

MINISTÉRIO DAS CIDADES
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2003

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS

Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2003

***Sistema Nacional de Informações sobre
Saneamento - SNIS***

Brasília, dezembro de 2004

Ministro de Estado das Cidades
Olívio Dutra

Secretária Executiva do Ministério das Cidades
Erminia Maricato

Secretário Nacional de Saneamento Ambiental
Abelardo de Oliveira Filho

Diretor do Departamento de Desenvolvimento e Cooperação Técnica
Marcos Helano Fernandes Montenegro

Diretor do Departamento de Água e Esgotos
Clóvis Francisco do Nascimento Filho

Diretor do Departamento de Articulação Institucional
Sergio Antônio Gonçalves

Presidente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA
Glauro Arbix

Coordenador do Programa de Modernização do Setor Saneamento – PMSS
Ernani Ciríaco de Miranda

Equipe

Alberto Vieira Venturieri, Evandro Menezes Cavalcante, Hugo Tomaz Neto Moraes,
Leonardo Rodrigues Marques, Rafael de Alencar Lacerda.

Consultores

Adauto Santos do Espírito Santo, Jordelan Gabriel.

Programa de Modernização do Setor Saneamento

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico dos
serviços de água e esgotos – 2003.
– Brasília: MCIDADES.SNSA:IPEA, 2004.

404 p.: gráficos, tabelas.

1. Serviços de Saneamento. 2. Sistemas de Informação. 3. Água e
Esgotos. 4. Zonas Urbanas. 5. Brasil. I. Brasil. Ministério das Cidades.
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. II. Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada. III. Título: Diagnóstico dos Serviços de Água e
Esgotos – 2003.

CDD 352.6

É permitida a reprodução total ou parcial
deste trabalho, desde que citada a fonte.

PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR SANEAMENTO – PMSS
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA – UGP
SBS, Quadra 1, Bloco J – Ed. BNDES, 18º andar, sala 1803
70.076-900 – Brasília – Distrito Federal
Telefone (61) 315.5329; Fax (61) 322.7223
e-mail: snis@ipea.gov.br
Página na Internet: <http://www.snis.gov.br>

APRESENTAÇÃO

Estabelecer regras claras para o saneamento, há mais de 15 anos sem regulamentação, é um dos compromissos institucionais do Governo Federal. Assim, após ampla participação da sociedade, o Ministério das Cidades (MCidades), por meio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), juntamente com os demais ministérios que compõem o Grupo de Trabalho Interministerial, formulou um anteprojeto de lei para a Política Nacional de Saneamento que elege o planejamento, a regulação, a fiscalização e o controle social como fundamentais para a execução das ações de saneamento. Além disso, estimula a solidariedade e a cooperação entre os entes federados e incentiva os Estados a criarem legislação que promova a integração dos serviços.

Dando prosseguimento ao processo, a SNSA/MCidades prepara-se para os debates que deverão marcar a tramitação do Projeto de Lei, no Congresso Nacional, e para a promoção das diversas ações de capacitação e apoio aos municípios brasileiros, em decorrência das diretrizes e medidas de planejamento e controle social decorrentes da aprovação da Política.

Espera-se, portanto, sensibilizar a sociedade para a importância e os benefícios do saneamento ambiental, particularmente para as parcelas mais carentes da população, assim como contribuir para a formulação das políticas urbanas com uma visão sistêmica. Requisitos essenciais na busca de soluções integradas para os graves problemas e desequilíbrios que incidem sobre as cidades, e condição necessária para o acesso aos serviços que garantem a saúde e a qualidade de vida das populações.

Dentre os instrumentos mais importantes da proposta de Política Nacional de Saneamento, destaca-se o sistema de informações, fortalecido e ampliado de forma a atender às necessidades de planejamento, regulação, fiscalização e controle social, assim como de avaliação e monitoramento da aplicação da política. É com o intuito de manter esse importante instrumento de política pública que a SNSA/MCidades, por meio do Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), administra o atual Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), que já compreende nove anos consecutivos de informações sobre a prestação de serviços de água e

esgotos no Brasil, e, desde o ano base de 2002, também informações sobre resíduos sólidos urbanos.

Nesse contexto, a SNSA tem o prazer de apresentar a nona edição do *Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos*, com dados do ano base de 2003. O Diagnóstico constitui-se no documento de divulgação da atualização anual de dados do SNIS, contendo informações coletadas e indicadores calculados a partir delas, referentes a uma amostra de prestadores de serviços do país.

Cabe ressaltar que, além do Diagnóstico, são também produtos do SNIS a série *Visão Geral da Prestação de Serviços de Água e Esgotos*; o *Aplicativo da Série Histórica de Dados do SNIS*; o *Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos*; os *Glossários* com definições de termos e grandezas das informações relativas aos serviços de água, esgotos e manejo de resíduos sólidos; a *Relação de Indicadores* com respectivas expressões de cálculo; e o sítio na *Internet* (www.snis.gov.br), no qual além de acessar os produtos citados pode-se consultar a base de dados do sistema.

Nesta oportunidade, a SNSA agradece a colaboração de todos que contribuíram para a atualização do SNIS e a publicação do presente Diagnóstico, em especial aos prestadores de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, e espera continuar contando com esse indispensável apoio na próxima atualização do sistema e elaboração do respectivo Diagnóstico, com dados do ano de 2004.

Brasília, dezembro de 2004

ABELARDO DE OLIVEIRA FILHO
Secretário Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades

O MINISTÉRIO DAS CIDADES

A criação do Ministério das Cidades (MCidades) representa o reconhecimento do Governo de que os imensos desafios urbanos do país precisam ser encarados como política de estado.

Atualmente cerca de 80 % da população do país mora em área urbana e, em escala variável, as cidades brasileiras apresentam problemas comuns que foram agravados, ao longo dos anos, pela falta de planejamento, de reforma fundiária, e de controle sobre o uso e a ocupação do solo.

Com o objetivo de assegurar acesso à moradia digna, à terra urbanizada, à água potável, ao ambiente saudável e à mobilidade com segurança, o Ministério iniciou sua gestão ampliando, de imediato, os investimentos nos setores de habitação e saneamento ambiental e adequando programas existentes às características do *déficit* habitacional e de infraestrutura urbana que é maior junto a população de baixa renda.

Também incorporou às suas competências as áreas de transportes e mobilidade urbana, trânsito, questão fundiária e planejamento territorial.

Paralelamente a essas ações, foi iniciado um grande pacto de construção da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), pautado na ação democrática, descentralizada e com participação popular, visando a coordenação e a integração dos investimentos e ações. Neste sentido, foi desencadeado o processo de conferências municipais, realizadas em 3.457 dos 5.461 municípios do país, culminando com a Conferência Nacional, em outubro de 2003, e que elegeu o Conselho das Cidades e estabeleceu os princípios e diretrizes da PNDU.

Em consonância com o Conselho das Cidades, formado por 71 titulares que espelham a diversidade de segmentos da sociedade civil, foram elaboradas as propostas de políticas setoriais de habitação, saneamento, transporte e mobilidade urbana, trânsito, planejamento territorial e a PNDU.

Como mais uma etapa de construção da política de desenvolvimento, o Ministério elaborou recentemente uma série de publicações, denominada Cadernos MCidades, para promover o debate das políticas e propostas formuladas. Em uma primeira etapa foram editados os títulos: PNDU;

Participação e Controle Social; Programas Urbanos; Habitação; Saneamento; Transporte e Mobilidade Urbana; Trânsito; Capacitação e Informação.

Com essas publicações, O Ministério convida todos a fazer uma reflexão, dentro do nosso objetivo, de forma democrática e participativa, sobre os rumos das políticas públicas por meio de critérios da justiça social, transformando para melhor a vida dos brasileiros e propiciando as condições para o exercício da cidadania.

Estas propostas deverão alimentar a Conferência Nacional das Cidades, cujo processo terá lugar entre fevereiro e novembro de 2005. Durante este período, municípios, estados e a sociedade civil estão convidados a participar dessa grande construção democrática que é a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano.

Por fim, lembramos que, para conhecer o trabalho do Ministério das Cidades, seus programas e projetos, pode ser acessada a página da *Internet*: www.cidades.gov.br.

A SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

A Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) do Ministério das Cidades (MCidades) tem como objetivo central assegurar os direitos humanos fundamentais de acesso à água potável e à vida em ambiente salubre nas cidades e no campo, mediante a universalização do abastecimento de água e dos serviços de esgotamento sanitário, da coleta e tratamento dos resíduos sólidos, e do manejo das águas pluviais urbanas.

Superar as carências nessas áreas é um requisito fundamental para a saúde e qualidade de vida das pessoas. O empenho da SNSA/MCidades traduz o compromisso do Governo Federal com a universalização do acesso aos serviços de saneamento ambiental no País. Para tanto, a retomada dos investimentos e a formulação de um marco regulatório para o setor são as prioridades.

Os financiamentos, suspensos em 1998, foram retomados. Os números atestam isso. Se forem consideradas todas as fontes do Governo Federal disponíveis para o saneamento, as contratações nos 18 primeiros meses do atual governo chegam a mais de R\$ 5 bilhões. Esse investimento proporcionará mais qualidade de vida e diminuição dos gastos com saúde, em benefício direto a 5,6 milhões de famílias, além de gerar mais de 800 mil empregos diretos, indiretos e de efeito renda.

Produzido para dotar o país de instrumentos legais que amparem e estimulem ações de combate às deficiências do saneamento, o anteprojeto de lei para a Política Nacional de Saneamento, formulado pela SNSA/MCidades juntamente com os demais ministérios que compõem o Grupo de Trabalho Interministerial do Saneamento, tem por objetivo a integração de esforços e de recursos dos diversos níveis de governo e da iniciativa privada e orienta-se pelos princípios básicos da universalidade, integralidade e equidade, sempre privilegiando o interesse público.

Os próximos anos ainda nos reservam novos e importantes desafios. O MCidades se prepara para os próximos passos da consolidação e avanço das políticas públicas no sentido da universalização dos serviços de saneamento, conforme as metas do milênio acordadas internacionalmente pelas Nações Unidas.

Nesse sentido, defende a proposta do Governo Federal de que os investimentos em infra-estrutura urbana, dada a essencialidade e os benefícios sociais que geram, não sejam considerados para o cálculo de superávit primário pelos organismos multilaterais de crédito, ou mesmo a flexibilização dos limites para a contratação de recursos onerosos pelo setor público.

Assegurada essa distinção, e realizando-se uma projeção a partir dos dados do PPA, no período 2004-2007 serão aplicados cerca de 18 bilhões em saneamento. Uma cifra recorde, tanto em termos absolutos quanto em relação ao espaço temporal considerado.

A estrutura básica da Secretaria é formada pelos Departamentos de Água e Esgotos; de Desenvolvimento e Cooperação Técnica; e de Articulação Institucional. Nessa estrutura, enquadram-se as seguintes ações em andamento: (i) Modernização do Setor Saneamento – PMSS; (ii) Assistência Técnica ao Prosanear – PAT/PROSANEAR; (iii) Combate ao Desperdício de Água – PNCD; (iv) Resíduos Sólidos Urbanos – RSU; (v) Ação Social em Saneamento – PASS/BID; e (vi) Ações com Recursos do OGU.

Para conhecer o trabalho da SNSA, seus programas e projetos, pode ser acessado o sítio do Ministério das Cidades na *Internet*: www.cidades.gov.br.

O PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR SANEAMENTO

O Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), um dos principais programas da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, tem suas ações voltadas à criação das condições propícias a um ambiente de mudanças e de desenvolvimento do setor saneamento no país.

O Programa tem como pauta principal o apoio técnico para o desenvolvimento de mudanças nos órgãos e entidades do setor saneamento no país, especialmente os prestadores de serviços, tendo como propósito melhorar a qualidade e o nível de eficiência e eficácia de suas ações, condição básica para universalização dos serviços. Neste sentido, são potenciais beneficiários do PMSS: (i) os estados e municípios, na formulação de políticas públicas e desenvolvimento de planos de saneamento; (ii) as instâncias de regulação e fiscalização, na implementação de atividades regulatórias e de controle social; e (iii) os prestadores públicos de serviços, na sua revitalização e reestruturação.

É nessa última linha de ação que o PMSS vem apresentando, nos últimos dois anos, uma forte mudança conceitual, privilegiando os operadores públicos, sejam eles companhias estaduais ou serviços municipais. O foco de atuação do Programa tem sido a reestruturação dos prestadores públicos, apoiando ações nas áreas institucional, operacional, administrativa, financeira, comercial e jurídica. Destaca-se neste caso, a maior concentração do Programa na assistência às companhias estaduais, sobretudo naquelas que mais necessitam e que se mostram dispostas a abandonar práticas ineficientes.

Além do apoio direto ao prestador de serviços, operando segundo o modelo de gestão vigente, a assistência do PMSS estuda arranjos alternativos de gestão, que permitam o fortalecimento do prestador de serviços, funcionando em novas bases, mas que também possibilitem ao governante explorar novos modelos com vistas a enfrentar o quadro de dificuldades em que se encontram os serviços de saneamento nos estados e municípios brasileiros.

Um ponto fundamental na metodologia adotada pelo Programa é o de que todo o processo de apoio às intervenções de mudança e melhoria dos órgãos e entidades do setor de saneamento, em especial dos prestadores de serviço, esteja vinculado a propósitos e compromissos claros de mudança, por

parte dos demandantes, sendo continuados na medida em que as avaliações demonstrem avanços na obtenção de resultados concretos de mudança, expressos na melhoria de desempenho, conforme os objetivos acordados.

Assim, a assistência técnica por parte do PMSS é precedida de uma negociação em nível político, onde são estabelecidas entre as partes as diretrizes gerais e identificadas as principais demandas. Como resultado dessa negociação, são celebrados Acordos de Cooperação Técnica (ACT) entre a entidade beneficiária e o Ministério das Cidades, sempre sem ônus para a beneficiária.

A segunda etapa do Programa – o PMSS II – é resultado do Acordo de Empréstimo nº 4292-BR, celebrado em 16.06.1999, entre o Governo Brasileiro e o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento - BIRD, devendo ser executada até outubro de 2007.

Informações a respeito do PMSS podem ser obtidas pelo e-mail pmss@ipea.gov.br, ou diretamente pelo telefone (61) 315-5329, falar com a Coordenação do Programa.

O SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) foi concebido e vem sendo administrado desde a sua criação pelo Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades. O SNIS contém informações sobre a prestação de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, atualizadas anualmente, desde o ano base de 1995, para uma amostra de prestadores de serviços existentes no Brasil. A atual edição, com dados de 2003, corresponde ao nono ano consecutivo de atualização do banco de dados e de publicação do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos.

Em 2004, com dados do ano base de 2002, o SNIS introduziu informações sobre a prestação de serviços na área de resíduos sólidos urbanos, lançando o primeiro Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos. Para esse componente, o projeto é manter também uma atualização anual.

Os objetivos do SNIS servem a múltiplos propósitos nos níveis federal, estadual e municipal, dentre os quais destacam-se: (i) planejamento e execução de políticas públicas; (ii) orientação da aplicação de recursos; (iii) avaliação de desempenho dos serviços; (iv) aperfeiçoamento da gestão, elevando os níveis de eficiência e eficácia; e (v) orientação de atividades regulatórias, de fiscalização e de controle social. Além disso, a consolidação do SNIS nos últimos nove anos permite a utilização dos seus indicadores como referência para comparação e para medição de desempenho no setor saneamento brasileiro.

A aplicação do sistema é a mais diversificada possível, constituindo-se em importante ferramenta para acompanhar e supervisionar o desempenho dos serviços de saneamento no país, permitindo, dentre outros, os seguintes usos:

- avaliação de desempenho: os próprios prestadores de serviços acompanham sua evolução e fazem comparação com outros prestadores;
- controle governamental: governantes estaduais e municipais avaliam e cobram melhoria de desempenho de seus prestadores de serviços;
- transparência: a sociedade conhece a situação dos serviços (público, imprensa, políticos, ONGs, etc.); e

– priorização de recursos para investimentos: o governo federal utiliza como critério de classificação das solicitações nos seus programas.

A série histórica de dados possibilita a identificação de tendências em relação a custos, receitas e padrões dos serviços, a elaboração de inferências a respeito da trajetória das variáveis mais importantes para o setor, e assim, o desenho de estratégias de intervenção com maior embasamento.

Além disso, as informações e indicadores em perspectiva histórica esclarecem mitos e descortinam realidades sobre a prestação dos serviços à sociedade brasileira. Isso significa a abertura de mais um espaço para a sociedade atuar na cobrança por melhores serviços, por meio de argumentos técnicos e com um embasamento mais consistente.

Para consulta à série histórica de dados do SNIS, além de outras relevantes informações sobre o setor saneamento, pode ser utilizada a página do Ministério das Cidades na *Internet*: www.cidades.gov.br, ou diretamente o endereço do próprio SNIS: www.snis.gov.br.

O DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTOS – 2003

Este documento é um produto do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e constitui o nono volume da série Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos. Apresenta informações e indicadores correspondentes ao ano de 2003, enviados pelos prestadores de serviços que atenderam à solicitação para participar do trabalho. Contempla também uma descrição do método de coleta e processamento das informações, assim como algumas análises preliminares que traçam uma visão geral dos serviços no país e fazem uma breve avaliação de desempenho das entidades prestadoras dos serviços. Fundamentadas nas informações coletadas, tais análises buscam ilustrar, trabalhando algumas relações entre as informações e os indicadores, as possibilidades de utilização da massa de dados apresentada.

O documento está organizado em duas seções: a primeira contém o Texto propriamente dito; na segunda são apresentadas as Tabelas com as informações e indicadores calculados a partir delas, seguindo-se alguns Anexos.

Na Seção I encontra-se o texto, que é apresentado em cinco capítulos, seguido de um conjunto de mapas e de quadros resumos. O primeiro capítulo – Introdução – discorre sobre aspectos importantes do SNIS e deste Diagnóstico, suas características, esclarecimentos metodológicos, constituição das amostras de prestadores de serviços e de municípios, descrição da coleta e tratamento dos dados e organização dos resultados.

O segundo capítulo – Panorama da Prestação dos Serviços no Brasil – dá uma visão do setor, permitindo ao usuário ou leitor que não pretenda examinar detalhes ter uma idéia geral da situação atual dos serviços de água e esgotos no país. Algumas visadas sobre a evolução de aspectos importantes da prestação dos serviços nos últimos quatro anos (2000 a 2003) são também apresentadas.

O terceiro e quarto capítulos contêm uma breve análise dos prestadores de serviços de abrangência regional (companhias estaduais) e de abrangência local (serviços municipais), respectivamente. O texto apresenta comentários sobre as informações obtidas e os indicadores calculados a partir delas, no ano base de 2003, bem como algumas comparações com os resultados do ano de 2002. Cabe ressaltar que os prestadores de serviços de

abrangência microrregional, embora tenham participado do universo da amostra e sejam citados ao longo desta publicação, não são objeto de análise, em virtude da quantidade ainda pequena de entidades nesse subgrupo do Diagnóstico.

No quinto capítulo – Conclusões – faz-se alguns destaques sobre o SNIS e sobre o estado atual dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, à luz das informações trabalhadas neste Diagnóstico. Com este capítulo encerra-se a Seção I.

A Seção II contém as Tabelas com as informações e os indicadores agregados por prestador de serviços (regional, microrregional e local). Os chamados dados municipais (informações e indicadores dos municípios operados pelos prestadores regionais e microrregionais), referentes a uma amostra cujas informações foram fornecidas ao SNIS, são disponibilizados somente no sítio do SNIS na *Internet*: www.snis.gov.br, não fazendo parte da presente publicação.

Completam o Diagnóstico quatro Anexos, que constituem importantes instrumentos auxiliares para a utilização deste documento. Esses Anexos contêm: a) relação dos prestadores de serviços da amostra, incluindo aqueles que forneceram as informações e estão presentes neste Diagnóstico, assim como aqueles que foram convidados e não atenderam à coleta 2003; b) comentários mais detalhados sobre o método de coleta, tratamento e organização das informações para divulgação; c) um glossário, em que são definidos termos e grandezas das informações solicitadas; e por fim, d) a relação dos indicadores, incluindo a expressão pela qual são calculados.

SUMÁRIO

SEÇÃO I – TEXTOS

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. O Perfil dos Prestadores de Serviços	1
1.2. As Amostras do SNIS	2
1.2.1. A Amostra de Prestadores de Serviços	2
1.2.2. Amostra dos Municípios	3
1.3. Representatividade da Amostra	4
1.4. Coleta e Tratamento das Informações	4
1.5. Organização da Apresentação dos Resultados	6
2. PANORAMA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS NO BRASIL	7
2.1. Níveis de Atendimento	7
2.2. Aspectos Financeiros	12
2.2.1. Receitas e Despesas	12
2.2.2. Composição das Despesas	13
2.2.3. Tarifas e Despesas Médias	15
2.2.4. Evasão de Receitas	16
2.2.5. Investimentos	16
2.3. Aspectos Operacionais	18
2.3.1. Empregos e Produtividade	18
2.3.2. Perdas de Faturamento	18
3. BREVE ANÁLISE DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA REGIONAL (COMPANHIAS ESTADUAIS)	21
3.1. Porte do Subconjunto de Prestadores de Serviços Regionais	21
3.2. Atendimento	22
3.3. Produção e Consumo	25
3.4. Aspectos Financeiros	28
3.5. Análise dos Dados de Balanço Contábil	31
3.6. Dados Municipais e Aspectos da Qualidade dos Serviços	31
3.6.1. Aspectos da Qualidade dos Serviços	35
4. BREVE ANÁLISE DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA LOCAL (SERVIÇOS MUNICIPAIS)	37
4.1. Porte do Subconjunto de Prestadores de Serviços Locais	37

4.2. Atendimento	38
4.3. Produção e Consumo	38
4.4. Aspectos Financeiros	39
4.5. Análise dos Dados de Balanço Contábil	40
4.6. Aspectos da Qualidade dos Serviços	41
5. CONCLUSÕES	53
FIGURAS 2.4 A 2.13 – MAPAS COM A VISUALIZAÇÃO ESPACIAL DOS ÍNDICES DE ATENDIMENTO COM OS SERVIÇOS DE ÁGUA E DE ESGOTOS	55
FIGURAS 2.14 A 2.18 – MAPAS COM A VISUALIZAÇÃO ESPACIAL DOS ÍNDICES DE PERDAS DE FATURAMENTO	67
QUADROS RESUMOS	73

SEÇÃO II – RELATÓRIOS DE INFORMAÇÕES E INDICADORES

Tabelas RE Especial e RE1 a RE5 – Prestadores de Serviços de Abrangência Regional – Informações Primárias	II.1
Tabelas RE7 a RE9 – Prestadores de Serviços de Abrangência Regional – Indicadores	II.13
Tabela RE11 – Prestadores de Serviços de Abrangência Regional – Relação dos Municípios Atendidos	II.19
Tabelas MR Especial e MR1 a MR5 – Prestadores de Serviços de Abrangência Microrregional – Informações Primárias	II.43
Tabelas MR7 a MR9 – Prestadores de Serviços de Abrangência Microrregional – Indicadores	II.55
Tabela MR11 – Prestadores de Serviços de Abrangência Microrregional – Relação dos Municípios Atendidos	II.61
Tabelas LPu Especial e LPu1 a LPu6 – Prestadores de Serviços de Abrangência Local de Direito Público (Serviços Municipais) – Informações Primárias	II.63
Tabelas LPu7 a LPu10 – Prestadores de Serviços de Abrangência Local de Direito Público (Serviços Municipais) – Indicadores	II.143
Tabelas LPr Especial e LPr1 a LPr6 – Prestadores de Serviços de Abrangência Local de Direito Privado (Administração Pública) – Informações Primárias	II.179
Tabelas LPr7 a LPr10 – Prestadores de Serviços de Abrangência Local de Direito Privado (Administração Pública) – Indicadores	II.193
Tabelas LEP Especial e LEP1 a LEP6 – Prestadores de Serviços de Abrangência Local de Direito Privado (Empresa Privada) – Informações Primárias	II.201
Tabelas LEP7 a LEP10 – Prestadores de Serviços de Abrangência Local de Direito Privado (Empresa Privada) – Indicadores	II.215

ANEXO A – PRESTADORES DE SERVIÇOS DA AMOSTRA

ANEXO B – ELEMENTOS METODOLÓGICOS DA COLETA, TRATAMENTO E ORGANIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

ANEXO C – GLOSSÁRIO

ANEXO D – RELAÇÃO DE INDICADORES

SEÇÃO I

TEXTO

1. INTRODUÇÃO

O Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos é uma publicação regular que apresenta informações e análises com o objetivo de retratar as características e a situação do abastecimento de água e do esgotamento sanitário no Brasil, em várias das suas faces. É elaborado pela Unidade de Gerenciamento do Programa de Modernização do Setor Saneamento (UGP/PMSS), com base em dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

Os dados do SNIS são atualizados anualmente, a partir da coleta em uma amostra de prestadores de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em todo o país, os quais fornecem suas informações agregadas (correspondentes ao conjunto dos municípios atendidos) e também desagregadas por município, neste caso para um sub-conjunto dos municípios atendidos.

1.1. O PERFIL DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS

Para o SNIS os prestadores de serviços são agrupados segundo três categorias: a abrangência geográfica da sua atuação, a natureza jurídica sob a qual estão constituídos e o tipo de serviços que oferecem.

A abrangência diferencia os prestadores de serviços pela quantidade e complexidade dos seus sistemas, em suas dimensões físicas e sua distribuição geográfica. No âmbito do SNIS tem-se adotado três tipos de abrangência: regional (estadual), microrregional (alguns municípios) e local (um só município), definidas da seguinte maneira:

- **prestador de serviços de abrangência regional:** entidade legalmente constituída para administrar serviços e operar sistema(s), atendendo a vários municípios com sistema(s) isolado(s) ou integrado(s). Estão aí compreendidas as vinte e cinco¹ companhias estaduais e a autarquia estadual do Acre;

- **prestador de serviços de abrangência microrregional:** entidade legalmente constituída para administrar serviços e operar sistema(s) isolado(s) ou integrado(s), atendendo a mais de um município, normalmente adjacentes e agrupados em uma pequena quantidade. Estão aí compreendidos os consórcios intermunicipais; e
- **prestador de serviços de abrangência local:** entidade legalmente constituída para administrar serviços e operar sistema(s) no município em que está sediada. Eventualmente e quase sempre em caráter não oficial, atende a frações de municípios adjacentes. Estão aí compreendidos os serviços municipais (públicos ou privados).

A natureza jurídica diferencia os prestadores de serviços do ponto de vista da formalidade legal e administrativa a que estão submetidos em todas as dimensões da sua atuação. Trabalha-se, no SNIS, com dois grupos: entidades de direito público e entidades de direito privado. São entidades de direito público os serviços municipais administrados diretamente – por intermédio de departamentos da prefeitura – ou indiretamente por autarquias. São de direito privado as empresas públicas, as sociedades de economia mista, as empresas privadas e as organizações sociais.

Convém alertar para que não se faça confusão entre a natureza jurídica direito privado e a propriedade e administração privada das entidades. Todas as companhias estaduais de saneamento e os serviços municipais constituídos sob a forma de empresas são entidades de direito privado, ainda que administradas pelo poder público.

No âmbito do SNIS as categorias são definidas da seguinte maneira:

- **administração pública direta:** secretarias, departamentos ou outros órgãos da administração pública direta;
- **autarquia:** entidade com personalidade jurídica de direito público, criada por lei específica, com patrimônio próprio, atribuições públicas específicas e capacidade de auto administrar-se, sob controle estadual ou municipal;
- **empresa pública:** entidade 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;

¹ Inclui a companhia do estado do Amazonas, que se encontra em processo de dissolução e não respondeu à coleta de dados nos anos de 2002 e 2003.

- **sociedade de economia mista com gestão pública:** entidade 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:** entidade 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;
- **organização social:** entidade 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.

Por fim, o prestador de serviços enquadra-se, no âmbito do SNIS, também em função da modalidade do(s) serviço(s) prestado(s):

- **presta somente serviços de água:** prestador de serviços operando apenas sistema(s) de abastecimento de água;
- **presta somente serviços de esgoto:** prestador de serviços operando apenas sistema(s) de esgotamento sanitário;
- **presta serviços de água e esgoto:** prestador de serviços operando sistema(s) de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

1.2. AS AMOSTRAS DO SNIS

Os dados para o SNIS são fornecidos por prestadores de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário atuantes em todos os estados e no Distrito Federal. Procura-se sempre, na definição da amostra, manter o conjunto de entidades que já fazem parte das amostras dos anos anteriores e, simultaneamente, ampliar a quantidade de participantes, buscando-se manter o máximo de continuidade da série histórica e aumentar a representatividade da amostra.

Há duas amostras no SNIS: a de prestadores de serviços e a de municípios. No Anexo B são apresentados detalhes de ambas as amostras.

1.2.1. A AMOSTRA DE PRESTADORES DE SERVIÇOS

Na definição da ampliação da amostra, os critérios utilizados procuram homogeneizar cada vez mais as quantidades de prestadores nos estados e, simultaneamente, incrementar a quantidade de entidades de pequeno porte. Busca-se, ainda, identificar e trazer para a participação os prestadores de serviços de abrangência microrregional tanto quanto os de administração privada. Para ambos os casos a meta é que o levantamento seja censitário.

Para o ano de 2003, a amostra de prestadores de serviços com dados publicados é constituída por 318 prestadores de serviços, e está distribuída da seguinte forma: 25 serviços de abrangência regional, 8 serviços microrregionais e 285 serviços locais.

O Quadro 1.1 apresenta como se distribuem as quantidades de prestadores de serviços presentes no SNIS em 2003, segundo sua abrangência e natureza jurídica.

QUADRO 1.1

Agrupamento dos prestadores de serviços presentes no SNIS em 2003, segundo abrangência e natureza jurídica

Natureza jurídica	Abrangência			Total
	Regional	Microrregional	Local	
Direito público	1	5	261	267
Direito privado	24	3	24	51
Total	25	8	285	318

No que diz respeito à quantidade de municípios, conforme mostrado no Quadro 1.2, as informações agregadas correspondem a dados de 4.193 municípios (75,4% do total existente no Brasil), sendo que a maior incidência ocorre na região Nordeste (82,5% do total da região) e a região que apresenta a menor porcentagem de municípios é a Norte (65,0% dos municípios da região). No total, os prestadores de serviços que estão presentes no Diagnóstico

2003 atuam em municípios que possuem uma população urbana de 132,9 milhões de pessoas (92,5% do país)².

QUADRO 1.2

Distribuição dos municípios cujas informações, de forma agregada, constam do SNIS em 2003, segundo região geográfica

Regiões	Quantidade de Municípios (G05)	Percentual Alcançado	População Urbana (G06a) (milhões)	Percentual Alcançado
Norte	292	65,0	9,6	99,2
Nordeste	1.478	82,5	32,5	95,0
Sudeste	1.148	68,8	61,5	90,2
Sul	928	78,0	20,3	95,9
Centro-Oeste	347	74,9	9,0	87,1
Brasil	4.193	75,4	132,9	92,5

No Anexo A encontram-se as relações do conjunto dos prestadores de serviços de saneamento convidados e dos que responderam à Coleta de Dados em 2003.

1.2.2. AMOSTRA DOS MUNICÍPIOS

Além dos dados agregados pertinentes aos prestadores de serviços, são solicitados também, para aqueles que atendem a mais de um município (abrangência regional e microrregional), dados a respeito da sua atuação em um conjunto amostral de municípios no universo de atendimento de cada entidade. Nessa amostra busca-se alcançar municípios de todos os tamanhos e situados nas várias microrregiões do estado.

Assim, para a definição da amostra de municípios sobre os quais se pretende coletar dados desagregados, além de incluir as capitais de estado, os

municípios das regiões metropolitanas e aqueles de grande porte, tem-se buscado caminhar para a interiorização da amostra, de modo que, considerando todos os prestadores de serviços presentes na amostra, venha-se a chegar à taxa de 2 municípios para cada microrregião de cada estado.

Para a amostra do SNIS em 2003, os prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional enviaram informações desagregadas para um total de 1.781 municípios. A esses, agregam-se os 285 municípios atendidos por prestadores locais de serviços, totalizando 2.066 municípios para os quais se tem dados, correspondendo a 37,2% dos municípios brasileiros.

O Quadro 1.3 apresenta a distribuição, segundo as regiões geográficas do país, das quantidades de municípios para os quais foram obtidas respostas. Constam ali tanto aqueles presentes na amostra para dados desagregados e que são atendidos por prestadores de serviços regionais e microrregionais, como aqueles atendidos por prestadores de serviços locais, em que os dados do operador referem-se também ao município atendido.

QUADRO 1.3

Quantidade de municípios com dados desagregados, presentes no Diagnóstico 2003, por abrangência do prestador de serviços, segundo a região geográfica

Regiões	Quantidade de municípios				Percentual alcançado (a/b)
	Atendidos por regionais e microrregionais	Atendidos por locais	Total (a)	Existentes na região (b)	
Norte	266	26	292	449	65,0
Nordeste	571	61	632	1.792	35,3
Sudeste	447	101	548	1.668	32,9
Sul	332	43	375	1.189	31,5
Centro-Oeste	165	54	219	463	47,3
Brasil	1.781	285	2.066	5.561	37,2

² Adotando-se uma estimativa na população total por município projetada pelo IBGE para 2003 e nos índices de urbanização do Censo 2000.

Verifica-se uma maior incidência na região Nordeste (632 municípios), seguida pela região Sudeste (com 548). Já em termos percentuais há uma maior incidência da região Norte (65,0% dos municípios da região), seguida da região Centro-Oeste (com 47,3%).

1.3. REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA

Além das características antes descritas, convém destacar a ampla representatividade da amostra do SNIS no cenário nacional. De fato, os valores absolutos referentes aos serviços prestados, apresentados no Quadro 1.4, quando comparados com os valores da população urbana e com a quantidade total de municípios do país, respectivamente, 143,7 milhões de habitantes³ e 5.561 municípios⁴, configuram a representatividade do conjunto presente no SNIS em 2003.

QUADRO 1.4

Distribuição dos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2003, segundo características do atendimento

Prestador de serviços		População urbana dos municípios atendidos		Quantidade de municípios atendidos	
Abrangência	Quantidade	Água (G06a) (milhões)	Esgotos (G06b) (milhões)	Água (G05a)	Esgotos (G05b)
Regional	25	105,8	77,3	3.886	864
Microrregional	8	0,6	0,2	22	8
Local	285	26,4	24,3	285	163
Brasil	318	132,9	101,7	4.193	1.035

³ Adotando-se uma estimativa baseada na população total projetada pelo IBGE para 2003 e nos índices de urbanização do Censo 2000.

⁴ Quantidade de municípios presentes na estimativa de população para 2003 do IBGE.

Dessa comparação resulta que o conjunto de serviços de água presente no SNIS em 2003 atende a 75,4% do total de municípios do Brasil e a 92,5% da população urbana nacional. Em termos dos serviços de esgotos, esses percentuais são 18,6% e 70,8%, respectivamente.

É de se destacar que a população dos municípios atendidos corresponde a uma parcela muito expressiva da população urbana do país e, portanto, em relação aos valores absolutos, permite dar uma visão abrangente do setor. Além disso, a amostra abrange municípios de variados tamanhos, em termos de população, e situados nas cinco regiões do país.

Cabe salientar, ainda, que tal qual ocorreu no ano de 2002, também em 2003 o SNIS não dispõe de informações relativas ao prestador de serviços de abrangência regional COSAMA-AM, o qual não respondeu à coleta de dados. Tal situação pode ser justificada em função do processo de dissolvência em que a companhia se encontra, com a devolução das concessões e dos sistemas à maioria dos municípios, inclusive Manaus, esse com os serviços concedidos à iniciativa privada.

Desde o início do SNIS, no ano base de 1995, situações semelhantes ocorreram com a SANACRE, companhia de saneamento do estado do Acre, quando os serviços da capital Rio Branco foram repassados à prefeitura municipal e a partir daí foi substituída por uma autarquia estadual (DEAS), que opera os serviços dos municípios do interior; e também com a SANEMAT, companhia de saneamento do estado do Mato Grosso, que devolveu os serviços de todos os municípios às respectivas prefeituras e foi dissolvida pelo Governo do Estado.

1.4. COLETA E TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES

Em relação às informações coletadas para o SNIS em 2003, foram incluídos quatro novos dados. No formulário de dados operacionais de água foram inseridas duas informações, uma correspondente ao volume de água fluoretada e outra sobre o consumo total de energia elétrica nos sistemas de abastecimento de água. No formulário de dados operacionais de esgotos foi inserida a informação correspondente ao consumo total de energia elétrica nos sistemas de esgotamento sanitário, e no formulário de qualidade foi inserida a pergunta sobre o atendimento à Portaria 1469/00 do Ministério da Saúde e os

dados sobre as análises de coliformes fecais foram alteradas para coliformes totais. O restante da coleção de dados permaneceu igual à do ano 2002.

Tal como nas edições anteriores, as informações para o SNIS em 2003, foram coletadas e tratadas com auxílio de programa específico desenvolvido pela Unidade de Gerenciamento do PMSS (UGP/PMSS). O programa de coleta dos dados de 2003 sofreu algumas revisões, de forma e de conteúdo, que incorporaram a eliminação de erros e a consideração de sugestões enviadas pelos participantes do SNIS em 2002.

O programa foi enviado aos prestadores de serviços em CD-ROM, acompanhado de manual com orientações sobre a instalação do programa e sobre o preenchimento dos formulários de coleta de dados.

Verificou-se que 73% dos prestadores de serviços que atenderam à consulta utilizaram o CD-ROM, remetendo os dados via correio eletrônico ou disco magnético (3 prestadores). Os demais 27% enviaram seus dados em formulários de papel, via fax.

Quanto à qualidade da informação, continua a trajetória de queda nas inconsistências presentes nos dados daqueles que participam a mais tempo do SNIS, conquanto persista ainda a necessidade de grande esforço de complementação e correção, feito após o recebimento dos dados. Há participantes, entretanto, que não têm conseguido melhorar a qualidade dos seus dados, entre eles alguns de porte significativo, quer locais, quer regionais.

Constata-se, também, que os prestadores de serviços que são agregados à amostra a cada ano, apresentam dificuldades para fornecer os dados, reconhecidamente em virtude de seu estágio de desenvolvimento organizacional. O fato de permanecer participando do SNIS, contudo, tem trazido uma elevação no cuidado interno com os dados, o que se reflete na qualidade das informações fornecidas nos anos posteriores.

Um aspecto importante da coleta de dados é o tempo que têm levado os prestadores de serviços para responder à solicitação. Para esta edição, obteve-se a primeira resposta em 12 dias após o envio do material para coleta de dados (SAMAE – Brusque/SC). Por outro lado, a resposta do último prestador de serviços (SABESP/SP) levou 161 dias para ser recebida. A maioria

levou um tempo em torno de 73 dias, tempo médio superior ao do ano anterior.

O tempo que as respostas levam para chegar é acrescido do tempo para conseguir a complementação e a correção dos dados. Isso tem determinado uma data muito tardia para a publicação do Diagnóstico, o que tem sido objeto de reclamação justa dos usuários, incluídos aí os próprios fornecedores dos dados.

Com base nas informações coletadas e já tratadas, calculam-se os indicadores, cujas expressões matemáticas estão apresentadas no Anexo D – Relação de Indicadores.

Em diversos indicadores, o cálculo utiliza valores médios das grandezas componentes, considerando-se como representativa do ano 2003 a média aritmética dos valores de dezembro/2002 e dezembro/2003. Para alguns casos em que um dos valores da mesma informação (ano anterior ou ano base) não se encontrava disponível foi considerada como média aritmética da referida informação o valor disponível para um dos anos.

Os indicadores totalizados – seja por região, seja para o total da amostra – são calculados como valores médios do grupo, e não como média dos valores do grupo. Assim, para cada grandeza componente do indicador, são somados os valores correspondentes a cada um dos prestadores de serviços do grupo em pauta e, então, processado o cálculo do indicador.

Em decorrência dessa forma de cálculo, o processamento de cada um dos indicadores totalizados considera somente os prestadores de serviços que apresentam todas as informações necessárias para o seu cálculo, ou seja: se no cálculo de um determinado indicador um prestador de serviços apresenta um dado não disponível (campo em branco), esta entidade é desconsiderada para o cálculo da totalização do indicador em pauta.

Os indicadores calculados para a amostra de municípios operados por prestadores de serviços regionais e microrregionais adotam as mesmas expressões matemáticas dos indicadores agregados por prestador de serviço. No entanto, em função da grande quantidade de páginas geradas pelos relatórios dessas informações municipais e os respectivos indicadores, a sua apresentação não consta da presente publicação. O conjunto completo de

informações e indicadores pode ser obtido no sítio do SNIS na *Internet*: www.snis.gov.br.

1.5. ORGANIZAÇÃO DA APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Foi mantida a forma de apresentação dos resultados que vem sendo usada ao longo da série dos Diagnósticos. Os prestadores de serviços estão classificados segundo a sua área de abrangência e a sua natureza administrativa. Têm-se, então, serviços regionais, microrregionais e locais, administrados por instituições de direito público ou de direito privado, sendo que no caso dos serviços locais dessa última categoria, os prestadores foram divididos em dois sub-grupos: prestadores de serviços de direito privado com administração pública e empresas privadas. Assim, o SNIS possui cinco grupos de prestadores de serviços.

As tabelas que contêm as informações solicitadas aos prestadores de serviços, assim, como os indicadores calculados a partir dos dados coletados, são apresentadas na Seção II. Essas tabelas são designadas por: RE – prestadores de serviços de abrangência regional; MR – prestadores de serviços de abrangência microrregional; LPu – prestadores de serviços de abrangência local, organizados como entidades de direito público; LPr – prestadores de serviços de abrangência local, organizados como entidades de direito privado, mas com administração pública; LEP – prestadores de serviços de abrangência local, organizados como empresas privadas. As tabelas M, denominadas dados municipais, não constam da presente publicação e estão disponibilizadas no sítio do SNIS na *Internet*: www.snis.gov.br.

Na dimensão vertical das tabelas, os dados são agrupados por região geográfica, sendo calculados totalizadores para cada região e para o total da amostra.

Em cada região geográfica, os prestadores de serviços são apresentados segundo a classificação alfabética pela sigla da empresa, por ser um identificador de largo uso no caso das companhias estaduais (abrangência regional) e dos prestadores de serviços microrregionais. No caso de prestadores locais de serviços, são eles identificados pelos nomes dos correspondentes municípios.

Os prestadores de serviços apresentam entre si grandes disparidades no que diz respeito ao porte e às características operacionais, diferenças que se refletem nos respectivos desempenhos. Por esta razão, entre outras, não são realizadas comparações entre prestadores de serviços visando construir uma hierarquização.

Quando se apresentam dados sob a forma de gráficos, porém, torna-se inconveniente classificar os prestadores de serviços da mesma forma que nas tabelas de dados. Assim, para a elaboração dos gráficos que integram este Diagnóstico, considerou-se uma ordem decrescente dos prestadores de serviços segundo a quantidade de ligações, embora isso não signifique uma proposta de hierarquização, dado que no âmbito do SNIS considera-se insuficiente uma hierarquização baseada apenas no porte da entidade.

Após as análises e os comentários, é apresentado um conjunto de relatórios com as informações e indicadores, seguido de uma série de Anexos que complementam a composição do Diagnóstico.

Uma versão preliminar do Diagnóstico foi encaminhada aos prestadores de serviços para críticas e sugestões, as quais, quando pertinentes, foram incorporadas à versão final do documento.

Informações mais detalhadas sobre os aspectos metodológicos são apresentadas no Anexo B.

2. PANORAMA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS NO BRASIL

Neste capítulo são apresentadas análises e comentários sobre alguns aspectos específicos das atividades dos prestadores de serviços, a partir das informações obtidas e de alguns indicadores calculados a partir delas. O objetivo não é esgotar todas as possibilidades de análise, mas sim demonstrar o potencial de análise que a base de dados do SNIS possibilita aos agentes do setor saneamento brasileiro.

Em algumas passagens do texto, faz-se comparações entre os dados do ano 2003 e os de 2002. Já em outras, para avaliar a evolução recente da prestação de serviços de água e esgotos no Brasil, faz-se uma comparação entre valores de alguns indicadores e informações referentes aos anos de 2000 a 2003. Ressalta-se que, embora haja variações nas amostras anuais, tal procedimento justifica-se pelo fato de que a representatividade da amostra em cada ano, além de muito alta, sempre se situou em níveis muito próximos, conforme mostrado no Quadro 2.1.

QUADRO 2.1

Representatividade da amostra dos Diagnósticos anuais, segundo proporção da quantidade de municípios e da população urbana (*)

Ano	Água		Esgotos	
	Municípios (%)	População Urbana (%)	Municípios (%)	População Urbana (%)
2000	73,2	89,6	16,0	66,1
2001	74,3	91,8	16,8	66,2
2002	75,3	94,3	17,4	71,0
2003	75,4	92,5	18,7	69,8

(*) Proporção da quantidade de municípios e da população urbana dos municípios atendidos por cada prestador de serviços, em relação aos valores totais do país (ver notas de rodapé 2 e 3).

Os valores anuais utilizados na análise correspondem à amostra total do SNIS em cada ano, ou seja, representam o somatório (no caso de informações) ou a média (no caso de indicadores) dos valores dos prestadores de serviços regionais, microrregionais e locais. Ao final deste Texto são

apresentados Quadros Resumos com algumas informações e indicadores relevantes para cada subconjunto de prestadores de serviços.

2.1. NÍVEIS DE ATENDIMENTO

No que se refere ao atendimento, verifica-se que em números absolutos (quantidade total de ligações e de municípios) prepondera o atendimento por prestadores de serviços de abrangência regional. No entanto, se considerado o atendimento simultâneo por ambos os serviços, de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, observa-se que, para os prestadores de abrangência regional, a relação entre as quantidades de ligações ativas de esgotos (informação E02) e de água (informação A02) é da ordem de 38%, enquanto para os serviços locais o número de ligações de esgotos representa 67% do correspondente às ligações de água.

Com efeito, à exceção da SABESP/SP que atende com esgotamento sanitário a todos os municípios a que presta serviços de água, e também da CAESB/DF que atende Brasília com água e esgotos, as demais companhias estaduais não exploram o potencial de serviços de esgotamento sanitário, que representaria a chamada economia de escopo (redução de custos e otimização das receitas pelo fato do prestador de serviços operar os serviços de água e de esgotos no mesmo município). A saber, no conjunto dos prestadores de serviços de abrangência regional, excluindo-se a SABESP/SP, a soma dos municípios operados com serviços de esgotos corresponde apenas a 14% dos municípios operados com água.

Há casos extremos como o da CAEMA/MA, que atua com esgotamento sanitário em apenas 2 dos 136 municípios operados com água (1,5%) e da COSANPA/PA que atua em 1 de 61 municípios (1,6%). Entre as grandes companhias chama atenção a situação da COPASA/MG, que opera os serviços de esgotos apenas em 67 dos 556 municípios em que atende com água (12%).

A análise dos índices gerais de atendimento urbano mostra valores relativamente elevados, em termos de abastecimento de água (indicador I_{023}). O índice médio nacional para todo o conjunto do Diagnóstico 2003 é de 95,3%. Nos prestadores de serviços de abrangência regional, 20 dos 25 prestadores para os quais esse indicador foi calculado apresentam valores iguais ou maiores que 80%, sendo a média do subconjunto igual 95,1%. Entre os

prestadores de serviços de abrangência local, 92% dos integrantes da amostra apresentam valores superiores a 80% para esse indicador, sendo a média do subconjunto igual a 96,0% (Quadro 2.2).

QUADRO 2.2

Níveis de atendimento urbano com água e esgotos dos prestadores de serviços participantes do Diagnóstico 2003, segundo abrangência

Abrangência	Índice de atendimento urbano (%)		
	Água (I_{023})	Coleta de esgotos (I_{024})	Tratamento dos esgotos gerados (I_{046})
Regional	95,1	40,6	31,2
Microrregional	99,6	8,6	4,6
Local	96,0	72,2	22,1
Brasil	95,3	50,6	28,2

Diferentemente, em termos de esgotamento sanitário, o atendimento urbano com coleta de esgotos (indicador I_{024}) é muito precário. O índice médio nacional para todo o conjunto do Diagnóstico 2003 é de apenas 50,6%. Somente dois prestadores de serviços de abrangência regional (SABESP/SP e CAESB/DF) atendem a mais de 50% da população urbana dos municípios a que servem, num subconjunto em que a média é de 40,6%. Já para os prestadores locais os índices são melhores, sendo que cerca de 41% desses prestadores apresentam valores iguais ou superiores a 50%, num cenário em que a média do subconjunto é de 72,2%.

Ressalta-se o viés provocado pelo método de cálculo desses indicadores (I_{023} e I_{024}), que utilizam a população urbana atendida e considera uma economia ativa igual a um domicílio, desconsiderando as economias ativas não habitadas, como por exemplo imóveis para veraneio, aluguel, etc.

Em relação ao tratamento dos esgotos, os resultados são ainda mais preocupantes. Tomando-se por referência o índice de tratamento dos esgotos

gerados⁵ (indicador I_{046}), a média nacional de todo o conjunto do Diagnóstico 2003 é de apenas 28,2%, valor esse influenciado pelos resultados dos prestadores de serviços de abrangência regional, em que a média é de 31,2%. Para os de abrangência local a média é de 22,1%.

A visualização espacial do índice de atendimento total com abastecimento de água (I_{055}) e com coleta de esgotos (I_{056}), distribuídos por faixas percentuais, segundo os estados brasileiros, pode ser vista nos mapas das Figuras 2.1 e 2.2. Para os serviços de água evidencia-se uma maior concentração dos melhores índices nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, embora haja um destaque positivo na região Norte (estado de Roraima) com índice na faixa de 81% a 90%, e um negativo na região Sul (estado de Santa Catarina) com índice na faixa de 61 a 80%. Quanto à coleta de esgotos os melhores índices concentram-se nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, embora em uma menor quantidade de estados. Há ainda, em outras regiões, três estados que se situam entre as melhores faixas: na região Nordeste (estados do Ceará e da Paraíba) e na região Sul (estado do Paraná).

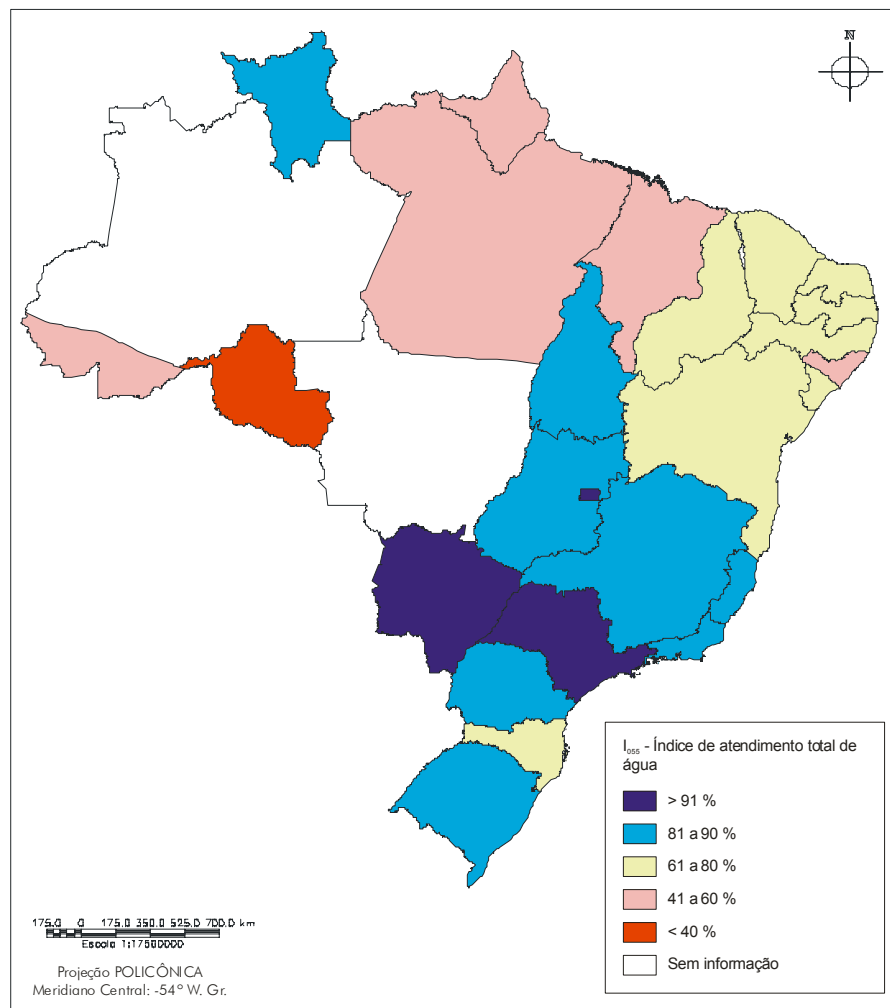
De forma similar, são também apresentadas ao final deste Texto, as Figuras 2.4 a 2.13 com um conjunto de dez mapas (dois para cada região geográfica), em que pode ser vista a visualização dos mesmos índices de atendimento para os municípios cujos dados desagregados permitiram calcular tais indicadores.

Cabe chamar a atenção para os problemas de qualidade da informação no que se refere à população, continuando a surgir casos de inconsistência nas relações entre população total, urbana e atendida. Neste ano de 2003, as informações de populações atendida – total e urbana – são aquelas fornecidas pelos próprios prestadores de serviços, enquanto que a população total dos municípios corresponde à estimativa publicada pelo IBGE. Já para a população urbana dos municípios, houve uma mudança de critério em 2003, sendo tal população correspondente à população total dos municípios multiplicada pela respectiva taxa de urbanização do Censo 2000 do IBGE.

⁵ Para efeito de simplificação, o SNIS considera como esgotos gerados o volume total de água consumida.

FIGURA 2.1

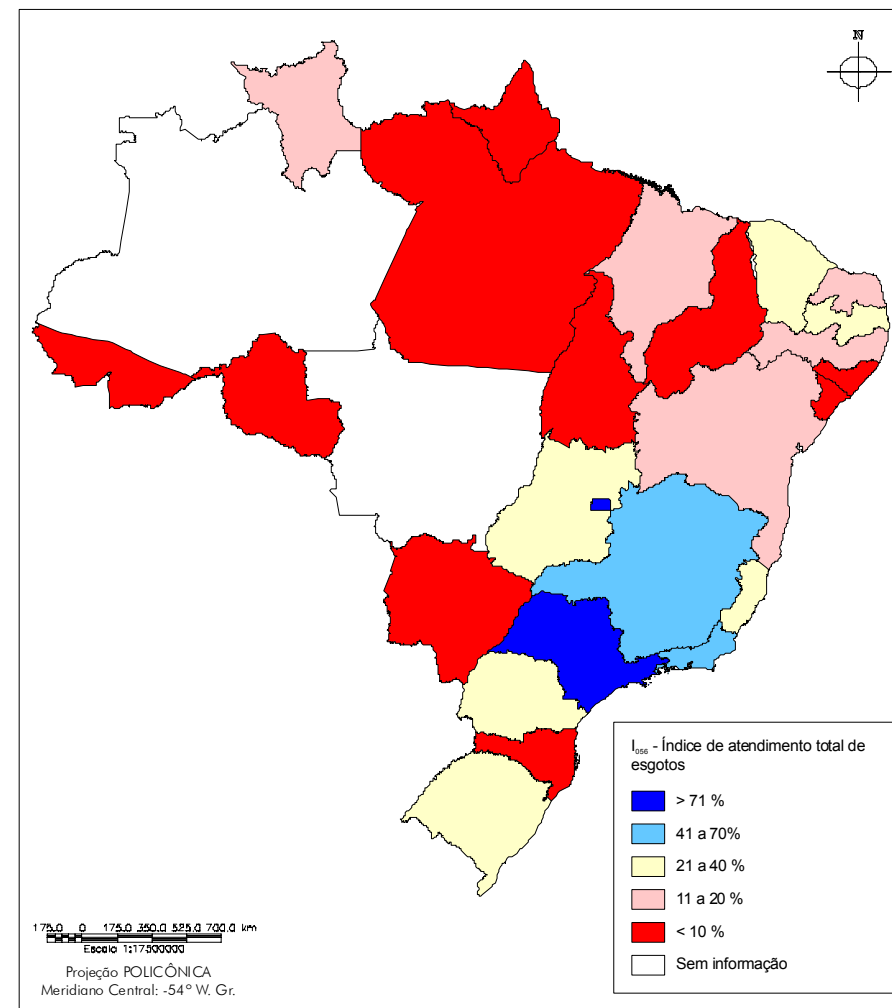
Representação espacial do índice de atendimento total de água (indicador I_{055}), distribuído por faixas percentuais, segundo os estados brasileiros



Fonte: Malha municipal digital do Brasil, Base de Informações Municipais 4. IBGE, 2003.

FIGURA 2.2

Representação espacial do índice de atendimento total de coleta de esgotos (indicador I_{056}), distribuído por faixas percentuais, segundo os estados brasileiros



Fonte: Malha municipal digital do Brasil, Base de Informações Municipais 4. IBGE, 2003.

As inconsistências verificadas são de tamanha intensidade que, mesmo nas companhias estaduais, nas quais a grande quantidade de municípios operados, em tese, compensaria as diferenças para mais ou para menos nas populações calculadas, ainda assim nas empresas SANEATINS/TO, EMBASA/BA, COPASA/MG, CORSAN/RS, SANEPAR/PR e SANESUL/MS, a população urbana atendida com água é superior à população urbana residente no conjunto de municípios por elas operados, com a maior diferença ocorrendo na SANESUL/MS (18% a maior para a população atendida).

A mesma situação ocorre em uma quantidade ainda maior de prestadores de serviços locais, em que 151 dos 285 prestadores de serviços forneceram população urbana atendida com água maior que a população urbana residente nos municípios, correspondendo a 58% dos prestadores da amostra de serviços locais. A situação é ainda mais grave quando se observa que também a população total residente nos municípios é inferior à população total atendida com água em 52 municípios (18% da amostra).

As possíveis causas de tal situação podem, em parte, ser explicadas por fatores como: atendimento a populações rurais, computadas pelos prestadores de serviços como populações urbanas atendidas; possíveis diferenças entre as taxas de ocupação dos domicílios (normalmente usa-se as taxas do último Censo do IBGE) e as que ocorrem na prática; e existência de domicílios não ocupados, cujas ligações estão ativas e são utilizadas pelos prestadores de serviços para efeito de cálculo da população atendida.

Muito embora não se pretenda fazer neste Diagnóstico uma detalhada discussão sobre o assunto, é preciso deixar um alerta para este grave problema, que pode estar provocando viés (a maior) nos índices de atendimento com água e esgotos em todo o país. Faz-se necessária uma força tarefa com a participação dos agentes envolvidos com o planejamento setorial em saneamento e o IBGE, para tentar equacionar tal questão.

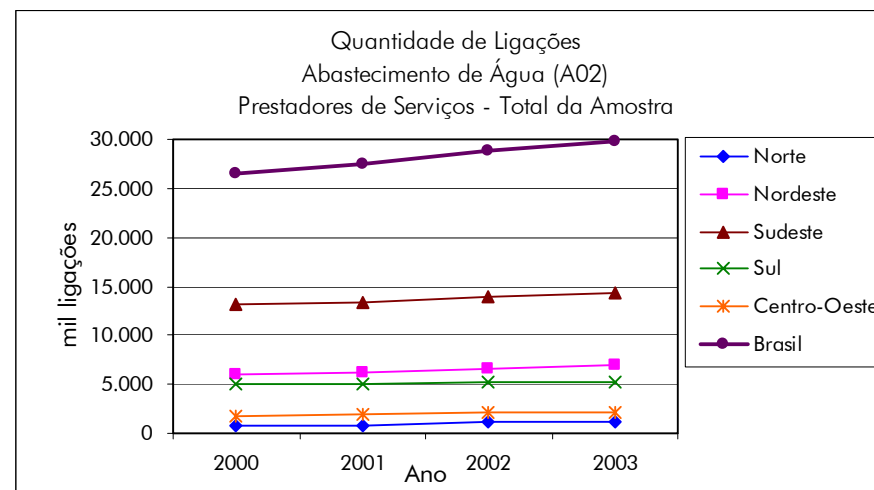
Por fim, cabe informar que o SNIS adotou índice de atendimento igual a 100% sempre que o resultado dos indicadores calculados foram superiores a 100%.

Ainda do ponto de vista do atendimento, vale observar a evolução da quantidade de ligações ativas de água (informação A02) e da extensão da rede

de água (informação A05), no período 2000 a 2003, conforme mostrado no Gráfico 2.1. Verifica-se um crescimento de 26,5 milhões para 29,8 milhões de ligações, ou seja, um incremento de cerca de 12,4% em quatro anos. O gráfico mostra que a evolução do valor total é muito influenciada pela região Sudeste, que corresponde a aproximadamente 48% do total, embora a maior taxa de crescimento tenha ocorrido na região Norte (43,2%).

GRÁFICO 2.1

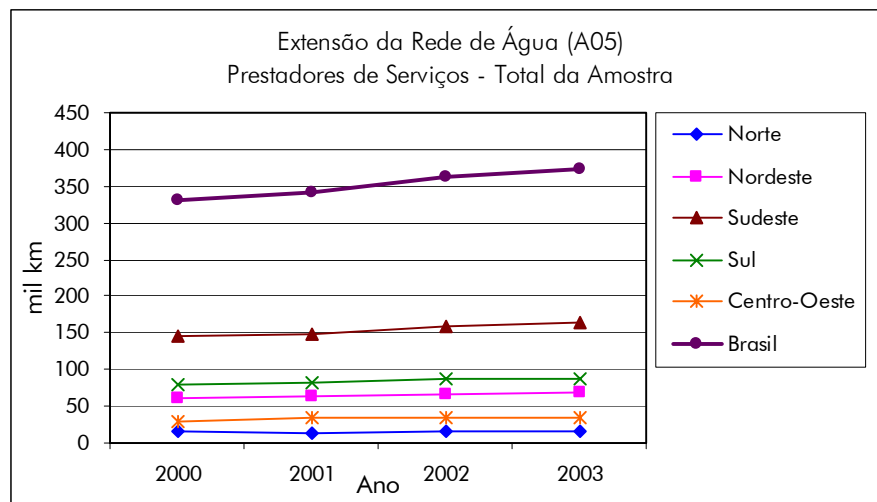
Evolução da quantidade de ligações ativas de água dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo região geográfica



Quando se avalia a curva de evolução das extensões de rede de água, conforme se vê no Gráfico 2.2, observa-se um incremento de 12,7% no período 2000 a 2003, valor este bastante consistente com o crescimento da quantidade de ligações ativas, mostrado no gráfico anterior. Em cada intervalo do período, os resultados demonstram os seguintes crescimentos: de 2000 a 2001, 3,5%; de 2001 a 2002, 6,2%; e de 2002 a 2003, 2,6%. Ressalte-se que também aqui o crescimento no período é fortemente influenciado pelos números da região Sudeste.

GRÁFICO 2.2

Evolução da extensão de rede de água dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo região geográfica



Os mesmos dados, agora referentes aos serviços de esgotos, permitiram construir os Gráficos 2.3 e 2.4, nos quais se pode observar a evolução da quantidade de ligações ativas de esgoto (informação E02) e da extensão da rede de esgotos (informação E04). Verifica-se que a predominância da região Sudeste é ainda mais evidente do que em relação aos serviços de água: as linhas correspondentes ao total da amostra e à região Sudeste são sensivelmente paralelas e mais próximas entre si. O crescimento total nos últimos quatro anos foi de 16,1% para as ligações e de 18,5% para a extensão da rede de esgotos.

Considerando os intervalos do período, observa-se, no Gráfico 2.4, os seguintes incrementos na extensão da rede de esgotos: de 2000 a 2001, 5,5%; de 2001 a 2002, 7,5%; e de 2002 a 2003, 4,5%. Nos três intervalos, o crescimento das redes de esgoto foi maior que o das redes de água, confirmando a tendência do país de maior expansão dos serviços de esgotos, cujos déficits atuais são maiores.

GRÁFICO 2.3

Evolução da quantidade de ligações ativas de esgotos dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo região geográfica

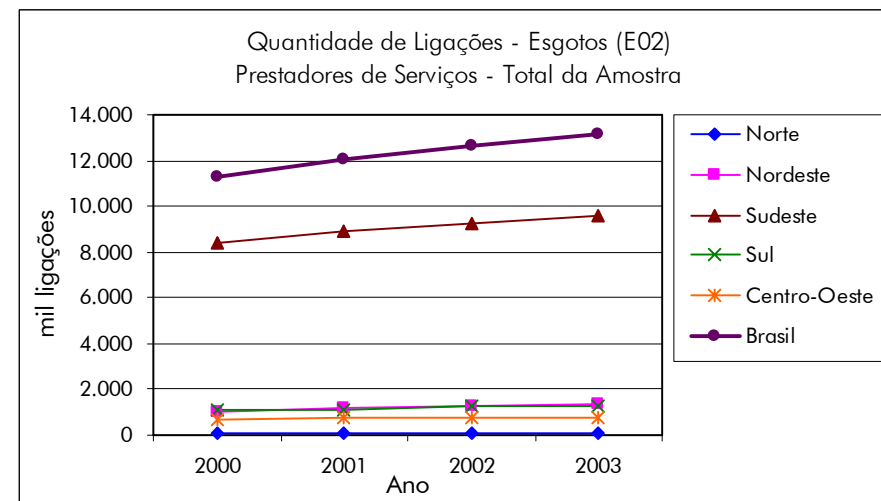
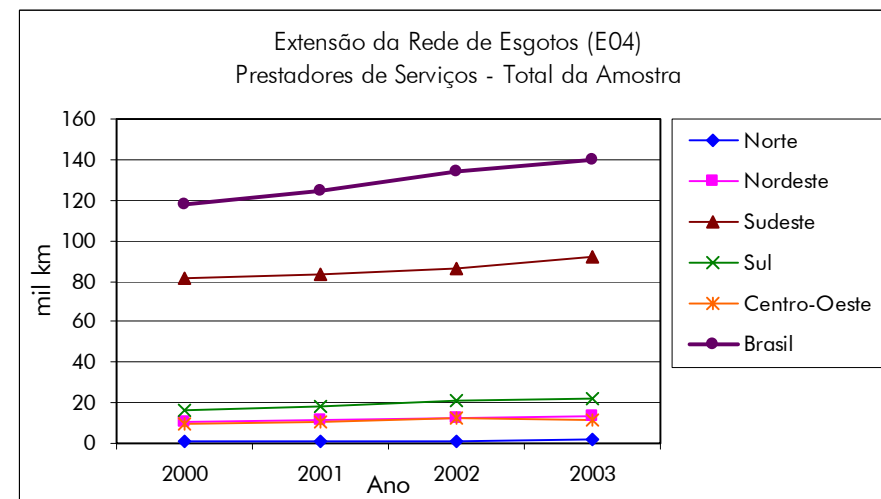


GRÁFICO 2.4

Evolução da extensão de rede de esgotos dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo região geográfica



2.2. ASPECTOS FINANCEIROS

Neste sub-item, faz-se uma análise de alguns aspectos financeiros da prestação de serviços em todo o Brasil, utilizando-se de parte do conjunto de informações disponível no Diagnóstico, dentre elas: receitas e despesas, composição das despesas, tarifas e despesas médias, evasão de receitas e investimentos.

2.2.1. RECEITAS E DESPESAS

Observa-se no Quadro 2.3 que a receita total dos prestadores de serviços (informação F05) é de R\$ 15,5 bilhões, dos quais cerca de 82,1% correspondem aos prestadores de serviços de abrangência regional, 17,5% aos de abrangência local e 0,4% aos de abrangência microrregional. Entre os de abrangência regional, somente 9 dos 25 prestadores de serviços têm as receitas superiores às despesas totais com os serviços (informação F17), demonstrando uma melhoria comparativamente a 2002, quando esse número foi de 5 prestadores. Entre os serviços locais, cerca de 68% dos que apresentaram informações têm receitas superiores às despesas, sobretudo naqueles de maior porte.

Em relação às despesas totais com os serviços, cujo valor total do conjunto de prestadores em 2003 chega a R\$ 15,1 bilhões, verifica-se, ao contrário do que ocorreu em 2002, que o valor total foi inferior às receitas em cerca de 2,5%. Considerando somente os prestadores de serviços de abrangência regional, verifica-se que as despesas totais foram iguais às receitas. Chama a atenção o caso da CEDAE/RJ, em que as despesas totais são superiores às receitas em R\$ 474 milhões (correspondente a 26,3% das receitas). Em que pese tais constatações, os prestadores de serviços do Diagnóstico 2003 declararam investimentos com recursos próprios de R\$ 1,7 bilhões (Quadro 2.5), sendo que R\$ 1,3 bilhões referem-se aos prestadores de serviços regionais.

Cabe aqui um alerta, relativo aos valores das receitas e das despesas: é preciso ter cautela na comparação entre os prestadores de abrangência regional e os locais de direito público, pois os mesmos adotam critérios diferentes na apropriação destes valores. Diferentemente dos prestadores regionais, a maioria dos prestadores locais de direito público apropria a receita operacional (faturamento) igual à arrecadação. Assim, como a tendência é de

sempre haver algum nível de inadimplência, é provável que os valores realmente faturados sejam maiores que aqueles informados ao SNIS. Já em relação às despesas, a diferença está na DPA (depreciação, provisão e amortização) que incide sobre as despesas totais com os serviços e não é apropriada pela maioria dos prestadores locais de direito público. A falta desse item faz com que, em alguns casos, as despesas totais de tais prestadores de serviços deixem de contemplar um elemento de custo importante, necessário à reposição dos investimentos.

QUADRO 2.3

Dados financeiros dos prestadores de serviços participantes do Diagnóstico 2003, segundo abrangência

Abrangência	Receita operacional total (F05) (R\$ milhões)	Despesa total (F17) (R\$ milhões)	Faixa de variação da tarifa (média) (I ₀₀₄) (R\$/m ³)	Faixa de variação da despesa total (média) (I ₀₀₃) (R\$/m ³)
Regional	12.692,5	12.693,4	0,81 - 2,64	1,04 - 3,28
Microrregional	65,1	76,6	0,41 - 1,58	0,31 - 2,37
Local	2.713,3	2.316,1	0,15 – 2,01 ⁶	0,15 – 2,60 ⁷
Brasil	15.470,9	15.086,1		

Além das observações anteriores, relativas às despesas totais dos serviços, é preciso ainda destacar que o montante das despesas fiscais e tributárias realizadas no ano (informações F21 e F22) pelos prestadores de direito público é bem inferior às dos prestadores de direito privado. Com efeito, enquanto o percentual dessas despesas, em relação à receita operacional, dos prestadores regionais de direito privado é de 9,2%, o percentual dos

⁶ Excluídos os valores considerados distorcidos, comparativamente ao comportamento dos demais prestadores (6 prestadores com resultados inferiores a R\$ 0,15/m³ e 1 com resultado superior a R\$ 4,00/m³).

⁷ Excluídos, pelo mesmo motivo, os valores de 5 prestadores com resultados inferiores a R\$ 0,15/m³ e 2 com resultados superiores a R\$ 4,00/m³.

prestadores locais de direito público é de 0,7%. Tal situação pode justificar a visão de especialistas do setor que consideram a organização dos serviços em forma de autarquia como a melhor solução do ponto de vista financeiro.

Os prestadores de serviços incluídos neste Diagnóstico 2003 apresentam uma receita operacional total cerca de 15% maior que a de 2002 (R\$ 13,5 bilhões), enquanto os acréscimos, em termos das quantidades de ligações de água e de esgotos, foram de 3,3% e 3,9% respectivamente, o que pode sugerir uma receita por ligação maior que a do ano anterior. Em relação às despesas o valor de 2003 foi 7% maior que o de 2002 (R\$ 14,1 bilhões), portanto menor que o crescimento das receitas.

2.2.2. COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS

Em relação à composição das despesas totais dos prestadores de serviços de abrangência regional, verifica-se que as despesas de exploração – DEX (pessoal, terceiros, energia elétrica, produtos químicos, etc.) corresponde a cerca de 63,9% do custo total. Na DEX, o valor gasto com pessoal próprio é a parcela mais expressiva (cerca de 43,7%). Quando se incorpora o valor dos serviços de terceiros, no qual preponderam custos de pessoal, a despesa com mão-de-obra atinge cerca de 61,0% da DEX.

O peso das despesas de exploração na composição do custo total dos serviços prestados por agentes de abrangência local é ainda maior, chegando a uma média de 83,7%, isto em face das menores incidências dos custos referentes ao serviço da dívida e à DPA (depreciação, provisão e amortização). Essas menores incidências decorrem, em parte, do fato de que a maioria dos serviços locais é organizada como autarquia, ou administração pública direta, e conta, muitas vezes, com recursos fiscais para investimentos, além de não contabilizarem a DPA. No que se refere à composição da DEX, o valor total do custo de pessoal (61,2% – pessoal próprio e serviços de terceiros) é semelhante ao dos prestadores de abrangência regional, enquanto que em relação ao custo do pessoal próprio (39,6%) o valor é inferior.

As composições da despesa de exploração e da despesa total estão retratadas graficamente nos Gráficos 2.5 e 2.6 para os prestadores de serviços de abrangência regional, e nos Gráficos 2.7 e 2.8 para os de abrangência local.

Quanto às despesas de pessoal, os resultados do Diagnóstico 2003 indicam para os prestadores de serviços regionais uma despesa média anual por empregado de R\$ 47,2 mil, com valor máximo de R\$ 73,0 mil ocorrido na CEDAE/RJ (superior à média nacional em 55%) e valor mínimo de R\$ 17,8 mil verificado na SANEATINS/TO (correspondente a apenas 38% do valor médio nacional e a 24% do valor da CEDAE/RJ).

Já para os prestadores de serviços de abrangência local, a despesa média anual por empregado é de R\$ 23,1 mil, tendo-se verificado um valor máximo de R\$ 54,5 mil no SAAE de Timon/MA e um valor mínimo de R\$ 2,1 mil no SAELP de Bandeira do Sul/MG. Para o valor máximo, observa-se que, de acordo com o padrão médio dos prestadores de serviços locais, o valor é bastante elevado (136% maior que a média nacional). Já em relação ao mínimo, verifica-se um valor bem abaixo dos padrões esperados, haja vista que na média mensal, o valor é inferior a um salário mínimo.

Na comparação entre prestadores regionais e locais, na média dos dois subconjuntos, o Diagnóstico mostra uma significativa diferença nos valores da despesa média anual por empregado, ou seja, o primeiro subconjunto possui um valor médio 104% maior que o segundo. Seguramente, este é um dos motivos que fazem com que as despesas médias com os serviços, e conseqüentemente a tarifa média, sejam menores nos prestadores locais do que nos regionais.

Considerando a evolução dos últimos quatro anos, de 2000 a 2003, verifica-se que a despesa média anual por empregado sofreu um acréscimo de 43,4% nos prestadores de serviços regionais (em 2000 o valor era de R\$ 32,9 mil), variação esta superior à da tarifa média no mesmo período, que foi de 32,7%. Para os prestadores de serviços locais, no mesmo período, verifica-se uma situação oposta, em que a despesa média anual por empregado, cujo valor em 2000 era de R\$ 19,5 mil, teve uma variação de 16,3%, portanto inferior à da tarifa média, que foi de 36,1%.

GRÁFICO 2.5

Composição média da despesa de exploração dos prestadores de serviços regionais participantes do Diagnóstico 2003

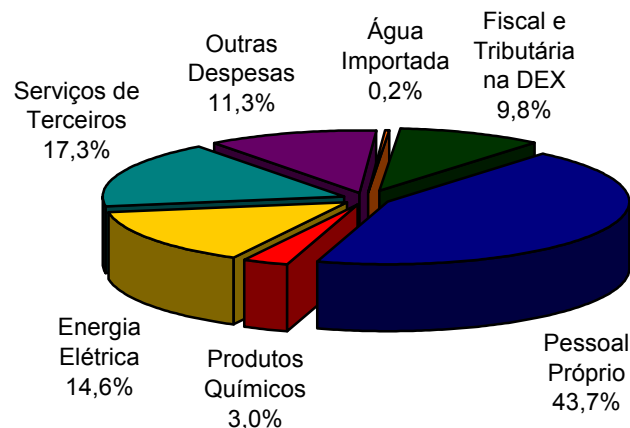


GRÁFICO 2.7

Composição média da despesa de exploração dos prestadores de serviços locais participantes do Diagnóstico 2003

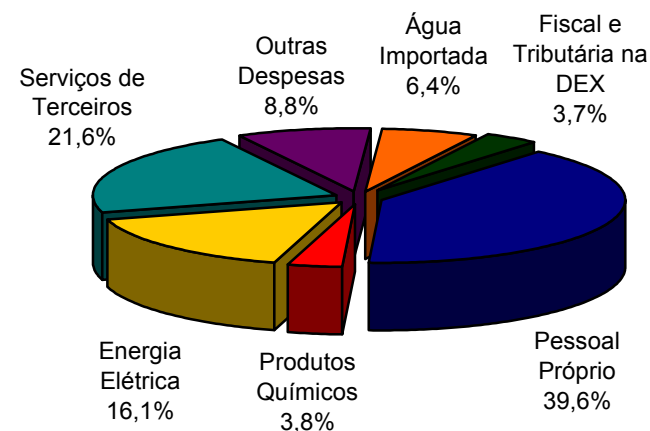


GRÁFICO 2.6

Composição média da despesa total com os serviços dos prestadores de serviços regionais participantes do Diagnóstico 2003

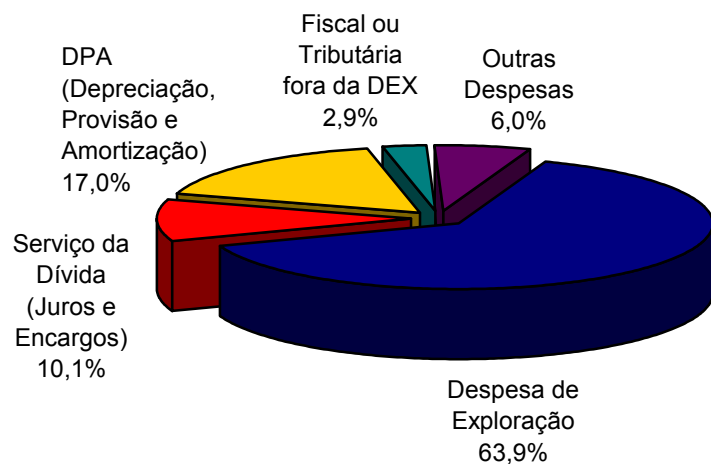
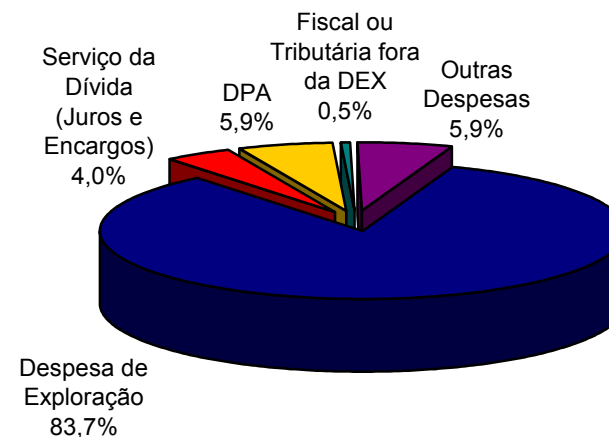


GRÁFICO 2.8

Composição média da despesa total com os serviços dos prestadores de serviços locais participantes do Diagnóstico 2003



2.2.3. TARIFAS E DESPESAS MÉDIAS

As despesas totais com os serviços por m^3 faturado, entre os prestadores de abrangência regional, são maiores que as correspondentes aos serviços locais, tanto no limite inferior da faixa de variação apresentada no Quadro 2.3 quanto no limite superior. Em termos de valor médio, os primeiros apresentam um resultado de R\$ 1,46/ m^3 (4,3% maior que o valor de 2002) e, entre os prestadores de serviços de abrangência local, este valor é de R\$ 0,93/ m^3 (10,7% maior que o valor de 2002).

Observa-se comportamento similar para a tarifa média, ou seja, maiores valores para os prestadores de abrangência regional, que se justifica pela necessidade de cobrir as despesas com os serviços, que também são maiores. Em termos de valor médio, os prestadores regionais apresentam um resultado de R\$ 1,42/ m^3 (13,6% maior que o valor de 2002) e, entre os prestadores de abrangência local, este valor é de R\$ 0,98/ m^3 (10,1% maior que o valor de 2002) e 31% menor que o valor médio dos prestadores regionais.

Em relação às menores tarifas aplicadas por parte dos prestadores de serviços locais, em que pese ser essa a situação desejável, é preciso estar atento ao necessário equilíbrio financeiro das contas, cabendo destacar que valores muito baixos pagos pela geração de hoje podem comprometer a qualidade dos serviços a serem prestados às gerações futuras.

Os comentários anteriores, relativos às tarifas e despesas médias, referem-se aos serviços de água mais os de esgotos. Convém também analisar o comportamento das tarifas médias de água e de esgotos, separadamente, segundo a evolução dos valores nos últimos quatro anos, conforme mostrado nos Gráficos 2.9 e 2.10. Verifica-se que, no caso da tarifa média de água, os valores das regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste são sempre crescentes e apresentam evolução similar à do valor médio nacional, enquanto que nas regiões Norte e Sul, as curvas apresentam comportamento bastante diverso da curva nacional, sobretudo na região Sul, que apresenta crescimento acentuado do valor médio nos períodos de 2001 a 2002 e de 2002 a 2003.

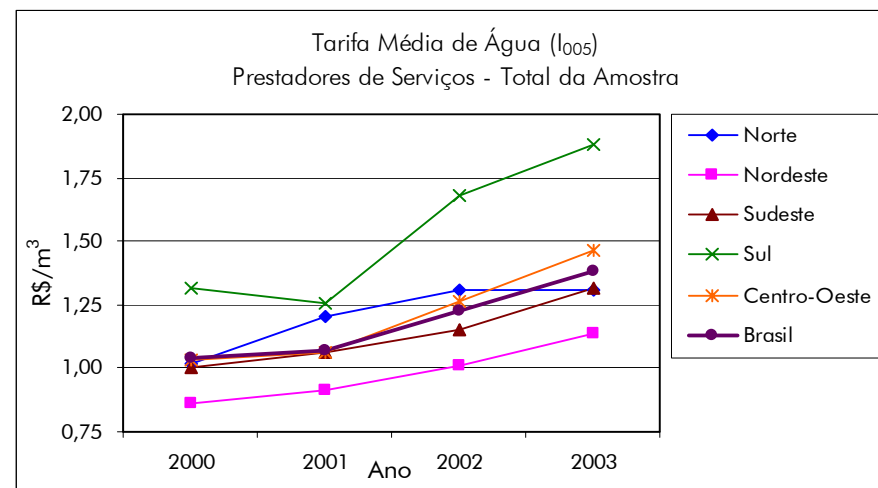
Tal situação na região Sul, decorre da variação da tarifa média da CORSAN, que por problemas na informação de 2001 apresentou um valor médio abaixo da sua tendência histórica, recuperando os valores nos anos

seguintes, com um incremento bem maior que a média nacional. O valor da tarifa média de água da CORSAN/RS, em 2003, igual a R\$ 2,75/ m^3 , foi 87% maior que a média de todo o subconjunto de prestadores regionais e cerca de 64% maior que os valores das demais companhias estaduais da região Sul. Comparando com a capital do estado, Porto Alegre, cujos serviços são prestados por um operador local, com tarifa média de água de R\$ 1,58/ m^3 , verifica-se que o valor da CORSAN/RS foi 74% maior.

Observa-se no Gráfico 2.9 que a tarifa média de água para todo o conjunto de prestadores de serviços do SNIS cresceu, nos últimos quatro anos, cerca de 33,3%.

GRÁFICO 2.9

Evolução da tarifa média de água dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo região geográfica

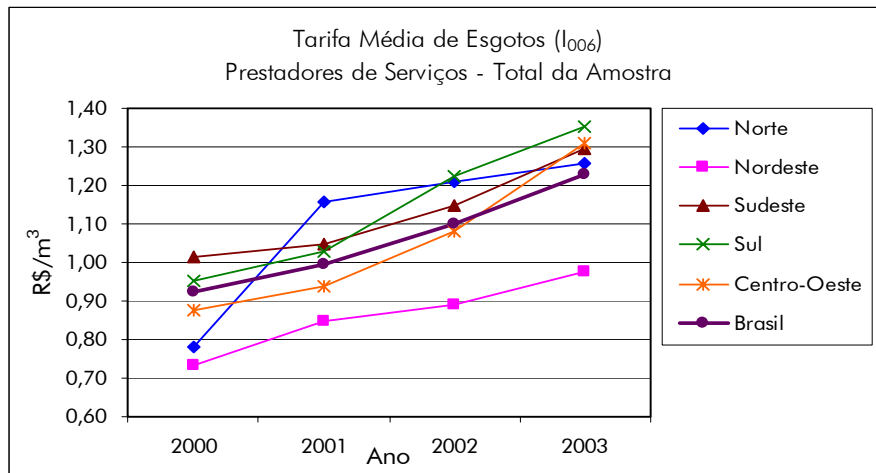


Quanto à tarifa média de esgotos, observa-se que em todas as regiões os valores são crescentes nos quatro anos analisados, e que, tal qual ocorre com os serviços de água, também aqui as curvas das regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste apresentam evolução similar à do valor médio nacional, e nas regiões Norte e Sul, as curvas apresentam comportamento diverso da curva nacional, embora não tanto quanto à da tarifa média de água. Pelo Gráfico 2.10 verifica-se que a tarifa média de esgotos para todo o

conjunto de prestadores de serviços do SNIS cresceu, nos últimos quatro anos, cerca de 33,0%.

GRÁFICO 2.10

Evolução da tarifa média de esgotos dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo região geográfica



2.2.4. EVASÃO DE RECEITAS

Há indícios negativos no que se refere ao desempenho comercial, refletidos por variações observadas nos índices de evasão de receitas (indicador I₀₂₉) e na relação entre ligações ativas e totais, sobretudo no que tange aos prestadores de abrangência regional, que representam a maior parcela dos municípios incluídos neste Diagnóstico 2003. Com efeito, para esses prestadores, o índice de evasão de receitas elevou-se de 11,0% para 12,0%, e a incidência de ligações de água inativas aumentou de 7% para 9%. Conquanto as variações sejam relativamente pequenas, esses números podem estar refletindo, de um lado, uma atuação menos consistente no que se refere à cobrança e, de outro, maiores dificuldades de pagamento das contas pelos usuários.

Um outro dado importante, no que se refere aos aspectos financeiros, é o valor do total de créditos a receber (informação F08). Observa-se que, para o conjunto das empresas de abrangência regional, tal valor é da ordem de R\$

4,0 bilhões, ou seja, 31,7% do valor do faturamento anual (informação F05). Corresponde ao comprometimento de 117,8 dias do faturamento médio diário (indicador I₀₅₄), se fossem tais créditos uniformemente distribuídos no tempo.

Considerando apenas os prestadores de serviços de abrangência local, tais créditos representaram, em 2003, R\$ 0,8 bilhões, ou seja, 31,1% do faturamento, o que sugere níveis de inadimplência similares aos dos prestadores regionais. Os valores atuais são próximos aos do ano 2002, quando correspondiam a 32,9%.

Para todo o conjunto do Diagnóstico 2003 o valor total dos créditos a receber sobe para R\$ 4,9 bilhões, representando 31,8% do faturamento e um comprometimento médio de 122,7 dias.

2.2.5. INVESTIMENTOS

O Quadro 2.4 apresenta os valores totais de investimentos realizados pelo conjunto de prestadores de serviços do Diagnóstico 2003, distribuídos em despesas capitalizáveis, sistemas de água, sistemas de esgotos e outros investimentos. Salienta-se que o total de investimentos não corresponde necessariamente à soma das quatro informações, uma vez que esse cálculo, dentro do SNIS, pode ser realizado pela soma dos recursos investidos em função da origem (próprios, onerosos e não onerosos) ou em função do destino (despesas capitalizáveis, água, esgotos e outros). A diferença ocorre em função de que alguns prestadores apresentam os recursos investidos somente em função da origem e outros somente em função do destino.

Numa comparação com os investimentos do ano 2002, observa-se um acréscimo da ordem de 9,1%. Nos sistemas de esgotos o incremento foi de 6%, nas despesas capitalizáveis de 9,8% e em outros de 122%. Já nos sistemas de água houve uma preocupante queda de 18%. Assim como vem ocorrendo nos anos anteriores, os valores demonstram a maior concentração dos investimentos nos sistemas de esgotos, que neste ano de 2003 foi 42% superior aos investimentos em sistemas de água.

QUADRO 2.4

Investimentos realizados pelos prestadores de serviços participantes do Diagnóstico 2003, segundo região geográfica

Região	Investimento (R\$ milhões)				
	Despesas Capitalizáveis (F18)	Água (F23)	Esgotos (F24)	Outros (F25)	Total (F33)
Norte	9,3	42,3	10,2	7,7	69,5
Nordeste	36,6	188,1	142,2	18,4	385,6
Sudeste	153,9	340,8	769,6	555,5	1.817,2
Sul	68,6	202,6	154,8	38,8	464,9
Centro-Oeste	23,5	92,2	151,6	14,5	281,7
Brasil	291,8	866,0	1.228,4	634,5	3.018,9

Chama a atenção o elevado valor dos investimentos classificados como outros – ou seja, que não se referem nem aos serviços de água e nem aos de esgotos –, igual a R\$ 632,5 milhões (21% dos investimentos totais). Ressalte-se que esta é uma situação particular do Diagnóstico 2003, decorrente do valor informado pela SABESP/SP (R\$ 452,3 milhões), que em 2002 informou um valor de apenas R\$ 63,5 milhões (7 vezes menor que o valor de 2003).

Como ocorre em toda a série histórica do SNIS, os investimentos de todo o conjunto do Diagnóstico 2003 sinalizam a prevalência do Sudeste sobre as demais regiões. Em termos de investimentos totais, a região Sudeste respondeu em 2003 por cerca de 60% dos valores aplicados, dos quais a SABESP/SP respondeu por 56%.

Outro grupo de informações sobre investimentos diz respeito à origem dos recursos (próprios, onerosos e não onerosos) investidos pelos prestadores de serviços participantes do Diagnóstico 2003. O Quadro 2.5 apresenta tais valores, juntamente com os referentes às despesas capitalizáveis.

QUADRO 2.5

Origem dos recursos investidos pelos prestadores de serviços participantes do Diagnóstico 2003, segundo região geográfica

Região	Investimento (R\$ milhões)				
	Despesas Capitalizáveis (F18)	Recursos Próprios (F30)	Recursos Onerosos (F31)	Recursos não Onerosos (F32)	Total (F33)
Norte	9,3	31,0	3,5	25,8	69,5
Nordeste	36,6	85,9	104,7	158,4	385,6
Sudeste	153,9	1.167,2	473,6	22,6	1.817,2
Sul	68,6	235,7	143,4	17,1	464,9
Centro-Oeste	23,5	164,9	61,4	31,5	281,7
Brasil	291,8	1.684,9	786,6	255,3	3.018,9

Pelo referido quadro, considerando a totalidade da amostra e somente a origem, observa-se que 55,8% são recursos próprios, 26,1% onerosos, 8,5% não onerosos e 9,7% referentes às despesas capitalizáveis. Em comparação com os dados de 2002, houve um crescimento em valor absoluto de R\$ 310 milhões na aplicação de recursos próprios, que corresponde a um incremento de 22,6%. Nos demais itens houve um ligeiro crescimento nas despesas capitalizáveis e nos recursos onerosos, e queda nos recursos não onerosos.

Dos recursos investidos na região Sudeste, 64,2% são próprios, o que representa uma queda em relação a 2002, quando esse percentual foi de 71,3%. Dos recursos próprios aplicados na região Sudeste, somente a SABESP/SP respondeu por R\$ 721,6 milhões, ou seja, 61,8% do total da região. A menor porcentagem de investimentos com recursos próprios ocorre na região Nordeste (24,6%).

Os resultados do Diagnóstico 2003, relativos aos investimentos, apontam para uma situação alentadora, no que diz respeito à capacidade de investimentos com recursos próprios por parte dos prestadores de serviços, sobretudo nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul (muito fortemente

influenciada pela primeira), e uma situação pouco confortável nos prestadores das regiões Norte e Nordeste, onde o mesmo desempenho positivo não se concretizou.

2.3. ASPECTOS OPERACIONAIS

Neste sub-item faz-se uma análise de dois aspectos relativos ao desempenho operacional dos prestadores de serviços presentes no Diagnóstico: empregos e produtividade, e perdas de faturamento. Vale lembrar que, no sub-item 2.1, no qual foi feita uma avaliação dos níveis de atendimento, alguns aspectos do desempenho operacional também foram objeto de análise, como a evolução da quantidade de ligações e da extensão de rede, tanto de água como de esgotos.

2.3.1. EMPREGOS E PRODUTIVIDADE

O número de empregos envolvidos diretamente com a prestação dos serviços (indicador I_{018}) é de 161 mil, incluídos nesse total os postos de trabalho nos próprios prestadores de serviços (igual a 111 mil empregos) e os que resultam das atividades terceirizadas⁸. É de se considerar que, além desses, a atividade de prestação de serviços de água e esgotos gera empregos na indústria de materiais e equipamentos, na execução de obras e na prestação de outros serviços de engenharia, na área de projetos e consultoria.

Com efeito, adotando como referência o Modelo de Geração de Emprego e Renda do BNDES, que propõe uma taxa média de 530 empregos para cada R\$ 10 milhões de aumento na produção da construção civil, pode-se estimar que o setor saneamento brasileiro, no ano de 2003, ao investir cerca de R\$ 3,0 bilhões, gerou, aproximadamente, 160 mil empregos diretos, indiretos e de efeito renda.

Em relação à produtividade de pessoal, medida segundo a quantidade de ligações ativas (água + esgotos) por pessoal total (próprios +

terceiros), o índice médio é de 280 lig/empreg. Nos prestadores regionais o valor médio é de 303,6 lig/empreg, com valores variando desde um mínimo de 113,0⁹ na SANEATINS/TO até 475,5 na CAGECE/CE. Nos prestadores de serviços locais, o valor médio para o mesmo indicador é de 189,6 lig/empreg, portanto cerca de 40% menor que o índice dos prestadores regionais.

Os resultados mostram uma faixa muito extensa de variação do indicador, que pode ser reflexo de diferenças nas características dos sistemas operados, mas também indicam níveis de eficiência bastante variados entre os prestadores de serviços da amostra. Em relação aos prestadores locais, verifica-se que há espaço para uma melhoria na produtividade de pessoal, pois a diferença em relação aos prestadores regionais e à média nacional é bastante significativa.

2.3.2. PERDAS DE FATURAMENTO

Quando se analisa as perdas de água nos sistemas de abastecimento cabe observar, inicialmente, que os indicadores de perdas em percentual têm sido considerados cada vez mais no meio técnico, como inadequados para a avaliação de desempenho, uma vez que são fortemente influenciados pelo consumo (para um mesmo volume de água perdida, quanto maior o consumo menor o índice de perdas em percentual). Além disso, tais indicadores supõem uma característica de homogeneidade entre os sistemas, o que não ocorre na prática, pois fatores-chaves principais com impacto sobre as perdas são diferentes de sistema para sistema, tais como a pressão de operação, a extensão de rede e a quantidade de ligações atendidas.

Ademais, em relação aos indicadores de perdas de faturamento, cabe também observar que sua utilização para a avaliação de desempenho operacional não é adequada, uma vez que o mesmo retrata as perdas do ponto de vista financeiro e comercial, e não do ponto de vista operacional.

Em que pese as considerações anteriores, é preciso considerar que os indicadores em percentual são os de mais fácil percepção por parte de técnicos,

⁸ A quantidade total de empregos é uma aproximação, uma vez que para os empregos de terceiros faz-se uma estimativa com base nas despesas indicadas como serviços terceirizados, excluídas as despesas que evidentemente não significam mão-de-obra (energia elétrica, aluguel de equipamentos, por exemplo), e na despesa média anual por empregado.

⁹ Foi excluído desse conjunto o valor do DEAS/AC (50,2 lig/empreg) uma vez que a entidade apropriada em seus quadros o pessoal da extinta SANACRE/AC, provocando um forte viés no indicador.

dirigentes e público em geral, motivo pelo qual continuam sendo amplamente utilizados. Já o indicador de perdas de faturamento possui a vantagem de utilizar em seu cálculo informações primárias (volume produzido e faturado) de mais fácil obtenção nos prestadores de serviços e sobre os quais existe algum tipo de controle, motivo pelo qual também continuam sendo amplamente utilizados no país.

O SNIS calcula o indicador de perdas de faturamento (indicador I_{013}), medido pela relação entre os volumes faturados e os disponibilizados para distribuição, e também os indicadores de perdas na distribuição, tanto em valores percentuais (indicador I_{049}) como em volume associado à extensão de rede (indicador I_{050}) e à quantidade de ligações (indicador I_{051}). Esses últimos, utilizam no cálculo a relação entre volume consumido e o disponibilizado para distribuição. Os quatro indicadores representam uma composição de perdas reais (físicas) e aparentes (não físicas), já que no Brasil, com raras exceções, os prestadores de serviços não costumam separar as perdas de água nesses dois componentes.

No que se refere ao Diagnóstico 2003, o valor médio das perdas de faturamento para todo o conjunto de prestadores de serviços é de 39,4%, indicando uma pequena melhora em relação ao ano de 2002, quando o valor médio foi de 40,4%. A situação das perdas de água nos sistemas brasileiros continua preocupante, uma vez que a queda verificada foi de apenas 1,1 ponto percentual, mesmo em um ambiente em que há bastante espaço para melhoria. Vale lembrar que, em ambientes onde o índice de perdas é elevado, as ações de combate têm maior potencial de redução nos índices médios.

O Quadro 2.6 apresenta as perdas de faturamento, em valores médios, segundo a abrangência e a região geográfica.

QUADRO 2.6

Índice de perdas de faturamento médio dos prestadores de serviços participantes do Diagnóstico 2003, segundo abrangência e região geográfica

Região	Abrangência			Brasil (I_{013}) (%)
	Regional (I_{013}) (%)	Microrregional (I_{013}) (%)	Local (I_{013}) (%)	
Norte	53,5	-	63,5	56,6
Nordeste	43,7	36,1	44,5	43,7
Sudeste	37,3	27,8	36,5	37,0
Sul	39,3	13,6	38,9	39,1
Centro-Oeste	30,7	-	44,1	33,1
Brasil	39,3	25,6	40,5	39,4

A análise dos resultados segundo o prestador de serviços, permite observar que entre os de abrangência regional apenas quatro dos 25 apresentam índices inferiores a 30% e, desses, somente a CAESB/DF e a COPASA/MG têm perdas inferiores a 25%. Por outro lado, há um número expressivo de prestadores de serviços com perdas muito elevadas: sete superiores a 50%, dos quais três apresentam valores próximos dos 70%. Na média de todo o subconjunto de abrangência regional, o índice atual (39,3%) é um pouco inferior ao de 2002 (39,9%).

Para os prestadores de abrangência local, há também diferenças significativas entre os valores do indicador de perdas de faturamento, que varia de menos de 20%, em 83 casos, a outros 24 superiores a 60%, com uma média de 40,0% para os serviços prestados por entes de direito público (LPu), de 36,6% para o subconjunto de serviços organizados como entes de direito privado (LPr) e de 48,5% para as empresas privadas (LEP).

Observa-se que, para a amostra analisada no Diagnóstico 2003, até mesmo os operadores privados tiveram dificuldades no enfrentamento do problema das perdas, tendo apresentado um índice médio 24% maior que a média nacional, 25% maior que a média dos prestadores regionais e 22% maior que a média dos prestadores locais de direito público.

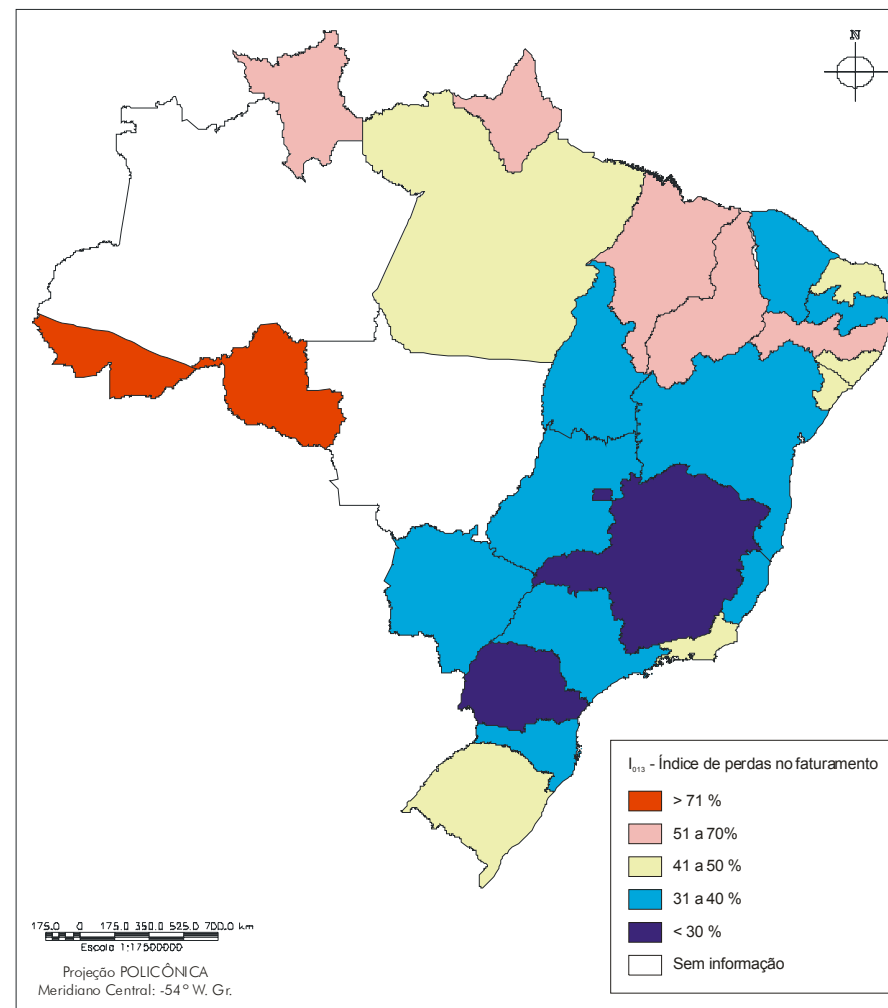
O mapa da Figura 2.3 apresenta a visualização espacial do índice de perdas de faturamento para todo o conjunto de prestadores de serviços do Diagnóstico 2003, em valores médios distribuídos por faixas percentuais, segundo os estados brasileiros. Evidencia-se a maior concentração dos melhores resultados nos estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, mais os estados de Tocantins, Maranhão e Paraíba.

Com relação ao estado do Acre, onde as perdas de faturamento são superior a 70% observa-se uma influência da SAERB (75,2%) que opera a capital Rio Branco, enquanto que o DEAS que opera no restante do estado, o índice é de 67,6%. No Rio Grande do Sul observa-se o oposto, uma vez que o prestador de serviços que opera a capital Porto Alegre (DMAE) apresenta perdas de faturamento de 36,6% enquanto que na CORSAN esse índice é de 54,3% e a média do estado entre 41% e 50%.

De forma similar, é também apresentado ao final deste capítulo, as Figuras 2.14 a 2.18 com um conjunto de cinco mapas (um para cada região geográfica), em que pode ser vista a visualização dos mesmos índices de perdas de faturamento para os municípios cujos dados desagregados permitiram calcular tais indicadores.

FIGURA 2.3

Representação espacial do índice de perdas de faturamento (indicador I_{013}), distribuído por faixas percentuais, segundo os estados brasileiros



3. BREVE ANÁLISE DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA REGIONAL (COMPANHIAS ESTADUAIS)

Neste capítulo são apresentadas análises e comentários sobre alguns aspectos específicos das informações obtidas e dos indicadores calculados a partir delas, para o subconjunto dos prestadores de serviços de abrangência regional (as companhias estaduais e a autarquia do Acre). Assim como no capítulo anterior, também aqui o objetivo não é esgotar todas as possibilidades de análise, mas sim reforçar o potencial de análise que se pode fazer com os dados do SNIS, sobretudo valendo-se de comparações entre informações e indicadores trabalhados no atual Diagnóstico e em suas edições anteriores.

3.1 PORTE DO SUBCONJUNTO DE PRESTADORES DE SERVIÇOS REGIONAIS

Os municípios atendidos pelos prestadores de serviços de abrangência regional constantes deste Diagnóstico 2003 (24 companhias estaduais e a autarquia do Acre) e suas respectivas populações urbanas correspondem a:

- atendimento com água:
 - 69,9% dos municípios brasileiros;
 - 73,6% da população urbana do país; e
 - 79,6% da população urbana dos municípios atendidos com água pelos prestadores de serviços que compõem a amostra deste Diagnóstico;
- atendimento com esgotos:
 - 15,5% dos municípios brasileiros;
 - 53,8% da população urbana do país; e
 - 58,2% da população urbana dos municípios atendidos com água pelos prestadores de serviços que compõem a amostra deste Diagnóstico.

Os prestadores de serviços de abrangência regional operam e administram sistemas com um total de 291,5 mil quilômetros de rede de água (informação A05) e 94,3 mil quilômetros de rede de esgoto (informação E04), às quais estão conectadas 25,8 milhões de ligações totais de água (informação A21) e 9,7 milhões de ligações totais de esgoto (informação E09), resultando nos indicadores médios de 11,2 e 9,7 metros de rede por ligação, respectivamente (indicadores I_{020} e I_{021}).

As ligações atendem a 30,5 milhões de economias ativas de água (informação A03) e 13,8 milhões de economias ativas de esgoto (informação E03). Entre as economias ativas de água, cerca de 91,8% são economias residenciais (informação A13), enquanto, entre as economias ativas de esgotos, 90,0% são dessa categoria (informação E08).

Chama a atenção a predominância dos valores da SABESP/SP, com 5,4 milhões de ligações ativas de água (informação A02). A diferença entre a SABESP-SP e as demais é ainda maior quando se comparam as quantidades de ligações ativas de esgoto (informação E02), essas generalizadamente baixas e representando menos da metade das ligações de água, excetuando-se a CAESB/DF, que apresenta relação igual a 0,9.

Apresenta-se no Quadro 3.1 as quantidades de ligações ativas de água e de esgoto – informações A02 e E02 – em cada região e em quatro companhias: as duas primeiras com as maiores quantidades de ligações ativas de água do subconjunto e as outras duas com as menores quantidades¹⁰. O objetivo é permitir uma visão da grande diferença de porte da prestação de serviços, tanto numa comparação regional quanto numa por companhia.

¹⁰ Não considerado o DEAS-AC por se tratar de uma autarquia estadual onde os valores são bastante inferiores às demais companhias estaduais.

QUADRO 3.1

Quantidades de ligações ativas de água e de esgoto atendidas pelos prestadores de serviços de abrangência regional participantes do Diagnóstico 2003, segundo região geográfica, e os prestadores de serviços com as duas maiores e menores quantidades

Região e Companhia	Quantidade de ligações ativas de água (A02) (mil ligações)	Quantidade de ligações ativas de esgoto (E02) (mil ligações)
Norte	808,4	45,0
Nordeste	6.471,2	1.265,2
Sudeste	10.070,2	5.932,2
Sul	4.353,9	984,5
Centro-Oeste	1.704,1	692,6
Brasil	23.407,8	8.919,6
Dois maiores valores		
SABESP/SP	5.420,9	4.070,0
COPASA/MG	2.765,7	1.151,6
Dois menores valores		
CAESA/AP	52,7	5,5
CAER/RR	69,8	12,1

3.2 ATENDIMENTO

Inicialmente cabe lembrar que os critérios para obtenção das populações adotadas neste Diagnóstico 2003 – total e urbana residentes, e total e urbana atendidas –, bem como as inconsistências verificadas nas populações estão descritos no capítulo anterior.

Os prestadores de serviços de abrangência regional atendiam, na área urbana, em 2003, a um contingente de 100,7 milhões de pessoas com abastecimento de água (informação A26) e 42,9 milhões com coleta de esgotos sanitários (informação E26), o que resulta em índices de atendimento de 95,1% para água (indicador I_{023}) e 40,6% para coleta de esgotos (indicador I_{024}),

ambos referidos à população urbana dos municípios atendidos por serviços de água. Ao observar os indicadores I_{055} e I_{056} , referentes ao atendimento da população total, verifica-se que os índices de água e de coleta de esgotos atingem valores respectivos de 77,2% e 33,2%, indicando que parcela significativa da população rural não é beneficiada com os serviços.

Confirmando os Diagnósticos anteriores, as informações mostram que, em geral, os índices de atendimento urbano pelos serviços de água são elevados. No entanto, em 2003, ocorreu um acréscimo superior à tendência registrada nos anos anteriores. Tal fato decorreu, dentre outros motivos, da elevação significativa nos índices de atendimento da SANEAGO/GO (de 83,3% em 2002 para 93,1% em 2003), SANEATINS/TO (de 84,8% para 100,0%), CAGECE/CE (de 73,7% para 90,0%) e CEDAE/RJ (de 72,9% para 84,1%), provavelmente devido à associação de dois fatores: alguma mudança por parte dos prestadores de serviços do critério de cálculo da população urbana atendida (informação A26), e a mudança por parte do SNIS do critério de cálculo da população urbana do município (informação G06a), conforme descrito no capítulo anterior. Tais resultados reforçam os comentários sobre a preocupante inconsistência nas relações entre populações total, urbana e atendida do SNIS.

Quanto ao atendimento pelos serviços de coleta de esgotos, são calculados três indicadores que relacionam a população cujas ligações à rede de esgotos estão ativas, ora com a população urbana dos municípios que têm serviços de água administrados pelos prestadores (indicadores I_{024} e I_{056}), ora com a população urbana dos municípios cujos serviços de esgotos são de responsabilidade desses prestadores de serviços (índice de atendimento urbano de esgotos por município atendido com esgoto - indicador I_{047}).

Se, de um lado, a primeira forma prejudica, eventualmente, os prestadores de serviços que detêm concessões de água, mas não a dos serviços de esgotos de um determinado conjunto de municípios, por outro, a segunda forma pode esconder a deficiência de desempenho dos prestadores de serviços que, mesmo sendo responsáveis pelos dois serviços, prestam apenas o de abastecimento de água. Assim, em relação ao atendimento pelos serviços de coleta de esgotos, os índices aqui apresentados devem ser vistos com atenção às suas respectivas características.

Em relação ao tratamento dos esgotos são calculados dois indicadores, um que relaciona o volume de esgoto tratado com o coletado, e outro que relaciona o mesmo volume de esgoto tratado com o total de água consumida (este considerado como uma aproximação do esgoto total gerado).

Apresenta-se no Quadro 3.2 valores dos índices de atendimento com serviços de água e de esgotos, segundo as regiões do país. Observa-se um ótimo desempenho no que diz respeito aos serviços de água – à exceção da região Norte –, e um desempenho a desejar em relação aos serviços de esgotos, sobretudo no que diz respeito ao tratamento.

QUADRO 3.2

Índices de atendimento pelos serviços de água e de esgotos pelos prestadores de serviços de abrangência regional participantes do Diagnóstico 2003, segundo região geográfica

Região	Atendimento Urbano			Tratamento de Esgotos	
	Água	Coleta de Esgotos		Coletado	Gerado
	(I ₀₂₃)	(*) (I ₀₂₄)	(**) (I ₀₄₇)	(I ₀₁₆)	(I ₀₄₆)
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Norte	69,5	4,4	9,8	50,5	3,9
Nordeste	94,9	23,2	37,1	82,6	34,3
Sudeste	95,7	60,2	70,5	62,2	32,8
Sul	100,0	27,6	40,6	94,6	28,3
Centro-Oeste	97,2	48,9	65,0	52,5	27,3
Brasil	95,1	40,6	55,6	68,7	31,2

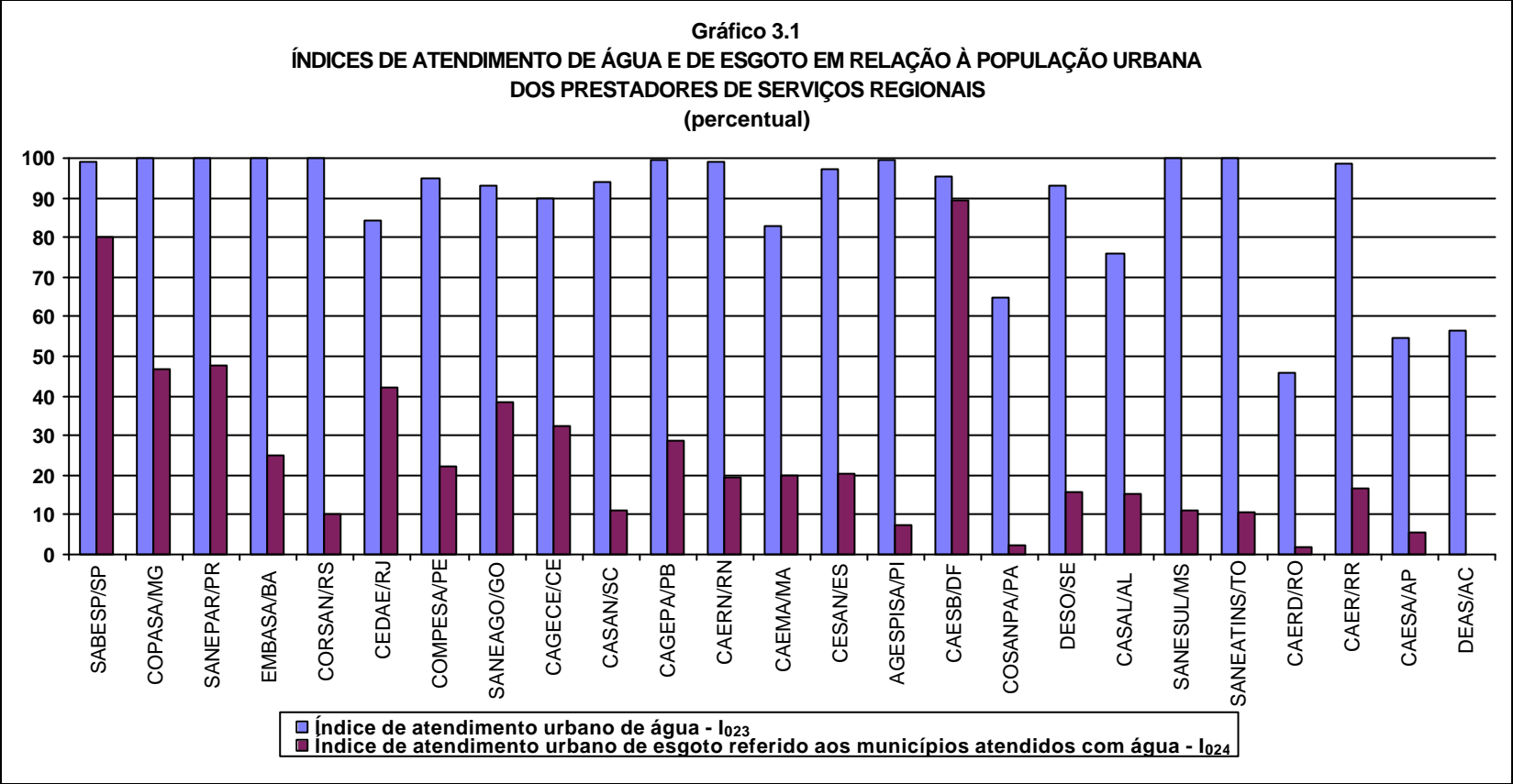
(*) Nos municípios atendidos com água.

(**) Nos municípios atendidos com coleta de esgotos.

Para efeito de simplificação, o SNIS considera como esgotos gerados o volume total de água consumida.

Os índices de atendimento de água e de coleta de esgotos dos prestadores de serviços de abrangência regional podem ser visualizados no Gráfico 3.1, a seguir.

SIGLA		
SABESP/SP	99,2	80,0
COPASA/MG	100,0	47,0
SANEPAR/PR	100,0	47,8
EMBASA/BA	100,0	25,0
CORSAN/RS	100,0	10,4
CEDAE/RJ	84,1	42,2
COMPESA/PE	94,8	22,2
SANEAGO/GO	93,1	38,6
CAGECE/CE	90,0	32,3
CASAN/SC	94,1	11,1
CAGEPA/PB	99,4	28,8
CAERN/RN	99,3	19,6
CAEMA/MA	82,7	19,9
CESAN/ES	97,1	20,6
AGESPISA/PI	99,3	7,3
CAESB/DF	95,3	89,3
COSANPA/PA	64,8	2,4
DESO/SE	93,3	15,6
CASAL/AL	75,8	15,3
SANESUL/MS	100,0	11,1
SANEATINS/TO	100,0	10,6
CAERD/RO	45,6	1,7
CAER/RR	98,6	16,7
CAESA/AP	54,4	5,6
DEAS/AC	56,3	



- I - Ausência de barra corresponde a dados não disponíveis ou a valores muito pequenos
- II - A apresentação dos prestadores de serviços obedece a ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água.
- III - Percentuais referidos às populações urbanas dos municípios atendidos com água.
- IV - As barras são interrompidas para valores acima do máximo da escala.

3.3 PRODUÇÃO E CONSUMO

Os dados de 2003 mostram que houve pouca alteração do volume produzido, em comparação com o ano de 2002. Os prestadores regionais de serviços integrantes do subconjunto ora analisado apresentam, no ano de 2003, a produção de um volume de 10,2 bilhões de metros cúbicos de água (informação A06). Em termos regionais destaca-se a região Sudeste, com uma produção que representa 55,3% do total do grupo, valor bem maior que a sua participação na quantidade de ligações ativas (informação A02 – 43,0%).

O indicador I_{025} (volume de água disponibilizado por economia ativa) mostra que em 52% dos prestadores de serviços, a produção média de água situa-se num patamar entre 20 e 30 m³/economia.mês, destacando-se alguns valores elevados que superam 50 m³/economia.mês. Valores muito elevados de produção de água estão, em geral, associados a perdas excessivas.

Em relação ao consumo de água, observa-se um consumo médio por economia de 14,1 m³/economia.mês (indicador I_{053}) e um consumo médio *per capita* de água (indicador I_{022}) de 141,0 L/hab.dia. Apresenta-se no Quadro 3.3 esses consumos médios de água em cada região e em quatro companhias: as duas primeiras com os maiores consumos de água do subconjunto e as outras duas com os menores consumos.

Quadro 3.3

Índice de consumo médio de água por economia dos prestadores de serviços de abrangência regional participantes do Diagnóstico 2003, segundo região geográfica, e os prestadores de serviços com os dois maiores e menores índices

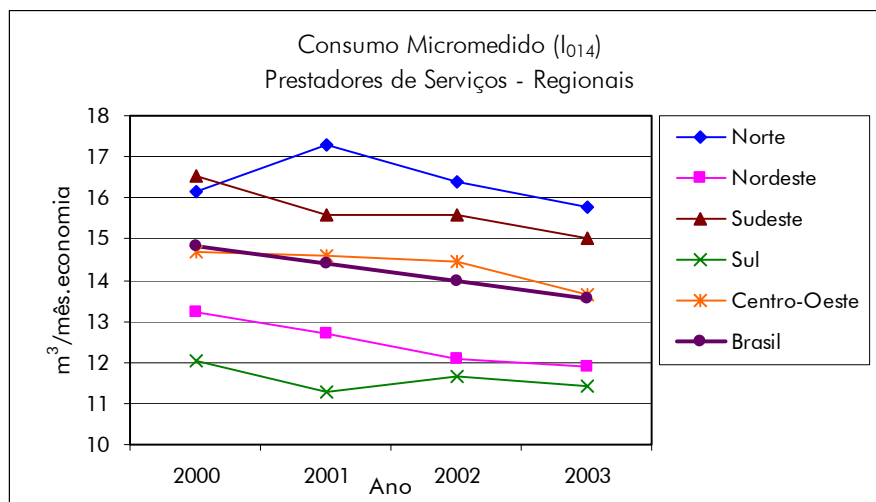
Região e Companhia	Consumo médio de água	
	Por habitante (I_{023}) (L/hab.dia)	Por economia (I_{053}) (m ³ /economia.mês)
Norte	111,7	16,1
Nordeste	107,3	12,5
Sudeste	174,0	15,9
Sul	124,6	11,7
Centro-Oeste	133,6	13,4
Brasil	141,0	14,1
Dois maiores valores		
CEDAE/RJ	240,5	23,8
CESAN/ES	194,9	20,7
Dois menores valores		
COMPESA/PE	81,6	9,3
AGESPISA/PI	84,6	9,6

No que diz respeito aos consumos de água, convém analisar o comportamento da porção micromedida desses volumes. O Gráfico 3.2 apresenta a evolução do consumo micromedido por economia (indicador I_{014}), observando-se uma tendência generalizada de decréscimo no período analisado. Tal qual ocorre com a amostra total, a associação dessa tendência geral descendente às tarifas médias, sempre crescentes no mesmo período (ver Gráfico 2.9), e ainda ao fato de que as estruturas tarifárias são progressivas em relação ao volume consumido, sugere o aumento das tabelas de preços das tarifas.

Relativamente aos índices de perdas de água¹¹, conforme já comentado neste Diagnóstico, os valores observados nos sistemas de abastecimento de água encontram-se em patamares bastante elevados, sendo a média do subconjunto para o indicador de perdas de faturamento (indicador I_{013}) de 39,3%, com um valor máximo de 72% (CAERD/RO) e um valor mínimo de 22,4% (CAESB/DF). Uma simples análise da relação entre o índice de micromedição relativo ao volume disponibilizado e o índice de perdas de água, representada no Gráfico 3.3, mostra os reflexos positivos da hidrometração sobre o controle das perdas, evidenciando que somente essa ação de controle, seria suficiente para uma drástica redução nos valores médios dos índices de perdas de faturamento.

GRÁFICO 3.2

Evolução do consumo micromedido de água dos prestadores de serviços de abrangência regional participantes do SNIS, segundo região geográfica



Na prestação de serviços de esgotamento sanitário, no ano 2003, foram coletados 2,32 bilhões de metros cúbicos de esgotos (informação E05),

dos quais apenas 1,59 bilhões foram tratados (informação E06), resultando em um índice de tratamento dos esgotos coletados de 68,7% (indicador I_{016}).

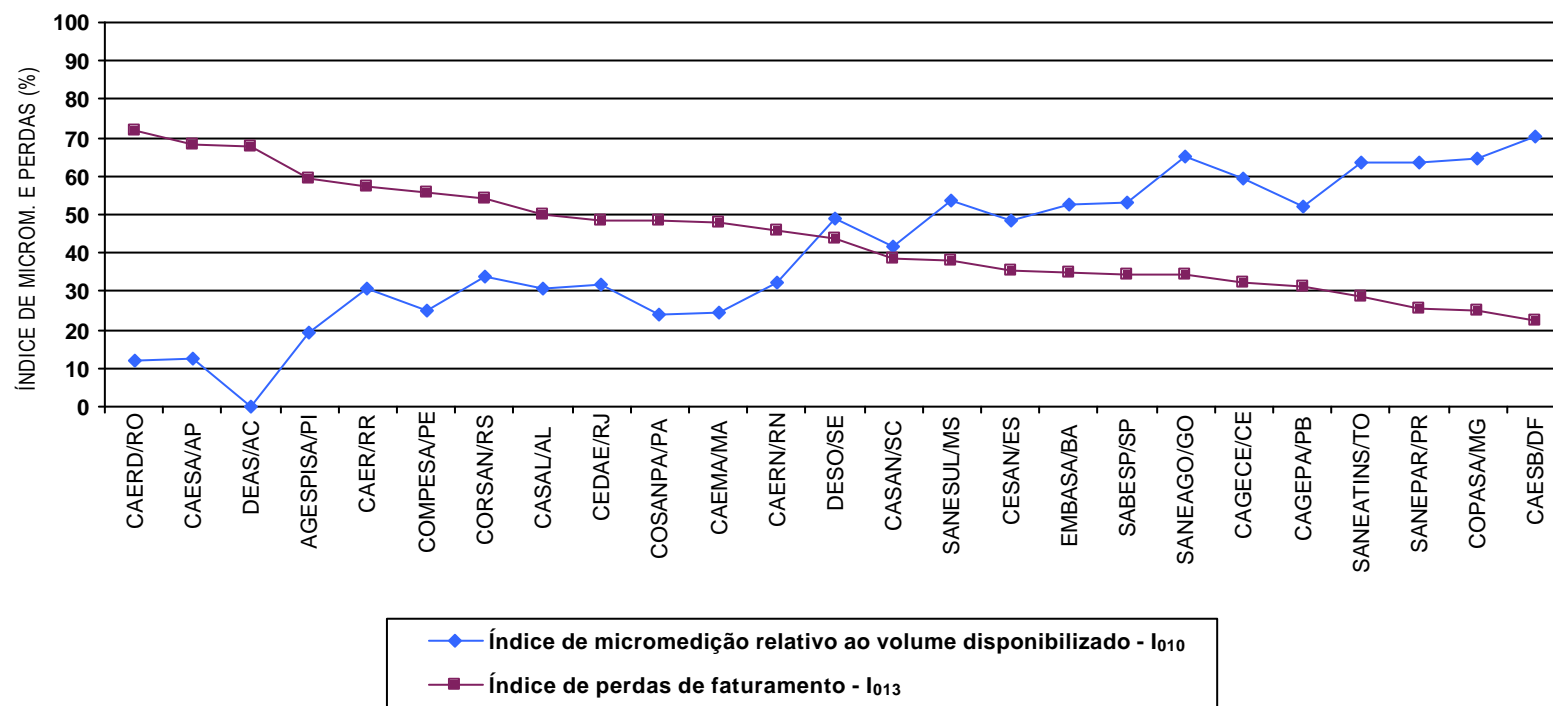
Chama a atenção o fato de que uma quantidade não desprezível de prestadores de serviços com baixos índices de coleta, tem elevados valores para o índice de tratamento, significando que a maior parte ou a totalidade do pequeno volume de esgotos por eles coletado é submetido a algum tipo de tratamento. Esses números não devem ofuscar a situação geral dos serviços de esgotamento sanitário, que apresentam grandes deficiências.

Os indicadores que relacionam os volumes de esgotos coletados e tratados com o volume de água consumido, este considerado como uma aproximação dos esgotos gerados, dão uma noção das más condições ambientais em que se encontram os municípios atendidos pelos sistemas operados pelos prestadores de serviços de água e esgotos. Os volumes obtidos apontam para índices de 45,4% (indicador I_{015}) e 31,2% (indicador I_{046}).

¹¹ Ver comentários conceituais sobre a composição dos indicadores de perdas no capítulo anterior.

SIGLA		
CAERD/RO	12,0	72,0
CAESA/AP	12,5	68,1
DEAS/AC	0,0	67,6
AGESPISA/PI	19,4	59,3
CAER/RR	30,7	57,1
COMPESA/PE	25,1	55,7
CORSAN/RS	33,8	54,3
CASAL/AL	30,7	49,9
CEDAE/RJ	32,0	48,4
COSANPA/PA	23,8	48,2
CAEMA/MA	24,6	48,1
CAERN/RN	32,3	45,8
DESO/SE	48,9	43,9
CASAN/SC	41,7	38,3
SANESUL/MS	53,8	38,0
CESAN/ES	48,2	35,5
EMBASA/BA	52,7	34,9
SABESP/SP	53,1	34,5
SANEAGO/GO	65,2	34,3
CAGECE/CE	59,2	32,2
CAGEPA/PB	52,3	31,5
SANEATINS/TO	63,5	28,7
SANEPAR/PR	63,5	25,5
COPASA/MG	64,5	24,9
CAESB/DF	70,2	22,4

Gráfico 3.3
ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO VOLUME DISPONIBILIZADO E
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS REGIONAIS



I - A apresentação dos prestadores de serviços obedece a ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

3.4 ASPECTOS FINANCEIROS

A importância econômica do subconjunto aqui analisado (prestadores de serviços de abrangência regional) pode ser avaliada pela sua capacidade de geração de empregos e de receitas, assim como pela verificação do nível de despesas e de investimentos.

Com respeito à força de trabalho, o subconjunto constituído pelos 25 prestadores de serviços emprega diretamente e paga encargos correspondentes a um contingente de 74.789 indivíduos (informação F26). Além desses postos de trabalho, há uma quantidade expressiva de outros empregos gerados nos serviços terceirizados, cuja incidência está refletida no indicador I_{018} (quantidade equivalente de pessoal total), que indica uma soma estimada de 104.901 empregos.

Como visto no capítulo anterior, há que se considerar, também, a grande quantidade de empregos gerados na elaboração de projetos, na execução de obras e no segmento da indústria responsável pela produção de materiais e equipamentos para sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Neste sentido, adotando como referência o Modelo de Geração de Emprego e Renda do BNDES, que propõe uma taxa média de 530 empregos para cada R\$ 10 milhões de aumento na produção da construção civil, pode-se estimar que os prestadores de serviços regionais, no ano de 2003, ao investir cerca de R\$ 2,5 bilhões, gerou, aproximadamente, 133 mil empregos diretos, indiretos e de efeito renda.

No que se refere à receita total, tem-se um montante faturado, da ordem de R\$ 12,7 bilhões de reais (informação F05), sendo a receita operacional direta (valor das contas de água e de esgotos, além da receita com a venda de água no atacado) de R\$ 12,3 bilhões de reais (informação F01), correspondente a 96,9% da receita total. A distribuição regional desses valores indica uma participação expressiva da região Sudeste na receita operacional total (59,2% da receita do subconjunto), que é maior que as porcentagens correspondentes ao volume de água produzido (informação A06 = 55,3% do total) e à quantidade total de economias ativas de água e de esgotos (informações A03+E03 = 53,2%). Esses percentuais mostram que, no Sudeste, a receita por unidade atendida (volume produzido ou economia) é maior que a média nacional.

As despesas totais com os serviços, dos 25 prestadores de serviços chegam a um montante de R\$ 12,7 bilhões de reais (informação F17), dos quais R\$ 8,1 bilhões corresponderam a despesas de exploração – DEX (administração, operação e manutenção dos serviços). Na composição média da DEX predominam os custos do pessoal próprio, 43,7% (indicador I_{035}), seguidos dos referentes a serviços de terceiros (17,3%), que incluem também despesas de mão-de-obra. Por seu turno, a DEX constituiu o principal item da despesa total dos serviços (63,9%). Os Gráficos 2.5 a 2.8 mostram a composição média das despesas, destacando a participação predominante das despesas de pessoal na formação da DEX e desta no total das despesas com os serviços.

Apresenta-se no Quadro 3.4 os valores da receita operacional total e das despesas totais com os serviços (informações F05 e F17), bem como da tarifa média praticada e das despesas com os serviços por m³ faturado (indicadores I_{004} e I_{003}) em cada região.

QUADRO 3.4

Receitas, despesas, tarifas e custos médios dos prestadores de serviços de abrangência regional participantes do Diagnóstico 2003, segundo região geográfica

Região	Receita operacional (F05) (R\$ milhões/ano)	Despesas totais (F17) (R\$ milhões/ano)	Tarifa média praticada (I_{004}) R\$/m ³	Despesas por m ³ faturado (I_{003}) R\$/m ³
Norte	262,5	398,5	1,34	2,14
Nordeste	1.948,4	2.096,3	1,14	1,31
Sudeste	7.517,7	7.418,1	1,41	1,42
Sul	2.035,2	1.818,4	1,83	1,67
Centro-Oeste	928,7	962,0	1,51	1,65
Brasil	12.692,5	12.693,4	1,42	1,46

A tarifa média praticada (indicador I_{004}) tem um valor de R\$ 1,42/m³ para o subconjunto com uma variação regional de R\$ 1,14/m³ no Nordeste a R\$ 1,83/m³ no Sul. No Gráfico 3.4 são apresentados os valores da despesa total por m³ faturado (indicador I_{003}), ou seja, o custo unitário médio dos serviços, e a tarifa média praticada (indicador I_{004}). Constata-se que 14

integrantes do subconjunto têm tarifa igual ou menor que a média nacional e que os 11 restantes praticam tarifas maiores que R\$ 1,42/m³.

O mesmo Gráfico 3.4 mostra ainda que 15 integrantes do grupo têm um custo unitário médio dos serviços maior que R\$ 1,42/m³ e que, para 18 prestadores de serviços, esse custo é maior que a tarifa praticada, ou seja, vendem um produto por um preço menor que o custo.

No subconjunto analisado verifica-se que, na média nacional, o preço cobrado pelos serviços (R\$ 1,42/m³) é menor (2,7%) que o custo médio dos serviços (R\$ 1,46/m³). Essa situação é melhor que a observada no Diagnóstico 2002, quando a diferença era de 10,7%.

As tarifas médias dos serviços de água e dos serviços de esgotos (indicadores I₀₀₅ e I₀₀₆) para todo o subconjunto dos prestadores de serviços regionais apresentaram valores respectivos de R\$ 1,47 e R\$ 1,40. No entanto, em termos regionais, há diferenças importantes. Com efeito, na região Sudeste a tarifa média de esgotos (R\$ 1,48/m³) é mais elevada que a de água (R\$ 1,46/m³). No Nordeste ocorrem as menores tarifas para ambos os serviços (R\$ 1,17/m³ para os serviços de água e R\$ 1,04/m³ para os de esgotos).

No que diz respeito aos investimentos, os valores informados pelos integrantes do subconjunto de abrangência regional, em 2003, indicam um total (informação F33) de R\$ 2,5 bilhões, dos quais R\$ 0,2 bilhões foram referentes a despesas capitalizáveis (informação F18). Observa-se um pequeno crescimento nos níveis de investimentos, quando comparados com os valores de 2002 (R\$ 2,3 bilhões). Os investimentos concentram-se em grande escala na região Sudeste, com 57,4% dos recursos aplicados, enquanto na região Norte o percentual é de apenas 1,6%. Considerando o destino dos recursos e apenas os investimentos efetivamente realizados nos dois serviços, verifica-se que cerca de 40,4% do valor corresponde aos sistemas de abastecimento de água e 59,6% aos de esgotamento sanitário.

Analisando o assunto segundo a origem, observa-se que a fonte mais importante são os recursos próprios (informação F30 = 59,1%) seguidos dos recursos onerosos (informação F31 = 30,1%), percentuais esses bastante influenciados pelos números da SABESP/SP. Tanto que, em se excluindo os valores dessa companhia, a participação dos recursos próprios cai para 46,9%, enquanto a dos recursos onerosos salta para 36,3%.

Em termos regionais, no que se refere aos recursos próprios, 68,8% correspondem a investimentos na região Sudeste, para apenas 0,8% na Norte, enquanto para os investimentos com recursos não onerosos verifica-se que 74,4% são aplicados nas Regiões Nordeste (com 64,4%) e Norte (com 10,0%).

O Quadro 3.5 apresenta o total de investimentos realizados (informação F33) em cada região do país e em quatro companhias, sendo as duas primeiras com o maior e as duas últimas com o menor montante individual de recursos aplicados.

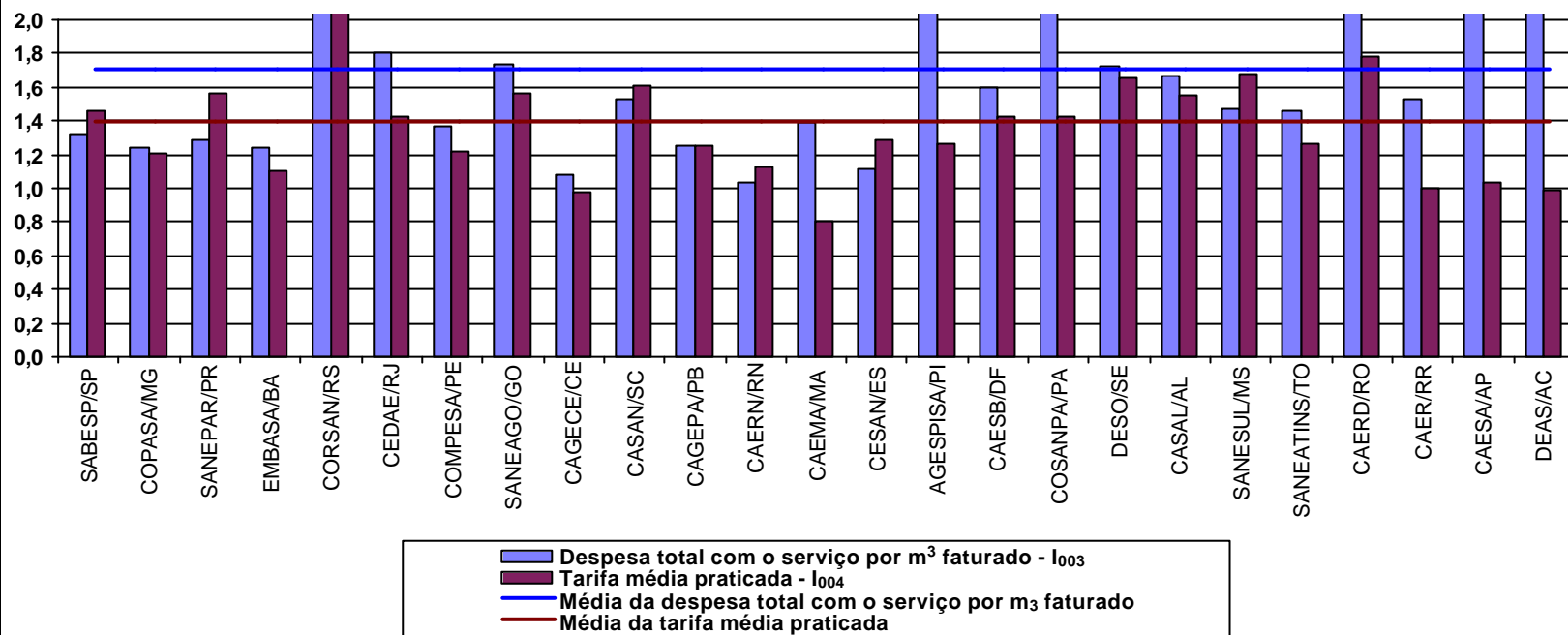
QUADRO 3.5

Investimentos totais realizados pelos prestadores de serviços de abrangência regional participantes do Diagnóstico 2003, segundo a região geográfica, e os prestadores de serviços com os dois maiores e menores valores

Região e Companhia	Investimentos totais (F33) (R\$ milhões/ano)
Norte	40,6
Nordeste	377,3
Sudeste	1.437,4
Sul	382,4
Centro-Oeste	266,3
Brasil	2.504,0
Dois maiores valores	
SABESP/SP	1.018,8
SANEPAR/PR	280,1
Dois menores valores	
DEAS/AC	0,01
CAER/RR	0,90

SIGLA		
SABESP/SP	1,32	1,46
COPASA/MG	1,25	1,21
SANEPAR/PR	1,29	1,56
EMBASA/BA	1,24	1,10
CORSAN/RS	2,69	2,64
CEDAE/RJ	1,81	1,43
COMPESA/PE	1,37	1,22
SANEAGO/GO	1,74	1,57
CAGECE/CE	1,08	0,98
CASAN/SC	1,53	1,61
CAGEPA/PB	1,25	1,25
CAERN/RN	1,04	1,13
CAEMA/MA	1,39	0,81
CESAN/ES	1,11	1,29
AGESPISA/PI	2,23	1,26
CAESB/DF	1,59	1,42
COSANPA/PA	2,39	1,43
DESO/SE	1,72	1,65
CASAL/AL	1,67	1,55
SANESUL/MS	1,47	1,68
SANEATINS/TO	1,46	1,27
CAERD/RO	3,28	1,79
CAER/RR	1,53	1,00
CAESA/AP	2,12	1,04
DEAS/AC	2,60	0,99

Gráfico 3.4
DESPESA TOTAL COM OS SERVIÇOS POR m³ FATURADO E TARIFA MÉDIA PRATICADA
DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS REGIONAIS
 (reais/m³)



I - Ausência de barra corresponde a dados não disponíveis ou a valores muito pequenos.

II - A apresentação dos prestadores de serviços obedece a ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água.

III - A média corresponde à média aritmética dos valores dos prestadores de serviços.

IV - As barras são interrompidas para valores acima do máximo da escala.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS DE BALANÇO CONTÁBIL

Os dados dos balanços patrimoniais apresentados no SNIS permitem uma avaliação consistente dos prestadores de serviços de abrangência regional, do ponto de vista econômico-financeiro, fornecendo elementos para uma comparação com o mercado das empresas organizados como Sociedade Anônima (S.A.). No presente Diagnóstico 2003, optou-se por comentar apenas os indicadores relativos à margem operacional e à margem líquida, podendo o usuário da base de dados do SNIS realizar análises mais aprofundadas e diversificadas, incluindo a evolução histórica, a identificação de tendências e o desenvolvimento de inferências a respeito das diversas variáveis disponíveis no sistema.

No que diz respeito à margem operacional (indicador I_{064}), que demonstra a capacidade primária de geração de recursos, isto é, margem de receita após deduzidos os custos dos serviços e as despesas de operação, os prestadores de serviços apresentam um resultado de 20,6%, considerado ótimo para o setor. Entretanto, esse valor está fortemente influenciado pelo grande peso das regiões Sudeste (26,7%) e Sul (27,4%), principalmente a SABESP/SP (35,1%) e a SANEPAR/PR (37,2%). Se retirarmos da amostra a SABESP/SP e a SANEPAR/PR, o índice cai para apenas 10%. Por outro lado, se considerados isoladamente, dos 23 integrantes do subconjunto para os quais foi possível calcular esse indicador, 15 apresentaram margem operacional positiva e 08 apresentaram negativa (todos inseridos nas regiões Norte e Nordeste).

A margem operacional sem depreciação (indicador I_{068}) reduziu de 30,0% em 2002 para 28,7% em 2003. Individualmente passa-se de 16 para 19 prestadores com margem operacional positiva. Por outro lado, vê-se que três deles (CAERD/RO, COSANPA/PA e COMPESA/PE) não conseguiram gerar receitas suficientes para cobrirem seus custos, despesas operacionais e depreciação.

A situação revela-se bem diferente quando se analisa a margem líquida (indicador I_{065}), que representa a geração de receita final. Nesse indicador, além dos custos e das despesas operacionais, são incluídas, entre outras, as variações monetárias passivas e as despesas financeiras de financiamentos (principal + juros). O subconjunto dos prestadores de serviços de abrangência regional aqui analisado apresenta uma margem líquida positiva (6,3%), melhor que a de 2002, quando o valor foi negativo (-19,5%). Se

retirarmos a SABESP/SP e a SANEPAR/PR, o índice diminui para 4,1% positivo. Isoladamente, dos 23 prestadores de serviços para os quais foi possível calcular o indicador, 9 apresentam margem líquida negativa, e dos 14 que apresentam positiva, três estão abaixo de 2,6%.

Não considerando a depreciação (indicador I_{069}), a margem líquida positiva sobe para em 18,0%. Retirando a SABESP/SP e a SANEPAR/PR, o referido valor passa para 7,3%. Considerando isoladamente, sete prestadores apresentam índices negativos, ou seja, não estão conseguindo gerar recursos para cobrir as despesas totais, sendo 6 empresas do Norte e Nordeste, mais a CEDAE/RJ – segunda maior empresa em faturamento do país –, cuja margem líquida, mesmo excluindo as despesas com depreciação, foi negativa em 19%.

Vale destacar a diferença de tendência verificada no resultado operacional (informação B09) e no lucro líquido (informação B04) de duas companhias estaduais, comparativamente aos demais prestadores do subconjunto. A primeira, EMBASA/BA, em que mesmo com um resultado operacional negativo (- R\$ 28,6 milhões), a companhia apresentou um lucro líquido positivo de R\$ 154,2 milhões. Tal situação, é explicada pela contabilização, por parte da empresa, de uma receita financeira líquida de R\$ 182,6 milhões no ano, que caracteriza uma situação pouco visual. Na segunda, CEDAE/RJ, ocorreu uma situação inversa, ou seja, o resultado operacional foi positivo em R\$ 200,6 milhões, e no entanto, o lucro líquido teve um valor negativo elevado (- R\$ 497,7 milhões). Neste caso, o resultado se deve, dentre outros motivos, a uma despesa financeira muito alta, de R\$ 438,2 milhões, contabilizada no ano.

3.6 DADOS MUNICIPAIS E ASPECTOS DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS

As informações desagregadas por município, assim como os seus respectivos indicadores, em função da grande quantidade de páginas geradas pelos relatórios, não constam da presente publicação. O conjunto completo pode ser obtido no seguinte endereço da Internet: www.snis.gov.br, compondo as Tabelas M1 a M10, ou por meio do CD Série Histórica 1995 – 2003.

As informações sobre a qualidade dos serviços integram o conjunto de dados desagregados por município, dentro do entendimento de que essas

informações devem ter base municipal, pois, se agregadas, as informações de um ou mais município podem mascarar os resultados de outros municípios. Uma breve análise sobre as informações e indicadores que retratam a qualidade dos serviços é feita a seguir.

Cabe ressaltar que as informações financeiras desagregadas por município devem corresponder aos valores efetivamente apurados. Existe, no entanto, dificuldade por parte de algumas companhias para apurar diretamente despesas por município atendido. Tendo em vista essas dificuldades, admite-se o rateio das despesas naqueles casos em que o prestador de serviços não dispuser de apurações diretas nos municípios.

Com relação aos volumes apresentados observa-se uma situação singular para a SABESP/SP que não informou o volume produzido para alguns municípios que estão inseridos em sistemas integrados. Nessa situação esses volumes deveriam estar incluídos nos campos referentes a volumes exportados (no município que há o sistema produtivo) e importados (para o município que recebe o referido volume), entretanto os volumes importados foram apresentados somente para o campo que se refere a volume macromedido.

Todos os prestadores de serviços de abrangência regional participantes do atual Diagnóstico enviaram informações desagregadas para uma amostra de municípios, sendo que sete deles enviaram dados de todos os municípios onde operam. Os prestadores de serviços do Acre (DEAS), Rio Grande do Sul (CORSAN) e Mato Grosso do Sul (SANESUL) não enviaram dados sobre a capital¹² de seus respectivos estados, uma vez que não operam os serviços nessas cidades. Todos os demais prestadores regionais operam os serviços na capital e enviaram as informações respectivas.

No total, os prestadores de serviços de abrangência regional forneceram informações sobre 1.758 municípios (excluindo o Distrito Federal). O Quadro 3.6 mostra uma estratificação dos municípios segundo a quantidade de economias de água e indica que, entre os municípios da amostra, existem cerca de 3,5% muito pequenos (menos de 300 economias) e 4,3% com mais de 50 mil economias. Os 92,2% restantes situam-se entre esses valores,

predominando os de porte médio (29,3% entre 5 mil e 50 mil economias de água e 44,9% entre 1 mil e 5 mil economias de água).

QUADRO 3.6

Quantidade de municípios da amostra com dados desagregados dos prestadores de serviços de abrangência regional participantes do Diagnóstico 2003, segundo faixas de economias ativas de água

Faixa de economias de água	Quantidade de municípios	
	Valor absoluto	(%)
menos de 300	61	3,5
300 a 1.000	314	18,0
1.000 a 5.000	786	44,9
5.000 a 50.000	512	29,3
Mais de 50.000	75	4,3
Total (*)	1.748	100,0

(*) Para 11 municípios não foi informada a quantidade de economias ativas de água (informação A03).

A distribuição regional dos municípios atendidos, segundo os seus tamanhos, medidos pela quantidade de economias ativas de água, apresentada no Quadro 3.7, mostra uma concentração de serviços de menor porte na região Norte (40,2% dos serviços com menos de mil economias). Por outro lado, 46,7% dos serviços com mais de 50 mil economias estão situados na região Sudeste.

QUADRO 3.7

Quantidade de municípios da amostra com dados desagregados dos prestadores de serviços de abrangência regional participantes do Diagnóstico 2003, segundo região geográfica e faixas de economias ativas de água

Região	Menos de 1.000 economias		Mais de 50.000 economias	
	Valor absoluto	(%)	Valor absoluto	(%)
Norte	151	40,2	2	2,7
Nordeste	103	27,5	19	25,3
Sudeste	58	15,5	35	46,7
Sul	51	13,6	15	20,0
Centro-Oeste	12	3,2	4	5,3
Total	375	100,0	75	100,0

¹² Os dados das capitais Rio Branco, Porto Alegre e Campo Grande constam neste Diagnóstico nas tabelas dos prestadores de serviços locais, nas quais constam também os dados das capitais do Mato Grosso (Cuiabá) e Amazonas (Manaus).

O Quadro 3.8, a seguir, apresenta a distribuição da amostra por estado e região, comparada ao número de municípios atendidos (informação G05a) e suas respectivas populações urbanas (G06a), sempre utilizando como referência os municípios operados com água. O Quadro mostra um retrato da representatividade da amostra em cada estado, região e no país.

Constata-se que, em termos de quantidade de municípios atendidos pelos prestadores de serviços de abrangência regional em cada estado, a representatividade da amostra é baixa, mas em termos da população urbana desses municípios ela é significativa. Tal fato justifica-se, principalmente, pela inclusão das capitais dos estados, bem como dos municípios que compõem as regiões metropolitanas, normalmente de maior porte. Associando esses valores aos dos Quadros 3.6 e 3.7, nos quais se verifica a inclusão, na amostra, de municípios de diferentes tamanhos, pode-se concluir que as informações obtidas permitem construir uma imagem abrangente do universo dos serviços administrados pelos prestadores de abrangência regional.

Os indicadores calculados para a amostra de municípios operados por prestadores de serviços regionais e microrregionais adotaram as mesmas expressões matemáticas dos indicadores agregados por prestador de serviço. Como descrito anteriormente, a sua apresentação não consta da presente publicação. O conjunto completo pode ser obtidos no seguinte endereço do SNIS na *Internet*: www.snis.gov.br.

QUADRO 3.8

Distribuição da quantidade de municípios e da população urbana da amostra com dados desagregados dos prestadores de serviços de abrangência regional participantes do Diagnóstico 2003, segundo estado e região geográfica

Estado/Região	Quantidade de Municípios				População Urbana (habitantes)			
	Atendidos (G05a)	C/ informação (1)	% em relação ao Estado	% em relação à amostra	Atendidos (G06a)	C/ informação (1)	% em relação ao Estado	% em relação à amostra
Roraima	15	15	100,0	0,9	272.127	272.127	100,0	0,3
Rondônia	39	39	100,0	2,2	757.135	757.135	100,0	0,8
Amapá	14	14	100,0	0,8	473.083	473.083	100,0	0,5
Pará	61	61	100,0	3,5	3.456.107	3.456.107	100,0	3,8
Acre	20	20	100,0	1,1	151.619	151.619	100,0	0,2
Tocantins	117	117	100,0	6,7	838.028	838.028	100,0	0,9
Norte	266	266	100,0	15,1	5.948.099	5.948.099	100,0	6,5
Piauí	141	60	42,6	3,4	1.717.498	1.426.756	83,1	1,5
Maranhão	136	69	50,7	3,9	2.600.419	2.158.231	83,0	2,3
Rio Grande do Norte	147	54	36,7	3,1	1.966.737	1.574.996	80,1	1,7
Ceará	147	70	47,6	4,0	4.754.791	4.127.999	86,8	4,5
Paraíba	171	80	46,8	4,5	2.417.197	2.052.915	84,9	2,2
Alagoas	79	25	31,6	1,4	1.699.378	1.360.460	80,1	1,5
Pernambuco	174	57	32,8	3,2	6.065.041	4.764.417	78,6	5,2
Sergipe	71	32	45,1	1,8	1.262.407	1.063.447	84,2	1,2
Bahia	348	121	34,8	6,9	7.884.654	6.128.078	77,7	6,7
Nordeste	1.414	568	40,2	32,3	30.368.122	24.657.299	81,2	26,8
Rio de Janeiro	64	64	100,0	3,6	11.685.633	11.685.633	100,0	12,7
Espírito Santo	52	25	48,1	1,4	1.903.415	1.716.007	90,2	1,9
Minas Gerais	556	184	33,1	10,5	10.509.352	8.093.475	77,0	8,8
São Paulo	365	164	44,9	9,3	21.470.974	19.831.446	92,4	21,5
Sudeste	1.037	437	42,1	24,8	45.569.374	41.326.561	90,7	44,9
Santa Catarina	218	87	39,9	4,9	3.155.909	2.300.135	72,9	2,5
Rio Grande do Sul	318	138	43,4	7,8	5.752.034	4.771.728	83,0	5,2
Paraná	342	100	29,2	5,7	7.499.241	6.004.530	80,1	6,5
Sul	878	325	37,0	18,5	16.407.185	13.076.393	79,7	14,2
Distrito Federal	1	1	100,0	0,1	2.094.082	2.094.082	100,0	2,3
Goiás	223	95	42,6	5,4	4.393.735	3.945.354	89,8	4,3
Mato Grosso do Sul	67	67	100,0	3,8	1.049.107	1.049.107	100,0	1,1
Centro-Oeste	291	163	56,0	9,3	7.536.925	7.088.543	94,1	7,7
Brasil	3.886	1.759	45,3	100,0	105.829.704	92.096.895	87,0	100,0

(1) Município com informações desagregadas.

3.6.1. ASPECTOS DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS

A coleta de dados sobre a qualidade dos serviços considera que a base dessas informações deve ser o município e não a companhia como um todo. De fato, quando as informações são agregadas para todo o prestador de serviços de abrangência regional, os dados de um grande sistema, quando somados ao restante dos dados da companhia, podem mascarar os resultados dos pequenos e médios sistemas. Assim, os dados e indicadores de qualidade são inseridos nas tabelas de Dados Municipais: M6 e M10, respectivamente, as quais, conforme já citado anteriormente, não são apresentadas nesta publicação e podem ser acessadas no endereço do SNIS na Internet: www.snis.gov.br.

O grupo de informações sobre a qualidade dos serviços solicitadas aos prestadores de serviços divide-se em cinco subgrupos: (i) sobre paralisações nos sistemas de água; (ii) sobre intermitências nos sistemas de água; (iii) sobre extravasamentos nos sistemas de esgotos; (iv) sobre a qualidade da água distribuída; e (v) sobre a qualidade dos serviços prestados.

Esse grupo de informações do SNIS é o de maior complexidade para a obtenção de respostas. Essa situação pode estar relacionada a dificuldades, por parte dos prestadores de serviços, de levantarem tais informações, provavelmente em decorrência de rotinas operacionais que não contemplam controles desta natureza em nível municipal.

No que diz respeito à qualidade da água distribuída, as informações coletadas pelo SNIS representam uma pequena parte dos parâmetros de controle previstos na Portaria nº 1.469/00 do Ministério da Saúde (em vigor no ano de 2003), que estabelece normas e padrões de potabilidade que deveriam ser observados em todo o território nacional. Portanto, a falta dessas informações, que ocorre em alguns casos, é surpreendente, uma vez que, por força da citada portaria, os prestadores de serviços devem obrigatoriamente informar à vigilância sanitária, nos respectivos estados, os resultados das análises feitas na água distribuída.

Na coleta de dados do atual Diagnóstico foi inserida uma pergunta sobre o atendimento integral à Portaria nº 1.469/00, cujo objetivo é avaliar se o prestador de serviço está atento às recomendações estabelecidas pelo Ministério da Saúde com relação às condições de potabilidade da água. Dos

1.759 municípios que compõem a amostra de dados desagregados municipais, os prestadores de serviços de abrangência regional responderam que sim, cumprem integralmente a Portaria em 594 municípios, e que não cumprem integralmente em outros 349. Para os demais 816 municípios não houve resposta, ou seja, os próprios prestadores de serviços não dispunham de tal informação.

O nível de resposta dos prestadores de serviços regionais para o conjunto de informações sobre qualidade dos serviços foi expressivo, tendo-se obtido informações em 1.426 dos 1.759 municípios da amostra (81,1% de respostas). Todos os 25 prestadores de serviços regionais presentes no Diagnóstico enviaram informações completas ou parciais para os cinco grupos de dados.

Em relação às respostas sobre qualidade da água, para cada um dos três parâmetros de análise – cloro residual, turbidez e coliformes totais – foram construídos dois conjuntos de indicadores: um que avalia a conformidade da quantidade de amostras analisadas em relação à quantidade obrigatória estabelecida pela Portaria nº 1.469/00 do Ministério da Saúde (indicadores I_{079} , I_{080} e I_{085}), e outro que avalia a incidência de amostras analisadas com resultados fora do padrão (indicadores I_{075} , I_{076} e I_{084}).

Quanto à conformidade da quantidade de amostras analisadas, os resultados indicam que, na maioria dos municípios cujas informações permitiram calcular os indicadores, os prestadores de serviços atenderam à Portaria nº 1.469/00 do Ministério da Saúde. Constata-se, nas análises de cloro residual, turbidez e coliformes totais, que é comum realizar uma quantidade de análises superior àquela exigida pela Portaria. Essa situação fez com que, muitas vezes, os índices de conformidade desses dois parâmetros tenham alcançado valores elevados, superiores a 100%.

Dos 1.323 municípios para os quais foi possível calcular o índice de conformidade da quantidade de análises de cloro residual (indicador I_{079}), 376 deles (28,4%) tiveram índice menor que 100%¹³. Em relação à conformidade da quantidade de análises de turbidez a situação é pior, uma vez que dos 1.318

¹³ Para os três indicadores de conformidade (I_{079} , I_{080} e I_{085}), valores inferiores a 100% implicam o não-atendimento à Portaria.

municípios para os quais foi possível calcular o indicador I_{080} , 447 deles (33,9%) tiveram índice menor que 100%. Para a conformidade da quantidade de análises de coliformes totais, observa-se que dos 1.286 municípios para os quais foi possível calcular o indicador I_{085} , 491 deles (38,2%) tiveram índice menor que 100%.

A análise da incidência de amostras fora do padrão, ou seja, cujos resultados não atenderam aos limites impostos pela Portaria nº 1.469/00 do Ministério da Saúde, aponta que alguns poucos municípios tiveram análises de coliformes totais com resultados fora do padrão, enquanto para cloro residual e turbidez verificaram-se maiores quantidades de municípios onde tais resultados ocorreram.

É importante ressaltar que o fato de haver resultados fora do padrão não implica, necessariamente, a inobservância à Portaria nº 1.469/00 do Ministério da Saúde, já que existem limites de tolerância para esses resultados, que não são pesquisados pelo SNIS. Entretanto, para aqueles índices mais elevados, provavelmente os limites de tolerância foram excedidos, sinalizando a existência de informações primárias inconsistentes ou de sistemas nos quais realmente existem sérios problemas de qualidade da água distribuída.

Para o subgrupo de informações relativo a paralisações e intermitências nos sistemas de água, 18 dos 25 prestadores de serviços de abrangência regional enviaram os seus dados, muitos deles completos e outros parciais.

Nos 758 municípios para os quais foram informadas paralisações¹³, 7,6 milhões de economias de água foram por elas atingidas (informação Q04). Já em relação à intermitência dos sistemas de água, nos 700 municípios para os quais foram informadas intermitências prolongadas¹⁴, 23,5 milhões de economias também foram por elas atingidas (informação Q15). Na soma, o total acumulado de economias atingidas por paralisações e intermitências, no ano de 2003, incluindo repetições, foi de 31,1 milhões, indicando que cerca de 102,9 milhões de habitantes foram afetados, em maior ou menor intensidade (26% das ocorrências foram superiores a 12 horas). Embora caiba ressaltar que no total de economias atingidas estão incluídas as repetições, ainda assim o resultado é excessivamente elevado, haja vista que supera a população total atendida com

serviços de água (informação A01), que foi de 101,0 milhões de habitantes em 2003.

É importante registrar, por outro lado, que em 351 municípios foram informados valores nulos para os três dados referentes às paralisações (informações Q02, Q03 e Q04), e em 403 municípios foram informados valores nulos para os três dados referentes às intermitências prolongadas (informações Q21, Q22 e Q15), ou seja, nesses casos não teria havido paralisações superiores a 6 horas, nem intermitências, e, portanto, desse ponto de vista, os serviços têm uma boa qualidade (os indicadores possuem valores conceitualmente nulos, mas matematicamente indeterminados – 0/0).

No que diz respeito aos extravasamentos de esgotos foram obtidos dados de 14 dos 24 prestadores de serviços que operam sistemas de esgotos (DEAS/AC não opera esses serviços).

O Diagnóstico apresenta dois indicadores sobre a qualidade dos serviços de esgotos: um que indica a duração média dos reparos de extravasamentos (indicador I_{077}) e outro que indica a quantidade de extravasamentos por extensão de rede (indicador I_{082}). Nos 592 municípios para os quais foram fornecidas informações sobre os extravasamentos de esgotos, foi possível calcular o indicador de duração dos extravasamentos (indicador I_{077}) apenas para 96 municípios, tendo-se observado uma grande quantidade deles (21 municípios – 21,9%) com durações médias muito pequenas (menor ou igual a uma hora), o que sugere inconsistência da informação, já que, de acordo com o glossário do SNIS, a duração deve corresponder ao tempo despendido desde a primeira reclamação até a conclusão do reparo, e um tempo médio menor que uma hora parece não refletir a realidade dos serviços dessa natureza.

Em relação à quantidade de extravasamentos de esgotos por extensão de rede (indicador I_{082})¹⁵, nos 217 municípios para os quais foi possível calcular o indicador, observa-se que em 152 municípios (70,0%) houve menos de 3 extravasamentos por quilômetro de rede e em 65 (30,0%) o resultado indicou mais de 3 extravasamentos por quilômetro de rede.

Os números contidos neste item do Diagnóstico apontam para a necessidade de ampliação das ações de regulação na prestação de serviços de água e esgotos no país.

¹⁴ Excluídos aqueles prestadores de serviços que enviaram os três dados sobre paralisações com valores iguais a zero.

¹⁵ Observa-se uma quantidade expressiva de valores do indicador I_{082} iguais a zero.

4. BREVE ANÁLISE DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA LOCAL (SERVIÇOS MUNICIPAIS)

De forma similar ao capítulo anterior, desta vez para o subconjunto dos prestadores de serviços de abrangência local (os serviços municipais), neste capítulo são apresentadas análises e comentários sobre alguns aspectos específicos das informações obtidas e dos indicadores calculados a partir delas. Também aqui, mais uma vez, cabe salientar que o objetivo não é esgotar todas as possibilidades de análise, mas sim reforçar o potencial de análise que se pode fazer com os dados do SNIS, sobretudo valendo-se de comparações entre informações e indicadores trabalhados no atual Diagnóstico e em suas edições anteriores.

Os prestadores de serviços de abrangência local estão classificados, segundo a natureza da sua organização administrativa, em entidades de direito público (LPu) e de direito privado. Os prestadores de serviços de abrangência local, organizados como entidade de direito privado, estão ainda divididos em: entidade de direito privado, mas com administração pública (LPr), e entidade organizada como empresa privada (LEP). Para facilitar a leitura deste texto, os primeiros serão designados como serviços municipais de águas e esgotos, pela sigla SMAE, e os de direito privado, como companhias municipais de águas e esgotos – CMAE.

Foram obtidas informações sobre 285 desses serviços locais, sendo 261 (91,6%) enquadrados na categoria de direito público – SMAEs –, a maior parte deles organizados sob forma de autarquias municipais. Dos outros 24 serviços classificados como de direito privado – CMAEs –, 11 são sociedades de economia mista e 13 são empresas privadas. Dos 285 municípios que têm serviços de água, 163 têm também serviços de esgotamento sanitário (dentre os de direito privado, somente o prestador de serviços do município de Sorriso/MT não atende com serviços de esgotos).

4.1. PORTE DO SUBCONJUNTO DE PRESTADORES DE SERVIÇOS LOCAIS

Na análise quantitativa da amostra, considerando todo o subconjunto dos 285 prestadores de serviços de abrangência local participantes deste

Diagnóstico 2003, e estratificando-os segundo sua população urbana, tem-se a distribuição apresentada no Quadro 4.1.

QUADRO 4.1

Distribuição dos prestadores de serviços de abrangência local participantes do Diagnóstico 2003, segundo faixas de população urbana

Faixa de população urbana (G06a)	Quantidade de municípios (*)	Participação no total (%)
Acima de 500 mil hab.	10	3,5
Entre 100 mil e 500 mil hab.	54	19,1
Entre 50 mil e 100 mil hab.	45	15,9
Entre 10 mil e 50 mil hab.	97	34,3
Menos de 10 mil hab.	77	27,2
Total (*)	283	100,0

(*) Os municípios de Conquista D'Oeste/MT e Santa Rita do Trivelato/MT foram criados após o Censo 2000 e por este motivo não foi possível calcular a população urbana, já que não se dispunha da taxa de urbanização.

Em termos regionais, a distribuição mostrada no Quadro 4.2, adiante, indica uma participação expressiva da região Sudeste, tanto em relação à quantidade de municípios com serviços locais (35,4%) quanto, mais ainda, em relação à população urbana atendida com água por esses prestadores de serviços (61,4%). Se considerada a população urbana que tem acesso a serviços de esgotos (ver dados nas Tabelas LPu04, LPr04 e LEP04), o percentual referente à região Sudeste é ainda maior (83,0%). Ademais, dentro dessa região, 67,3% da população urbana atendida com água pelos serviços desse subconjunto corresponde a municípios do Estado de São Paulo.

QUADRO 4.2

Distribuição da quantidade de municípios atendidos e da população urbana atendida com água pelos prestadores de serviços de abrangência local participantes do Diagnóstico 2003, segundo a região geográfica

Região Geográfica	Quantidade de municípios		População urbana atendida com água	
	Valor absoluto (G05)	(%)	Valor absoluto (A26) (milhões hab.)	(%)
Norte	26	9,1	2,3	9,0
Nordeste	61	21,4	2,2	8,7
Sudeste	101	35,4	15,6	61,4
Sul	43	15,1	3,8	15,1
Centro-Oeste	54	18,9	1,5	5,8
Total	285	100,0	25,4	100,0

No total, os prestadores de serviços de abrangência local forneceram dados que informam a existência de 77,8 mil quilômetros de redes de água (informação A05), 45,5 mil quilômetros de redes de esgotos (informação E04), 6,2 milhões de ligações ativas de água (informação A02) e 4,2 milhões de ligações de esgotos (informação E02). A quantidade de ligações inativas, segundo os dados fornecidos, é relativamente pequena (6,7% e 3,7% do total das ligações existentes de água e esgotos, respectivamente).

Considerando-se os valores absolutos do atendimento, medidos pela quantidade de ligações ativas de água (informação A02) observa-se que a maior concentração de serviços de porte mais significativo está na região Sudeste. Entretanto o maior prestador de serviços de abrangência local é o DMAE de Porto Alegre-RS, com 259,8 mil ligações ativas de água.

4.2. ATENDIMENTO

Mais uma vez, cabe lembrar que os critérios para obtenção das populações adotadas neste Diagnóstico 2003 – total e urbana residentes, e

total e urbana atendidas –, bem como as inconsistências verificadas nas populações estão descritos no capítulo anterior.

Os 285 municípios que integram este subconjunto de prestadores de serviços têm uma população urbana da ordem de 26,4 milhões de habitantes (informação G06a). Este valor representa cerca de 18,4% da população urbana do Brasil em 2003¹⁶.

A soma das populações urbanas atendidas (informação A26) resulta em 25,4 milhões de pessoas com acesso aos serviços de água, ou seja, um índice médio de atendimento urbano em torno de 96,0% (indicador I_{023}), no ano de 2003.

Os prestadores de serviços dos 163 municípios que, segundo as informações obtidas, têm serviços de coleta de esgotos (informação G05b) atendem a 16,8 milhões de pessoas (informação E26), o que implica um índice médio de atendimento urbano de 72,2%. Como já citado neste Diagnóstico, para os padrões do país, o nível de atendimento dos serviços de coleta de esgotos por estes prestadores de serviços é elevado e, proporcionalmente, maior do que o relativo aos prestadores de abrangência regional.

No que diz respeito ao tratamento dos esgotos, considerando o indicador I_{016} , que relaciona o volume de esgoto tratado com o coletado, o índice médio verificado para o subconjunto em 2003 foi de 32,1%. Por sua vez, considerando o indicador I_{046} , que relaciona o mesmo volume de esgoto tratado com o total de água consumida (esse considerado como uma aproximação do esgoto total gerado) o resultado foi de 22,1%.

4.3. PRODUÇÃO E CONSUMO

Os números totais apresentados pelos prestadores municipais de serviços somam mais de 2,4 bilhões de m³ de água produzidos no ano 2003 (informação A06). Há de se acrescentar a esse volume mais 0,3 bilhões de m³ de água tratada que é comprado por atacado – sobretudo por prestadores de serviços de municípios da região metropolitana de São Paulo.

¹⁶ Adotando-se uma estimativa da população urbana igual a 143,7 milhões, baseada na população total projetada pelo IBGE para 2003 e nos índices de urbanização do Censo 2000.

O indicador utilizado para medir a produção de água é o volume disponibilizado por economia (indicador I_{025}). O valor médio obtido para os SMAEs foi de 27,8 m³/economia.mês, enquanto para as companhias municipais – CMAEs – o mesmo indicador assume um valor médio de 31,0, sendo de 34,6 para as empresas privadas e 26,1 m³/economia.mês para as sociedades de economias mistas, com 29,1% dos prestadores de serviços situados acima dos 30 m³/economia.mês.

Na outra ponta do sistema, observa-se um consumo micromedido por economia (indicador I_{014}) com um valor médio para os serviços municipais (SMAEs) de 15,3 m³/economia.mês e para as CMAEs é de 15,7, sendo que para as empresas privadas o valor é de 15,4 e para as sociedades de economias mistas é de 16,0 m³/economia.mês.

No que se refere ao consumo *per capita* (indicador I_{022}), os dados indicam, para os SMAEs, uma média de 176,5 L/hab.dia e, para as CMAEs, 172,7 (para as empresas privadas, 160,0, e sociedades de economias mistas, 183,8 L/hab.dia), com valores regionais que variam, considerando ambas as categorias de prestadores de serviços, de 90,6 L/hab.dia, na região Sul, a 292,7, no Norte.

Em termos da incidência de medição de consumo, os valores do índice de hidrometração (indicador I_{009}) apresentam bons resultados, com uma média para o subconjunto superior a 89,0%. Observa-se, no entanto, uma concentração de valores mais elevados nas regiões mais desenvolvidas, enquanto, na região Norte apenas 26,9% dos municípios apresentam esse indicador maior que 60% e no Nordeste, 54,1% dos municípios têm índice de hidrometração menor que 80%.

Quanto aos índices de perdas de água¹⁷, também nos prestadores locais de serviços verificam-se valores bastante elevados, sendo a média do subconjunto para o indicador de perdas de faturamento (indicador I_{013}) de 40,5%, com um valor máximo¹⁸ de 75,8% (Timon/MA) e um valor mínimo¹⁹ de 10,1% (Porto de Moz/PA). O Gráfico 4.1, apresentado ao final do capítulo, mostra o índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado (indicador

I_{010}) e o índice de perdas de faturamento (indicador I_{013}) para os prestadores de serviços de abrangência local. O Gráfico evidencia os reflexos positivos da hidrometração sobre o controle das perdas, uma vez que, como se vê na figura, quanto maiores os índice de micromedicação menores são as perdas.

4.4. ASPECTOS FINANCEIROS

Inicialmente cabe reproduzir comentário apresentado no Capítulo 2, relativo aos valores das receitas e das despesas: a maioria dos prestadores locais de direito público apropria a receita operacional (faturamento) igual à arrecadação. Assim, como a tendência é de sempre haver algum nível de inadimplência, é provável que os valores realmente faturados sejam maiores que aqueles informados ao SNIS. Já em relação às despesas, a diferença está na DPA (depreciação, provisão e amortização) que incide sobre as despesas totais com os serviços e não é apropriada pela maioria dos prestadores locais de direito público. A falta desse item faz com que, em alguns casos, as despesas totais de tais prestadores de serviços deixe de contemplar um elemento de custo importante, necessário à reposição dos investimentos.

De outro lado, é necessário também registrar que alguns serviços locais informaram que, além da prestação dos serviços de água e de esgotos, realizam outras atividades de responsabilidade municipal, tais como a coleta de lixo e a limpeza urbana. Nesses casos, os dados apresentados para as receitas e as despesas podem conter valores relativos a esses serviços, alterando as tarifas e os custos médios, transmitindo assim imagem negativa do desempenho do prestador dos serviços, que pode não ocorrer na prática.

Os prestadores de serviços locais informam despesas totais com os serviços num montante de R\$ 2,3 bilhões (informação F17), dos quais a despesa de pessoal (informação F10) é o principal componente. Com efeito, a composição média mostrada no Gráfico 2.7 indica que 39,6% das despesas de exploração (DEX) resultam de despesas com pessoal próprio, item mais significativo nessa composição, seguido das despesas com serviços de terceiros, que representaram mais 21,6%. Considerando-se que a maior parte das despesas classificadas como serviços de terceiros corresponde à remuneração de mão-de-obra, os custos totais com pessoal seriam da ordem de 61,2% da DEX. Por sua vez, como se verifica no Gráfico 2.8, o valor médio das despesas

¹⁷ Ver comentários conceituais sobre a composição dos indicadores de perdas no Capítulo 2.

¹⁸ Não considerados os casos em que os prestadores de serviços informaram volume faturado igual a “zero”, resultando em um índice de perdas de faturamento igual a 100%.

¹⁹ Não considerados os valores menores que 10%.

de exploração (DEX), no subconjunto aqui considerado, respondeu por cerca de 83,7% da despesa total com os serviços (DTS).

No Gráfico 2.7, em que está representada a média de todo o subconjunto, destaca-se, também, a despesa com água importada (6,4%). No entanto, a composição média indicada nessa figura está deformada, pelo fato de que a maioria dos serviços não tem esse tipo de despesa, mas somente 18 deles, entre os quais vários da Região Metropolitana de São Paulo, de porte significativo e que, portanto, pesam expressivamente na formação da média.

No que diz respeito à receita total (informação F05), os prestadores de serviços desse subconjunto, incluídas as duas categorias (SMAEs e CMAEs), informaram um valor de R\$ 2,7 bilhões, tendo arrecadado (informação F06) R\$ 2,6 bilhões, o que resulta num índice médio de evasão de receita (indicador I_{029}) de 4,4%. Um outro valor que se refere à inadimplência é o que corresponde aos créditos de contas a receber (informação F08), que, no total, somaram R\$ 843 milhões. Esses créditos representam cerca de 30,2% da receita das SMAEs e cerca de 33,0% da dos CMAEs.

A relação entre o valor desses créditos e a receita produz o indicador I_{054} , o qual corresponde ao comprometimento do faturamento médio diário, expresso em dias, se fossem tais créditos uniformemente distribuídos no tempo. Na totalização dos SMAEs tem-se um resultado de 140,6 dias de faturamento e dos CMAEs, 125,9 dias (sendo 105,7 dias para as LPr e 149,7 dias para as LEP).

Quanto às tarifas, a média dos preços praticados, água + esgotos (indicador I_{004}), pelos prestadores de serviços de direito público varia, em termos regionais, de R\$ 1,36/m³, no Sul, a R\$ 0,62/m³, no Norte. No Sudeste, a média é de R\$ 0,82/m³, mas esse valor tem um viés que resulta dos preços mais altos de municípios com grande peso em termos de receita, tais como: Guarulhos-SP (R\$ 1,21/m³, 1.060 mil pessoas), São Caetano do Sul (1,69/m³, 137 mil pessoas) e Mauá-SP (R\$ 1,18/m³, 367 mil pessoas). A maior parte dos demais valores são semelhantes aos do Nordeste, que apresenta média de R\$ 0,64/m³.

Entre os prestadores de serviços organizados como de direito privado, mas com administração pública, o valor médio é de R\$ 1,19/m³, e para as empresas privadas esse valor é de R\$ 1,34/m³.

No que diz respeito aos investimentos, no Quadro 4.3 estão indicados os valores realizados em 2003 – excluídas as despesas capitalizáveis – segundo a origem dos recursos e para cada um dos grupos de prestadores de serviços locais. Verifica-se que para os serviços municipais de direito público, a fonte mais importante foi a que utilizou recursos próprios (92,8%), com uma pequena participação de recursos fiscais (4,1%) e um pouco menor de recursos de empréstimo (3,1%). Observa-se que os investimentos com recursos próprios efetuados pelas prestadoras de serviços de abrangência local são proporcionalmente muito superiores aos obtidos para as de abrangência regional (59,1%).

QUADRO 4.3

Distribuição dos investimentos totais realizados pelos prestadores de serviços de abrangência local participantes do Diagnóstico 2003, segundo origem dos recursos

Origem do recurso	SMAEs		CMAEs			
			Administração Pública		Empresas Privadas	
	(R\$ milhões)	(%)	(R\$ milhões)	(%)	(R\$ milhões)	(%)
Próprios (F30)	228,9	92,8	59,5	73,9	43,3	61,8
Onerosos (F31)	7,7	3,1	20,4	25,3	25,8	36,8
Não Onerosos (F32)	10,1	4,1	0,6	0,7	1,0	1,4
Total	246,7	100,0	80,5	100,0	70,1	100,0

Obs: Não incluídas as despesas capitalizáveis. No total, o valor dos investimentos realizados (informação F33) foi de R\$ 448,3 milhões.

4.5. ANÁLISE DOS DADOS DE BALANÇO CONTÁBIL

Preliminarmente, é necessário referir, mais uma vez, que a maioria dos serviços municipais se organiza como autarquias, sendo os seus registros feitos segundo os preceitos da contabilidade pública, regidos pela Lei nº 4.320/64, enquanto a análise econômica e financeira é efetuada, neste Diagnóstico, por meio de indicadores calculados com base na Lei das Sociedades Anônimas (Lei nº 6.404/64). Das 24 companhias regidas por essa

lei – CMAEs – que integram esta edição, 9 não enviaram seus balanços contábeis.

Como já citado no capítulo anterior, os dados dos balanços patrimoniais apresentados no SNIS permitem uma avaliação consistente dos prestadores de serviços, do ponto de vista econômico-financeiro, fornecendo elementos para uma comparação com o mercado das empresas organizadas como Sociedade Anônima (S.A.). No presente Diagnóstico 2003, optou-se por comentar apenas os indicadores relativos à margem operacional e à margem líquida, podendo o usuário da base de dados do SNIS realizar análises mais aprofundadas e diversificadas, incluindo a evolução histórica, a identificação de tendências e o desenvolvimento de inferências a respeito das diversas variáveis disponíveis no sistema.

A margem operacional (indicador I_{064}) demonstra a capacidade primária de geração de recursos, isto é, margem de receita após deduzidos os custos dos serviços e as despesas de operação. Dos 7 (sete) prestadores de serviços de direito privado com administração pública (LPr) para os quais foi possível calcular este indicador, dois apresentaram valor negativo (Diadema/SP, com -25,2%, e Cuiabá/MT, com -10,5%). Dentre os cinco que apresentaram resultado positivo, o maior deles foi Campinas/SP, com 19,5%. Já no caso das empresas privadas (LEP), dos 6 prestadores para os quais foi possível calcular o indicador três apresentaram valor negativo (Manaus/AM, com -11,6%, Guará/SP, com -9,8%, e Nova Friburgo/RJ, com -20,4%). Dentre os três que apresentaram resultado positivo, o maior deles foi Petrópolis/RJ, com 30,9%.

Como se vê, vários prestadores de serviços, com margem operacional negativa, não conseguem gerar receitas suficientes para cobrirem seus custos, despesas operacionais e depreciação. A situação agrava-se quando analisada a margem líquida (indicador I_{065}), que representa a geração de receita final. Neste indicador, além dos custos e das despesas operacionais, são incluídas, entre outras, as variações monetárias passivas e as despesas financeiras de financiamentos (principal + juros). Entre os prestadores de serviços de direito privado com administração pública (LPr) a quantidade que apresenta resultado negativo mantém-se em número de dois, entretanto, ampliando o prejuízo para -34,7% em Diadema/SP e -16,1% em Cuiabá/SP. O maior valor positivo continua sendo o de Campinas/SP com 12,6%. Em relação às empresas privadas (LEP), a quantidade com resultados negativos aumenta para quatro: Manaus/AM, com -32,8%, Guará/SP, com -9,8%, Mairinque/SP, com -0,6%, e

Nova Friburgo/RJ, com -7,6%. O maior valor passa a ser o de Limeira/SP, com 12,1%, enquanto que Petrópolis/RJ, cuja margem operacional foi de 30,9%, apresenta para a margem líquida um resultado bem inferior, igual a 10,2%.

4.6. ASPECTOS DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Inicialmente cabe ressaltar que, considerações importantes a respeito do conjunto de informações sobre a qualidade dos serviços ofertados, necessárias à melhor compreensão das análises a seguir, foram apresentadas no capítulo anterior, no subitem que analisou os resultados do Diagnóstico para o subconjunto de prestadores de serviços regionais.

O nível de resposta dos prestadores de serviços de abrangência local foi bastante expressivo, tendo-se obtido informações para (97,5%) dos municípios da amostra, muitas delas completas para os cinco grupos de dados e outras parciais. Houve, entretanto, uma grande quantidade de informações com valor nulo (igual a zero).

Há casos de falta de informações sobre a qualidade da água, fato surpreendente, uma vez que, por força da Portaria nº 1.469/00 do Ministério da Saúde, vigente no ano de 2003, os prestadores de serviços devem informar à vigilância sanitária os resultados das análises feitas na água distribuída, e os dados solicitados pelo SNIS correspondem a uma pequena parte das análises obrigatórias, definidas na Portaria.

Em relação à conformidade da quantidade de amostras analisadas, os resultados indicam que, na maioria dos municípios cujas informações permitiram calcular os indicadores, os prestadores de serviços atenderam à Portaria nº 1.469/00 do Ministério da Saúde. Observa-se nas análises de cloro residual e turbidez, que é comum realizar-se uma quantidade de análises superior àquela exigida pela Portaria.

Dos 255 municípios para os quais foi possível calcular o índice de conformidade da quantidade de análises de cloro residual (indicador I_{079}), 29 deles (11,4%) tiveram índice menor que 100%²⁰. Em relação à conformidade da

²⁰ Para os dois indicadores de conformidade (I_{079} e I_{080}) valores inferiores a 100% implicam o não-atendimento da Portaria.

quantidade de análises de turbidez, dos 235 municípios para os quais foi possível calcular o indicador (indicador I_{080}), também 29 deles (12,3%) tiveram índice menor que 100%.

Em relação à análise da incidência de amostras fora do padrão, ou seja, cujos resultados não atenderam aos limites impostos pela Portaria nº 1.469/00 do Ministério da Saúde, observa-se que alguns poucos municípios tiveram análises de coliformes totais com resultados fora do padrão, enquanto para cloro residual e turbidez verificaram-se maiores quantidades de municípios onde tais resultados ocorreram.

É importante ressaltar que o fato de haver resultados fora do padrão não implica, necessariamente, a inobservância da Portaria nº 1.469/00 do Ministério da Saúde, já que existem limites de tolerância para esses resultados, que não são pesquisados pelo SNIS. Entretanto, para aqueles índices mais elevados, muito provavelmente os limites de tolerância foram excedidos, sinalizando a existência de informações primárias inconsistentes ou de sistemas onde realmente existem sérios problemas de qualidade da água distribuída.

Em relação à qualidade dos serviços, avaliada segundo a quantidade de paralisações e de intermitências prolongadas nos sistemas de água, nos 229 municípios em que foi informado algum dado sobre paralisações²¹, 3,6 milhões de economias foram por elas atingidas (informação Q04). Já em relação às intermitências prolongadas, nos 218 municípios em que foi informado algum dado²², 3,2 milhões de economias também foram por elas atingidas (informação Q15). Em ambos os casos, os dados fornecidos incluem as repetições no ano.

Na soma, o total acumulado de economias atingidas por paralisações e intermitências, no ano de 2003, foi de 6,8 milhões, indicando que cerca de 22,5 milhões de habitantes foram afetados, em maior ou menor intensidade (18% das ocorrências foram superiores a 12 horas e as restantes inferiores a essa marca). Embora caiba ressaltar que no total de economias atingidas estão incluídas as repetições, ainda assim o resultado é excessivamente elevado, haja vista que corresponde a 87% da população total

atendida com serviços de água (informação A01), que foi de 26,0 milhões de habitantes em 2003.

É importante registrar, por outro lado, que em 90 municípios foram informados valores nulos para os três dados referentes às paralisações (informações Q02, Q03 e Q04), e em 109 municípios foram informados valores nulos para os três dados referentes às intermitências prolongadas (informações Q21, Q22 e Q15), ou seja, nesses casos não teria havido paralisações superiores a 6 horas, nem intermitências, e, portanto, desse ponto de vista, os serviços têm uma boa qualidade (os indicadores possuem valores conceitualmente nulos, mas matematicamente indeterminados – 0/0).

No que diz respeito aos extravasamentos de esgotos, foi obtido algum dado (informações Q11 e Q12) de 132 dos 163 prestadores que operam serviços de esgotos, sendo que 46 deles informaram a quantidade e a duração média iguais a zero.

Do total, foi possível calcular o indicador de duração dos extravasamentos (indicador I_{077}) em apenas 79 municípios, tendo-se observado uma grande quantidade deles (21 municípios – 26,6%) com durações médias muito pequenas (menor ou igual a uma hora), o que sugere inconsistência da informação, já que, de acordo com o glossário do SNIS, a duração deve corresponder ao tempo despendido desde a primeira reclamação até a conclusão do reparo, e um tempo médio menor que uma hora parece não refletir a realidade dos serviços dessa natureza.

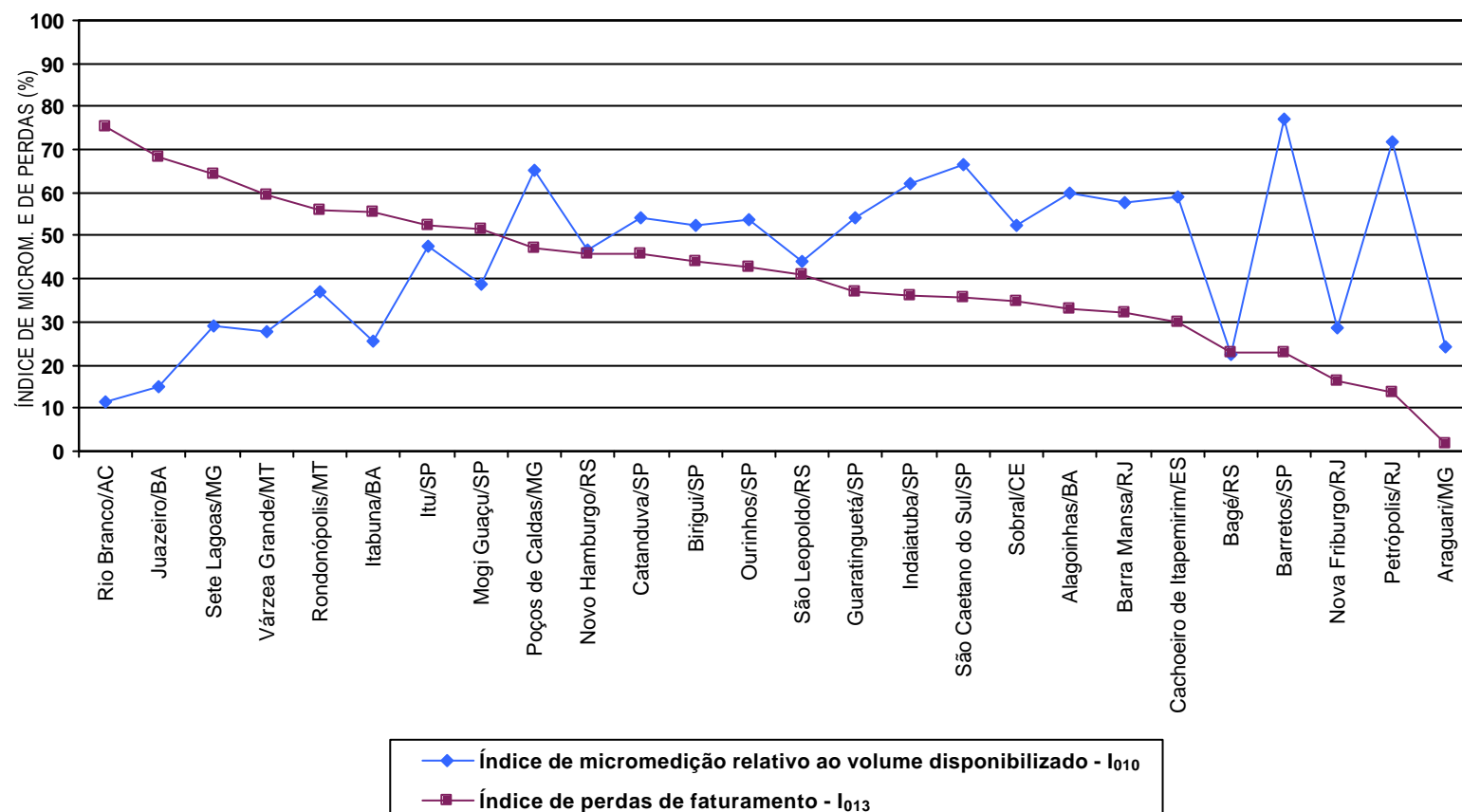
Em relação à quantidade de extravasamentos de esgotos por extensão de rede (indicador I_{082}), observa-se que em 41 municípios obteve-se valores iguais a zero, ou seja, referem-se a municípios onde não ocorreram extravasamentos. Em outros 83 municípios foram constatados extravasamentos, sendo que em 12 deles (14,5%) houve mais de 3 extravasamentos por quilômetro de rede.

²¹ Excluídos aqueles prestadores de serviços que enviaram os três dados sobre paralisações com valores iguais a zero.

²² Excluídos aqueles prestadores de serviços que enviaram os três dados sobre intermitências com valores iguais a zero.

MUNICÍPIO		
Rio Branco/AC	11,5	75,2
Juazeiro/BA	15,1	68,3
Sete Lagoas/MG	29,0	64,5
Várzea Grande/MT	27,8	59,6
Rondonópolis/MT	37,1	56,1
Itabuna/BA	25,7	55,3
Itu/SP	47,5	52,5
Mogi Guaçu/SP	38,7	51,5
Poços de Caldas/MG	65,3	47,0
Novo Hamburgo/RS	46,6	45,6
Catanduva/SP	54,4	45,6
Birigui/SP	52,6	44,1
Ourinhos/SP	53,9	42,9
São Leopoldo/RS	44,0	41,1
Guaratinguetá/SP	54,4	37,2
Indaiatuba/SP	62,3	36,2
São Caetano do Sul/SP	66,4	35,8
Sobral/CE	52,5	35,0
Alagoinhas/BA	59,9	33,2
Barra Mansa/RJ	57,8	32,1
Cachoeiro de Itapemirim/ES	58,9	30,1
Bagé/RS	22,6	23,1
Barretos/SP	77,0	23,0
Nova Friburgo/RJ	28,6	16,5
Petrópolis/RJ	71,7	13,5
Araguari/MG	24,4	1,9

Gráfico 4.1
ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO VOLUME DISPONIBILIZADO E
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS LOCAIS

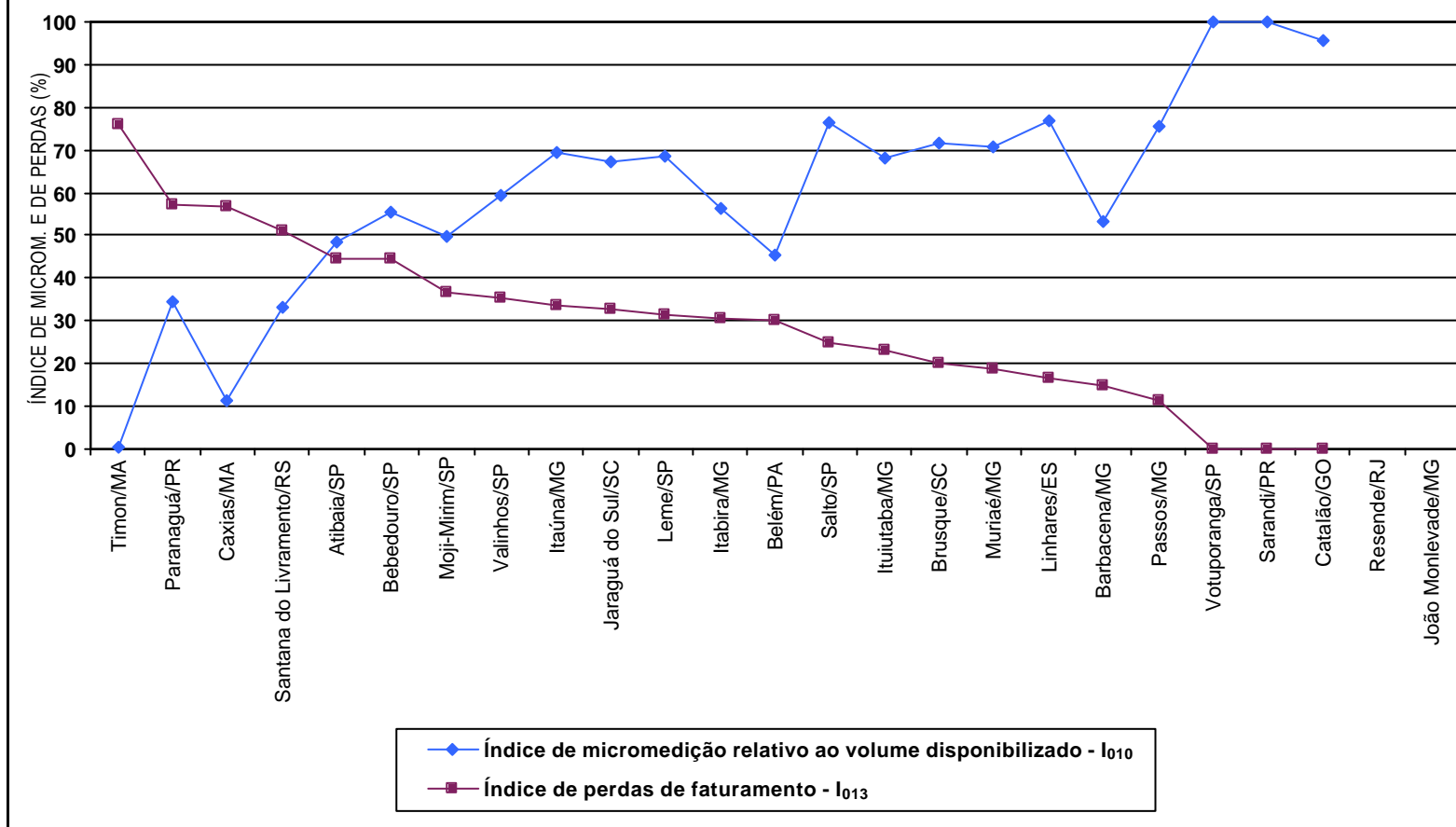


I - Para contemplar a totalidade dos prestadores de serviços, o mesmo gráfico está dividido em 10 folhas.

II - A distribuição dos prestadores de serviços por folha obedece à ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água. Em cada folha, a apresentação dos prestadores de serviço obedece à ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

MUNICÍPIO		
Timon/MA	0,6	75,8
Paranaguá/PR	34,5	57,3
Caxias/MA	11,2	56,8
Santana do Livramento/RS	33,2	51,1
Atibaia/SP	48,5	44,4
Bebedouro/SP	55,6	44,4
Moji-Mirim/SP	50,0	36,7
Valinhos/SP	59,2	35,2
Itaúna/MG	69,2	33,5
Jaraguá do Sul/SC	67,4	32,6
Leme/SP	68,8	31,3
Itabira/MG	56,3	30,4
Belém/PA	45,2	30,0
Salto/SP	76,3	24,7
Ituiutaba/MG	68,3	23,2
Brusque/SC	71,6	20,0
Muriá/MG	71,0	18,6
Linhares/ES	76,8	16,6
Barbacena/MG	53,2	15,0
Passos/MG	75,5	11,5
Votuporanga/SP	100,0	0,0
Sarandi/PR	100,0	0,0
Catalão/GO	95,6	0,0
Resende/RJ		
João Monlevade/MG		

Gráfico 4.1
ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO VOLUME DISPONIBILIZADO E
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS LOCAIS

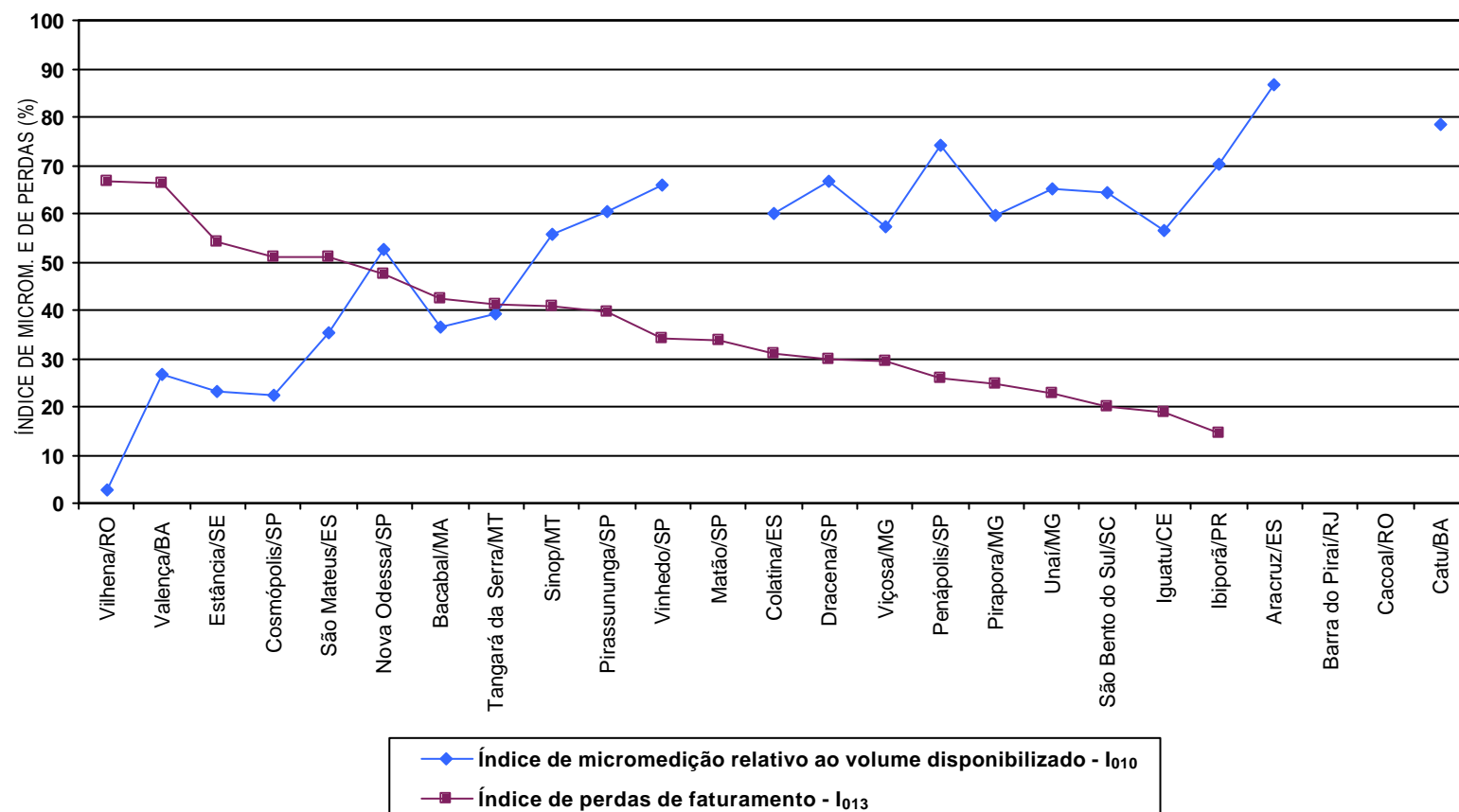


I - Para contemplar a totalidade dos prestadores de serviços, o mesmo gráfico está dividido em 10 folhas.

II - A distribuição dos prestadores de serviços por folha obedece à ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água. Em cada folha, a apresentação dos prestadores de serviço obedece à ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

MUNICÍPIO		
Vilhena/RO	2,9	66,8
Valença/BA	26,5	66,1
Estância/SE	23,3	54,0
Cosmópolis/SP	22,4	51,0
São Mateus/ES	35,2	50,8
Nova Odessa/SP	52,7	47,3
Bacabal/MA	36,6	42,3
Tangará da Serra/MT	39,1	41,3
Sinop/MT	55,7	40,9
Pirassununga/SP	60,5	39,5
Vinhedo/SP	66,0	34,0
Matão/SP		33,6
Colatina/ES	60,2	31,0
Dracena/SP	66,7	29,7
Viçosa/MG	57,2	29,6
Penápolis/SP	74,0	26,0
Pirapora/MG	59,7	24,6
Unai/MG	65,1	22,6
São Bento do Sul/SC	64,2	20,1
Iguatu/CE	56,3	18,8
Ibiporã/PR	70,4	14,6
Aracruz/ES	86,5	
Barra do Pirai/RJ		
Cacoal/RO		
Catu/BA	78,6	

Gráfico 4.1
ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO VOLUME DISPONIBILIZADO E
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS LOCAIS

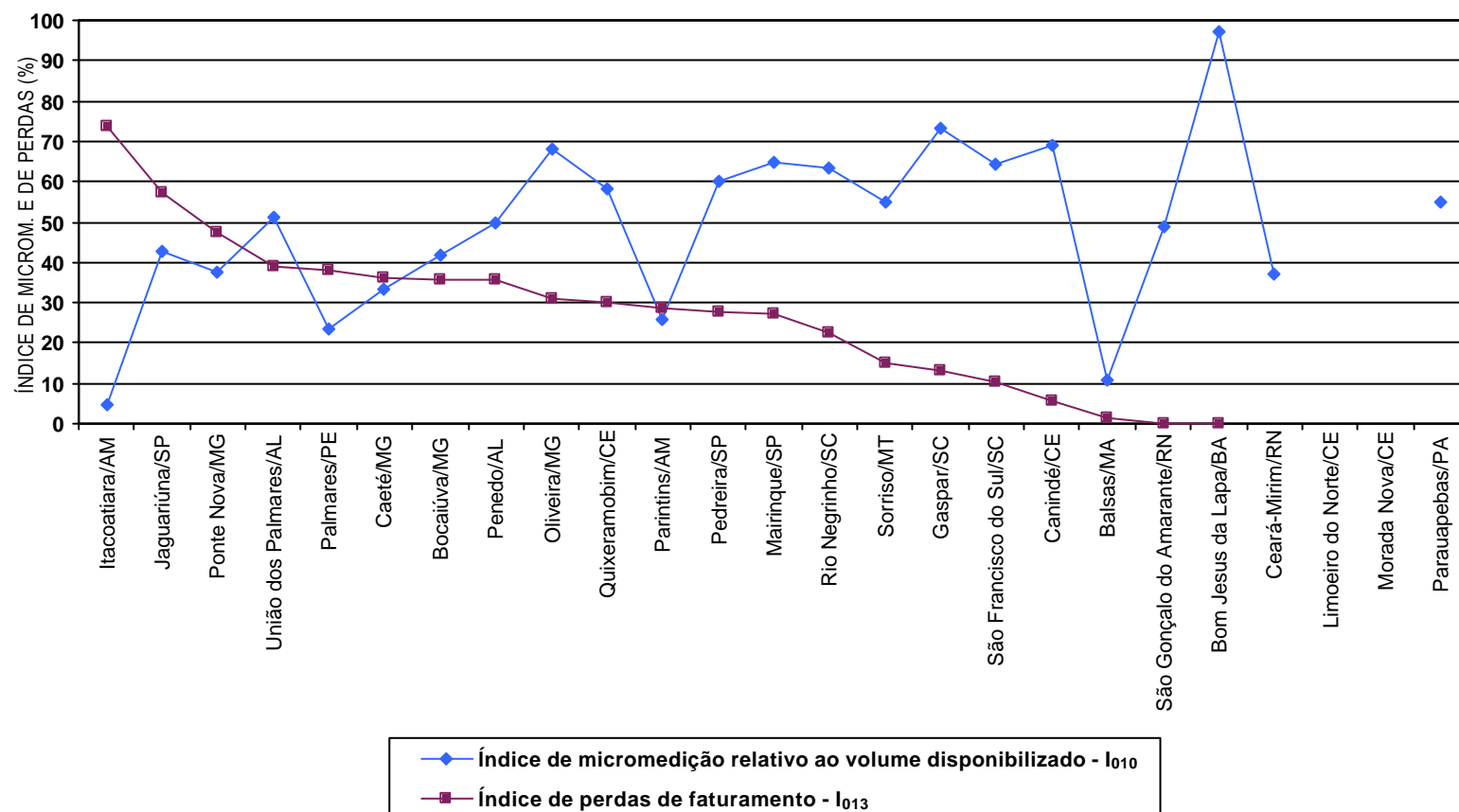


I - Para contemplar a totalidade dos prestadores de serviços, o mesmo gráfico está dividido em 10 folhas.

II - A distribuição dos prestadores de serviços por folha obedece à ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água. Em cada folha, a apresentação dos prestadores de serviço obedece à ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

MUNICÍPIO		
Itacoatiara/AM	4,6	73,8
Jaguariúna/SP	42,8	57,2
Ponte Nova/MG	37,5	47,6
União dos Palmares/AL	51,2	38,9
Palmares/PE	23,3	38,0
Caeté/MG	33,3	36,1
Bocaiúva/MG	41,6	35,6
Penedo/AL	49,6	35,5
Oliveira/MG	68,0	30,8
Quixeramobim/CE	58,1	30,2
Parintins/AM	25,8	28,6
Pedreira/SP	60,1	27,8
Mairinque/SP	64,7	27,2
Rio Negrinho/SC	63,2	22,6
Sorriso/MT	55,1	15,2
Gaspar/SC	73,3	13,1
São Francisco do Sul/SC	64,4	10,3
Canindé/CE	68,9	5,8
Balsas/MA	10,7	1,4
São Gonçalo do Amarante/RN	48,8	0,0
Bom Jesus da Lapa/BA	97,4	0,0
Ceará-Mirim/RN	37,3	
Limoeiro do Norte/CE		
Morada Nova/CE		
Parauapebas/PA	54,8	

Gráfico 4.1
ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO VOLUME DISPONIBILIZADO E
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS LOCAIS

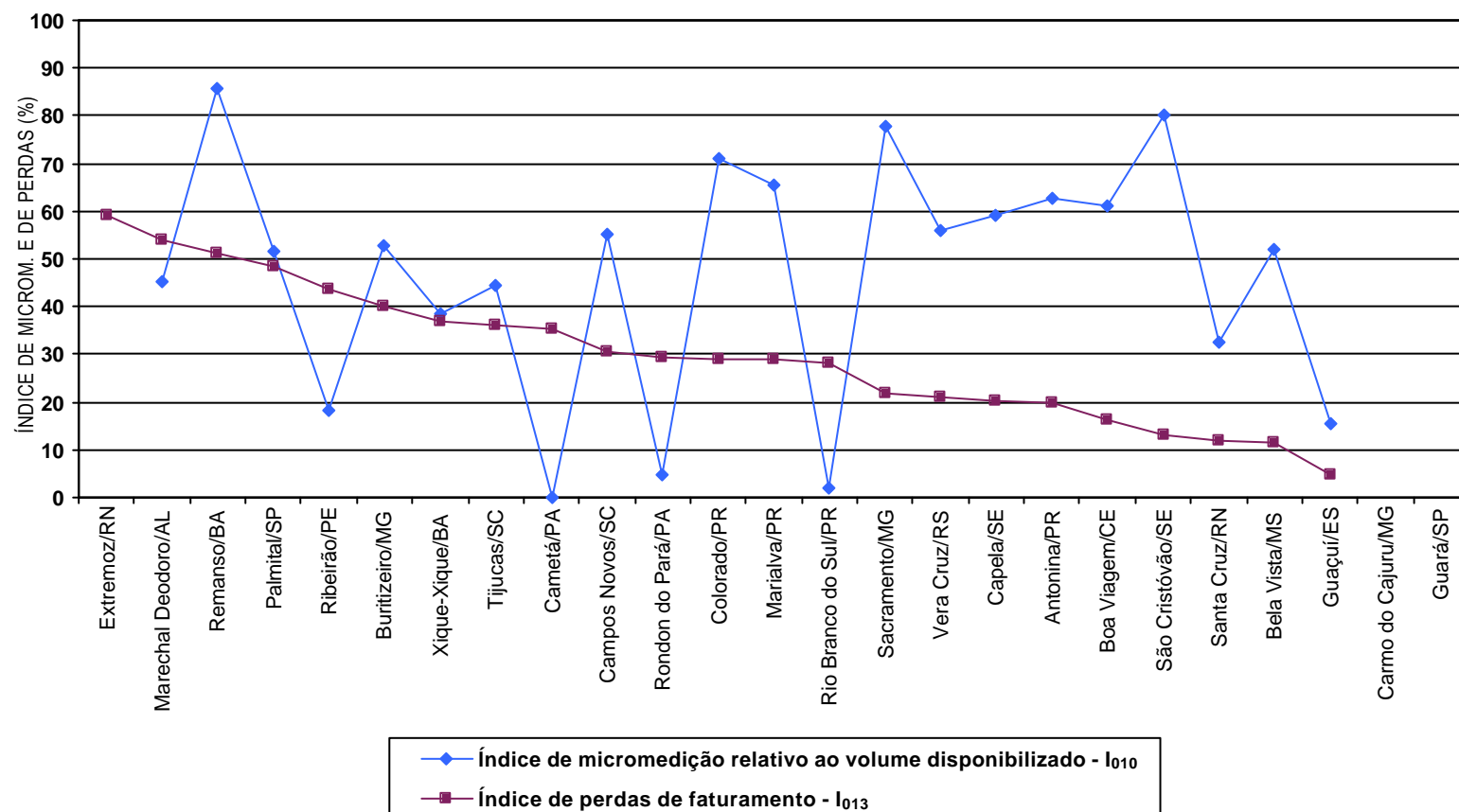


I - Para contemplar a totalidade dos prestadores de serviços, o mesmo gráfico está dividido em 10 folhas.

II - A distribuição dos prestadores de serviços por folha obedece à ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água. Em cada folha, a apresentação dos prestadores de serviço obedece à ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

MUNICÍPIO		
Extremoz/RN	59,3	
Marechal Deodoro/AL	45,4	54,0
Remanso/BA	85,8	51,3
Palmital/SP	51,6	48,4
Ribeirão/PE	18,4	43,6
Buritzeiro/MG	52,8	40,2
Xique-Xique/BA	38,4	36,9
Tijucas/SC	44,5	36,2
Cametá/PA	0,0	35,1
Campos Novos/SC	55,3	30,7
Rondon do Pará/PA	4,9	29,4
Colorado/PR	70,9	29,1
Marialva/PR	65,4	29,0
Rio Branco do Sul/PR	2,1	28,2
Sacramento/MG	77,9	21,9
Vera Cruz/RS	55,8	20,9
Capela/SE	59,0	20,2
Antonina/PR	62,8	19,7
Boa Viagem/CE	61,1	16,1
São Cristóvão/SE	80,0	13,2
Santa Cruz/RN	32,6	11,8
Bela Vista/MS	52,1	11,3
Guaçu/ES	15,5	4,9
Carmo do Cajuru/MG		
Guará/SP		

Gráfico 4.1
ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO VOLUME DISPONIBILIZADO E
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS LOCAIS

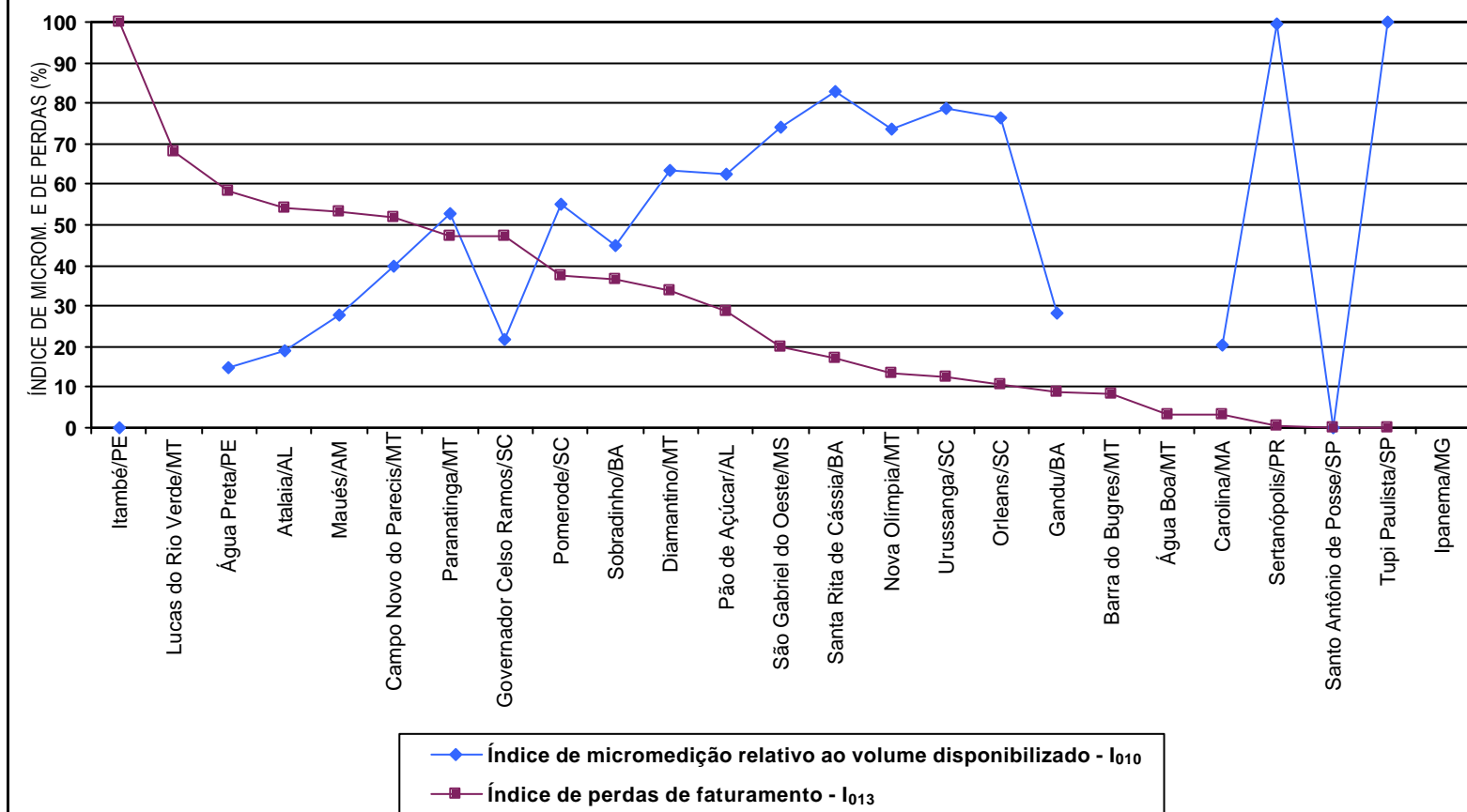


I - Para contemplar a totalidade dos prestadores de serviços, o mesmo gráfico está dividido em 10 folhas.

II - A distribuição dos prestadores de serviços por folha obedece à ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água. Em cada folha, a apresentação dos prestadores de serviço obedece à ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

MUNICÍPIO		
Itambé/PE	0,0	100,0
Lucas do Rio Verde/MT		68,0
Água Preta/PE	14,9	58,4
Atalaia/AL	18,9	54,0
Maués/AM	27,6	53,3
Campo Novo do Parecis/MT	39,9	51,8
Paranatinga/MT	52,6	47,4
Governador Celso Ramos/SC	21,6	47,1
Pomerode/SC	55,2	37,4
Sobradinho/BA	45,0	36,7
Diamantino/MT	63,6	34,0
Pão de Açúcar/AL	62,3	28,8
São Gabriel do Oeste/MS	74,3	19,8
Santa Rita de Cássia/BA	82,8	17,2
Nova Olímpia/MT	73,8	13,6
Urussanga/SC	78,9	12,7
Orleans/SC	76,2	10,6
Gandu/BA	28,3	8,8
Barra do Bugres/MT	8,1	
Água Boa/MT	3,3	
Carolina/MA	20,2	3,1
Sertãoópolis/PR	99,6	0,4
Santo Antônio de Posse/SP	0,0	0,0
Tupi Paulista/SP	100,0	0,0
Ipanema/MG		

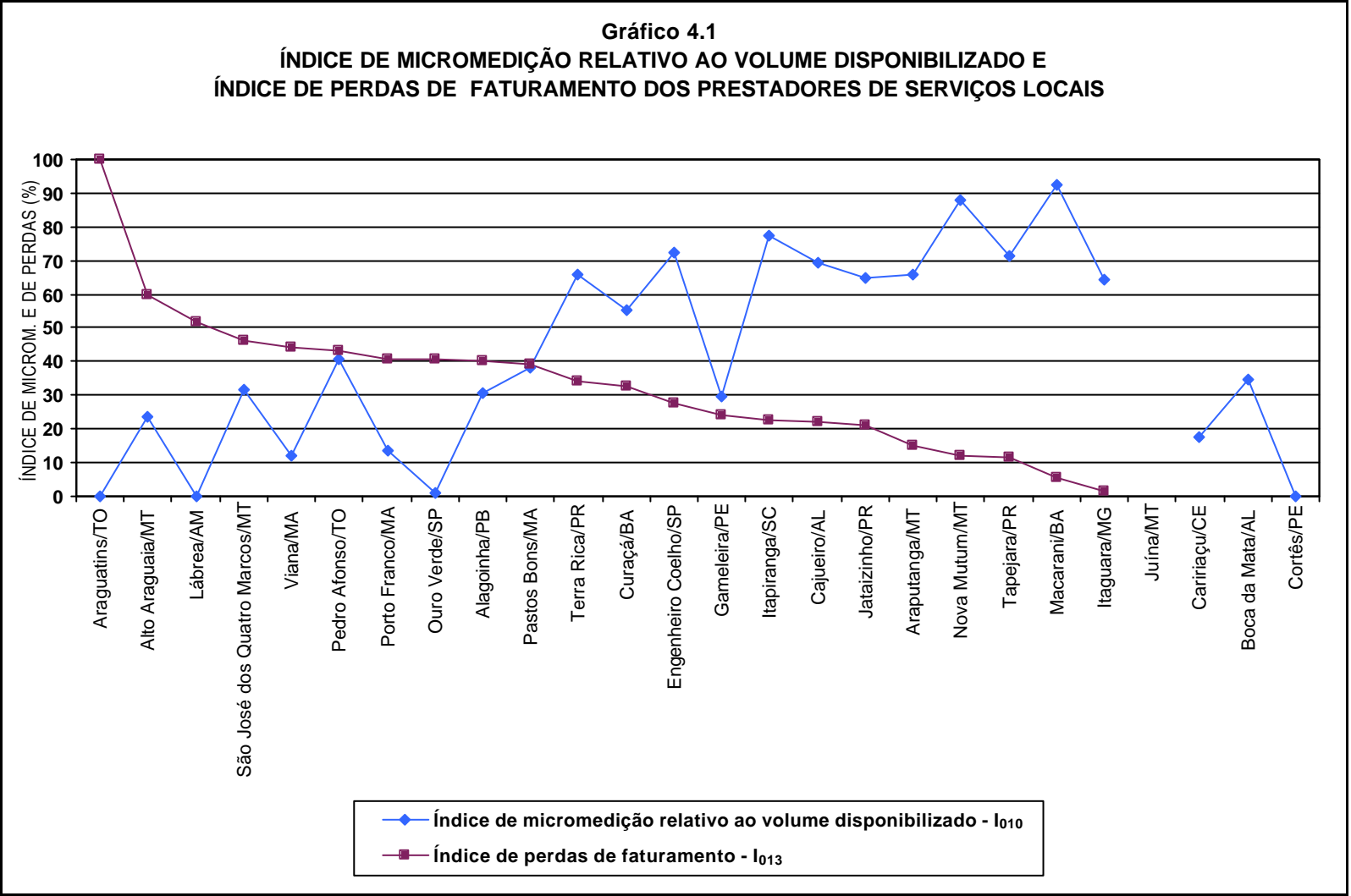
Gráfico 4.1
ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO VOLUME DISPONIBILIZADO E
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS LOCAIS



I - Para contemplar a totalidade dos prestadores de serviços, o mesmo gráfico está dividido em 10 folhas.

II - A distribuição dos prestadores de serviços por folha obedece à ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água. Em cada folha, a apresentação dos prestadores de serviço obedece à ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

MUNICÍPIO		
Araguatins/TO	0,0	100,0
Alto Araguaia/MT	23,6	59,9
Lábrea/AM	0,0	51,5
São José dos Quatro Marcos/M	31,5	46,4
Viana/MA	11,8	44,3
Pedro Afonso/TO	40,9	43,2
Porto Franco/MA	13,6	40,8
Ouro Verde/SP	1,0	40,7
Alagoinha/PB	30,8	40,1
Pastos Bons/MA	38,3	39,3
Terra Rica/PR	65,9	34,1
Curaçá/BA	55,3	32,4
Engenheiro Coelho/SP	72,3	27,7
Gameleira/PE	29,4	23,9
Itapiranga/SC	77,4	22,6
Cajueiro/AL	69,1	21,9
Jataizinho/PR	64,6	21,1
Araputanga/MT	65,8	15,0
Nova Mutum/MT	88,0	12,0
Tapejara/PR	71,4	11,4
Macarani/BA	92,5	5,4
Itaguara/MG	64,5	1,4
Juína/MT		
Caririáçu/CE	17,7	
Boca da Mata/AL	34,7	
Cortês/PE	0,0	

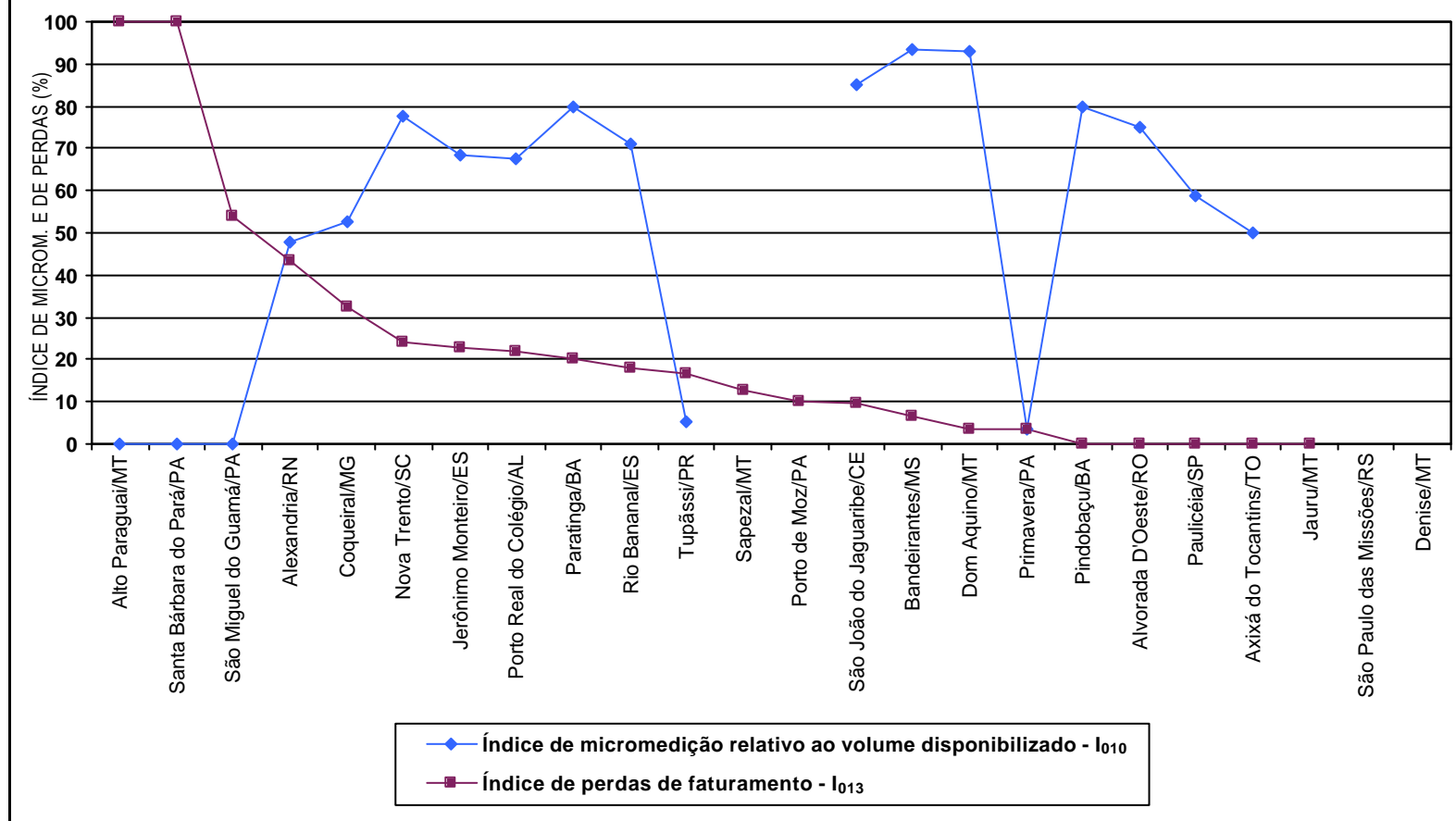


I - Para contemplar a totalidade dos prestadores de serviços, o mesmo gráfico está dividido em 10 folhas.

II - A distribuição dos prestadores de serviços por folha obedece à ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água. Em cada folha, a apresentação dos prestadores de serviço obedece à ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

MUNICÍPIO		
Alto Paraguai/MT	0,0	100,0
Santa Bárbara do Pará/PA	0,0	100,0
São Miguel do Guamá/PA	0,0	54,1
Alexandria/RN	47,8	43,5
Coqueiral/MG	52,5	32,6
Nova Trento/SC	77,8	24,0
Jerônimo Monteiro/ES	68,6	22,9
Porto Real do Colégio/AL	67,7	22,0
Paratinga/BA	79,8	20,2
Rio Bananal/ES	71,3	17,8
Tupãssi/PR	5,2	16,5
Sapezal/MT		12,7
Porto de Moz/PA		10,1
São João do Jaguaribe/CE	85,1	9,5
Bandeirantes/MS	93,4	6,6
Dom Aquino/MT	93,2	3,5
Primavera/PA	3,3	3,4
Pindobaçu/BA	80,0	0,0
Alvorada D'Oeste/RO	74,8	0,0
Paulicéia/SP	59,0	0,0
Axixá do Tocantins/TO	50,0	0,0
Jauru/MT		0,0
São Paulo das Missões/RS		
Denise/MT		

Gráfico 4.1
ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO VOLUME DISPONIBILIZADO E
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS LOCAIS

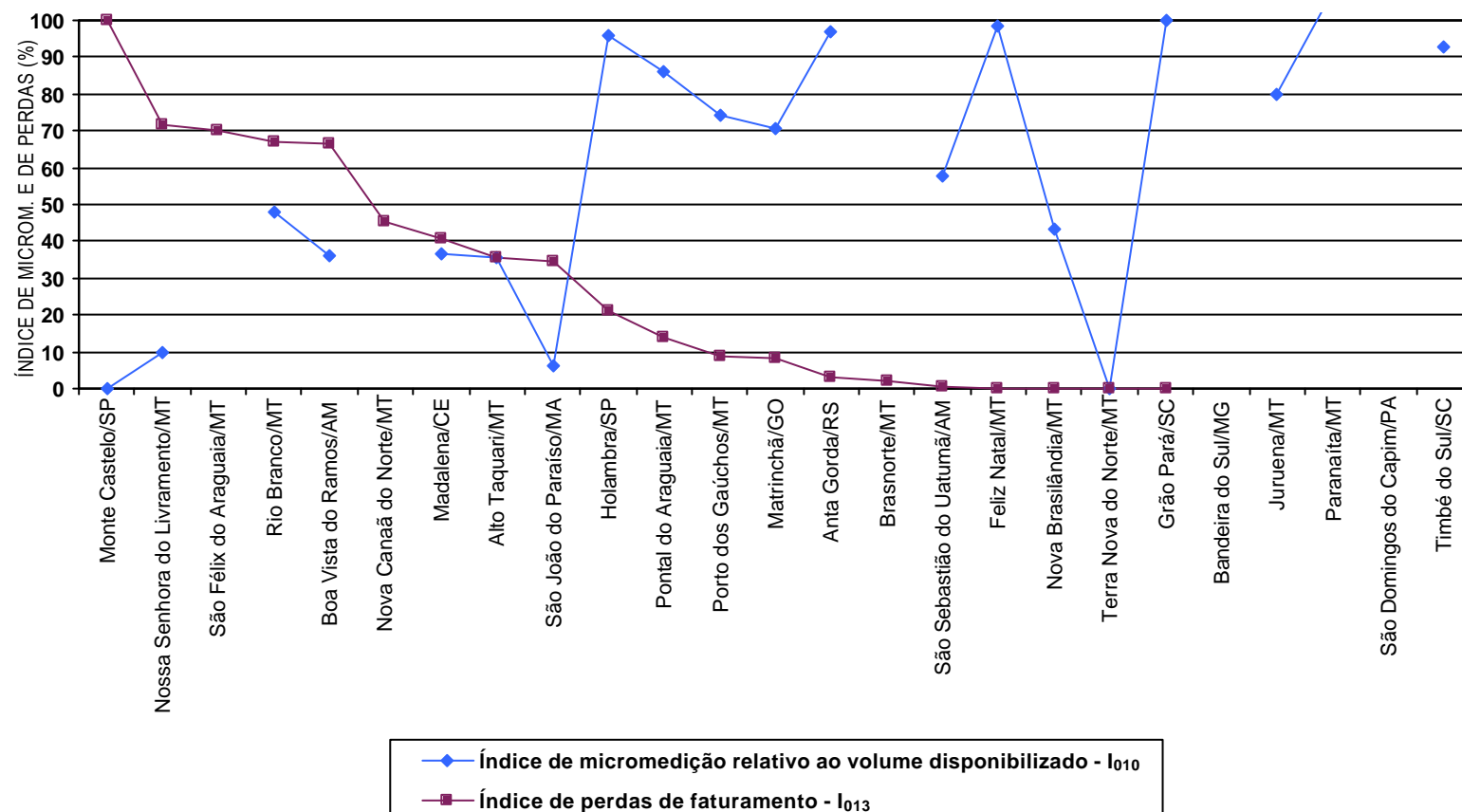


I - Para contemplar a totalidade dos prestadores de serviços, o mesmo gráfico está dividido em 10 folhas.

II - A distribuição dos prestadores de serviços por folha obedece à ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água. Em cada folha, a apresentação dos prestadores de serviço obedece à ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

MUNICÍPIO		
Monte Castelo/SP	0,0	100,0
Nossa Senhora do Livramento/	9,9	71,4
São Félix do Araguaia/MT		69,9
Rio Branco/MT	47,9	66,9
Boa Vista do Ramos/AM	36,3	66,7
Nova Canaã do Norte/MT		45,6
Madalena/CE	36,6	40,7
Alto Taquari/MT	35,6	35,3
São João do Paraíso/MA	6,2	34,7
Holambra/SP	95,7	21,2
Pontal do Araguaia/MT	86,3	13,7
Porto dos Gaúchos/MT	74,3	8,6
Matrinchã/GO	70,6	8,2
Anta Gorda/RS	97,1	2,9
Brasnorte/MT		1,8
São Sebastião do Uatumã/AM	57,9	0,6
Feliz Natal/MT	98,5	0,0
Nova Brasilândia/MT	43,1	0,0
Terra Nova do Norte/MT	0,0	0,0
Grão Pará/SC	100,0	0,0
Bandeira do Sul/MG		
Juruena/MT	80,0	
Paranaíta/MT	108,4	
São Domingos do Capim/PA		
Timbé do Sul/SC	92,8	

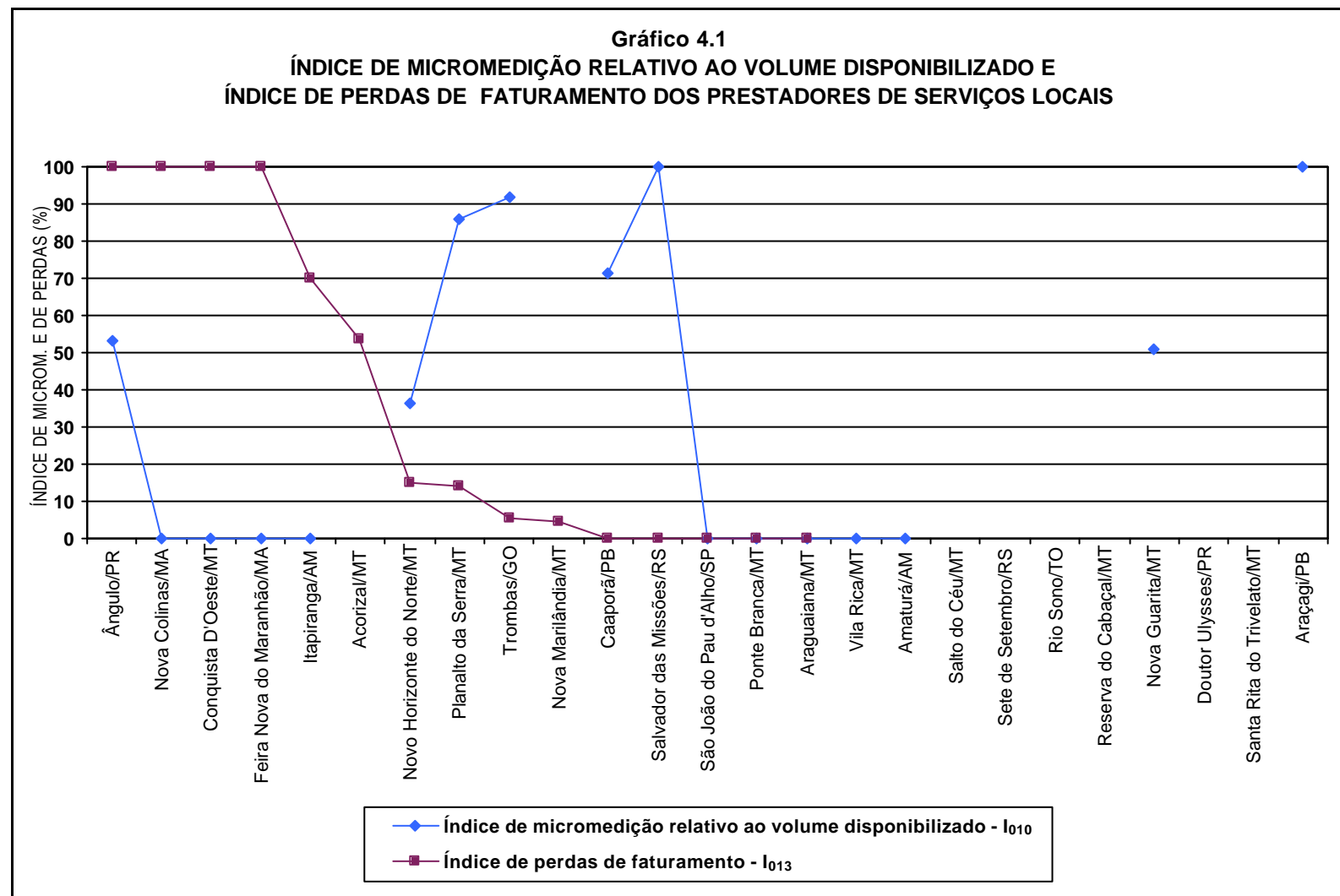
Gráfico 4.1
ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO VOLUME DISPONIBILIZADO E
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS LOCAIS



I - Para contemplar a totalidade dos prestadores de serviços, o mesmo gráfico está dividido em 10 folhas.

II - A distribuição dos prestadores de serviços por folha obedece à ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água. Em cada folha, a apresentação dos prestadores de serviço obedece à ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

MUNICÍPIO		
Ângulo/PR	53,3	100,0
Nova Colinas/MA	0,0	100,0
Conquista D'Oeste/MT	0,0	100,0
Feira Nova do Maranhão/MA	0,0	100,0
Itapiranga/AM	0,0	70,2
Acorizal/MT		53,4
Novo Horizonte do Norte/MT	36,3	15,0
Planalto da Serra/MT	85,9	14,1
Trombas/GO	91,7	5,5
Nova Marilândia/MT		4,3
Caaporã/PB	71,3	0,1
Salvador das Missões/RS	100,0	0,0
São João do Pau d'Alho/SP	0,0	0,0
Ponte Branca/MT	0,0	0,0
Araguaiana/MT	0,0	0,0
Vila Rica/MT	0,0	
Amaturá/AM	0,0	
Salto do Céu/MT		
Sete de Setembro/RS		
Rio Sono/TO		
Reserva do Cabaçal/MT		
Nova Guarita/MT	50,8	
Doutor Ulysses/PR		
Santa Rita do Trivelato/MT		
Araçagi/PB	100,0	



I - Para contemplar a totalidade dos prestadores de serviços, o mesmo gráfico está dividido em 10 folhas.

II - A distribuição dos prestadores de serviços por folha obedece à ordem decrescente da quantidade de ligações ativas de água. Em cada folha, a apresentação dos prestadores de serviço obedece à ordem decrescente do Índice de Perdas de Faturamento.

5. CONCLUSÕES

A construção de um sistema de informações nacional, como é o SNIS, exige tempo para consolidação. Em seus nove anos de existência, o SNIS transformou-se, de fato, no maior banco de dados com informações sobre a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Brasil. Além disso, ao dispor a sua ampla base de dados ao domínio público, para quaisquer usos e análises, o SNIS também se transformou, na prática, em uma referência natural de medição de desempenho do setor no Brasil. Recentemente, com dados do ano de 2002, o SNIS incorporou também informações sobre a prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos, ampliando sua abrangência e caminhando para transformar-se num sistema nacional de informações sobre o saneamento ambiental como um todo.

O caminho da construção coletiva do SNIS, percorrido pelos coordenadores do sistema desde a sua criação, permitiu a maior participação possível dos agentes do setor e contribuiu de forma significativa para a melhoria da qualidade da informação na área de saneamento do país, sobretudo entre os prestadores de serviços que se mantêm na série histórica do SNIS a mais anos. Com base no fornecimento voluntário dos dados, a amostra de prestadores de serviços e a amostra de municípios da base de dados municipais, assim como a quantidade de informações fornecidas, cresce a cada ano, sempre com mais qualidade e consistência.

Em que pese, esse fornecimento voluntário dos dados ter funcionado relativamente bem ao longo dos nove anos do SNIS, ainda assim, alguns incentivos e obrigações para melhorar a responsabilidade e a precisão dos dados são importantes. Por esse motivo, a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades (SNSA/MCIDADES) passou a adotar, desde o ano de 2004, a obrigatoriedade do fornecimento de dados ao SNIS com pré-condição para que estados, municípios e prestadores de serviços estejam aptos a acessar recursos de investimentos dos programas por ela gerenciados.

Do ponto de vista das informações apresentadas neste Diagnóstico 2003, destaca o alto índice de atendimento da população urbana do país com os serviços de água, na média nacional igual a 95,3%. Em termos da quantidade de redes e de ligações ativas de água, observa-se que no período de quatro anos (2000 a 2003) houve um crescimento de 12,7% e 12,4%, respectivamente, sendo que em 2003 o total de ligações ativas de água do país foi de 29,8 milhões.

Diferentemente, no que diz respeito aos serviços de esgotamento sanitário,

a situação é bastante precária, tendo o país registrado um índice médio de atendimento urbano com a coleta de esgotos igual a 50,6% e com o tratamento dos esgotos gerados igual a 28,2%, em 2003. Em termos da quantidade de redes e de ligações ativas de esgotos, houve um crescimento nos últimos quatro anos (2000 a 2003) de 18,5% e 16,1%, respectivamente, que embora superior ao crescimento verificado para os serviços de abastecimento de água estão ainda bem aquém das necessidades do país. No ano de 2003, foi registrado um total de 13,1 milhões de ligações ativas de esgotos.

É também um importante destaque do Diagnóstico 2003, do ponto de vista econômico-financeiro, o alto volume de recursos movimentados nos serviços de água e esgotos do país, num total de R\$ 33,6 bilhões (receita de R\$ 15,5, despesas de R\$ 15,1 e investimentos de R\$ 3,0 bilhões) e a quantidade de empregos envolvidos, num total estimado de 321 mil pessoas (111 mil empregos diretos e 50 mil terceirizados, mais uma estimativa de 160 mil indiretos e de efeito renda, decorrentes dos investimentos realizados).

Quanto aos investimentos realizados em 2003, embora o montante de R\$ 3,0 bilhões seja bem inferior ao necessário para a universalização dos serviços, observa-se um acréscimo da ordem de 10% em relação ao ano anterior. Além disso, como aspecto positivo, há que se destacar o contínuo crescimento do montante de recursos próprios investidos, que em 1998 representava cerca de 34% do total e em 2003 já atingiu a marca dos 56%, sinalizando o grande potencial de busca de soluções para os investimentos no próprio caixa das empresas.

Nesse campo, há ainda uma vasta possibilidade de incremento dos investimentos com recursos próprios, que pode ser alcançado via aumento de receita, quer por intermédio da redução das perdas de faturamento, que continuam ainda muito elevadas – média nacional de 39,4% –, quer pela redução da inadimplência, que no ano 2003 foi da ordem de 11%. Há ainda a possibilidade da arrecadação integral ou parcial do montante acumulado de créditos a receber que, para o conjunto de prestadores de serviços do Diagnóstico, fechou em 2003 num valor de R\$ 4,9 bilhões, ou seja, cerca de 31,8% da receita operacional total anual.

Finalmente vale registrar, como vem ocorrendo nas edições anteriores deste Diagnóstico, a importância de se instituir no nível estadual e municipal, sistemas de informações administrados pelas instâncias de regulação e fiscalização, no sentido de que se constituam instrumentos efetivos de controle público – do governo e da sociedade – sobre a prestação dos serviços de saneamento ambiental. Tais sistemas, organizados e consolidados, podem se constituir em fonte de informação para o próprio SNIS.