar Social (MBES) e a CEF voltou a vincular-se ao Ministério da Fazenda. Em 1989, o Ministério do Interior foi recriado, incorporando novamente as funções relativas ao saneamento – o MBES foi extinto. O governo Collor, logo que assumiu, extinguiu o Ministério do Interior e passou a responsabilidade sobre o saneamento básico para o então criado Ministério da Ação Social (MAS), enquanto o FGTS ficou no Ministério do Trabalho e da Previdência Social – mas o MAS era o gestor da aplicação de seus recursos – e a CEF permaneceu na área fazendária, no Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento. Em 1993, o MAS foi transformado em Ministério do Bem-Estar Social. No governo Fernando Henrique Cardoso, por sua vez, a responsabilidade pelo setor passou pela Secretaria de Política Urbana (Sepurb), vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO), e pela Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano (SEDUR), ligada diretamente à Presidência da República.

Saúde (FUNASA), do Sistema Único de Saúde (SUS), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) – agência reguladora responsável pelo estabelecimento de normas e pela execução das políticas, das diretrizes e das ações de vigilância sanitária, entre outras. Vale apontar também que as instituições relacionadas ao meio ambiente – e, mais especificamente, aos recursos hídricos – também possuem competências que se relacionam, direta ou indiretamente, ao saneamento básico. Nesse contexto, destacam-se a Secretaria de Recursos Hídricos, também vinculada ao Ministério das Cidades, responsável pela formulação da Política Nacional de Recursos Hídricos, e a Agência Nacional de Água (ANA) – criada pela Lei nº 9.984 –, responsável pela implementação dessa política.

Ou seja, existe no setor de saneamento básico brasileiro uma fragmentação de competências e, consequentemente, de recursos em diversos órgãos públicos, o que acaba prejudicando a adoção de uma ação centralizada que leve ao aumento dos investimentos e, consequentemente, à universalização dos serviços.

2.2. Indefinição regulatória.

Outro ponto a ser destacado em relação ao setor é a indefinição regulatória, em especial, no que diz respeito à titularidade dos serviços. No artigo 21 da Constituição Federal de 1988 ficou estabelecido como competência da União "instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos". Já no artigo 23, ficou definido que é uma competência conjunta da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, "promover programas de construção de moradias e melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico". Não se definiu, de maneira clara, as atribuições de cada esfera governamental no que se refere ao saneamento básico colocando-se as ações nesse setor como atividade de responsabilidade comum da União, estados, Distrito Federal e municípios. Além da indefinição em relação as diferentes esferas de governo, vários órgãos relacionados a diferentes setores interferem no setor, conforme discutido no item anterior.

No que tange à titularidade, o artigo 30 da Constituição de 1988 estabelece que compete aos municípios "legislar sobre assuntos de interesse local, suplementar a legislação federal e a estadual no que couber e organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local [...] que tem caráter essencial". Ou seja, esse artigo garante aos municípios a titularidade dos serviços de saneamento básico, pois estes são serviços que podem ser considerados como essenciais. Contudo, a constituição também estabelece, em seu artigo 25, que "os estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e

microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum".

A quem caberia, então, a titularidade dos serviços nos casos em que existe alguma interligação ou integração dos sistemas de distribuição com uma única fonte de captação – regiões metropolitanas, aglomerados urbanos e microrregiões? Aos municípios, como defende o artigo 30, ou ao estado, por se tratar de funções públicas de interesse comum (artigo 25)?

Outro aspecto importante sobre a Constituição de 1988 é que esta instituiu, em seu artigo 175, a obrigação de serem promulgadas leis para reger os serviços públicos – que deveriam ser prestados diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre precedidos de licitação. Isto quer dizer que a Lei de Licitações deve ser respeitada para a realização de Concessões do serviço público, ou seja a Lei de Concessões de 1995 não se sobrepõe a Lei de Licitações. A aprovação da Lei de Concessões criou alguns constrangimentos para concessões em vigor, em especial nos setores elétricos e de saneamento. Isso levou à aprovação da Lei nº 9.074, que estabelece normas para outorga e prorrogações de concessões e de permissões de serviços públicos..

Em relação à Lei de Concessões, pode-se destacar, entre outros aspectos, suas definições a respeito do regime tarifário dos serviços públicos – as tarifas deverão ser fixadas pelo preço da proposta vencedora da licitação e preservadas pelas regras de revisão previstas nesta lei, no edital e no contrato, assim como poderão ser diferenciadas em função das características técnicas e dos custos específicos provenientes do atendimento aos distintos segmentos de usuários. Além disso, ficou estabelecido, em seu artigo 42, que as concessões de serviços públicos outorgadas anteriormente à entrada de vigor da lei deverão ser consideradas válidas pelo prazo fixado no contrato ou no ato de outorga. O artigo 43, por sua vez, tornou obrigatória a extinção de todas as concessões de serviços públicos outorgados sem licitação na vigência da Constituição de 1988 e de todas as concessões outorgadas sem licitação anteriormente a esta constituição, cujas obras ou serviços não tinham sido iniciados ou que se encontravam paralisados no momento em que a Lei de Concessões entrou em vigor.

Portanto, existem várias legislações que definem alguns aspectos relacionados ao saneamento básico brasileiro, mas ainda não foi promulgada uma lei específica ao setor. Tal lei, que se encontra em um vai-vem desde o início dos anos 90, seria fundamental para definir os parâmetros em que se daria a prestação de serviços no setor, viabilizando o processo de concessões tanto para o setor privado como para as empresas públicas. O importante é definir a titularidade e as regras, de modo que as incertezas sejam eliminadas, e permitir que as pendências hoje existentes sejam sanadas:

concessões vencidas, prestação de serviços sem existência de concessões, concessões realizadas sem licitação (ilegais), entre outros aspectos. Assim, além da questão da titularidade dos serviços, na legislação específica devem ser definidas as condições relativas à: (i) capacidade de autofinanciamento do empreendimento; (ii) garantia de manutenção de tarifas acordadas no contrato, com possibilidade de reajuste; (iii) compatibilização de tarifas com a capacidade de financiamento dos usuários e (iv) divisão dos riscos entre o concedente e o concessionário (WALD; MORAES; WALD, 1992 *apud* PÊGO FILHO *et alii*, 1999, p. 43), para viabilizar a retomada dos investimentos.

Devido ao conjunto de indefinições, em especial no que se relaciona à titularidade, apesar da promulgação da Lei de Concessões, as experiências de participação privada no setor – que poderia viabilizar os investimentos – são bastante restritas. Esta participação vem ocorrendo principalmente por meio de algumas concessões realizadas pelos municípios autônomos que tentam se desfazer dos serviços, seja para obter algum recurso seja para se livrar do ônus que representa os departamentos de água e esgoto. Contudo, "o ritmo de entrada do setor privado não tem sido condizente com a informação veiculada no próprio mercado, quanto às possibilidades de retorno do investimento no setor de saneamento" (BNDES, 1998a, p. 10). Em grande parte, isso ocorre pela pouca iniciativa das municipalidades em deflagrar processos de desestatização – certo grau de insegurança, por parte do poder municipal, em relação ao processo – e pela insegurança do próprio setor privado.

2.3. Baixa geração de recursos e limites ao endividamento dos prestadores de serviços

Um ponto recorrentemente levantado em relação ao setor de saneamento básico é a baixa eficiência operacional e financeira do setor. A questão operacional pode ser verificada pelos elevados índices de perdas de faturamento e na distribuição de água, o elevado número de funcionários por ligações, entre outros indicadores. Isso contribui para a não geração de excedentes no setor, que decorre tanto da baixa produtividade, pelo lado dos custos, como, pelo lado das receitas, do forte caráter social do setor e das interferências políticas em sua gestão, que acabam resultando em controles tarifários, elevados índices de inadimplência, entre outros aspectos.

A baixa eficiência técnica é atribuída por alguns autores a própria lógica do PLANASA, que tinha como meta principal os investimentos em expansão do sistema, sem qualquer preocupação com a eficiência. Pode-se dizer que apenas nos anos 1990, com os Programas de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS), passou-se a atentar para os problemas de gestão e eficiência. Outro aspecto importante que deve ser destacado é o uso político das CESBs e dos prestadores públicos locais (autarquias, departamentos de água, empresas municipais, etc) para o empreguismo e para a realização

de obras políticas sem preocupação com a eficiência. Com isso, como será visto na seção seguinte, a capacidade de geração interna de recursos no setor é bastante limitada, o que dificulta a realização de investimentos para modernização (aumento da eficiência) e a expansão de serviços com base em recursos próprios.

Neste contexto, para os prestadores poderem realizar os investimentos é necessário que eles tenham acesso a financiamento externo, que também são restritos. A crise fiscal do Estado levou a busca de mecanismos de controle dos Governos Subnacionais (GSN) que resultaram na aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) em 2000, com a imposição de limites para gastos e endividamento das instâncias subnacionais e metas de *superávit* primário a serem cumpridos. Como a maior parte dos prestadores de serviços de saneamento fazem parte dos GSN, os limites impostos estendem-se a esses, impedindo a obtenção de recursos para a realização dos investimentos. Dessa forma, atualmente, as empresas de saneamento são chamadas para colaborarem com as metas de *superávit* primário, o que impede a utilização de seus escassos recursos internos para investimento, mas, ao mesmo tempo, há limites para se obter financiamento, o que resulta em uma ausência de novos investimentos pelos provedores públicos.

Além da LRF e das Resoluções do Senado nº 40 e nº 43, que limitam o endividamento municipal e estadual, o endividamento subnacional no Brasil também é controlado pelas as Resoluções do Conselho Monetário Nacional (CMN), que dispõem sobre o contingenciamento de crédito ao setor público. Tais resoluções assumem todos os pré-requisitos sobre os limites individuais de endividamento para cada esfera de governo, mas introduzem dificuldades adicionais, principalmente definindo limites globais para operações com o setor público e limites para o comprometimento de cada instituição financeira com o setor público como um todo.

Um exemplo do efeito prejudicial da rigidez da LRF e do contingenciamento do CMN para a expansão do crédito é o que ocorre hoje no saneamento básico. Recentemente, a Caixa Econômica Federal (CEF) tentou expandir a oferta de crédito para ser utilizado em investimentos no setor, conforme autorização do FMI e do Ministério da Fazenda, que excluiriam esses gastos das metas de *superávit*. Porém, dentro das regras existentes, não existe condições de constituir uma relevante demanda por créditos, uma vez que os municípios não podem ultrapassar o limite estipulado pela LRF e grande parte deles se encontra no limite ou perto dele. Por outro lado, a CEF não consegue expandir o crédito pois grande parte de suas operações em habitação e desenvolvimento urbano fazem com que esta já se encontre no limite possível de financiamento para o setor público. Portanto, a LRF e a

resoluções do CMN deveriam ser mais flexíveis, de modo que municípios, estados ou seus respectivos prestadores de serviços em melhores condições, consigam obter recursos para financiar seus projetos.

3. Estrutura do setor e desempenho dos prestadores de serviços

Nesta seção, serão apresentados um conjunto de indicadores para comparar o desempenho dos diferentes tipos de prestadores de serviços de saneamento básico, principalmente no que se refere a aspectos operacionais, financeiros e relacionados aos investimentos. Para isso, será utilizada a base d o Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento[2] (SNIS), que corresponde a um banco de dados sobre o setor criado em 1995 no âmbito do PMSS (Programa de Modernização do Setor de Saneamento).

A prestação de serviços de saneamento básico no Brasil é feita por diferentes tipos de prestadores. A tabela 7 ilustra este fato, mostrando as empresas de serviços de água e esgoto existentes no Brasil em 2001, segundo duas categorias de classificação utilizadas pelo SNIS: (i) a abrangência geográfica de atuação e (ii) a natureza jurídica sob a qual estão constituídas. Segundo a abrangência geográfica de atuação – que diferencia os prestadores de serviços pela quantidade e complexidade dos seus sistemas, em suas dimensões físicas e em sua distribuição espacial/geográfica –, os prestadores podem ser classificados em:

(i) prestador regional: entidade que administra e opera sistema(s), atendendo vários municípios com sistema(s) isolado(s) ou integrado(s). Estão aí compreendidas as vinte e cinco CESBs e a autarquia estadual do Acre;

(ii) prestador microrregional: entidade que administra e opera sistema(s) isolados(s) ou integrado(s), atendendo a mais de um município agrupados em uma pequena quantidade. Estão aí compreendidos os consórcios intermunicipais;

(iii) prestador local: entidade que administra e opera os serviços no município em que está sediada. Estão aí compreendidos os serviços municipais, públicos ou privados.

[2] O SNIS começou a ser divulgado em 1995 e já conta com oito anos de informações – o último ano com informações já disponibilizadas é 2002. Algumas ressalvas devem ser feitas em relação ao SNIS: (i) como todo banco de dados autodeclarativo, ele tende a apresentar uma série de imperfeições decorrentes de erros de preenchimento por parte dos informantes, em função de desconhecimento, de falta de entendimento da pergunta ou de qualquer outro motivo; (ii) a amostra sofre alterações ao longo do tempo, tanto pela incorporação de novos prestadores – de acordo com os responsáveis pelo SNIS, a cada ano tenta-se manter os informantes anteriores e acrescentar-se novos informantes –, como pela ausência de informações sobre alguns prestadores em determinados anos – por algum motivo, esses deixam de informar – e (iii) não possui informações específicas para todos os municípios cujos prestadores disponibilizam informações, o que se tornaria um empecilho para os prestadores regionais – na verdade, para esses, são solicitadas apenas informações discriminadas para uma amostra de municípios com características distintas; já para as empresas de abrangência local, por definição, suas informações correspondem às do próprio município.

Em relação à natureza jurídica – que diferencia os prestadores do ponto de vista da formalidade legal e administrativa a que estão submetidos em todas as dimensões de atuação –, os prestadores podem ser classificados em: (i) administração pública direta; (ii) autarquia; (iii) empresa pública; (iv) sociedade de economia mista com gestão pública; (v) sociedade de economia mista com gestão privada; (vi) empresa privada e (vii) organização social.

Percebe-se o forte predomínio das companhias de abrangência regional, tanto em termos de número de municípios atendidos como de população atendida. Ou seja, o modelo brasileiro de prestação de serviços de saneamento básico ainda é majoritariamente estadualizado, isto é, há predominância das CESBs na provisão dos serviços. Tal fato é decorrência direta do modelo definido pelo PLANASA, que estimulou a estadualização do setor por meio da criação de vários estímulos, além de terem sido exercidas várias formas de pressão, para que os municípios concedessem os serviços às CESBs de seus respectivos estados.

Em relação à natureza jurídica – classificando, de maneira simplificada, apenas em pública ou privada –, observa-se o forte predomínio das empresas públicas. A participação do setor privado representa apenas 13,2% dos municípios e 8,8% da população brasileira atendida e resume-se a dezenove empresas em um total de duzentos e sessenta empresas informantes em 2001. O setor privado, na amostra do SNIS de 2001, é formado por duas empresas regionais, constituídas sob a forma de sociedades de economia mista com gestão privada – Sanepar no Paraná e Saneatins no Tocantins –, duas empresas microrregionais e quinze empresas locais. Nos últimos anos, esta situação ficou praticamente inalterada, devendo-se destacar apenas a reestatização da Sanepar do Paraná, o que reduz ainda mais a participação privada.

A tabela 8, por sua vez, apresenta o tamanho do setor de saneamento básico em termos de receita, despesa e geração de excedente. Percebe-se que o setor como um todo apresentou, em 2002, um *déficit* da ordem de R$ 0,6 bilhão – apenas os prestadores locais apresentaram um resultado positivo. Essa informação já demonstra a baixa capacidade do setor como um todo em gerar excedente para a realização dos investimentos necessários para a universalização dos serviços. Um ponto a ser destacado é que o desempenho dos prestadores de serviços dentro de cada grupo varia significativamente. Se forem considerados, por exemplo, os prestadores de abrangência regional, dos vinte e cinco informantes, apenas seis tiveram receitas superiores à despesa (SP, RN, PB, PR, MS e ES). Em relação aos prestadores de abrangência local, verificou-se que 56% do total de informantes apresentaram resultado positivo.

Tabela 7
Brasil: empresas de serviços de água e esgoto (2001)

Natureza Jurídica	Abrangência Espacial								
	Regional			Microrregional			Local		
	Nº de empresas	Nº de municí-pios atendi-dos	% da população brasileira atendida	Nº de empre-sas	Nº de municí-pios atendi-dos	% da população brasileira atendida	Nº de empre-sas	Nº de municí-pios atendi-dos	% da população brasileira atendida
Administração Pública Direta	----	----	----	----	----	----	60	60	1,9
Autarquia	1	15	0,2	2	4	0,1	148	148	10,9
Sociedade de economia mista com administração pública	23	3.418	76,6	----	----	----	7	7	1,7
Sociedade de economia mista com administração privada	2	459	6,6	----	----	----	----	----	----
Empresa privada	----	----	----	2	8	0,3	15	15	1,9
Total	**26**	**3.892**	**83,4**	**4**	**12**	**0,3**	**230**	**230**	**13,6**

Fonte: **SNIS *apud* Motta (2004, p. 5).**

Tabela 8
Saneamento básico: receitas e despesas dos prestadores, segundo a abrangência espacial (2002)

Abrangência Espacial	Receita Operacional Total (R$ milhões)	Despesa Total (R$ milhões)	Resultado (R$ milhões)
Regional	11.060,8	11.929,5	(868,7)
Microrregional	46,6	95,4	(48,8)
Local	2397,0	2.075,1	321,9
Total	**13.504,4**	**14.100,0**	**(595,6)**

Fonte**: SNIS (2002).**

Apesar da baixa geração de excedentes, as restrições e as dificuldades para obtenção de financiamento na economia brasileira fazem com que a maior parte dos investimentos realizados no setor sejam financiados com recursos próprios. Pode-se observar, na tabela 9, que os recursos investidos no setor em 2002 tiveram as seguintes origens: (i) recursos próprios (60%, somando-se as despesas capitalizáveis); (ii) recursos onerosos (25%) – financiamentos – e (iii) recursos não-onerosos (15%) – transferências orçamentárias, recursos a fundo perdido, programas especiais etc. Ao se verificar a importância dos recursos não onerosos, percebe-se a grande importância que esses têm no Norte e no Nordeste, o que sugere a transferência de recursos para o setor de acordo com os baixos índices de cobertura e nível de renda das populações. Por outro lado, ao observar a participação dos recursos próprios nos investimentos, verifica-se que essa é pequena no Norte e Nordeste (18%), eleva-

se no Sul e no Centro-Oeste (36% e 41%, respectivamente) e é muito alta no Sudeste (72%) – este indicador reflete a maior capacidade financeira dos prestadores de serviço do Sudeste. Por fim, em relação aos recursos onerosos vale destacar a sua baixa importância no Sudeste (16%) e a maior participação no Sul (44%) e no Centro-Oeste (34%), o que pode estar refletindo a capacidade de endividamento (alavancagem de recursos) das prestadoras de serviço destas regiões.

Tabela 9
Saneamento básico: origem dos recursos investidos em 2002, segundo as grandes regiões (R$ milhões)

Região	Despesas Capitalizáveis	Recursos Próprios	Recursos Onerosos	Recursos não Onerosos	Total
Norte	9,2	23,2	28,8	66,2	127,5
Nordeste	30,2	92,8	121,0	263,6	507,6
Sudeste	152,6	966,3	222,1	13,8	1.355,7
Sul	56,2	189,8	234,2	47,1	526,9
Centro-Oeste	17,5	102,5	86,0	43,2	250,1
Brasil	265,7	1.374,7	692,2	433,9	2.767,9

***Fonte*: SNIS (2002).** Elaboração própria.

A tabela 10 apresenta os investimentos realizados em 2002, de acordo com o seu destino – água ou esgoto – e a abrangência espacial do prestador – regional ou local. Em termos regionais, percebe-se que os investimentos em água superam os investimentos em esgoto nas regiões Norte, Nordeste e Sul – o que reflete a menor cobertura em abastecimento de água, principalmente nas duas primeiras regiões. Já no Sudeste e no Centro-Oeste, os investimentos em esgoto superam amplamente os investimentos em água – na primeira região, isso ocorre tanto nos prestadores regionais como nos locais, enquanto na segunda o maior investimento em esgoto dá-se apenas nos prestadores de abrangência regional –, o que reflete os elevados índices de cobertura em água, principalmente no Sudeste, e a maior pressão/necessidade de investimentos em esgoto. Outro ponto relevante a ser levantado é o maior montante de investimentos realizado pelas prestadoras regionais – deve-se ter em mente que parte desta diferença pode ser atribuída ao fato de que parcela dos investimentos das empresas locais é realizada pelas próprias prefeituras, fazendo com que os valores estejam subestimados.

Tabela 10
Saneamento básico: investimentos realizados em 2002, segundo o destino e a abrangência espacial dos prestadores (R$ milhões)

Região / Abrangência Espacial e Destino	Prestadores Regionais			Prestadores Locais		
	Água	Esgoto	Água + Esgoto/ligação	Água	Esgoto	Água + Esgoto/ligação
Norte	59,3	17,1	94,8	25,6	0,5	73,1
Nordeste	254,0	186,5	60,1	5,1	2,0	12,5
Sudeste	325,7	503,0	53,0	78,1	87,4	22,6
Sul	196,3	173,6	69,8	23,0	15,6	34,3
Centro-Oeste	58,3	132,7	83,2	21,0	9,4	51,8
Brasil	**893,7**	**1.012,9**	**60,8**	**152,8**	**114,9**	**26,9**

***Fonte*: SNIS (2002).** Elaboração própria.

Deve-se destacar também que o baixo nível de investimentos – ilustrado anteriormente – decorre de uma série de fatores, sendo que alguns já foram detalhados: baixa capacidade de geração de excedente pelas empresas do setor, incapacidade e impossibilidade de acesso ao crédito pela maior parte dos prestadores, baixa disponibilidade de recursos (FGTS, BNDES, e sistema financeiro como um todo), pequena disponibilidade de recursos fiscais (cortes de gastos em todas as esferas de governo com a necessidade de *superávits* e a LRF), fragmentação institucional e indefinição regulatória etc.

O argumento da baixa eficiência dos prestadores de serviços é constantemente utilizado como uma das explicações para as deficiências do setor e os baixos investimentos. Como destacado, o setor como um todo tem apresentado um montante de despesas superior às receitas, o que acarreta uma capacidade de investimento negativa. Pode-se segmentar a análise segundo a abrangência e a natureza jurídica dos provedores para verificar o desempenho dos grupos e se há um padrão diferenciado no que diz respeito a eficiência e a capacidade de investimento[3]. Em geral, atribui-se uma maior eficiência à administração privada e a formas descentralizadas de gestão do que às formas públicas centralizadas, o que, no caso do saneamento básico, corresponderia a um melhor desempenho dos prestadores locais e privados.

Para verificar esses fatos, é importante analisar alguns indicadores de desempenho fornecidos pelo SNIS, para o ano de 2002, agrupados em cinco categorias: (i) indicadores operacionais – água e esgoto –; (ii) indicadores econômicos e financeiros; (iii) indicadores de balanço; (iv) indicadores de qualidade e (v) indicadores de investimentos. Serão apresentados sempre os valores médios para as variáveis em cada grupo. Além disso, é necessário apontar que, para a maior parte dos indicadores, há dados de vinte e cinco empresas de abrangência regional e de duzentos e quarenta e oito empresas de abrangência local, sendo que dessas, quinze são empresas privadas. Os indicadores das regionais serão confrontados com os das públicas locais para verificar a questão da descentralização, e as públicas locais com as privadas locais para a questão da gestão privada.

A tabela 11 apresenta alguns indicadores operacionais, tanto para água como para esgoto. Em relação à água, observa-se que: (i) o índice de perdas de faturamento é maior nas prestadoras locais e, dentro destas, é mais elevado nas privadas; (i) o índice de perdas na distribuição é superior nas prestadoras regionais; (iii) o índice de hidrometração – razão entre a quantidade de ligações ativas de água micromedidas e a quantidade de ligações ativas de água – é um pouco maior nas empresas locais públicas; (iv) não há diferenças significativas entre as prestadoras quando se observa a densidade de

[3] Os prestadores de abrangência microrregional não serão analisados, pois ainda existem poucos prestadores deste tipo, o que dificulta qualquer generalização.

economias por ligação e a extensão da rede de água por ligação – indicadores que buscam captar a "concentração geográfica" dos serviços prestados e que servem como controle para verificar as chamadas economias de escala obtidas pela proximidade entre os consumidores, o que poderia estar afetando o desempenho dos prestadores –; (v) indicadores de consumo médio por economia e *per capita* – também utilizados para verificar a escala de produção – são mais elevados nas prestadoras locais públicas, o que pode estar refletindo a diferença média de tarifa entre os grupos, e (vi) indicadores de atendimento, urbano e total, são mais elevados nas prestadoras locais públicas. De uma forma geral, pode-se dizer não haver diferenças entre os grupos em indicadores técnicos (perdas de faturamento e distribuição, hidrometração, extensão e densidade), mas no que diz respeito ao consumo e a cobertura os indicadores das públicas locais são significativamente maiores. Isto pode ser decorrência da relativa juventude da participação privada que provavelmente tenha entrado em municípios nos quais o atendimento era baixo e em relação as regionais pode ser decorrência da maior facilidade média para a provisão dos serviços nas cidades com provisão local (municípios maiores em regiões mais ricas). De qualquer forma, em relação ao atendimento os indicadores sinalizam que a forma descentralizada pública apresenta um melhor desempenho.

Tabela 11
Saneamento básico: indicadores operacionais em 2002, segundo os prestadores de serviços

Indicador Operacional	Regional	Local	
		Público	Privado
1. Água:			
- Índice de Perdas de Faturamento (%)	39,9	43,0	49,9
- Índice de Perdas na Distribuição (%)	44,5	39,3	42,9
- Índice de Hidrometração (%)	87,4	90,1	79,4
- Densidade de Economias por Ligação	1,32	1,26	1,37
- Extensão da rede de água por ligação (m/ligação)	11,2	11,9	12,8
- Consumo Médio de Água (m^3/mês/economia)	14,3	17,6	15,8
- Consumo médio per capita (l/hab/dia)	142,6	184,3	155,8
- Índice de Atendimento Urbano (%)	90,4	97,9	87,1
- Índice de Atendimento Total de Água	76,2	92,9	88,3
2. Esgoto			
- Índice de Coleta de Esgoto (%)	47,0	71,9	61,2
- Índice de Tratamento de Esgoto (%)	67,2	22,6	45,5
- Esgoto Tratado/Água Consumida (%)	31,6	16,5	29,8
- Índice de Atendimento Urbano (%)	38,6	79,2	34,8
- Índice de Atendimento Total	32,5	75,8	35,1

***Fonte*: SNIS (2002).** Elaboração própria.

Em relação aos indicadores de esgoto, observa-se que os índices de coleta nas locais públicas são significativamente maiores do que nas locais privadas e nas regionais. Por outro lado, os índices de tratamento de esgoto nas regionais são significativamente maiores que nas locais públicas e privadas – este último fato também é comprovado pela proporção entre esgoto tratado e a água consumida. Ou seja, as locais públicas coletam mais e tratam menos e as regionais tratam mais e

coletam menos. Os índices de atendimento, por sua vez, são maiores nas prestadoras locais públicas e praticamente iguais nas privadas e nas regionais. Portanto, por meio da análise deste primeiro bloco de indicadores, não é possível perceber claramente qual grupo de prestadores é mais eficiente. O baixo grau de tratamento nas públicas locais reflete um ponto interessante relacionado as externalidades ambientais e a necessidade de coordenação regional dessas políticas. A preocupação das empresas locais pode ser a coleta e afastamento do esgoto que beneficia diretamente seus habitantes enquanto a ausência de tratamento distribui o ônus com os municípios vizinhos.

O segundo grupo de indicadores que deve ser analisado refere-se aos chamados aspectos econômico, financeiros e administrativos – ilustrados na tabela 12. Percebe-se, entre outros fatores, que: (i) produtividade média do pessoal das locais privadas é maior que a das demais – a diferença é maior quando só é considerado o pessoal próprio, sem levar em conta os terceirizados –, o que resulta em uma menor necessidade de trabalhadores por ligação; (ii) indicadores de despesa média, tanto as despesas totais com os serviços como as despesas de exploração, são maiores nas prestadoras regionais; (iii) prestadores locais privados com participação das despesas com pessoal na despesa de exploração significativamente menor do que as locais públicas e as regionais, que apresentam indicadores semelhantes – isso decorre do fato dos salários nas regionais (a despesa por empregado) serem 120% maiores do que nas locais – e (iv) melhor desempenho financeiro nas prestadoras locais e, dentro destas, nas públicas. Portanto, também não é possível dizer qual tipo de prestador apresenta melhor desempenho por meio destes indicadores. Vale destacar que as tarifas praticadas pelas públicas locais são significativamente menores do que nos demais grupos, o que decorre tanto de facilidades tributárias dessas empresas como pode refletir a maior dificuldade política de se cobrar dos consumidores pela proximidade entre eleitor e gestor do serviço. Outra pressão sobre as públicas locais que os dados sinalizam é sobre o emprego que se reflete na baixa produtividade do pessoal, mas por outro lado, isso resulta em menores salários médios.

O desempenho dos prestadores também pode ser comparado por meio dos indicadores patrimoniais. Alguns desses indicadores podem ser observados na tabela 13 – buscou-se caracterizar apenas os indicadores que refletem a situação de liquidez, o resultado operacional e a composição do passivo dos prestadores. Observa-se que, de uma forma geral, os indicadores financeiros dos prestadores locais são significativamente melhores do que o das regionais e, que entre os prestadores locais, o desempenho das empresas públicas é superior ao das empresas privadas.

Tabela 12
Saneamento básico: indicadores econômicos, financeiros e administrativos em 2002, segundo os prestadores de serviços

Indicador	Regional	Local	
		Público	Privado
Índice de Produtividade: Economias Ativas por Pessoal Próprio	563,00	380,00	617,00
Índice de Produtividade: Economias por pessoal total (Equivalente)	392,00	237,00	397,00
Pessoal Próprio por Mil Ligações (água)	3,40	5,80	3,20
Pessoal Próprio por Mil Ligações (água + esgoto)	2,50	3,40	2,30
Despesa Total com Serviço por m³ Faturado (R$)	1,40	0,73	1,27
Despesa de Exploração por m³ (R$)	0,82	0,67	0,71
Despesa de Exploração por Economia (R$)	165,28	121,85	150,36
Participação. Despesa Pessoal Total na Despesa de Exploração (%)	64,00	65,5	43,10
Tarifa Média Praticada (R$)	1,25	0,81	1,21
Índice de Evasão de Receita (%)	11,00	4,50	15,80
Margem da Despesa de Exploração	65,80	82,00	59,40
Dias de Faturamento Comprometidos com Contas a Receber	122,60	138,20	141,70
Índice de Desempenho Financeiro (%)	89,20	110,90	94,40
Despesa Média Anual por Empregado (R$)	41.512,32	18.876,09	25.976,71

***Fonte*: SNIS (2002).** Elaboração própria.

Tabela 13
Saneamento Básico: indicadores de balanço em 2002, segundo os prestadores de serviços

Indicador	Regional	Local	
		Público	Privado
Liquidez Corrente	0,78	1,30	0,69
Liquidez Geral	0,27	0,48	0,41
Grau de Endividamento	0,57	0,64	0,49
Retorno sobre o Patrimônio Líquido	-10,5	9,4	-7,1
Margem Líquida com Depreciação	-19,5	2,0	-13,1
Margem Líquida sem Depreciação	-6,7	4,6	1,2
Margem Operacional com Depreciação	16,9	11,1	15,2
Margem Operacional sem Depreciação	29,7	15,7	29,5
Composição de Exigibilidades	25,0	34,8	48,9

***Fonte*: SNIS (2002).** Elaboração própria.
(1) Os dados referem-se aos prestadores locais de direito privado e administração pública. Os prestadores de direito público não divulgam estas informações.

Em relação aos indicadores de qualidade – apresentados na tabela 14 –, percebe-se que, em praticamente todos os índices, o desempenho dos prestadores locais é, em média, melhor do que o dos prestadores regionais. Já comparando entre os prestadores locais, não se observa uma tendência clara – por exemplo, verifica-se que as privadas demoram mais para executar os serviços, porém o tempo médio das paralisações é menor. Portanto, também é difícil apontar qual tipo de prestador é mais eficiente por meio da análise desses indicadores.

Por último, deve-se comparar os indicadores de investimentos, conforme ilustrado na tabela 15. Observa-se que as privadas são as que realizam mais investimentos entre o conjunto de prestadores – mas, os investimentos das regionais são maiores do que os das locais públicas. Esse maior montante de investimentos pode decorrer de uma série de fatores: (i) piores indicadores de cobertura nos municípios em que as privadas obtiveram as concessões; (ii) concessões recentes com um grande

prazo para o vencimento e metas de investimento definidas nos contratos de concessão – assim, os maiores investimentos refletem o estágio das concessões –; e (iii) possibilidade de acesso a empréstimos para os quais as prestadoras públicas encontram-se impossibilitadas de acessar devido ao contingenciamento de crédito e ao tipo de organização. Vale notar que, enquanto nas regionais e nas públicas locais a maior parte do investimento é financiada com recursos próprios, nas privadas predominam os recursos onerosos, isto é, os financiamentos, o que reflete a maior facilidade de obtenção de recursos por esse grupo – não está sujeito a contingenciamentos, além de existirem linhas especiais do BNDES e da CEF para financiar a participação privada no saneamento.

Tabela 14

Saneamento básico: indicadores de qualidade em 2002, segundo os prestadores dos serviços

Indicador	Regional	Local	
		Público	Privado
Duração Média dos Serviços Executados (h/serviço)	3,0	1,7	14,7
Duração Média das Paralisações (hs/paralisação)	---	14,1	3,0
Incidência de análises de cloro residual fora do padrão %	4,0	1,7	2,2
Incidência de análises de turbidez fora do padrão %	5,0	1,8	1,0
Incidência de análises de coliformes fecais fora do padrão	3,0	3,0	0,0
Extravasamentos de Esgoto por Extensão de Rede	5,0	3,0	6,0

***Fonte*: SNIS (2002).** Elaboração própria.

Tabela 15

Saneamento básico: indicadores de investimento em 2002, segundo os prestadores dos serviços

Indicadores	Regional	Local	
		Público	Privado
Investimento total / população dos municípios – R$	18,29	11,14	26,04
Investimento água / população municipal atendida com água – R$	6,96	4,43	13,74
Investimento esgoto / população municipal atendida com esgoto – R$	12,58	3,58	23,80
Investimento total / número de ligações (A + E) – R$	73,96	28,18	95,51
Recursos próprios / investimento total - %	0,48	0,87	0,29
Recursos não onerosos / investimento total - %	0,18	0,05	0,00
Recursos onerosos / investimento total - %	0,24	0,02	0,68

***Fonte*: SNIS (2002)**. Elaboração própria.

O último ponto a ser analisado é verificar como os investimentos são afetados pelas condições das concessões, já que vários estudos indicam as indefinições regulatórias como determinantes para os baixos investimentos do setor: várias concessões estão vencidas ou não existem, outras estão para vencer, há indefinições em relação a titularidade etc. Na tabela 16, são apresentados dados referentes a investimentos nos municípios pelas CESBs, de acordo com a situação da concessão nos respectivos municípios. Verifica-se que: (i) o investimento médio *per capita* nos municípios cujas concessões estão em vigor é superior ao dos municípios em que a concessão é inexistente ou esteja vencida – tanto o investimento total como os investimentos em água e esgoto – o que pode sinalizar a importância da regularidade da concessão para a realização de investimentos, e, (ii) em geral, o

investimento médio eleva-se à medida que aumenta o prazo da concessão – o que não é verificado nos casos de concessões de água que tem o prazo de um ano e apresentam investimentos médios superiores aos das concessões com vencimento entre um e cinco anos. Tal situação pode refletir uma "pressão" dos concessionários atuais pela renovação das concessões. Portanto, os dados da tabela 16 confirmam a expectativa de que as incertezas em relação ao quadro regulatório afetam negativamente os investimentos no setor.

Tabela 16
Brasil: investimentos *per capita*, segundo a situação da concessão

Situação da Concessão	Prestadores	%	Água		Esgoto	
			Total (R$)	Água (R$)	Total (R$)	Esgoto (R$)
não informado	35	2,25	2	1	3	2
Vencido e inexistente	329	21,16	8	6	10	2
Vigente						
Prazo (anos)	1191	14	7	15	7	7
0	5	3	1	6	0	1
1	65	10	6	8	2	6
1 a 3	117	8	3	9	4	3
3 a 5	127	12	4	12	5	4
5 a 10	206	19	10	25	9	10
maior ou igual que 10	639	13	7	14	7	7
prazo não informado	32	35	7	40	20	7
Total	**1555**	**12**	**6**	**12**	**5**	**6**

***Fonte*: SNIS.** Elaboração própria.

Considerações Finais

O presente artigo buscou analisar os determinantes da retração dos investimentos no setor de saneamento básico no período recente. Inicialmente, foram apresentados os dados sobre o *déficit* no setor, com o objetivo de caracterizar a demanda e os problemas existentes, bem como a necessidade premente de se retomar os investimentos. Verificou-se a forte concentração do *déficit* nas regiões e nas populações de menores renda, assim como nos municípios de menor porte, sinalizando os maiores custos de provisão e a menor capacidade de pagamento dos beneficiários, o que reduz a atratividade deste investimento marginal. Na seqüência, buscou-se discutir alguns fatores que possam estar contribuindo para a redução dos investimentos. Neste contexto, destacou-se a fragmentação institucional, as incertezas regulatórias e, principalmente, a baixa geração de recursos no setor, além das restrições de financiamento impostas aos provedores públicos.

Tal fato tornou fundamental a análise da estrutura de oferta do setor e do desempenho dos diferentes grupos de prestadores de serviços, com destaque para os investimentos realizados. A análise não permitiu inferir claramente sobre que tipo de prestador de serviço apresenta um melhor

desempenho. As públicas locais apresentam maiores níveis de atendimento, mas baixa produtividade e baixo investimento. As regionais investem mais que as públicas locais, realizam um maior tratamento de esgoto, mas possuem tarifas médias maiores. Os indicadores dos provedores privados apresentam baixo atendimento, mas sinalizam maior capacidade de investimento.

Ou seja, não se pode afirmar qual o tipo de prestador que apresenta um melhor desempenho. Contudo, a análise permite duas conclusões relevantes: (i) no atual quadro institucional brasileiro, com as fortes restrições impostas aos agentes públicos, a capacidade de investimento parece estar circunscrita ao setor privado, e (ii) as indefinições regulatórias e a precariedade da situação das concessões afetam negativamente os investimentos.

Um ponto importante a ser destacado é a necessidade de se atrair uma maior participação privada para o setor de saneamento básico, uma vez que este apresenta capacidade de investimento. Como foi destacado, o *déficit* do setor concentra-se, principalmente, nas regiões de menor atratividade. Para a população de baixa renda, o gasto com água já significa um elevado peso no orçamento – de acordo com a POF-FIPE (1999), o gasto médio com água nas famílias de até três salários mínimos pode chegar a mais de 5% da renda, assim, pagar tarifas realistas que reflitam o custo do serviço pode ser inviável. Dessa forma, precisa-se buscar mecanismos alternativos que conciliem a capacidade de investimento do setor privado com as demandas sociais por saneamento básico.

Referências Bibliográficas

IBGE. *Censo Demográfico de 2000*. Brasília, 2000.

_____. *Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 1989* e *2000*. Brasília.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. *O desafio da universalização do saneamento ambiental no Brasil*. 2002. Disponível em <http:// www.cidades.gov.br >. Acesso em: 01 ago. 2003.

MOTTA, R. S. "Questões regulatórias do setor de saneamento no Brasil". *Notas Técnicas do IPEA*, Rio de Janeiro, nº 5: jan. 2004.

PÊGO FILHO, B. *et alii*. "Investimento e financiamento da infra-estrutura no Brasil: 1990/2002". *Textos para Discussão do IPEA*, Brasília, nº 680: out. 1999.

SNIS. *Diagnóstico do Serviços de Água e Esgoto 2001 e 2002*. Brasília, Ministério das Cidades.

TUROLLA, F. A. "Política de saneamento básico: avanços recentes e opções futuras de políticas públicas". *Textos para Discussão do IPEA*, Brasília, nº 922: p. 1-26, dez. 2002.

WALD, A.; MORAES, L. R.; WALD, A. M. *O direito de parceria e a nova lei de concessões*, São Paulo: Revista dos Tribunais 1992.