

Ministério das Cidades

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Programa de Modernização do Setor Saneamento - PMSS

# ***Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2006***

***Parte 1 - Texto  
Visão Geral da Prestação  
de Serviços***



Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento







## Programa de Modernização do Setor Saneamento

[www.cidades.pmss.gov.br](http://www.cidades.pmss.gov.br)

Assistência técnica a Estados e Municípios para a reforma institucional  
do setor saneamento brasileiro

Estudos, pesquisas e publicações técnicas

Capacitação e desenvolvimento tecnológico



## Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

[www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br)

Informações e indicadores sobre os serviços de abastecimento de água,  
esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos urbanos no Brasil

Apoio:







Ministério das Cidades  
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental  
Programa de Modernização do Setor Saneamento – PMSS

*Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS*

# ***Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2006***

***Parte 1 – Texto***

***Visão Geral da Prestação de serviços***

***Brasília, dezembro de 2007***

Ministro de Estado das Cidades  
Marcio Fortes de Almeida

Secretário Executivo do Ministério das Cidades  
Rodrigo José Pereira-Leite Figueiredo

Secretário Nacional de Saneamento Ambiental  
Leodegar Tiscoski

Diretor do Departamento de Desenvolvimento e Cooperação Técnica  
Umberto Luiz Teixeira

Diretor do Departamento de Articulação Institucional  
Sergio Antônio Gonçalves

Diretor do Departamento de Água e Esgotos  
Márcio Galvão Fonseca

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

Equipe

Adauto Santos do Espírito Santo, Cláudio Gabarrone, Cynthia Regina Araújo Melo, Ernani Ciríaco de Miranda, Francisco Ítalo Lopes França, Jordelan Gabriel, Jorge Henrique Lapa dos Santos, Leonardo Rodrigues Marques, Márcio de Oliveira Miranda Lopes, Marcos Ubirajara de Carvalho e Camargo e Mauricio Lima Reis

Programa de Modernização do Setor Saneamento

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2006.

– Brasília: MCIDADES.SNSA, 2007.

232 p.: texto, gráficos, mapas.

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. Título: Parte 1 – Texto Visão Geral da Prestação de serviços.

CDD 352.6

PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR SANEAMENTO – PMSS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA – UGP

SCN Quadra 01, Bloco F, 8º andar, salas. 801 - 810

71.711-905 – Brasília – Distrito Federal

Telefone (61) 3327 5006; Fax (61) 3327 9339

e-mail: snis@cidades.pmss.gov.br

Página na Internet: <http://www.cidades.pmss.gov.br>

## APRESENTAÇÃO

O Ministério das Cidades tem a satisfação de apresentar a décima segunda edição da publicação “Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos”, que divulga anualmente a base de dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS. O presente documento contém os dados do componente água e esgotos do SNIS do ano de referência 2006, com as informações enviadas pelos prestadores de serviços e os indicadores calculados com base nessas informações.

A Lei 11.445/2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e cria a política federal para o setor. No âmbito desta política, dispõe sobre o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA, o que, na prática, representa a institucionalização do atual SNIS.

Dessa forma, o SNIS, num futuro próximo transformado em SINISA, terá maior abrangência e escopo e demandará o fornecimento obrigatório dos dados pelos agentes do setor saneamento do país, como parte do cumprimento das diretrizes da política federal de saneamento.

O SNIS é o maior banco de dados do setor saneamento brasileiro, administrado no âmbito do Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), relevante iniciativa do Ministério das Cidades no âmbito da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - SNSA. O Sistema é composto por dois componentes, um relativo aos serviços de água e esgotos; outro relativo aos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos. Os dados retratam as condições da prestação dos serviços sob os aspectos institucional, administrativo, econômico-financeiro, técnico-operacional e da qualidade.

Por sua vez, o PMSS, programa que criou e administra o SNIS, desenvolve inúmeras ações no campo da estruturação dos serviços de saneamento brasileiros, contribuindo para a melhoria da gestão, aí compreendidos o planejamento, a regulação e fiscalização e a própria prestação. Além disso, o Programa desenvolve, dentre outros, projetos nas áreas de capacitação, gestão das perdas de água e do uso de energia elétrica, cooperação técnica internacional, divulgação e disseminação de experiências.

O PMSS atua como braço técnico de suporte às ações da SNSA, implementando projetos importantes à missão da Secretaria de prestar assistência a estados e municípios brasileiros, assim como seus prestadores e reguladores dos serviços de saneamento básico, visando a melhoria da gestão.

A história de atuação do PMSS – em seus quatorze anos de existência –, com destaque para o SNIS como seu produto mais reconhecido, evidencia a inscrição do Programa na agenda institucional da SNSA/Ministério das Cidades. O que é desejável, a partir de agora, é justamente efetivar esta vinculação do PMSS à estrutura do Governo federal, atribuindo ao Programa um caráter permanente e estável, ao mesmo tempo ampliando o grau de flexibilidade funcional que o caracterizou até aqui.

Dessa forma, estará assegurada uma estrutura estável para o desenvolvimento das ações desenvolvidas pelo programa, sobretudo o futuro SINISA, instrumento fundamental para a política do setor.

Na oportunidade, o Ministério das Cidades agradece a colaboração de todos que contribuíram para a consolidação do SNIS, em especial aos prestadores de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, na certeza de continuar contando com este indispensável apoio para as próximas atualizações do Sistema e elaboração dos Diagnósticos.

Brasília, dezembro de 2007.

**Marcio Fortes de Almeida**

Ministro das Cidades

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	1
2. O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento .....	3
2.1. Concepção do Sistema .....	4
2.2. O Histórico do SNIS (componente água e esgotos).....	9
2.2.1. Histórico da Amostra.....	11
2.2.2. Estoque de Dados.....	13
2.3. Características dos Dados que Compõem o SNIS (AE) .....	15
2.3.1. Informações Primárias .....	16
2.3.2. Indicadores .....	17
2.4. Aspectos da Administração do Sistema .....	17
2.5. Análises e Aplicações dos Dados do SNIS .....	20
2.6. O Componente Resíduos Sólidos Urbanos do SNIS .....	21
2.7. Lições Aprendidas e Desafios do SNIS .....	23
3. METODOLOGIA SNIS (AE) .....	25
3.1. A Tipologia de Prestadores de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário .....	25
3.1.1. A Abrangência dos Prestadores de Serviços.....	26
3.1.2. A Natureza-Jurídico Administrativa dos Prestadores de Serviços ..	26
3.1.3. O Tipo de Serviço de Saneamento Prestado.....	28
3.2. As Amostras de Prestadores de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário .....	28
3.3. Coleta e Tratamento das Informações .....	28
3.3.1. Formulários de Coleta das Informações.....	31
3.4. Tratamento das Informações Obtidas .....	33
3.4.1. Cálculo dos Indicadores.....	34
3.5. Organização dos Dados para Divulgação .....	35
3.6. A Divulgação dos Dados .....	37
4. AS AMOSTRAS DO SNIS (AE).....	39
4.1. Os Critérios Gerais das Amostras.....	39
4.1.1. A Amostra de Prestadores de Serviços (Dados Agregados).....	40
4.1.2. A Amostra de Municípios Atendidos (Dados Desagregados Municipais).....	40
4.2. A Amostra do SNIS no Ano de Referência 2006 .....	41
4.2.1. A Amostra de Prestadores de Serviços de Água e Esgotos (Dados Agregados) no Ano de Referência 2006.....	41
4.2.2. A Amostra de Municípios Atendidos (Dados Desagregados Municipais) no Ano de Referência 2006.....	49
4.2.3. Os Prestadores de Serviços da Amostra no Ano de Referência 2006.....	53
5. BREVE PANORAMA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS NO BRASIL .....	81
5.1. Níveis de Atendimento .....	82

5.1.1. Visualização Espacial da Distribuição dos Níveis de Atendimento no Brasil .....	88
5.1.2. O Problema das Inconsistências nos Dados de População .....	91
5.2. Produção de Água, Quantidade de Ligações Ativas e Extensão de Rede..	92
5.3. Investimentos .....	94
5.4. Empregos e Produtividade.....	97
5.5. Perdas de Faturamento .....	99
5.5.1. Visualização Espacial da Distribuição do Índice de Perdas de Faturamento no Brasil .....	102
5.6. Receitas e Despesas.....	104
5.6.1. Despesas Fiscais e Tributárias.....	106
5.6.2. Composição das Despesas.....	107
5.6.3. Despesas com Pessoal .....	108
5.7. Tarifas e Despesas Médias .....	110
5.7.1. Evolução da Tarifa Média de Água e de Esgotos (2003 a 2006) ....	111
5.8. Resultados Contábeis.....	112
5.9. Aspectos da Qualidade dos Serviços .....	115
5.9.1. Breve Análise dos Dados de Qualidade dos Serviços dos Prestadores Regionais .....	116
5.9.2. Breve Análise dos Dados de Qualidade dos Serviços dos Prestadores Locais .....	117
6. INDICADORES PONDERADOS POR BACIAS HIDROGRÁFICAS UTILIZANDO APLICATIVO DE GEOPROCESSAMENTO.....	137
6.1. Resultados de Alguns Indicadores Ponderados para as Bacias Hidrográficas.....	141
7. CONCLUSÕES.....	159
FIGURAS 5.4 A 5.13 – MAPAS COM A VISUALIZAÇÃO ESPACIAL DOS ÍNDICES DE ATENDIMENTO COM OS SERVIÇOS DE ÁGUA E DE ESGOTOS, PARA OS MUNICÍPIOS CUJOS DADOS PERMITIRAM CALCULAR TAIS INDICADORES.....	119
FIGURAS 5.14 A 5.18 – MAPAS COM A VISUALIZAÇÃO ESPACIAL DOS ÍNDICES DE PERDAS DE FATURAMENTO, PARA OS MUNICÍPIOS CUJOS DADOS PERMITIRAM CALCULAR TAIS INDICADORES.....	131
FIGURAS 6.2 A 6.4 – MAPAS COM A VISUALIZAÇÃO ESPACIAL DOS ÍNDICES DE ATENDIMENTO DE ÁGUA, CONSUMO <i>PER CAPITA</i> DE ÁGUA E PERDAS DE FATURAMENTO, SEGUNDO AS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NÍVEL 2.....	155
ANEXO A – GLOSSÁRIO	
ANEXO B – RELAÇÃO DE INDICADORES	

## 1. INTRODUÇÃO

O Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos, elaborado pelo Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), é uma publicação regular, utilizada para a divulgação dos dados anuais do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Neste Diagnóstico são apresentadas as informações coletadas junto aos prestadores de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e os indicadores calculados com base nessas informações.

Os dados do SNIS são atualizados anualmente. Nos componentes água e esgotos a atualização se dá a partir da coleta em uma amostra de prestadores de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em todo o país. No caso de prestadores regionais e microrregionais os dados são apresentados de forma agregada (correspondentes à soma dos municípios atendidos) e também desagregadas por município. No ano de referência de 2006, ao qual corresponde este Diagnóstico, pela primeira vez foram solicitados às companhias estaduais os dados de todos os municípios por elas atendidos. Já para os prestadores locais os dados fornecidos são referentes ao próprio município.

O Diagnóstico apresenta também algumas 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. Essas análises correspondem a um esforço de avaliação dos serviços de água e esgotos no Brasil, no ano de 2006, sem a pretensão de esgotar a ampla possibilidade de avaliações que o conjunto de dados do Sistema permite, sobretudo considerando a série histórica de doze anos consecutivos.

Esta é a décima segunda edição anual consecutiva do Diagnóstico. Seguindo o formato iniciado na edição anterior, o documento foi dividido em duas partes: a primeira contempla o texto analítico e a segunda apresenta as informações e indicadores dispostos nas tabelas extraídas do banco de dados do Sistema.

Desta forma, as duas partes que compõem o Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos recebem a seguinte denominação: Parte 1 - Visão Geral da Prestação de Serviços; e Parte 2 - Tabelas das Informações e Indicadores.

O texto analítico, além de incluir as análises relativas ao ano de 2006, mantém o capítulo específico sobre o histórico do SNIS. Foram também mantidos os resultados da análise dos dados do Sistema utilizando ferramentas de geoprocessamento, com a avaliação de alguns indicadores para as principais bacias hidrográficas brasileiras.

Nesta edição do Diagnóstico optou-se, também, por privilegiar a análise global dos serviços de água e esgotos, apresentada no capítulo “Panorama da Prestação dos Serviços no Brasil”, e a descrição da metodologia do Sistema, com um enfoque especial para os critérios de composição e as características da amostra do SNIS.

Como nos anos anteriores, um aspecto importante a ressaltar diz respeito ao tempo que os prestadores de serviços têm levado para responder à solicitação das informações. Nesta edição, a primeira resposta foi recebida com 14 dias após o envio do material para coleta de informações: prestador local (SAAE – Palmital/SP) e a primeira resposta de um prestador regional foi da COSAMA/AM, com 42 dias. Por outro lado, a última resposta foi recebida em 152 dias, enviada por um prestador de serviços local (SAAE – Buritirama/BA), enquanto que o último prestador de serviços regional a enviar sua resposta foi a CEDAE/RJ, com 99 dias.

Cabe destacar que o SNIS mantém como parte de sua metodologia a estratégia de proceder à análise de consistência das informações recebidas, mantendo intenso contato com os prestadores de serviços para solicitar a complementação das informações e efetuar as correções daquelas cujos valores apresentam problemas de consistência. Essas atividades demandam muito esforço e duram cerca de 120 dias. Passada essa fase, também como parte da metodologia do SNIS, uma versão preliminar do Diagnóstico contendo as tabelas com as informações fornecidas e os indicadores calculados pelo Sistema é encaminhada aos prestadores de serviços para as últimas correções, críticas e sugestões, as quais, quando pertinentes, são incorporadas à versão final do documento.

Por fim, considerando esta última revisão, é elaborado o texto final com as análises que compõem o diagnóstico e produzidas as tabelas finais com as informações e indicadores.



## 2. O SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS

Como nas edições, repete-se no presente capítulo uma descrição detalhada do SNIS, envolvendo sua concepção, metodologia, histórico do Sistema, composição da amostra, características das informações e indicadores, dentre outros aspectos. A apresentação dessa descrição detalhada, na presente edição do Diagnóstico, adquire caráter de maior relevância em função da nova Lei 11.445/2007, que criou o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, institucionalizando o atual sistema e ao mesmo tempo dando a ele maior envergadura em termos de abrangência e escopo. Portanto, conhecer esta história é fundamental para o atendimento à nova lei.

*A criação e operação de um sistema de informações sobre saneamento e a disseminação de seu conteúdo constituem-se em atividades essenciais à melhoria e ampliação dos serviços de saneamento no Brasil. Nesse sentido, em 1996, com dados do ano de referência 1995, foi criado pelo Governo Federal o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, no âmbito do Programa de Modernização do Setor Saneamento – PMSS. Na estrutura atual do Governo Federal, o SNIS está vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, e continua sendo executado pelo PMSS.*

O SNIS apóia-se em um banco de dados administrado na esfera federal, que contém informações de caráter institucional, administrativo, operacional, gerencial, econômico-financeiro e de qualidade sobre a prestação de serviços de água, de esgotos e de manejo de resíduos sólidos. Para os serviços de água e de esgotos, os dados são atualizados anualmente para uma amostra de prestadores de serviços, desde o ano de referência 1995. Em relação aos serviços de manejo de resíduos sólidos, os dados são também atualizados anualmente para uma amostra de municípios, contendo atualmente dados dos anos de 2002 a 2005, estando em preparo a edição referente a 2006.

O SNIS tem como principais objetivos:

- planejamento e execução de políticas públicas de saneamento;
- orientação da aplicação de recursos;
- conhecimento e avaliação do setor saneamento;
- avaliação de desempenho dos prestadores de serviços;
- melhoria da gestão, elevando os níveis de eficiência e eficácia;
- orientação de atividades regulatórias; e
- *benchmarking* e guia de referência para medição de desempenho.

A publicação dos Diagnósticos dos Serviços de Água e Esgotos e de Manejo de Resíduos Sólidos objetiva divulgar as informações coletadas e os indicadores calculados com base nestas informações.

O Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos vem sendo publicado em edições anuais consecutivas desde 1996, referente ao ano 1995, enquanto que o Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos, que também é publicado anualmente, teve sua primeira publicação no ano de 2004, com dados do ano de referência 2002.

Além dos Diagnósticos, também são produtos do SNIS: a série Visão Geral da Prestação de Serviços de Água e Esgotos (publicada nos anos de referência 2001 a 2004); o Aplicativo da Série Histórica do SNIS, publicado em CD ROM, em que a base de dados pode ser consultada; o Glossário com definições de termos e grandezas das informações e indicadores que compõem o banco de dados; a Relação de Indicadores com respectivas expressões de cálculo; e o sítio [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br), no qual, além de acessar os produtos citados, pode-se consultar toda a base de dados do SNIS.

## **2.1. CONCEPÇÃO DO SISTEMA**

É muito oportuno conhecer a concepção original do SNIS, uma vez que a mesma servirá de referência para a transformação do SNIS em SINISA, nos termos previstos na Lei 11.445/2007. A necessária integração do Sistema com outras bases de dados do setor, nos níveis locais e regionais, assim como com bases de outros setores que tenham interface com o saneamento, tais como recursos hídricos, saúde e meio ambiente, será de fundamental importância no novo SINISA.

A concepção original do SNIS previa um sistema de abrangência nacional, apoiado num banco de dados sobre saneamento administrado na esfera federal e articulando subsistemas estaduais.

O conteúdo do sistema devia englobar informações institucionais, administrativas, operacionais, econômico-financeiras, gerenciais e de qualidade, coletadas junto aos prestadores de serviços ou responsáveis pelos mesmos, de forma agregada para cada prestador e de forma desagregada por município.

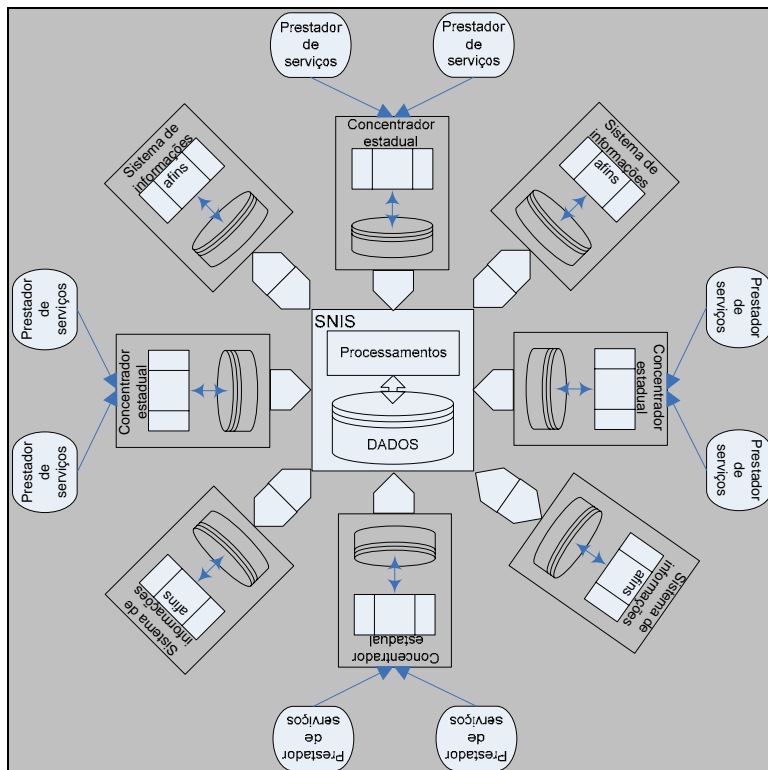
Também na concepção inicial previa-se para o Sistema o trabalho com dados –coleta, tratamento, armazenamento e divulgação– considerando-se duas entidades: o prestador de serviços e o município.

A articulação com outros sistemas, proposta na concepção original visava à integração com as áreas de recursos hídricos, meio ambiente e saúde, além de outros ramos do setor saneamento. A idéia abrangia ainda a integração com as futuras agências reguladoras desse setor. No entanto, face a restrições sobretudo institucionais tomou-se, como estratégia de implementação, o distanciamento dessa proposta, adaptando-a com algumas postergações, tanto pela indisponibilidade de sistemas de informações em algumas áreas, quanto pelas dificuldades institucionais da integração nas áreas em que esses sistemas existiam. Em relação às agências reguladoras, não se verificou a velocidade na implantação e a intensidade de atuação dessas instâncias como inicialmente se previa, atrasando-se então a integração pensada. Já estão em negociações e avaliação tecnológica as participações de duas agências reguladores estaduais.

A articulação do conjunto de informações do SNIS com outras bases de dados requereu, desde o início, uma preocupação com a compatibilização das bases espaciais. Nesse sentido, foram adotados a divisão territorial e os códigos de identificação dos municípios utilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE.

No Diagrama a seguir apresenta-se de forma esquemática a concepção inicial do SNIS, que poderá servir de referência para o novo SINISA. Caberá ainda, além da integração com bancos de dados de prestadores de serviços, mostrada no Diagrama, adotar também uma integração com bases de dados das instâncias reguladoras.

DIAGRAMA 2.1  
Concepção inicial do SNIS, referência para o novo SINISA



Em relação aos dados do setor previu-se o máximo aproveitamento dos conceitos e terminologias consagrados e adotados pelas diversas instituições nele atuantes. Na área dos serviços de água e de esgotos, à época da criação do SNIS, possuíam dados sobre saneamento, com origem nos prestadores de serviços: as Companhias Estaduais de Saneamento Básico, os Serviços Autônomos Municipais de Água e Esgoto, a Caixa Econômica Federal; a Associação das Empresas Estaduais de Saneamento Básico – AESBE; a Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – ASSEMAE, a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES, que editava o Catálogo Brasileiro de Engenharia Sanitária – CABES, cuja última edição, naquela época, referia-se aos anos de 1991 e 1992 – CABES XVII; e o próprio Programa de Modernização do Setor Saneamento – PMSS. Com origem nos usuários tinha-se o IBGE, com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico e os Censos.

Em relação à área de resíduos sólidos foram também pesquisadas, na oportunidade do seu desenvolvimento, as experiências existentes que envolviam algum tipo de tratamento de informações sobre a área, em instituições do Governo Federal, tais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (por meio da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB/2000), a Caixa Econômica Federal, a Fundação Nacional de Saúde e o Ministério do Meio Ambiente, além da realização de entrevistas com profissionais e dirigentes do setor nas esferas federal, estadual e municipal, nas associações corporativas do setor, nas universidades e nas instituições prestadoras de serviços. Foram ainda realizadas oficinas de trabalho para apresentação e discussão dos itens principais da proposta, tais como objetivos, metodologia, questionário de coleta das informações, tipo de informações a coletar, dentre outros.

Em ambos os casos a definição inicial do conjunto de informações e indicadores foi feita tendo como base uma proposta elaborada no âmbito do PMSS, derivada da análise dos planos de informação dos citados sistemas pré-existentes, enfatizando os aspectos considerados importantes para os objetivos do sistema que se estava implantando. Essa proposta inicial foi discutida com diversos agentes do setor saneamento, sobretudo os operadores de serviços de água e esgotos.

Embora tenha sido proposta, desde a concepção do sistema, a inclusão de informações sobre resíduos sólidos, essa área somente foi contemplada em 2004, com dados do ano de referência 2002. Essa defasagem tem origem nas diferenças entre as práticas de gestão e prestação de serviços de água e esgotos e as dos serviços municipais e agentes privados encarregados da coleta, tratamento e destinação dos resíduos sólidos. O maior grau de dispersão no universo dos gerenciadores e prestadores de serviços relativos a resíduos sólidos implicaria num esforço extra de coleta das informações e uma abordagem metodológica distinta para o tratamento das informações relativas a esse tema.

Já aqui se estabelecia o princípio básico da evolução do sistema, que tem sido uma das principais razões da sua continuidade: o sistema aumenta em tamanho e complexidade na medida em que o incremento não prejudique a sua existência e permanência em ação. No lugar de buscar concepções, ferramentas e práticas as mais avançadas, a cada momento preferiu-se sempre ter um sistema sem interrupção no seu funcionamento.

Para afastar a possibilidade de estagnação tem-se, de outro lado, o compromisso de que a cada ano o sistema apresente algum salto de qualidade, quer tecnológico, de organização, de abrangência ou de porte.

Em relação aos serviços de água e esgotos, desde a concepção original do SNIS optou-se por incluir todas as companhias estaduais, as quais, à época da criação do sistema, respondiam pelo atendimento com serviços de água a cerca de 70% da população urbana brasileira. Portanto, o levantamento de informações, no que concerne a esses prestadores de serviços, sempre foi realizado de forma censitária. Não se justificava, no entanto, por razões financeiras e estruturais, adotar desde o início o mesmo tratamento censitário para os prestadores locais. Decidiu-se, então, pelo tratamento por meio de uma amostra do universo desses prestadores locais.

Por sua vez, a adoção de uma amostra aleatória estratificada, que permitisse a formulação de inferências estatísticas sobre o universo dos prestadores locais, mostrou-se inoportuna, uma vez que exigiria um sorteio anual dos serviços municipais que comporiam a amostra, com a conseqüente mudança anual dos elementos componentes da amostra, inviabilizando um dos objetivos do sistema, que era o de criar uma série histórica de dados dos principais prestadores de serviços locais do país.

A amostra, assim construída teria ainda o agravante de compor-se de uma quantidade muito grande de prestadores de serviços, o que conflitava com o princípio básico de evolução, uma vez que poderia inviabilizar o sistema já no seu primeiro ano. Dessa forma, optou-se por propor uma amostra dirigida para os prestadores locais composta, no primeiro ano, pelos 27 serviços de maior porte do país, operados em cidades com população superior a 100 mil habitantes. A escolha dos maiores serviços justificou-se pelo seu potencial de organização e, conseqüentemente, pela maior possibilidade de retorno das informações coletadas.

Cabe destacar que diversos prestadores de serviços da amostra inicial, tanto estaduais como municipais, foram visitados por técnicos do PMSS, os quais realizaram entrevistas com funcionários do corpo técnico, no sentido de avaliar o grau de compreensão dos formulários, o entendimento dos conceitos das informações coletadas e o nível de organização interna da informação. Essas entrevistas funcionaram como a partida do sistema e permitiram concluir que a sistematização proposta pelo SNIS era compatível com a capacidade de resposta dos prestadores de serviços.

Quanto ao manejo de resíduos sólidos urbanos, valem também as mesmas preocupações em relação à composição da amostra e à estratégia de evolução gradual. Foi adotada no primeiro ano (2002) uma amostra publicada de 109 municípios, segundo alguns critérios técnicos, dentre os quais se destacam a inclusão dos municípios das capitais de estado, a variação na constituição jurídica das entidades responsáveis pelos serviços, a distribuição regional e a variação de porte dos municípios selecionados.

É relevante destacar que desde o início a participação dos prestadores de serviços de água e esgotos e, mais recentemente, dos municípios que enviam as informações sobre resíduos sólidos, tem sido voluntária, não havendo nenhuma obrigatoriedade que os leve a fornecer as informações. Entretanto, não obstante a boa evolução do SNIS, para a sua consolidação no cenário nacional é necessário buscar o seu fortalecimento e estabilidade institucional, assim como estabelecer incentivos e obrigações para o fornecimento das informações por parte dos agentes do setor.

Essa é uma preocupação que seguramente orientará o novo SINISA. No entanto, já antecipando-se a esta tendência, o Ministério das Cidades, por meio de sua Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, estabeleceu entre os critérios que são pré-requisitos para a contratação de obras e serviços junto ao Ministério, o fornecimento de informações ao SNIS. Em alguns casos, no critério de hierarquização de projetos, os proponentes que comprovarem ter enviado as informações aos SNIS são pontuados. Em outros casos, o não fornecimento dos dados impede a tomada dos recursos.

## **2.2. HISTÓRICO DO SNIS (COMPONENTE ÁGUA E ESGOTOS)**

A implantação do SNIS (AE)<sup>1</sup> iniciou-se em 1996, com a coleta de informações de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, fornecidas por prestadores de serviços, referentes ao ano de referência 1995. Desde então, o SNIS (AE) sistematicamente coleta informações de cada ano, amplia a amostra e efetua revisões na metodologia de coleta e tratamento das informações, no glossário e na relação de indicadores, além de incluir novas informações e indicadores e de aprimorar o banco de dados.

---

<sup>1</sup> Para designar o SNIS, em seu componente abastecimento d'água e esgotamento sanitário, será utilizado o termo SNIS (AE).

A filosofia empregada na construção e na implementação do sistema tem levado em conta alguns aspectos importantes, dentre os quais merecem destaque:

- (i) o crescimento gradual do sistema, de acordo com a disponibilidade de recursos e o aprofundamento do conhecimento do setor e das amostras, privilegiando ter-se um sistema operando, ainda que de forma não a mais avançada, a pretender o máximo e não conseguir operar o sistema, nem publicar o Diagnóstico. Essa lógica de crescer aos poucos é empregada nas atualizações e revisões do sistema desde a sua criação, seja no plano de informações e indicadores, no porte e dispersão das amostras, no método e tecnologias da coleta de dados, na tecnologia do banco de dados e mesmo na divulgação;
- (ii) o compromisso de chegar, a cada ano, a um novo patamar, implantando sempre algum avanço, desde uma ampliação da amostra ou revisão no glossário, até um sistema informatizado de coleta de informações;
- (iii) a participação crescente dos prestadores de serviços responsáveis pelo fornecimento das informações, incluindo a consulta e discussão para a definição do conjunto de informações a serem obtidas e indicadores a calcular, com a admissão de acréscimos e cortes, a discussão e aperfeiçoamento de conceitos das informações e das definições e expressões de cálculo dos indicadores. Os fornecedores de dados participam também da discussão e alteração da versão preliminar de cada Diagnóstico anual, retificando ou ratificando-a antes da publicação da versão definitiva;
- (iv) o cuidado extremado com a qualidade dos dados publicados, para os quais são feitas análises de consistência tanto pelo aplicativo de coleta como por analistas do PMSS, respeitando a integridade dos dados e buscando assegurar a manutenção da série histórica e minimizar as ausências de dados; no caso do fornecedor de um dado julgado inconsistente insistir em seu valor, o dado é mantido tal qual remetido pela fonte. Nenhuma informação é alterada pelo SNIS independentemente da fonte;
- (v) coletar informações primárias junto aos prestadores de serviços, e não indicadores já calculados; os



indicadores, no SNIS, são calculados pelo Sistema, de modo uniforme para todos os prestadores de serviços.

*Em seus doze anos de existência o SNIS ampliou de 54 para 592 a quantidade de prestadores de serviços publicados, enquanto que a amostra para dados desagregados ao nível municipal alcançou, em 2006, 4.516 municípios, incluindo-se aqueles atendidos por todos os prestadores regionais, microrregionais e locais. No período, o estoque de dados do Sistema acumulou mais de 3,5 milhões de informações e indicadores do setor saneamento brasileiro.*

### **2.2.1. HISTÓRICO DA AMOSTRA**

O SNIS (AE) seleciona uma amostra de prestadores de serviços incluindo, desde a sua criação, todas as companhias estaduais de saneamento, todos os prestadores de serviços de âmbito microrregional e um conjunto crescente de prestadores locais (municipais) de serviços de saneamento. As companhias estaduais e as de alcance microrregional fornecem os seus dados globais ou agregados e, desde o ano de referência 1996, também dados desagregados referentes a uma amostra dos municípios por elas operados.

No atual ano de referência de 2006, o fornecimento dos dados desagregados municipais deixa de ser feito apenas para uma amostra de municípios e passa a existir para todos os municípios operados pelos prestadores regionais e microrregionais. Imprime-se, assim, uma rotina que condiz com as diretrizes da Lei 11.445/2007, a qual estabelece a necessidade de controles dos serviços, sobretudo na parte financeira, individualizado para cada delegação ou outorga.

Os prestadores locais de serviços –autarquias, departamentos e empresas municipais– participam do sistema desde seu início. Já os serviços microrregionais, aqueles que atendem a uma pequena quantidade de municípios, foram incluídos a partir de 1998.

A ampliação progressiva da amostra de prestadores de serviços tem-se pautado pela busca de representatividade, ainda que não estatisticamente garantida. Assim, os acréscimos têm buscado inserir na amostra prestadores de serviços de todos os portes, de diferentes naturezas jurídicas e de todos os estados do país.

Com o mesmo enfoque se tem trabalhado a amostra de municípios atendidos por entidades regionais e microrregionais, para

os quais são coletadas informações desagregadas. Após a primeira seleção, as ampliações buscaram diversificar a amostra, pelo tamanho dos municípios, pela cobertura dos aglomerados metropolitanos e pela presença de, no mínimo, dois municípios em cada Microrregião (IBGE). A partir deste ano de 2006, como já dito, a coleta de informações desagregadas municipais deixa de ser feita em uma amostra e passa a compreender todos os municípios operados pelos prestadores regionais e microrregionais.

O Quadro 2.1 apresenta a composição das amostras nos doze anos do SNIS (AE).

QUADRO 2.1  
Composição das amostras do SNIS (AE)

Ano de referência	Prestadores de serviços		Municípios*	
	Convitados	Publicados	Solicitados	Publicados
1995	69	54	0	0
1996	80	59	314	226
1997	116	100	315	337
1998	174	155	494	646
1999	238	198	402	615
2000	277	217	960	838
2001	412	260	1.341	1.379
2002	430	279	1.601	1.573
2003	473	319	1.811	1.781
2004	505	374	2.067	2.351
2005	545	422	2.646	2.667
2006	670	592	3.942	3.957

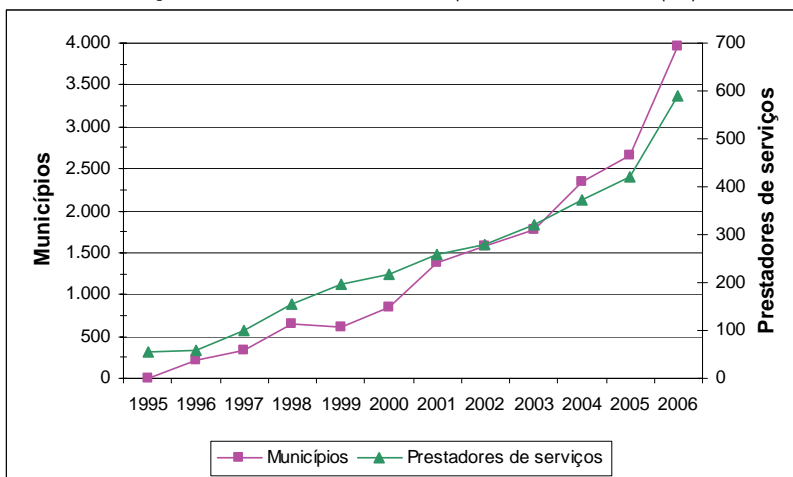
Fonte: SNIS

\* 1. Municípios atendidos pelos prestadores de serviços de abrangência regional (companhias estaduais) e microrregional. 2. Considerando ainda que o município de Porto União/SC é atendido por dois prestadores regionais (SANEPAR/PR e CASAN/SC).

No Gráfico 2.1 tem-se a evolução das amostras com dados do Quadro anterior.

GRÁFICO 2.1

Evolução das amostras com dados publicados no SNIS (AE)



Nota: A linha denominada "Municípios" refere-se a municípios atendidos pelos prestadores de serviços de abrangência regional (companhias estaduais) e microrregional.

### 2.2.2. ESTOQUE DE DADOS

As informações solicitadas e os indicadores calculados com base nelas abrangem, desde o primeiro ano, aspectos gerais, administrativos, institucionais, financeiros e operacionais dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. A partir do ano de referência 1997 foram inseridos dados extraídos dos balanços contábeis e, desde o ano de referência 1998, dados sobre a qualidade dos serviços.

As atualizações anuais do SNIS (AE), além da coleta das informações, contemplam também a revisão de conceitos e de fórmulas de cálculo, além da inclusão de novas informações e indicadores, importantes para a melhor compreensão das características do setor. No Quadro 2.2 são mostradas as quantidades de dados acumulados no banco de dados do SNIS (AE), desde a sua criação, e no Gráfico 2.2 apresenta-se a evolução dessas quantidades de dados.

Trata-se aqui exclusivamente de dados dos prestadores de serviços, contendo características do seu funcionamento, não tendo sido consideradas informações de apoio, como dados cadastrais, por exemplo.

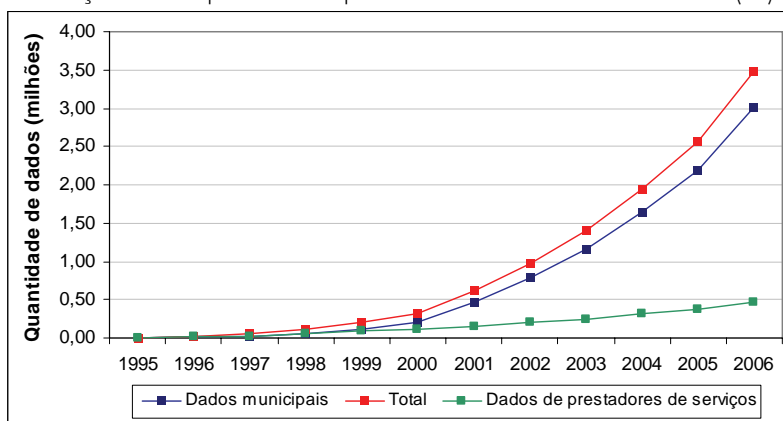
QUADRO 2.2

Evolução do estoque de dados presentes no banco de dados do SNIS (AE), segundo o ano de referência

Ano de referência	Quantidade de dados agregados dos prestadores de serviços	Quantidade de dados desagregados municipais	Quantidade total de dados
1995	5.445		5.445
1996	11.770	10.620	22.390
1997	22.547	26.320	48.867
1998	48.760	63.764	112.524
1999	86.004	118.937	204.941
2000	118.566	199.883	318.399
2001	155.800	459.043	614.843
2002	198.545	776.071	974.616
2003	250.111	1.156.399	1.406.510
2004	310.596	1.639.879	1.950.475
2005	378.368	2.189.779	2.568.147
2006	472.271	3.004.279	3.476.550

GRÁFICO 2.2

Evolução do estoque de dados presentes no banco de dados do SNIS (AE)



### 2.3. CARACTERÍSTICAS DOS DADOS QUE COMPÕEM O SNIS (AE)

Para melhor compreensão do sistema é importante que o leitor acesse os Diagnósticos elaborados no âmbito do SNIS (AE), cujos dados compõem uma série histórica de doze anos sobre o setor de saneamento básico brasileiro, desde o ano de referência 1995.

Em sentido mais geral, a palavra informação refere-se, indistintamente, a quaisquer dados quantitativos ou qualitativos, coletados ou calculados. No entanto, para os fins do levantamento realizado pelo SNIS (AE), a palavra informação é utilizada para caracterizar os dados primários coletados, em geral resultado de contagem ou medição. Por outro lado, o termo indicador é aplicado para informações obtidas pelo cruzamento de pelo menos duas informações primárias ou variáveis, visando o processo de análise. O termo dados quando citado de forma isolada refere-se sempre ao conjunto –informações e indicadores–, a menos que, na passagem onde o termo é utilizado, haja uma qualificação diferente da aqui apresentada.

A grande diversidade de dados utilizados no setor faz com que a relação das informações e dos indicadores disponibilizadas no SNIS (AE) seja bastante abrangente, conforme se vê nos Anexos A e B deste Diagnóstico 2006, nos quais são apresentadas, respectivamente, as informações primárias e os indicadores calculados, segmentados de acordo com a sua natureza e fonte.

Embora a concepção do SNIS (AE) considerasse que a base geográfica dos dados seja o município, as dificuldades operacionais das companhias estaduais para fornecerem as informações de cada um dos municípios por elas operados fez com que, no início, se optasse por coletar apenas as informações de forma agregada, por prestador de serviços. Mais tarde, e progressivamente, passou-se a coletar informações de forma desagregada para uma amostra de municípios operados por cada um dos prestadores de serviços regionais e para todos os municípios operados por prestadores microrregionais. Como já dito em passagens anteriores, a partir deste ano de referência de 2006, também para os prestadores regionais (companhias estaduais) os dados desagregados municipais foram coletados para todos os municípios por eles atendidos.

Já em relação aos prestadores de serviços locais, por atenderem a um único município, seus dados agregados (referentes à entidade) e desagregados (referentes ao município), são os mesmos.

### 2.3.1. INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS

No SNIS (AE), as informações de mesma natureza constituem famílias e dessa forma são apresentadas no Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos. As informações são identificadas por códigos alfanuméricos, em que as letras indicam as famílias e os números a informação primária, conforme relação apresentada no “Anexo A” deste Diagnóstico 2006. Dessa forma têm-se:

- (i) informações operacionais – água (código iniciado pela letra A): correspondem a informações operacionais dos sistemas de abastecimento de água, tais como quantidade de ligações, de economias, volumes, extensão de rede e outras da mesma natureza;
- (ii) informações econômico-financeiras extraídas dos balanços contábeis (código iniciado pela letra B): correspondem às informações extraídas do balanço patrimonial das empresas regidas pela Lei das S/A (Lei no. 6.404/76). Diferem das informações financeiras, descritas abaixo, por se tratarem dos valores contabilizados, muitas vezes diferentes daqueles efetivamente realizados no ano de referência; cabe lembrar que no conjunto dos prestadores de serviços alcançados pelo Sistema há os que são de direito público e os de direito privado, cada uma dessas categorias tendo características distintas quanto à contabilidade;
- (iii) informações operacionais – esgoto (código iniciado pela letra E): correspondem às informações operacionais dos sistemas de esgotamento sanitário, tais como quantidade de ligações, economias, volumes, extensão de rede e outras da mesma natureza;
- (iv) informações financeiras (código iniciado pela letra F): correspondem às informações de receita, despesas e investimentos efetivamente realizadas no ano de referência. As informações são apuradas de forma compatível com a legislação contábil que rege cada tipo de prestador de serviços (Lei nº 6.404/76 e Lei nº 4.320/64);
- (v) informações gerais (código iniciado pela letra G): correspondem a informações de caráter geral sobre a prestação dos serviços, tais como a situação dos contratos de delegação formal, a quantidade de municípios e localidades atendidas, as populações total e

urbana, a quantidade de empregados do prestador de serviços; e

- (vi) informações sobre a qualidade dos serviços (código iniciado pela letra Q): correspondem às informações sobre a qualidade dos serviços, tais como quantidade de paralisações dos sistemas de água, de extravasamentos de esgotos, de qualidade da água distribuída e de intermitências prolongadas nos sistemas de água.

### **2.3.2. INDICADORES**

Os indicadores calculados pelo SNIS com base nas informações primárias são apresentados no Diagnóstico também agrupados por famílias de mesma natureza, conforme mostrado no Anexo B deste Diagnóstico 2006. As famílias de mesma natureza são:

- indicadores econômico-financeiros e administrativos;
- indicadores operacionais – água;
- indicadores operacionais – esgoto;
- indicadores de balanço contábil; e
- indicadores sobre qualidade dos serviços.

A adequada definição de indicadores tem importância estratégica para a análise de desempenho do setor saneamento, devendo ser suficientes para destacar aspectos relevantes da oferta, da demanda, das receitas e dos custos dos serviços prestados. Dessa forma, como estratégia do SNIS (AE), os indicadores são permanentemente reavaliados, visando a sua adequação progressiva às necessidades do setor. Ao longo das discussões para reavaliação, alguns novos indicadores são acrescentados, com conceitos diferentes dos tradicionalmente adotados no setor.

### **2.4. ASPECTOS DA ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA**

A metodologia de administração e manutenção do SNIS (AE) vem-se consolidando a cada ano, com tendência a tornar-se mais estável na medida em que as diversas atividades envolvidas no processo já passaram pelas fases naturais de críticas e revisões, além de evoluções tecnológicas importantes. Além da lógica operacional descrita nos subitens a seguir, é importante destacar que o SNIS (AE), ao longo de sua existência, priorizou como pilar para sua operacionalização a definição clara e objetiva dos termos e conceitos adotados, tanto nas informações primárias como nos indicadores. Para

esses últimos, o mesmo princípio foi adotado para as fórmulas de cálculo.

Esse acúmulo metodológico, originado pelo SNIS (AE) possibilitou que para o componente de manejo de resíduos sólidos urbanos (RSU), introduzido em 2004, se adotasse os mesmos princípios, métodos e lógica operacional em todas as fases do processo, evidentemente resguardando os aspectos específicos da atividade, para os quais alguma adequação da metodologia foi necessária. Assim, para compreensão do processo pode-se entender que a descrição da metodologia que se faz neste item é representativa tanto do componente AE como também do RSU.

Foram elaborados e são publicados anualmente o Glossário e a Relação de Indicadores utilizados no SNIS, nos quais constam os nomes, definições, unidades de medida das informações primárias e indicadores, além das fórmulas de cálculo desses últimos e de definições complementares, úteis ao completo entendimento dos dados.

Essa tem sido uma grande contribuição para o estabelecimento de uma linguagem única no setor de saneamento, o que pode possibilitar a integração de diferentes bancos de dados e comparações de desempenho entre prestadores de serviços.

Por outro lado, tem sido realizado um grande esforço no sentido de adequar os termos utilizados no SNIS à linguagem adotada pelo setor saneamento do país. Nesse sentido, existe um contato permanente com os técnicos responsáveis pelas informações de cada prestador de serviços, durante as fases de coleta de informações anual. Esses contatos permitem aos técnicos do SNIS atualizarem-se no que diz respeito às informações coletadas e aos indicadores calculados. Outro momento importante de atualização do conhecimento técnico ocorre quando da análise, por parte dos municípios e prestadores de serviços, da versão preliminar de cada Diagnóstico. Os comentários e a troca de informações que ocorrem nesta fase subsidiam não só as correções e complementações de informações do ano de referência, mas, sobretudo, sinalizam os pontos importantes que devem ser objeto de pesquisa e revisão no Glossário e na Relação de Indicadores para o ano seguinte.

O conjunto de atividades necessárias para a permanência e o desenvolvimento do sistema está hoje já claramente estabelecido. Dada a periodicidade admitida pelo sistema e refletida nos Diagnósticos, as macro-tarefas realizam-se em um ciclo anual, compondo-se o seu conjunto de:



- planejamento, quando são discutidas as atividades do SNIS para o ano que inicia: estabelecimento de metas e adequação aos recursos, evolução da amostra, do conjunto de dados, do programa de coleta, das análises a produzir para o Diagnóstico, das características da publicação e divulgação do diagnóstico;
- preparação da coleta, quando são definidas as amostras anuais, realizadas atualizações cadastrais, cadastramento dos novos participantes da amostra, correções e evoluções no programa de coleta de informações, manutenções no banco de dados, correções atualizações e melhoramentos no Manual de Coleta, gravação dos CDs e reprodução dos manuais e expedição do material;
- coleta de informações, estando incluídos aqui os trabalhos de coleta, tratamento e armazenamento das informações, de confirmação do recebimento do material pelos prestadores de serviços e reenvio de novos conjuntos, quando necessário, recepção das informações, controle do andamento das atividades, esclarecimentos de dúvidas dos operadores, controle e busca da qualidade das informações. É nesta fase, em que se procura obter informações de todos os prestadores de serviços da amostra com consistência, que o trabalho é mais intenso. De fato, a análise de cada arquivo recebido, a busca da completeza e da consistência das informações, os contatos com os encarregados de fornecer as informações para completá-las, esclarecer particularidades ou corrigir erros exige esforço muito grande de toda a equipe.
- produção do Diagnóstico, envolvendo o cálculo dos indicadores, a preparação de consultas ao banco de dados para a elaboração das análises, a produção dos textos e das peças gráficas (tabelas, gráficos e mapas). Uma versão preliminar das tabelas de informações e indicadores é remetida aos prestadores de serviços participantes, que podem enviar críticas e sugestões e solicitações de correções. Processadas todas as alterações, segue-se para a versão definitiva, com a preparação das matrizes para as versões impressas e reprodução das mesmas; e
- divulgação, compreendendo atualizações cadastrais dos destinatários, preparação e expedição dos lotes de material e disponibilização do diagnóstico no sítio do SNIS.

## 2.5. ANÁLISES E APLICAÇÕES DOS DADOS DO SNIS

Os dados presentes no SNIS permitem o desenvolvimento de análises de desempenho das entidades prestadoras de serviços, fundamentadas nas informações primárias coletadas e nos indicadores calculados com base nelas. O potencial de análises possíveis é extenso e pode ser ilustrado pelas avaliações apresentadas nos Diagnósticos dos Serviços de Água e Esgotos e também no Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos.

As análises podem considerar o prestador de serviços, individualmente, ou agrupamentos construídos com base em critérios diversos, tais como a abrangência –se regional, microrregional ou local–; a natureza jurídica –de direito privado: empresa de economia mista e empresa privada, ou de direito público: autarquias e departamentos–; o tipo de serviço prestado –se abastecimento de água, esgotamento sanitário ou ambos–; a região geográfica do país; o porte dos prestadores de serviços; dentre outros. Os dados permitem ainda análises estratificadas em função de características físicas não disponíveis no SNIS, mas que uma vez pesquisadas, podem orientar agrupamentos que considerem, por exemplo, a dispersão dos municípios atendidos por companhias estaduais ou as dificuldades de acesso a recursos hídricos.

Os dados operacionais permitem avaliar a qualidade e a quantidade dos serviços prestados, da produção de água e dos dejetos lançados. Há indicadores que possibilitam avaliar o grau de atendimento com os serviços, identificando as demandas e ofertas –o que auxilia na avaliação dos déficits dos serviços. Essas análises contribuem para orientar a aplicação de recursos e investimentos. Os dados gerenciais, financeiros e de balanço permitem avaliar o desempenho dos prestadores de serviços sob os aspectos físicos, econômicos e financeiros, analisando e medindo a eficiência e a eficácia da gestão.

Dentre outras, podem ser desenvolvidas análises que utilizem dados dos seguintes tipos:

- níveis de atendimento;
- características físicas dos sistemas, tais como extensões de rede e quantidades de ligações e economias;
- produção e consumo;
- empregos, receitas e despesas;
- tarifas e custos médios;

- investimentos;
- qualidade dos serviços ofertados;
- desempenho dos prestadores de serviços, enfocando aspectos financeiros, produtividade e custo de pessoal e perdas de faturamento; e
- avaliação econômico-financeira a partir de dados extraídos dos balanços contábeis.

Além das análises citadas, os dados permitem ainda obter uma visão geral da prestação de serviços em cada ano pesquisado ou uma avaliação da evolução dos serviços desde o primeiro ano de referência, ou seja 1995, até o último ano de coleta dos dados.

Consultas ao banco possibilitam a busca de dados que são organizados de acordo com as demandas das análises a serem desenvolvidas, podendo ser dispostos em relatórios, tabelas e gráficos que podem ser exportados para planilha eletrônica. Esses dados permitem que também sejam elaborados mapas.

Enfim, o SNIS configura-se, hoje, na principal ferramenta para acompanhar e supervisionar o desempenho dos prestadores de serviços de saneamento no país.

## **2.6. O COMPONENTE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO SNIS**

Em 2004 foi criado o componente resíduos sólidos urbanos do SNIS e o seu respectivo Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, cuja primeira versão, publicada em 2004, referia-se aos dados do ano de referência de 2002. De forma similar à área de água e esgotos, tal componente contempla conjunto de informações e indicadores, cujas análises retratam as características e a situação do manejo dos resíduos sólidos urbanos nos municípios pesquisados.

Também aqui, as informações e indicadores estão agrupados em famílias que caracterizam o tipo de serviço, a saber:

- famílias de informações primárias
  - Ge – Informações gerais do município e do órgão responsável;
  - Co – Informações sobre o serviço de coleta;
  - Cs – Informações sobre coleta seletiva;

- Rs – Informações sobre resíduos dos serviços de saúde;
- Va – Informações sobre o serviço de varrição;
- Cp – Informações sobre o serviço de capina e roçado;
- Ca – Informações sobre catadores;
- Os – Informações específicas sobre outros serviços de manejo;
- Up – Informações sobre unidades de processamento;
- famílias de indicadores calculados
  - Indicadores sobre o manejo de resíduos sólidos urbanos;
  - Indicadores sobre os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares e públicos;
  - Indicadores sobre os serviços de coleta seletiva de resíduos domiciliares;
  - Indicadores sobre os serviços de coleta de resíduos de serviços de atenção à saúde;
  - Indicadores sobre os serviços de varrição de logradouros públicos; e
  - Indicadores sobre os serviços de capina e roçada.

Tal qual ocorreu com o SNIS (AE), a consolidação, ampliação e confiabilidade desse banco de dados depende essencialmente da disposição dos municípios convidados a integrá-lo –de forma sistemática e ano a ano– para coletar e registrar também sistematicamente as informações solicitadas, procedimento esse que, sem dúvida, irá por si só resultar numa importante melhoria de qualidade da gestão das diversas atividades do manejo de resíduos sólidos urbanos, na escala local, além de contribuir para o aperfeiçoamento desse segmento específico do saneamento ambiental em todo o país.

Quanto mais organizadas estiverem essas informações, mais fácil e rápida é a tarefa de sua transferência para o formulário da pesquisa anual. É também fundamental que os diversos parceiros não se restrinjam a fornecer as informações solicitadas, mas que se disponham também a comentar, criticar e propor as melhorias ou

simplificações que lhes pareçam pertinentes nos instrumentos utilizados na coleta de informações, assim como na estrutura do Diagnóstico e dos demais produtos do SNIS, a cada ano.

## 2.7. LIÇÕES APRENDIDAS E DESAFIOS DO SNIS

Vale sintetizar algumas constatações importantes sobre o SNIS e o processo de construção do sistema:

- apesar da construção ser coletiva, é necessária uma liderança e coordenação, com estrutura própria;
- a construção de um sistema de informações nacional é demorada;
- mesmo com o fornecimento voluntário das informações funcionando relativamente bem, incentivos e obrigações para melhorar a responsabilidade e a precisão dos dados são importantes;
- o sistema tem se tornado, de fato, o guia natural de medição do desempenho do setor no Brasil;
- o SNIS permite ao Brasil ter seu próprio *benchmarking*, inclusive no nível internacional;
- uma vez que o sistema esteja estabelecido, ele torna-se auto-sustentável (resistências momentâneas tornam-se contra-producentes); e
- é fundamental que as informações sejam de domínio público para quaisquer usos e análises, como de fato ocorre com o SNIS.

A implementação da política nacional para o setor saneamento brasileiro, contínua e sustentável, sobretudo a partir da aprovação das diretrizes nacionais e da política federal previstas na Lei 11.445/2007, impõe novos desafios ao SNIS. A sua transformação em SINISA, nos termos da nova lei, mesmo com o significativo conjunto de informações e indicadores sobre a prestação dos serviços, já disponibilizado ao setor saneamento brasileiro, indica a necessidade de expandir-se, agregando novos blocos de dados, necessários ao monitoramento e avaliação das políticas públicas do setor.

O crescimento e a diversidade de blocos de informações exigem um incremento das ferramentas e aplicativos do sistema, privilegiando o georreferenciamento e ampliando as possibilidades de agregação e cruzamento das informações. Especial atenção deve ser dada à expansão e consolidação dos dispositivos técnicos que possibilitam a avaliação das condições de saneamento tendo por abrangência as bacias hidrográficas.

Dessa forma, o novo SINISA tende a um fortalecimento ainda maior e ao vencer os novos desafios que se impõem deverá cumprir, em síntese, os objetivos de contribuir para:

- o planejamento, implementação, monitoramento e avaliação das políticas públicas para o setor saneamento brasileiro;
- a regulamentação do setor saneamento brasileiro no âmbito do governo federal; e
- a informação e divulgação dos dados do setor.

Além disso, deve-se intensificar a assistência técnica aos estados e municípios brasileiros para a construção de sistemas de informações regionais e locais, que se integrem ao sistema nacional, buscando alcançar todos os municípios brasileiros e contribuindo de forma mais incisiva para a regulação, fiscalização e controle social dos serviços.

Para tanto, como já escrito neste Diagnóstico, é desejável, a partir de agora, efetivar a vinculação do PMSS à estrutura do Governo federal, atribuindo ao Programa um caráter permanente e estável, e ao mesmo tempo assegurando e ampliando o grau de autonomia administrativa, financeira e de flexibilidade funcional que o caracterizou até aqui. Dessa forma, estará assegurada uma estrutura estável para o desenvolvimento das ações do Programa, sobretudo o futuro SINISA, instrumento fundamental para a política do setor.

### 3. METODOLOGIA SNIS (AE)

Ao longo de seus doze anos de existência foi construída para o SNIS uma metodologia de trabalho que contempla as diversas fases do processo de coleta, tratamento, organização, armazenamento, recuperação e divulgação dos dados.

Cabe ressaltar que, no capítulo 2 – O SNIS, ao relatar os aspectos da administração do Sistema, são fornecidos elementos complementares que contribuem para melhor compreensão da metodologia do SNIS.

#### 3.1. A TIPOLOGIA DE PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O SNIS (AE) considera uma tipologia de prestadores de serviços apoiada em três características básicas:

- a) a abrangência da sua atuação, diferenciando-os pela quantidade e complexidade dos seus sistemas de provimento dos serviços, tanto os sistemas físicos como os político/institucionais, como espaciais/geográficos;
- b) a natureza jurídico-administrativa, diferenciando-os do ponto de vista da formalidade legal e administrativa a que estão submetidos em todas as dimensões da sua atuação;
- c) o(s) tipo(s) de serviço(s) de saneamento que é(são) oferecido(s) aos usuários: abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Nos Diagnósticos, que desde o ano de referência 2005 está dividido em duas partes, na Parte 2 – Tabelas de Informações e Indicadores são utilizadas duas dessas características para fins de agrupamento dos dados dos prestadores de serviços: a abrangência e a natureza jurídico-administrativa.

##### 3.1.1. A ABRANGÊNCIA DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS

Segundo a abrangência, os prestadores de serviços do SNIS (AE) enquadram-se em uma das seguintes três classes:

- a) Prestador de Serviços de Abrangência Regional: são as entidades legalmente constituídas para administrar serviços e operar sistema(s), atendendo a vários municípios com sistema(s) isolados(s) ou integrado(s). Estão aí compreendidas as companhias estaduais;

- b) Prestador de Serviços de Abrangência Microrregional: são as entidades legalmente constituídas para administrar serviços e operar sistema(s), atendendo a mais de um município, com sistema(s) isolado(s) ou integrado(s), normalmente adjacentes e agrupados em uma pequena quantidade. Estão aí compreendidos os consórcios intermunicipais; e
- c) Prestador de Serviços de Abrangência Local: são as entidades legalmente constituídas para administrar serviços e operar sistema(s) no município em que está sediada. Eventualmente e quase sempre em caráter não oficial, atendem a frações de municípios adjacentes. Estão aí compreendidos os serviços municipais (públicos ou privados).

### **3.1.2. A NATUREZA JURÍDICO-ADMINISTRATIVA DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS**

Segundo a natureza jurídico-administrativa são consideradas no SNIS (AE) sete categorias:

- a) Administração Pública Direta Centralizada: secretarias, departamentos ou outros órgãos da administração pública direta centralizada;
- b) Autarquia: entidade com personalidade jurídica de direito público, criada por lei específica, com patrimônio próprio, atribuições públicas específicas e autonomia administrativa, sob controle estadual ou municipal;
- c) 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;
- d) 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;
- e) 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;



- f) Empresa Privada: empresa com capital predominantemente ou integralmente privado, administrada exclusivamente por particulares; e
- g) Organização Social: entidade da sociedade civil organizada, 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.

Para fins de organização da divulgação dos dados, trabalha-se com dois grupos de categorias: entidades de direito público e entidades de direito privado. São entidades de direito público os serviços municipais operados por órgão da administração direta centralizada –secretarias, departamentos ou outros órgãos municipais– ou por órgão também da administração direta, mas descentralizada, organizado na modalidade 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.

Dessa forma, para fins do presente Diagnóstico, em sua Parte 2 – Tabelas de Informações e Indicadores, os dados são apresentados em cinco grupos:

- os prestadores de serviços de abrangência regional – que são todos de direito privado, exceto o DEAS-AC;
- os prestadores de serviços de abrangência microrregional – alguns de direito público e alguns de direito privado;
- os prestadores de serviços de abrangência local de direito público – departamentos, secretarias, autarquias;
- os prestadores de serviços de abrangência local de direito privado – empresas públicas municipais e sociedades de economia mista municipais; e
- os prestadores de serviços de abrangência local privados – empresas privadas com atuação no nível municipal.

### 3.1.3. O TIPO DE SERVIÇO DE SANEAMENTO PRESTADO

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

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

### 3.2. AS AMOSTRAS DE PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A caracterização da amostra e sua definição a cada ano de atualização dos dados do SNIS (AE) é uma das fases mais importantes e complexas da Metodologia. Por este motivo, considerando ainda a extensão do texto e a sua grande quantidade de quadros, optou-se para tratar o tema em um capítulo à parte, apresentado a seguir.

### 3.3. COLETA E TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES

*Inicialmente cabe destacar que o SNIS coleta informações primárias e, com base nelas, calcula os indicadores. Ou seja, não são coletados indicadores já calculados pelos prestadores de serviços.*

As informações coletadas distribuem-se em grupos de mesmas características, de caráter geral (dados de cadastro); operacional (ligações, economias, volumes, etc.), de forma separada para água e esgotos; financeiro (receitas, despesas, investimentos, etc.); e de qualidade (paralisações dos sistemas, intermitências, extravasamentos de esgotos, qualidade da água, etc.).

Além desses grupos de informações, o Sistema possui ainda um grupo relativo às informações de balanço (valores de ativos, passivos, lucros, etc.). Tais informações são extraídas pela própria equipe do SNIS (AE) diretamente dos balanços contábeis e patrimoniais

dos prestadores de serviços de direito privado, que os envia junto ao arquivo-resposta da “Coleta de Dados do SNIS (AE)”.

As informações para o SNIS (AE) são coletadas em um aplicativo específico desenvolvido para esta finalidade e em seguida, carregadas em um banco de dados elaborado e administrado com o aplicativo Microsoft Access. Após a coleta e verificação da consistência dos dados, estes são tabulados e submetidos aos prestadores de serviços para análise, críticas, sugestões e revisões, para posterior publicação. No processo de coleta das informações são utilizados seis formulários para os prestadores de serviços de abrangência local e doze para os regionais e microrregionais, cada qual com as informações agrupadas segundo sua respectiva natureza.

Antes do envio do aplicativo “Coleta de Dados do SNIS (AE)”, os prestadores de serviços da amostra são pré-cadastrados para que sejam inseridos no programa. No pré-cadastro são obtidas informações descritivas referentes a endereço, telefone, nome do mandatário, nome do encarregado pela informação, abrangência, natureza jurídico-administrativa e acessos via Internet. Essas informações cadastrais podem ser revisadas ou atualizadas pelo prestador e as correções, se existentes, enviadas juntamente com o arquivo-resposta da “Coleta de Dados do SNIS (AE)”.

O aplicativo “Coleta de Dados do SNIS (AE)” é enviado aos prestadores de serviços em CD-ROM e disponibilizado no sítio [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br). Em caso de extravio do material remetido, atraso de seu recebimento ou dificuldades de instalação do aplicativo, os arquivos são reenviados por correio eletrônico.

No mesmo CD-ROM seguem alguns arquivos de utilidade:

- (i) uma tabela com a população total estimada pelo IBGE para os municípios brasileiros;
- (ii) a Portaria 518/04 do Ministério da Saúde, que estabelece os procedimentos e as responsabilidades relativas ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade; e
- (iii) o Manual de Fornecimento das Informações do SNIS (AE), contendo instruções sobre a instalação do programa de coleta, preenchimento dos formulários de coleta, testes de consistência e gravação do arquivo-resposta, assim como o Glossário com as definições de informações, grandezas, unidades e termos utilizados pelo SNIS e a relação das mensagens de erro correspondentes à

verificação de consistência realizada pelo programa de coleta.

Juntamente com o CD-ROM contendo o aplicativo, segue documento impresso do Manual de Fornecimento das Informações do SNIS (AE).

Em seguida ao preenchimento dos campos, o aplicativo “Coleta de Dados do SNIS (AE)” realiza testes de consistência nos dados introduzidos. São realizados testes de consistência nas informações fornecidas, segundo duas naturezas de ocorrências: os erros propriamente ditos e as suspeições de erros. Os primeiros são denominados e tratados como erros e a existência de um ou mais deles impede a gravação do arquivo-resposta.

Tratam-se dos casos em que é possível garantir que o valor fornecido não está correto, como casos de quantidades negativas ou nulas, ou, por exemplo, quantidade de ligações ativas maior que a quantidade de economias ativas.

Quando o valor fornecido se mostra atípico, descolado de índices e parâmetros usuais, como receita nula, volume tratado de esgoto maior que volume coletado de esgoto, o aplicativo exprime a ocorrência de um aviso, com a suspeição de inconsistência.

As suspeições de inconsistência denominadas e tratadas como avisos não impedem a gravação do arquivo-resposta. Solicita-se ao participante que, se desejar manter o valor que causou a suspeição, explique, no campo Observações, a razão da atipicidade desse valor questionado.

Cabe destacar que as informações fornecidas pelo prestador de serviços no ano anterior, são disponibilizadas no aplicativo em campo posicionado ao lado do campo a ser preenchido com dados do ano atual.

Uma vez corrigidas as inconsistências detectadas, o usuário aciona a geração e gravação do arquivo-resposta, que será enviado ao SNIS. O envio deste arquivo poderá ser via e-mail ou em disquete pelo correio, a critério do prestador de serviço.

Tendo em vista que o conjunto de prestadores de serviços de saneamento participantes do SNIS (AE) é amplo e diversificado, incluindo desde empresas com alto grau de desenvolvimento tecnológico e institucional até instituições de pequeno porte e desenvolvimento incipiente, mantém-se a possibilidade de preenchimento dos formulários em papel. Assim, são também

encaminhados aos prestadores formulários impressos para preenchimento manual.

Para facilitar o envio do arquivo-resposta ao SNIS, o aplicativo “Coleta de Dados do SNIS (AE)” possui uma ferramenta denominada ColetaNET. Com essa ferramenta, o participante dispõe da alternativa de enviar o arquivo-resposta, automaticamente, bastando, para tanto, ter uma conexão com a Internet.

Há ainda a ferramenta ColetaFácil, com o objetivo de facilitar o preenchimento das informações desagregadas por município (prestadores de serviços regionais e microrregionais). Com essa ferramenta o participante pode trabalhar os dados em planilhas eletrônicas com a extensão xls, fornecidas pela própria ferramenta e abertas em aplicativos como o Microsoft Excel, por exemplo. Em seguida, conferidas e revisadas as informações, a critério do participante, faz-se a exportação das mesmas para o aplicativo “Coleta de Dados do SNIS (AE)”.

### **3.3.1. FORMULÁRIOS DE COLETA DAS INFORMAÇÕES**

Nos formulários de coleta o prestador de serviços agrupa, registra e remete as informações que serão armazenadas no banco de dados do SNIS (AE). Essas informações serão utilizadas para o cálculo dos indicadores além de serem publicadas para divulgação.

Em todos os formulários as informações são coletadas de acordo com o perfil do prestador de serviços – sua abrangência, sua natureza jurídica e o tipo de serviços que presta. Assim, por exemplo, para os que atendem somente a um município não são solicitadas informações desagregadas por município; para as administrações diretas centralizadas e autarquias não são solicitadas informações sobre a situação da delegação; para aqueles que trabalham somente com abastecimento de água não são solicitadas informações de esgotamento sanitário.

A coleta contempla o fornecimento, pelo prestador de serviços, de informações de caráter cadastral, operacional, financeiro e de qualidade, agrupadas por assunto, assim como o envio ao SNIS dos balanços contábeis e patrimoniais pelos prestadores de serviços de direito privado.

Cada um dos formulários abrange um grupo de informações afins. Os formulários utilizados para coletar informações agregadas por prestador de serviços são:

- a) informações agregadas descritivas: reúne 30 informações de cadastro referentes a endereço, telefone, mandatário, encarregado da informação, inscrições fiscais e acessos via Internet;
- b) informações agregadas gerais: reúne 15 informações gerais referentes ao conjunto dos municípios atendidos, tais como situação das delegações, população urbana e localidades atendidas; e, ainda, uma informação de caráter administrativo: quantidade de empregados próprios;
- c) informações agregadas água: reúne 23 informações específicas sobre abastecimento de água, tais como população atendida, quantidades de ligações de economias, volumes e extensão de rede;
- d) informações agregadas esgoto: reúne 9 informações específicas sobre esgotamento sanitário, tais como população atendida, número de ligações e economias, volumes e extensão de rede; e
- e) informações agregadas financeiros: reúne 26 informações sobre receita, arrecadação, despesas, serviço da dívida, custo do serviço e investimentos realizados.

Os prestadores de serviços de abrangência local preenchem, além dos formulários acima, o formulário de informações agregadas de qualidade, que coleta informações referentes à qualidade dos serviços prestados:

- f) informações agregadas qualidade: reúne 21 informações sobre a qualidade dos serviços, tais como paralisações, intermitências, reclamações e serviços executados, extravasamentos de esgotos e resultados das análises de cloro residual, de turbidez e de coliformes totais.

*Os prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional são convidados a preencher formulários adicionais, destinados à coleta de informações municipais desagregadas por município. Procura-se assim expandir a abrangência das informações ao universo de atendimento do prestador, ampliando substancialmente a base de dados no nível municipal, possibilitando ao Sistema oferecer outra dimensão de avaliação para o usuário. Trata-se, praticamente, de uma segunda “Coleta de Dados”, com suas características específicas.*

A quantidade de informações solicitadas nesse segundo conjunto de formulários é igual à dos formulários agregados acrescida apenas da Relação dos Municípios Atendidos que apresenta a lista dos municípios do estado para que o prestador de serviços assinale em qual deles presta serviços de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário.

### **3.4. TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES OBTIDAS**

O tratamento dado às informações consiste em três etapas: uma de análise e correção de erros, outra de cálculo dos indicadores e composição de tabelas de trabalho para a produção do texto e a última de arquivamento.

Apesar da existência da função de crítica das informações na fonte, os arquivos de respostas chegam com inconsistências. Isto se deve a casos em que o prestador de serviços encontra maneira de remeter o arquivo-resposta com inconsistências do tipo erro, com inconsistências do tipo aviso e com campos sem preenchimento, ou indicados no campo Observações.

Por essa razão, as informações são submetidas a uma nova análise, por técnicos da equipe, com o intuito de identificar tais casos e contextualizá-los. Quando são encontradas tais inconsistências é feito contato com o prestador de serviços, buscando-se entender fatos, esclarecer razões e corrigir a situação encontrada.

Com toda a massa de informações já corrigida e armazenada no banco, é realizada uma verificação adicional, com base em comparações entre informações de diversos prestadores, buscando-se, principalmente erros por uso de unidades distintas das padronizadas

pelo SNIS (AE). Esta última análise possibilita corrigir a maior parte das inconsistências remanescentes e identificáveis.

Quando as informações de uma entidade estão em quantidade insuficiente ou seus erros não podem ser corrigidos, os dados são considerados como não aproveitáveis, para se garantir a consistência do banco de dados.

Após a consolidação de todas as informações, estas são liberadas para o cálculo dos indicadores, a preparação de tabelas de trabalho para o texto e a preparação das tabelas de dados para divulgação.

Uma versão preliminar das tabelas de informações e indicadores é distribuída a todos os prestadores de serviços que forneceram informações, para críticas, sugestões e revisões. Após o recebimento dos comentários e correções estes são processados e as alterações pertinentes efetivadas. Concluída esta fase, a atualização anual do SNIS (AE) é finalizada e o Diagnóstico é produzido e divulgado.

### **3.4.1. CÁLCULO DOS INDICADORES**

Como já citado anteriormente, no SNIS não são coletados indicadores, mas sim as informações primárias. Com base nessas informações o próprio Sistema calcula os indicadores. É também importante reiterar que o SNIS não altera as informações fornecidas, por mais que pareçam absurdas.

Utilizando as informações coletadas e já tratadas, calculam-se os indicadores, cujas expressões matemáticas estão apresentadas no Anexo B – Relação de Indicadores, sempre publicado nos Diagnósticos impressos do SNIS (AE), desde o ano de referência 2005.

Para os indicadores que utilizam no seu cálculo informações médias anuais (quantidade de ligações, quantidade de economias ativas, extensão de rede, quantidade de empregados próprios e população atendida – esta última não aplicável ao índice de atendimento), adota-se no cálculo a média aritmética dos valores em dezembro do ano anterior e dezembro do ano de referência. Nos casos em que alguma informação esteja disponível apenas para um dos anos o indicador é calculado utilizando esse valor como a média.

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 totais considera somente os prestadores de serviços que apresentam todas as informações necessárias para o cálculo, ou seja, se no cálculo de um determinado indicador um prestador de serviços apresenta uma informação não disponível (campo em branco), esta entidade é desconsiderada para o cálculo da totalização do indicador em pauta.

Num próximo indicador, se esta mesma entidade tiver fornecido todas as informações primárias necessárias, ela é considerada.

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.

### **3.5. ORGANIZAÇÃO DOS DADOS PARA DIVULGAÇÃO**

As tabelas de dados publicadas pelo SNIS (tanto aquelas com informações primárias como com indicadores calculados) são agrupadas em dois subconjuntos: o de dados agregados por prestador de serviços e o de dados municipais (desagregados por município atendido).

O conjunto total de dados publicados pelo SNIS (AE) distribui-se em:

- a) grupo de tabelas contendo informações primárias agregadas por prestador de serviços, publicado nos Diagnósticos impressos do SNIS (AE), desde o ano de referência 2005. Atualmente aparece como Parte 2 – Tabelas de Informações e Indicadores;
- b) grupo de tabelas contendo informações primárias municipais (desagregadas por município) publicado no aplicativo “Série Histórica do SNIS” e no sítio [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br) – não publicado no Diagnóstico impresso;
- c) grupo de tabelas contendo indicadores calculados a partir das informações primárias agregadas por prestador de serviços – sempre publicado nos Diagnósticos impressos do SNIS (AE), desde o ano de referência 2005. Atualmente aparece como Parte 2 – Tabelas de Informações e Indicadores;

- d) grupo de tabelas contendo indicadores calculados com base nas informações primárias municipais (desagregadas por município) publicado no aplicativo “Série Histórica do SNIS” e no sítio [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br) – não publicado no Diagnóstico impresso;
- e) tabela contendo, para cada prestador de serviços de abrangência regional e microrregional, a relação de municípios por ele atendidos;
- f) glossário, apresentando a definição das informações, suas grandezas e outros termos utilizados pelo SNIS (Anexo A), sempre publicado nos Diagnósticos impressos do SNIS, desde o ano de referência 2005. Atualmente aparece nas duas Partes do Diagnóstico: 1 – Visão Geral da Prestação dos Serviços e 2 – Tabelas de Informações e Indicadores;
- g) relação dos indicadores calculados e suas respectivas expressões de cálculo (Anexo B), sempre publicado nos Diagnósticos impressos do SNIS, desde o ano de referência 2005. Atualmente aparece nas duas Partes do Diagnóstico: 1 – Visão Geral da Prestação dos Serviços e 2 – Tabelas de Informações e Indicadores.

O subconjunto de dados agregados por prestador de serviços, por sua vez, é dividido em cinco grupos, em função do perfil dos prestadores de serviços:

- a) prestadores de serviços de abrangência regional (RE), constituídos, todos, como de direito privado, exceto o DEAS-AC;
- b) prestadores de serviços de abrangência microrregional (MR), tendo-se aqui dois tipos de natureza jurídica: alguns de direito privado (empresas) e alguns de direito público (consórcios municipais). Em virtude da baixa quantidade de prestadores de serviços de abrangência microrregional cadastrados, o SNIS (AE) ainda não subdivide este grupo segundo a natureza jurídica das entidades;
- c) prestadores de serviços de abrangência local com natureza jurídica de direito público (LPu) – departamentos, secretarias, autarquias;
- d) prestadores de serviços de abrangência local com natureza jurídica de direito privado (LPp) – empresas municipais e sociedades de economias mistas municipais;

- e) prestadores de serviços de abrangência local privados (LEP) – empresas privadas com atuação no nível municipal.

Os prestadores de serviços e seus dados são distribuídos, nas tabelas, segundo as regiões geográficas brasileiras.

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.

Em cada grupo (regionais, microrregionais, locais de direito público, locais de direito privado e locais empresas privadas) os dados são totalizados para cada região e para o total da amostra.

No caso das informações primárias (volume produzido ou quantidade de economias atendidas, por exemplo) os valores são somados e, no caso dos indicadores, são calculados segundo cada expressão particular (volume produzido per capita e quantidade de economias por ligação, por exemplo).

O subconjunto de dados municipais (agregados por município) organiza-se em Tabelas M, onde os municípios são distribuídos segundo os estados da federação, em ordem alfabética.

*Em função da grande quantidade de páginas geradas pelas tabelas de informações e indicadores municipais (desagregadas por município), a sua apresentação não consta na publicação impressa. O conjunto completo dessas tabelas, organizado em Tabelas M, pode ser obtido no aplicativo “Série Histórica do SNIS” e no sítio [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br).*

### **3.6. A DIVULGAÇÃO DOS DADOS**

São utilizados três meios para a disseminação das informações, indicadores e análises do SNIS.

- a) Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos, publicação anual feita desde o ano de referência 2005, com uma

distribuição da ordem de três mil exemplares, desde o ano passado dividida em duas partes:

- Parte 1 - Visão Geral da Prestação dos Serviços: contém texto analítico com algumas análises dos dados e um panorama da prestação de serviços no Brasil. Nos anos de referência 2001 a 2004 este texto foi apresentado tanto no Diagnóstico, juntamente com as tabelas de informações e indicadores, como também em uma publicação à parte, que correspondia a um extrato do Diagnóstico. A partir do ano de referência 2005, a publicação à parte deixou de existir;
  - Parte 2 - Tabelas de Informações e Indicadores: em que são apresentadas todas as informações fornecidas pelos participantes da amostra do SNIS (AE), bem como todos os indicadores calculados pelo Sistema. Também acompanham essa publicação o glossário com a definição dos termos utilizados e a relação dos indicadores com as respectivas fórmulas de cálculo;
- b) Aplicativo “Série Histórica de Dados do SNIS”: aplicativo atualizado anualmente, distribuído em CD ROM, no qual o usuário pode acessar todos os diagnósticos já publicados pelo SNIS e realizar consultas no banco de dados. A distribuição anual é de aproximadamente cinco mil unidades; e
- c) Sítio, [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br), onde estão disponíveis os produtos citados. No sítio do SNIS também é possível realizar consultas no banco de dados e acessar outras informações de interesse do setor.

As publicações impressas e o CD ROM são distribuídos gratuitamente para: todos os prestadores de serviços participantes; todas as prefeituras municipais de municípios com população acima de 100 mil habitantes; secretarias estaduais de saneamento, infraestrutura, recursos hídricos e de meio ambiente; universidades; escolas técnicas federais; centro federais de educação tecnológica – CEFETs; órgãos da administração federal; legislativo federal; organismos financiadores do setor; consultores individuais e empresas de consultoria, entre outros.

## 4. AS AMOSTRAS DO SNIS (AE)

Os dados para o SNIS (AE) 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 faziam 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.

Cabe destacar que, todo o enfoque do presente capítulo é para as amostras do SNIS em seu componente Água e Esgotos. Também é importante ressaltar que, no capítulo 2 – O SNIS, ao relatar a concepção do sistema, são fornecidos elementos complementares que contribuem para a melhor compreensão dos critérios de composição das amostras, sobretudo destacando os motivos pelos quais as amostras não são definidas por critérios estatísticos.

### 4.1. OS CRITÉRIOS GERAIS DAS AMOSTRAS

*Há duas amostras no SNIS: a de prestadores de serviços e a de municípios atendidos.*

Na amostra dos prestadores de serviços são coletadas informações referentes e intrínsecas às entidades que prestam os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário aos municípios.

Na amostra de municípios atendidos são coletadas informações referentes e intrínsecas aos municípios atendidos pelos prestadores de serviços presentes na amostra de prestadores.

Essa distinção é visível no caso dos prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional, por atenderem mais de um município. Já no caso dos prestadores de serviços de abrangência local, que atendem somente um município, a diferença desaparece.

#### **4.1.1. A AMOSTRA DE PRESTADORES DE SERVIÇOS (DADOS AGREGADOS)**

O conjunto de prestadores convidados é composto pela totalidade dos prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional conhecidos e de um subconjunto dos prestadores de abrangência local.

A composição da amostra varia a cada ano, pelo incremento no conjunto dos prestadores de serviços de abrangência local, e encontra-se caracterizada nos respectivos Diagnósticos.

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 a totalidade dos prestadores de serviços de abrangência microrregional tanto quanto os de administração privada. Para ambos os casos a meta é que o levantamento seja censitário. Em linhas gerais, os critérios atuais adotados para ampliação da amostra consideram os seguintes aspectos:

- a) buscar atingir a todas as regiões do país de uma forma equilibrada, quanto às quantidades de municípios e habitantes;
- b) buscar maior balanceamento entre os prestadores locais de serviços participantes, no que diz respeito à distribuição dos municípios por faixa de população;
- c) idem quanto ao equilíbrio regional, no interior de cada estado;
- d) buscar introduzir, cada vez mais, pequenas entidades, as quais são a maioria no Brasil; e
- e) buscar identificar e obter, cada vez mais, a participação dos prestadores de serviços microrregionais.

#### **4.1.2. A AMOSTRA DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS (DADOS DESAGREGADOS MUNICIPAIS)**

Pretende-se, com o trabalho de coleta de informações desagregados por município, obter e disponibilizar dados que permitam análises e avaliações da situação do abastecimento de água e do esgotamento sanitário na unidade política e espacial município. O objetivo é possibilitar, de um lado, a agregação de municípios segundo a conveniência da análise pretendida e, de outro, o

cruzamento com informações de outras fontes, disponíveis nesse mesmo nível de desagregação.

Com esta segunda amostra são coletadas, de cada prestador de serviços regional ou microrregional, informações a respeito da sua atuação nos municípios por eles atendidos.

Em termos de Coleta de Dados, esta amostra, a rigor, volta-se para os prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional, que são os que atendem a mais de um município.

No caso dos operadores de abrangência regional, até o ano de referência 2005, as informações eram solicitadas para uma amostra de municípios no universo de atendimento de cada entidade, com a qual se busca alcançar municípios de todos os tamanhos e situados nas várias regiões do estado. A partir do presente ano, passou-se a solicitar as informações referentes a todos os municípios atendidos por estes prestadores.

No caso dos operadores de abrangência microrregional, as informações são solicitadas para todos os municípios no universo de atendimento de cada entidade.

No caso daqueles de abrangência local, o conjunto de informações que se deseja coletar desagregadamente por município faz parte daquelas coletadas na amostra de prestadores de serviços, uma vez que para este aspecto o operador e o município, não se diferenciam.

## **4.2. A AMOSTRA DO SNIS NO ANO DE REFERÊNCIA 2006**

A população dos municípios presentes na amostra 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, situados nas cinco regiões do país.

### **4.2.1. A AMOSTRA DE PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTOS (DADOS AGREGADOS) NO ANO DE REFERÊNCIA 2006**

Neste ano, 592 entidades enviaram suas informações ao SNIS (AE). Essas informações e os indicadores calculados a partir delas são publicados no presente Diagnóstico, em sua Parte 2 – Tabelas de informações e Indicadores.

Outros 13 prestadores de serviços, todos de abrangência local, apresentaram oficialmente motivos que justificaram o não envio de suas respostas ao SNIS (AE) (Alto Alegre dos Parecis/RO, Betânia do Piauí/PI, Bom Jesus do Araguaia/MT, Buritis/RO, Campo Alegre de Lourdes/BA, Canabrava do Norte/MT, Cotriguaçu/MT, Governador Jorge Teixeira/RO, Nova Monte Verde/MT, Nova Nazaré/MT, São Francisco do Guaporé/RO, São Pedro de Alcântara/SC e Vale do Paraíso/RO).

*Para o ano de referência 2006, a amostra de prestadores de serviços com dados publicados é constituída por 592 entidades e está distribuída da seguinte forma: 26 prestadores regionais, 7 microrregionais e 559 locais. Em relação ao ano de referência 2005, houve um incremento de 40,3% na quantidade de prestadores de serviços.*

O Quadro 4.1 apresenta a distribuição das entidades participantes, segundo a abrangência e a região geográfica. Nesse quadro está incluída também a informação sobre a população urbana atendida pelo conjunto dos prestadores de serviços. Já o Quadro 4.2 apresenta como se distribuem as quantidades de prestadores de serviços publicados no SNIS (AE) para o ano de referência 2006, segundo sua abrangência e natureza jurídico-administrativa.



**QUADRO 4.1**  
Distribuição dos prestadores de serviços publicados no SNIS em 2006, segundo abrangência e região geográfica

Região	Regional			Microrregional			Local			Total		
	Quant.	%	Popul. (A26) *	Quant.	%	Popul. (A26) *	Quant.	%	Popul. (A26) *	Quant.	%	Popul. (A26) *
Norte	7	26,9	4,3	-	-	-	51	9,1	2,7	58	9,8	7,0
Nordeste	9	34,6	29,3	1	14,3	0,1	121	21,6	3,0	131	22,1	32,4
Sudeste	4	15,4	46,3	3	42,9	0,6	183	32,7	18,8	190	32,1	65,8
Sul	3	11,5	16,4	2	28,6	0,1	72	12,9	5,0	77	13,0	21,5
Centro-Oeste	3	11,5	8,0	1	14,3	0,0	132	23,6	3,1	136	23,0	11,1
Total	26	100,0	104,3	7	100,0	0,8	559	100,0	32,6	592	100,0	137,7
												100,0

\* População urbana atendida com os serviços de água (A26) em milhões de habitantes.

## QUADRO 4.2

Agrupamento dos prestadores de serviços publicados no SNIS em 2006, segundo abrangência e natureza jurídico-administrativa

Região	Regional			Microrregional			Local			Total		
	Quant.	%	Popul. (A26) *	%	Popul. (A26) *	%	Quant.	%	Popul. (A26) *	Quant.	%	Popul. (A26) *
Administração pública direta	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	189	33,8	2,4	189	31,9	2,4
Autarquia	1	3,8	0,1	0,1	0,2	27,4	310	55,5	22,3	315	53,2	22,6
Empresa pública	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10	1,8	0,6	10	1,7	0,6
Sociedade de economia mista com administração pública	23	88,5	94,9	91,0	0,0	0,0	11	2,0	3,1	34	5,7	98,0
Sociedade de economia mista com administração privada	1	3,8	8,3	7,9	0,0	0,0	0	0,0	0,0	1	0,2	8,3
Empresa privada	1	3,8	1,0	1,0	0,6	72,6	39	7,0	4,2	43	7,3	5,8
Total	26	100,0	104,3	100,0	7	100,0	559	100,0	32,6	592	100,0	137,7
												100,0

\* População urbana atendida com os serviços de água (A26) em milhões de habitantes.

### Representatividade da amostra:

O Quadro 4.3 apresenta como se distribuem as quantidades de municípios e respectivas populações urbanas<sup>2</sup>, que constam no SNIS (AE) em 2006. Em relação a essas populações é importante observar que não se trata de populações atendidas com os referidos serviços, mas sim aquelas residentes nas localidades atendidas pelos prestadores.

#### QUADRO 4.3

Distribuição dos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, segundo características do atendimento

Prestador de serviços		População urbana dos municípios atendidos		Quantidade de municípios atendidos	
Abrangência	Quantidade	Água (G06a)	Esgotos (G06b)	Água (G05a)	Esgotos (G05b)
Regional	26	112.116.467,0	83.805.434	3.936	958
Microrregional	7	615.719,0	551.444	21	14
Local	559	35.200.591,0	30.928.753	559	279
Brasil	592	147.932.777,0	115.285.631	4.516	1.251

Nota: incluem-se as repetições de municípios operados por mais de um prestador de serviços, num total de 13 no caso de serviços de água (Araçagi/PB, Barra do Pirai/RJ, Belém/PA, Caaporã/PB, Casimiro de Abreu/RJ, Estância/SE, Guapimirim/RJ, Mauá/SP, Moji das Cruzes/SP, Paço do Lumiar/MA, Porto União/SC, São Cristóvão/SE e São Francisco do Sul/SC; contendo na soma uma população total de 2,7 milhão de habitantes, dos quais, 1,4 milhão em Belém, e uma população urbana de 2,5 milhão de habitantes, dos quais 1,4 milhão em Belém); e de 2 no caso de serviços de esgotos (Belém/PA e Moji das Cruzes/SP).

Cabe destacar a ampla representatividade da amostra do SNIS (AE) no cenário nacional. De fato, os valores absolutos referentes aos serviços prestados, mostrados no Quadro 4.3, quando comparados com os valores da população urbana e com a quantidade total de municípios do país, respectivamente, 152,3 milhões de habitantes e 5.565 municípios, configuram uma idéia da representatividade do conjunto presente no SNIS em 2006, como descrito no destaque a seguir.

<sup>2</sup> Adotando-se uma estimativa baseada no número de municípios e na população total projetada pelo IBGE para 2006 bem como nos índices de urbanização do Censo 2000.

*No que diz respeito à quantidade de municípios, a amostra agregada corresponde à totalização de dados de 4.516 municípios sobre os serviços de água e de 1.251 sobre os serviços de esgotos (respectivamente, 81,2% e 22,5% do total dos municípios brasileiros).*

*Considerando esses dados, os prestadores de serviços que estão presentes no SNIS em 2006 atuam em municípios que possuem uma população urbana de 147,9 milhões de pessoas, no caso dos serviços de água, e 115,3 milhões no caso dos serviços de esgotos (respectivamente, 97,1% e 75,7% do total do país).*

A alta representatividade da amostra de prestadores de serviços pode ainda ser vista para cada estado brasileiro, conforme Quadro 4.4. Observa-se que em 20 Estados os prestadores presentes na amostra são responsáveis pelos serviços de água de municípios cuja população urbana somada ultrapassa 95% da população urbana residente nesses Estados.

Quando comparada com o ano de referência 2005, observa-se, para a amostra total um crescimento de 188 municípios com dados sobre os serviços de água e de 97 com dados sobre os serviços de esgotos. Em termos de população urbana, o crescimento foi de 3,9% e de 3,6%, respectivamente.

# QUADRO 4.4

Distribuição da quantidade de municípios e respectivas populações, cujas informações, de forma agregada, constam do SNIS em 2006, segundo os estados brasileiros

Estados	Água				Esgoto		
	Quantidade de municípios (G05a)	Percentual alcançado (%)	População urbana (G06a)	Percentual alcançado (%)	Quantidade de municípios (G05b)	Percentual alcançado (%)	População urbana (G06b)
ACRE	21	95,5	456.829	99,7	1	4,5	280.908
AMAPÁ	16	100,0	548.017	100,0	5	31,3	471.484
AMAZONAS	31	50,0	2.258.735	90,6	1	1,6	1.677.634
PARÁ	76	53,1	2.748.662	58,2	3	2,1	78.849
RONDÔNIA	46	88,5	949.253	95,5	4	7,7	409.940
RORAIMA	15	100,0	307.267	100,0	1	6,7	245.336
TOCANTINS	126	90,6	985.967	97,7	10	7,2	424.250
NORTE	331	73,7	8.254.730	78,4	25	5,6	3.588.401
ALAGOAS	93	91,2	2.027.931	96,7	4	3,9	965.910
BAHIA	380	91,1	9.229.032	97,5	65	15,6	6.267.826
CEARÁ	170	92,4	5.477.476	92,3	54	29,3	4.325.697
MARANHÃO	161	74,2	3.388.545	91,9	5	2,3	1.348.888
PARAÍBA	181	81,2	2.476.180	94,8	16	7,2	1.597.087
PERNAMBUCO	178	96,2	6.487.788	99,1	21	11,4	4.257.327
PIAUÍ	156	70,0	1.848.840	96,1	4	1,8	848.043
RIO GRANDE DO NORTE	158	94,6	2.201.777	98,6	42	25,1	1.604.234
SERGIPE	75	100,0	1.437.931	100,0	5	6,7	568.212
NORDESTE	1.552	86,6	34.575.500	96,2	216	12,0	21.783.224

# QUADRO 4.4 (CONTINUAÇÃO)

Distribuição da quantidade de municípios e respectivas populações, cujas informações, de forma agregada, constam do SNIS em 2006, segundo os estados brasileiros

Estados	Água				Esgoto			
	Quantidad e de municípios (G05a)	Percentual alcançado (%)	População urbana (G06a)	Percentual alcançado (%)	Quantidad e de municípios (G05b)	Percentual alcançado (%)	População urbana (G06b)	Percentual alcançado (%)
ESPÍRITO SANTO	64	82,1	2.666.017	96,2	33	42,3	2.414.634	87,1
MINAS GERAIS	648	76,0	15.212.211	94,3	151	17,7	11.002.564	68,2
RIO DE JANEIRO	87	94,6	14.498.346	98,3	28	30,4	12.469.704	84,6
SÃO PAULO	459	71,2	35.429.965	92,3	458	71,0	35.380.769	92,2
SUDESTE	1.258	75,4	67.806.539	94,2	670	40,2	61.267.671	85,1
PARANÁ	367	92,0	8.471.199	98,8	154	38,6	7.599.405	88,6
RIO GRANDE DO SUL	335	67,5	8.837.075	98,3	51	10,3	6.036.900	67,2
SANTA CATARINA	246	84,0	4.213.742	88,2	29	9,9	2.308.850	48,4
SUL	948	79,8	21.649.326	96,9	234	19,7	15.945.155	71,4
DISTRITO FEDERAL	1	100,0	2.279.599	100,0	1	100,0	2.279.599	100,0
GOIÁS	232	94,3	5.031.129	99,1	52	21,1	3.722.026	73,3
MATO GROSSO	116	82,3	2.097.884	93,5	18	12,8	1.307.611	58,3
MATO GROSSO DO SUL	78	100,0	1.938.360	100,0	35	44,9	1.567.632	80,9
CENTRO OESTE	427	91,6	11.346.972	98,4	106	22,7	8.876.868	76,9
BRASIL	4.516	81,2	143.505.757	94,2	1.251	22,5	111.461.319	73,2

#### **4.2.2. A AMOSTRA DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS (DADOS DESAGREGADOS MUNICIPAIS) NO ANO DE REFERÊNCIA 2006**

Além dos dados agregados pertinentes aos prestadores de serviços, são solicitadas também, para aqueles que atendem a mais de um município (abrangência regional e microrregional), informações a respeito da sua atuação nos municípios que compõem o universo de atendimento de cada entidade.

*Até o ano passado eram solicitadas informações apenas para uma amostra de municípios, no entanto, a partir deste ano de referência 2006 passou-se a solicitar as informações para todos os municípios atendidos pelos prestadores de serviços regionais e microrregionais.*

O Quadro 4.5 apresenta a distribuição, segundo as regiões geográficas do país, das quantidades de municípios e respectivas populações urbanas para os quais foram obtidas respostas dos prestadores de serviços.

Constam ali tanto aqueles atendidos por prestadores de serviços regionais e microrregionais, como aqueles atendidos por prestadores de serviços locais, em que os dados dos operadores referem-se também aos municípios atendidos. Constam também municípios em que o prestador presta serviços de água e de esgotos, ou somente serviços de água.

No Quadro 4.6 são apresentadas as quantidades de municípios e suas respectivas populações, para os quais os prestadores de serviços regionais (as chamadas companhias estaduais) enviaram informações desagregadas no nível municipal, tanto para os serviços de água como para os de esgotos.

Algumas companhias enviaram dados em branco de alguns municípios, sendo que o caso mais relevante foi o da CEDAE/RJ, de cujos 65 municípios atendidos, 11 deles apresentam dados em branco, contendo somente a informação de atendimento.

Já os prestadores de serviços de abrangência microrregional enviaram os dados desagregados de 100% dos municípios por eles atendidos.

*Em termos gerais, a amostra para dados municipais, presentes no SNIS em 2006, totalizou 4.516 municípios, correspondendo a 81,4% dos municípios brasileiros. No total, esses municípios possuem uma população urbana de 143,6 milhões de habitantes (94,2% da população urbana do país).*

*Quando comparado ao ano de referência 2005, houve um incremento de 48,3% no número de municípios presentes na amostra, correspondendo a 1.476 novos municípios.*



Distribuição da quantidade de municípios e respectivas populações, de forma desagregada, constam do SNIS em 2006, por abrangência do prestador de serviços, segundo a região geográfica

Regiões	Quantidade de municípios					População urbana (G06a, em milhões)				
	Atendidos por regionais e microrregionais	Atendidos por locais	Total	Existentes na região	Percentual alcançado	Atendidos por regionais e microrregionais	Atendidos por locais	Total	Existentes na região	Percentual alcançado
			(a)	(b)	(a/b)			(c)	(d)	(c/d)
Norte	280	51	331	449	73,7	3,8	4,5	8,3	10,5	78,4
Nordeste	1.431	121	1.552	1.793	86,6	31,5	3,1	34,6	35,9	96,2
Sudeste	1.075	183	1.258	1.668	75,4	48,5	19,3	67,8	72,0	94,2
Sul	876	72	948	1.189	79,7	16,4	5,1	21,5	22,4	96,9
Centro-Oeste	295	132	427	466	91,6	8,2	3,2	11,3	11,5	98,4
Brasil	3.957	559	4.516	5.565	81,2	108,4	35,2	143,6	152,4	94,2

# QUADRO 4.6

Distribuição da quantidade de municípios e respectivas populações, cujas informações, de forma desagregada, constam do SNIS em 2006, para os prestadores de serviços REGIONAIS

SIGLA	Municípios com dados desagregados			
	Água	Esgotos		
	Quantidade de municípios (G05a)	População total (G06a)	Quantidade de municípios (G05b)	População total (G06b)
AGESPISA	147	1.806.157	4	848.043
CAEMA	140	2.755.137	2	1.181.718
CAER	15	307.267	1	245.336
CAERD	40	804.596	2	348.127
CAERN	148	2.075.294	37	1.518.255
CAESA	16	548.017	5	471.484
CAESB	1	2.279.599	1	2.279.599
CAGECE	149	5.082.772	43	4.090.067
CAGEPA	175	2.470.690	16	1.597.087
CASAL	77	1.781.808	2	921.812
CASAN	209	2.499.375	15	1.067.554
CEDAE	65	12.198.990	8	10.052.936
CESAN	52	2.045.407	21	1.794.024
COMPESA	169	6.324.342	19	4.249.463
COPASA	582	11.218.143	89	7.036.882
CORSAN	317	6.046.525	42	3.264.356
COSAMA	13	193.062		
COSANPA	59	3.660.135	1	1.419.155
DEAS	19	172.672		
DESO	70	1.333.697	5	568.212
EMBASA	352	8.257.654	52	5.498.118
SABESP	367	23.505.763	366	23.501.582
SANFAGO	223	4.762.226	47	3.536.906
SANEATINS	118	932.677	8	420.280
SANEPAR	345	7.956.727	142	7.150.640
SANESUL	68	1.097.735	30	743.798
	3.936	112.116.467	958	83.805.434

#### **4.2.3. OS PRESTADORES DE SERVIÇOS DA AMOSTRA NO ANO DE REFERÊNCIA 2006**

Neste item é apresentada a relação dos prestadores de serviços presentes na amostra, tanto aqueles que responderam à coleta de dados e são publicados no presente Diagnóstico (Quadros 4.7 e 4.8) quanto aqueles que, embora convidados, não enviaram seus dados (Quadro 4.9).

Ainda que a amostra tenha aumentado em relação ao ano de referência 2005, observou-se que alguns prestadores de serviços de abrangência local, que enviaram seus dados em 2005, não atenderam ao convite para participar do SNIS em 2006.

De outro lado, merecem ser citados os municípios de Almeirim/PA (participava de forma consecutiva desde 2001), Atalaia/AL (desde 1999), e Viana/MA (desde 1999) que no ano de 2005 não enviaram os dados e voltaram a fazê-lo em 2006.

# QUADRO 4.7

Relação dos prestadores de serviços de abrangência REGIONAL e MICRORREGIONAL, publicados no SNIS em 2006

Nº	Sigla/UF	Nome	Natureza Administrativa	Quant. de sedes municipais atendidas				Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água G08	Esgoto G09	Água A02	Esgoto E02		
ABRANGÊNCIA REGIONAL									
01	AGESPISA/PI	Águas e Esgotos do Piauí S/A	4	147	4	455.443	29.585		
02	CAEMA/MA	Companhia de Águas e Esgotos do Maranhão	4	140	2	440.316	102.559		
03	CAER/RR	Companhia de Águas e Esgotos de Roraima	4	15	1	76.448	12.794		
04	CAERD/RO	Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia	4	40	2	92.922	2.099		
05	CAERN/RN	Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte	4	148	37	523.844	90.002		
06	CAESA/AP	Companhia de Água e Esgoto do Amapá	4	16	5	59.489	5.722		
07	CAESB/DF	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal	4	1	1	434.060	346.239		
08	CAGECE/CE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará	4	149	43	1.085.493	347.355		
09	CAGEPA/PB	Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba	4	175	16	624.369	146.855		
10	CASAL/AL	Companhia de Saneamento do Estado de Alagoas	4	77	1	307.733	27.706		
11	CASAN/SC	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento	4	209	15	665.030	37.065		
12	CEDAE/RJ	Companhia Estadual de Águas e Esgotos	4	62	8	1.417.801	654.216		
13	CESAN/ES	Companhia Espírito-Santense de Saneamento	4	52	21	445.892	100.663		
14	COMPESA/PE	Companhia Pernambucana de Saneamento	4	169	19	1.294.386	243.673		
15	COPASA/MG	Companhia de Saneamento de Minas Gerais	4	582	83	3.036.841	1.392.232		
16	CORSAN/RS	Companhia Rio-Grandense de Saneamento	4	315	42	1.550.203	117.617		
17	COSAMA/AM	Companhia de Saneamento do Amazonas	4	13		18.749			
18	COSANPA/PA	Companhia de Saneamento do Pará	4	59	1	386.542	10.759		
19	DEAS/AC	Departamento Estadual de Água e Saneamento	2	19		27.188			

# QUADRO 4.7 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência REGIONAL e MICRORREGIONAL, publicados no SNIS em 2006

Nº	Sigla/UF	Nome	Natureza Administrativa	Quant. de sedes municipais atendidas		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água G08	Esgoto G09	Água A02	Esgoto E02
ABRANGÊNCIA REGIONAL							
20	DESO/SE	Companhia de Saneamento de Sergipe	4	70	5	371.952	55.583
21	EMBASA/BA	Empresa Baiana de Águas e Saneamento	4	352	46	2.007.506	482.732
22	SABESP/SP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	4	366	365	5.946.340	4.579.423
23	SANEAGO/GO	Saneamento de Goiás S/A	4	223	47	1.176.644	439.066
24	SANEATINS/TO	Companhia de Saneamento do Tocantins	6	117	6	254.767	26.715
25	SANEPAR/PR	Companhia de Saneamento do Paraná	5	345	142	2.256.024	1.004.413
26	SANESUL/MS	Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul S/A	4	68	30	319.865	33.958
ABRANGÊNCIA MICRORREGIONAL							
01	CAJ/RJ	Concessionária Águas de Juturnaíba S/A	6	3	3	36.705	
02	PROLAGOS/RJ	Prolagos S/A - Concessionária de Serviços Públicos de Água e Esgoto	6	5	4	63.717	
03	SAAE/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	3	1	15.040	7.174
04	SAAE/ES	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	2	2	18.822	4.639
05	SETAE/MT	Serviço de Tratamento de Água e Esgoto	6	3	1	7.821	441
06	SIMAE/SC	Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto	2	2		6.713	
07	SIMAE/SC	Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto	2	3	3	12.824	2.689

# QUADRO 4.8

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
01	Abadiânia/GO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	2.605	2.134
02	Água Boa/MT	Departamento Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	4.420	
03	Água Preta/PE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	3.776	
04	Aguaí/SP	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	9.000	8.860
05	Aguanil/MG	Departamento Autônomo de Água e Esgotos	1	SIM	SIM	929	762
06	Atuaba/CE	Sistema d'água	1	SIM	NÃO	2.251	
07	Alagoinha/PB	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	3.073	
08	Alagoinhas/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	32.453	605
09	Alegre/ES	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	6.916	4.842
10	Alegrete do Piauí/PI	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	2.025	
11	Alexandria/RN	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Alexandria	2	SIM	NÃO	2.478	
12	Almeirim/PA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.492	
13	Alta Floresta/MT	Águas de Alta Floresta	6	SIM	NÃO	7.674	
14	Alta Floresta D'Oeste/RO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.442	
15	Alto Araguaia/MT	Divisão de Água e Esgoto de Alto Araguaia	1	SIM	NÃO	3.328	
16	Alto Boa Vista/MT	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	230	
17	Alto Feliz/RS	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	747	
18	Alto Garças/MT	Companhia de Saneamento do Estado do Mato Grosso	4	SIM	NÃO	2.610	
19	Alto Paraguai/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.710	
20	Alto Taquari/MT	Serviço de Saneamento Municipal	1	SIM	NÃO	1.636	

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
21	Alvorada do Gurguéia/PI	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ALVORADA DO GURGUÉIA	3	SIM	NÃO	350	-
22	Alvorada D'Oeste/RO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	2.059	794
23	Amatutará/AM	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	777	
24	Americana/SP	Departamento de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	64.869	63.498
25	Américo Brasileiro/SP	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	8.775	8.775
26	Amontada/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	2.799	134
27	Amparo/SP	Serviço Autono de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	19.227	16.322
28	Ananás/TO	Sistema Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	2.017	-
29	Andradina/SP	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	17.670	16.339
30	Ângulo/PR	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	820	
31	Anitápolis/SC	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	451	
32	Anita Gorda/RS	Departamento Municipal de Água e Esgoto de Anita Gorda	1	SIM	NÃO	1.058	
33	Antonina/PR	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	5.800	
34	Apiacás/MT	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO	1	SIM	NÃO	700	
35	Araçagi/PB	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	191	
36	Araçatuba/SP	Departamento de Água e Esgoto de Araçatuba	2	SIM	SIM	59.767	59.921
37	Aracruz/ES	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	19.691	13.238
38	Araguaiana/MT	Departamento de Água	1	SIM	NÃO	790	
39	Araguaína/MT	Serviço de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	390	
40	Araguari/MG	Superintendência de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	32.230	30.428

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
41	Araguatins/TO	Serviço Municipal de Saneamento	2	SIM	NÃO	4.682	
42	Araputanga/MT	Serviço Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	3.708	
43	Araranguá/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	9.965	
44	Araraquara/SP	Departamento Autônomo de Água e Esgotos	2	SIM	SIM	68.534	67.300
45	Araras/SP	Serviço de Água e Esgoto do Município de Araras	2	SIM	SIM	36.279	36.279
46	Aripuanã/MT	Departamento de Água e Esgoto	3	SIM	NÃO	2.584	
47	Artur Nogueira/SP	Serviço de Água e Esgoto de Artur Nogueira	2	SIM	SIM	10.586	10.586
48	Atalaia/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	5.580	
49	Atibaia/SP	Saneamento Ambiental de Atibaia	2	SIM	SIM	30.170	20.132
50	Aixá do Tocantins/TO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	2.191	
51	Bacabal/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	17.317	1.663
52	Bagé/RS	Departamento de Água e Esgoto de Bagé	2	SIM	SIM	37.943	19.848
53	Bagre/PA	Prefeitura Municipal de Bagre	2	SIM	NÃO	600	
54	Balsas/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	12.612	
55	Bandeira do Sul/MG	Serviço de Água, Esgoto e Limpeza Pública	2	SIM	SIM	1.470	1.457
56	Bandeirantes/PR	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	10.005	8.812
57	Bandeirantes/MS	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.756	
58	Barão de Melgaço/MT	Prefeitura Municipal de Barão de Melgaço	1	SIM	NÃO	1.075	-
59	Barbacena/MG	Departamento Municipal do Meio Ambiente e Saneamento	2	SIM	SIM	31.879	21.378
60	Barcelos/AM	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.039	
61	Barra/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	7.272	



# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
62	Barra da Estiva/BA	Prefeitura Municipal de Barra da Estiva	1	SIM	SIM	2.456	1.473
63	Barra do Bugres/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	5.966	1.380
64	Barra do Piraí/RJ	Secretaria Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	17.420	12.709
65	Barra Mansa/RJ	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Barra Mansa	2	SIM	SIM	33.789	29.598
66	Barreiros/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Barreiros	2	SIM	SIM	35.884	35.253
67	Batatais/SP	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	17.598	17.329
68	Bauru/SP	Departamento de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	112.133	108.093
69	Bebedouro/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Bebedouro	2	SIM	SIM	24.357	24.357
70	Bela Vista/MS	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	5.389	1.011
71	Belágua/MA	Prefeitura Municipal de Belágua	1	SIM	NÃO	590	
72	Belém/PA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Belém	2	SIM	SIM	25.540	965
73	Belo Oriente/MG	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	4.731	4.050
74	Benevides/PA	Secretaria de Infra-Estrutura e Serviços Urbanos	1	SIM	NÃO	6.161	
75	Birigui/SP	Secretaria de Água e Esgoto de Birigui	1	SIM	SIM	33.365	33.012
76	Blumenau/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	71.780	1.382
77	Boa Esperança/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	9.509	9.265
78	Boa Viagem/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	8.739	
79	Boa Vista do Ramos/AM	Serviço Autônomo de Água	2	SIM	NÃO	1.084	
80	Boca da Mata/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	3.718	
81	Bocaiuva/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	9.039	8.140
82	Bom Jesus da Lapa/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	11.777	3.000

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
83	Bom Princípio/RS	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	1.450	-
84	Boquira/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	799	
85	Borba/AM	Prefeitura Municipal de Borba	1	SIM	NÃO	3.236	-
86	Branquinha/AL	Serviço de Água e Esgoto do Município de Branquinha	1	SIM	NÃO	1.402	
87	Brasão/MT	Departamento de Água	1	SIM	NÃO	2.220	
88	Brejinho/RN	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.069	
89	Brotas/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Brotas	2	SIM	SIM	7.146	6.786
90	Brusque/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	23.437	
91	Burití dos Montes/PI	Prefeitura Municipal de Burití dos Montes	1	SIM	NÃO	805	
92	Buritirama/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.092	
93	Buritizinho/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	5.759	
94	Caaporã/PB	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.017	
95	Cáceres/MT	Prefeitura Municipal de Cáceres/Serviço de Água e Esgoto de Cáceres	1	SIM	SIM	15.869	559
96	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Águas de Cachoeiro S/A	6	SIM	SIM	43.120	37.234
97	Cacão/RO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	15.497	4.106
98	Caeté/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	9.660	7.351
99	Cajueiro/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	3.712	254
100	Caldas Novas/GO	Departamento Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	18.453	7.621
101	Camelá/PA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	7.541	
102	Camocim/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	11.299	2.218

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
103	Campinas/SP	Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento	4	SIM	SIM	238.593	213.113
104	Campo Belo/MG	Departamento Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	15.120	14.324
105	Campo do Meio/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	3.271	3.197
106	Campo Grande/MS	Águas de Guariroba S/A	6	SIM	SIM	179.311	41.439
107	Campo Maior/PI	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	9.186	
108	Campo Novo de Rondônia/RO	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	684	
109	Campo Novo do Parecis/MT	Departamento de Água Parecis	1	SIM	NÃO	5.374	
110	Campo Verde/MT	Águas de Campo Verde	6	SIM	NÃO	5.726	
111	Campos de Júlio/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	933	-
112	Campos dos Goytacazes/RJ	Águas do Paratiba S/A	6	SIM	SIM	72.287	27.401
113	Campos Novos/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	7.399	3.787
114	Canarana/MT	Companhia Ambiental de Canarana	6	SIM	NÃO	2.985	
115	Canindé/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canindé	2	SIM	SIM	12.228	2.664
116	Capela/SE	Serviço Autônomo de Águas e Esgotos	2	SIM	NÃO	6.923	
117	Carinhanha/BA	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO	2	SIM	NÃO	3.189	
118	Caririçuã/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	4.081	
119	Carlinda/MT	AGUAS DE CARLINDA LTDA	6	SIM	NÃO	1.299	
120	Carmo do Cajuru/MG	Departamento Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	6.332	5.099
121	Carmópolis/SE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.757	

## QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
122	Carolina/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	4.445	150
123	Casa Nova/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	8.317	3.763
124	Casimiro de Abreu/RJ	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	5.270	5.055
125	Cassilândia/MS	Departamento de Água e Esgoto.	1	SIM	SIM	7.501	1.086
126	Castanheira/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.108	
127	Catalão/GO	Superintendência Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	24.608	11.933
128	Catanduva/SP	Secretaria Municipal de Saneamento Básico	1	SIM	SIM	38.145	36.977
129	Catende/PE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	5.617	
130	Catu/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	10.974	
131	Caxias/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	26.274	
132	Caxias do Sul/RS	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	99.504	83.725
133	Ceará-Mirim/RN	Serviço Autônomo de Águas e Esgotos	2	SIM	SIM	11.563	3.168
134	Chã Preta/AL	Companhia de Água e Esgoto Chã Preta	2	SIM	NÃO	1.057	
135	Chapada dos Guimarães/MT	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	4.472	
136	Chavantes/SP	Prefeitura Municipal de Chavantes	1	SIM	SIM	3.222	3.222
137	Chupinguaia/RO	Prefeitura Municipal de Chupinguaia	1	SIM	NÃO	580	
138	Cláudia/MT	Águas de Cláudia Ltda	6	SIM	SIM	2.480	128
139	Cocal de Telha/PI	Departamento Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	744	
140	Cocal do Sul/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	3.985	
141	Cod6/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	18.717	2.507
142	Coivaras/PI	Prefeitura municipal de Coivaras	3	SIM	NÃO	800	

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
143	Colatina/ES	Serviço Colatinense de Meio Ambiente e Saneamento Ambiental	2	SIM	SIM	21.075	17.616
144	Colíder/MT	Colider Saneamento LTDA	6	SIM	NÃO	5.867	
145	Colniza/MT	Serviço Autônomo de Água Esgoto	1	SIM	NÃO	690	
146	Colorado/PR	Prefeitura Municipal de Colorado	1	SIM	SIM	7.540	5.240
147	Comodoro/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	2.930	
148	Confresa/MT	Prefeitura Municipal de Confresa	1	SIM	NÃO	1.300	
149	Conquista D'Oeste/MT	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	541	
150	Coqueiral/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	2.066	1.985
151	Coremas/PB	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	4.832	-
152	Corguinho/MS	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.397	
153	Coroatá/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	12.243	
154	Córrego Fundo/MG	Serviço de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	1.378	320
155	Correntina/BA	Sistema Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	4.172	-
156	Cortês/PE	Prefeitura Municipal de Cortês	1	SIM	NÃO	2.500	
157	Corumbá de Goiás/GO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.207	
158	Cosmópolis/SP	Prefeitura Municipal de Cosmópolis	1	SIM	SIM	13.720	12.903
159	Costa Rica/MS	Serviço Municipal de Águas e Esgotos e Limpeza Publica Urbana	2	SIM	SIM	5.272	1.694
160	Crato/CE	Sociedade Anônima de Água e Esgoto do Crato	4	SIM	SIM	24.488	9.951
161	Cruzeiro/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cruzeiro.	2	SIM	SIM	22.871	21.611
162	Cuiabá/MT	Companhia de Saneamento da Capital	4	SIM	SIM	134.256	49.431

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
163	Curuçá/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	4.402	2.130
164	Cururu/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	4.516	
165	Curvelândia/MT	Departamento de Água e Esgoto de Curvelândia	1	SIM	NÃO	629	
166	Darcinópolis/TO	Prefeitura Municipal de Darcinópolis	4	SIM	SIM	900	40
167	Denise/MT	Departamento de Abastecimento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.700	
168	Descalvado/SP	Secretaria de Saneamento Água e Esgoto	1	SIM	SIM	9.580	9.456
169	Diadema/SP	Companhia de Saneamento de Diadema	4	SIM	SIM	84.460	72.312
170	Diamantino/MT	PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINO	1	SIM	SIM	4.591	109
171	Dom Aquino/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	2.451	40
172	Doutor Ulysses/PR	Serviço Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	471	
173	Dracena/SP	Empresa de Desenvolvimento, Água, Esgoto e Pavimentação de Dracena	3	SIM	SIM	14.553	13.156
174	Elói Mendes/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	6.059	5.949
175	Engenheiro Coelho/SP	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	2.606	2.605
176	Érico Cardoso/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.325	
177	Espírito Santo do Dourado/MG	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	1.100	
178	Estância/SE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	13.581	
179	Extremoz/RN	Serviço Autônomo de Água e Esgotos	2	SIM	NÃO	5.246	
180	Faina/GO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.263	-
181	Feliz Natal/MT	Serviço de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	2.300	
182	Figueirópolis D'Oeste/MT	Departamento de Água	1	SIM	NÃO	609	

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
183	Fonte Boa/AM	Serviço Municipal de Abastecimento de Água	2	SIM	NÃO	2.185	
184	Formiga/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	20.651	18.224
185	Formosa da Serra Negra/MA	Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra	1	SIM	NÃO	890	
186	Fortuna de Minas/MG	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	636	318
187	Fraiburgo/SC	AUTARQUIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO DE FRAIBURGO - SANEFRAI	2	SIM	NÃO	7.361	-
188	Gandu/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	5.095	
189	Garça/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgotos	2	SIM	SIM	14.278	13.870
190	Gaspar/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	13.165	
191	Gaúcha do Norte/MT	Prefeitura Municipal de Gado Bravo	1	SIM	NÃO	862	
192	General Carneiro/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	692	
193	Glória de Dourados/MS	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	2.656	
194	Glória D'Oeste/MT	Divisão Municipal de Saneamento Básico	1	SIM	NÃO	556	
195	Governador Celso Ramos/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	6.221	
196	Governador Nunes Freire/MA	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	2.138	
197	Governador Valadares/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	64.661	59.303
198	Grajaú/MA	Serviço Autônomo Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	7.342	
199	Grão Pará/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	951	
200	Guaçu/ES	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	6.279	5.845

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
201	Guanhães/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	6.590	4.794
202	Guapé/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	2.955	2.601
203	Guapimirim/RJ	Fonte da Serra Saneamento de Guapimirim Ltda	6	SIM	NÃO	4.732	
204	Guará/SP	Águas de Guará Ltda	6	SIM	SIM	6.025	3.025
205	Guaraciama/MG	Departamento de Abastecimento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.100	
206	Guarantã do Norte/MT	Águas de Guarantã Ltda	6	SIM	NÃO	4.567	
207	Guaratinguetá/SP	Serviço Autônomo de Águas, Esgotos e Resíduos de Guaratinguetá	2	SIM	SIM	33.413	30.417
208	Guarulhos/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	275.526	211.181
209	Holambra/SP	Prefeitura Municipal da Estância Turística de Holambra	1	SIM	SIM	1.828	2.209
210	Iati/PE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	1.300	1.000
211	Ibicaraí/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	6.723	
212	Ibipora/PR	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	14.786	13.766
213	Ibitinga/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto da Estância Turística de Ibitinga	2	SIM	SIM	16.442	16.442
214	Icapuí/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	4.262	
215	Icó/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	10.738	4.231
216	Igarapé-Açu/PA	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	4.014	
217	Iguaraçu/PR	Serviço Autônomo de Água	1	SIM	NÃO	1.241	
218	Iguatu/CE	Serviço Autônomo de Águas e Esgotos de Iguatu	2	SIM	SIM	20.604	521
219	Imaruí/SC	Prefeitura Municipal de Imaruí	1	SIM	NÃO	1.320	
220	Indaítuba/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgotos	2	SIM	SIM	52.404	51.105



# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
221	Inhúma/MG	Serviço Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	1.500	217
222	Ipanema/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	6.130	4.850
223	Ipiranga do Norte/MT	Serviço de Abastecimento de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	800	
224	Ipu/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	5.718	
225	Ipueiras/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Ipueiras	2	SIM	NÃO	5.403	
226	Iranduba/AM	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	6.840	-
227	Itabira/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	24.579	23.581
228	Itabirito/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	11.062	9.288
229	Itabuna/BA	Empresa Municipal de Água e Saneamento Ambiental S/A	4	SIM	SIM	44.352	29.441
230	Itacoatiara/AM	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itacoatiara	2	SIM	NÃO	11.239	
231	Itacurubi/RS	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itacoatiara	2	SIM	NÃO	1.064	
232	Itaguara/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	3.301	2.149
233	Itajaí/SC	Serviço Municipal de Água Saneamento Básico e Infra-estrutura de Itajaí	2	SIM	NÃO	41.379	
234	Itajobi/SP	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	4.193	4.193
235	Itambé/PE	Prefeitura Municipal de Itambé	1	SIM	NÃO	5.200	
236	Itanhangá/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	890	
237	Itapagé/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	8.500	270
238	Itapema/SC	Companhia Águas de Itapema Ltda	6	SIM	NÃO	11.181	-
239	Itapetinga/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	16.142	14.008
240	Itapiranga/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	3.132	1.504
241	Itapiranga/AM	Departamento de Água e Saneamento de Itapiranga	1	SIM	NÃO	1.200	

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
242	Itaitia/RJ	Prefeitura Municipal	3	SIM	SIM	7.990	4.794
243	Itaúba/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.164	
244	Itaúna/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	24.042	21.995
245	Itiquira/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.539	
246	Itu/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itu	2	SIM	SIM	44.753	42.973
247	Ituiutaba/MG	Superintendência de Água e Esgotos de Ituiutaba	2	SIM	SIM	27.421	26.750
248	Jaboticabal/SP	Serviço Autônomo Água e Esgoto de Jaboticabal	2	SIM	SIM	23.162	23.059
249	Jacareí/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jacareí	2	SIM	SIM	59.874	53.359
250	Jaciara/MT	Departamento de Água	1	SIM	NÃO	7.136	
251	Jaguaraçu/MG	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	832	832
252	Jaguariá/PR	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	8.916	1.712
253	Jaguaribe/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	7.115	
254	Jaguariúna/SP	Secretaria de Saneamento Básico	1	SIM	SIM	11.725	10.045
255	Jaguaruna/SC	Serviço Autônomo Municipal Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	4.206	
256	Jangada/MT	Saneamento Básico de Jangada	6	SIM	NÃO	885	
257	Jaraguá do Sul/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	30.371	10.471
258	Jaraguari/MS	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	800	
259	Jataizinho/PR	Serviço Autônomo Água e Esgoto de Jataizinho	2	SIM	SIM	3.266	2.825
260	Jaú/SP	Serviço de Água e Esgoto do Município de Jaú	2	SIM	SIM	43.012	42.646
261	Jauru/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.721	
262	Jerônimo Monteiro/ES	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	2.470	2.470

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
263	João Montevade/MG	Departamento Municipal de Águas e Esgotos	2	SIM	SIM	21.511	17.517
264	João Neiva/ES	Serviço Autônomo de Águas e Esgotos	2	SIM	SIM	4.405	3.830
265	Joinville/SC	Companhia Águas de Joinville	4	SIM	SIM	119.712	10.592
266	Juara/MT	Concessionária Águas de Juara Ltda	6	SIM	NÃO	6.475	-
267	Juazeiro/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Juazeiro	2	SIM	SIM	39.215	21.345
268	Juína/MT	Departamento de Água e Esgoto Sanitário	2	SIM	NÃO	3.866	
269	Juiz de Fora/MG	Companhia de Saneamento Municipal	3	SIM	SIM	104.043	102.479
270	Jundiá/SP	DAE S/A Água e Esgoto	4	SIM	SIM	91.787	87.432
271	Juruena/MT	PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUENA	3	SIM	NÃO	1.500	
272	Juscimeira/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	3.081	
273	Lages/SC	Secretaria Municipal de Água e Saneamento	2	SIM	SIM	41.340	3.737
274	Lagoa da Prata/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Lagoa da Prata	2	SIM	SIM	12.692	12.597
275	Lambari/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	5.995	4.461
276	Lambari DOeste/MT	DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO	1	SIM	NÃO	891	
277	Leme/SP	Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme	2	SIM	SIM	28.809	26.624
278	Lençóis Paulista/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Lençóis Paulista	2	SIM	SIM	18.825	17.938
279	Limeira/SP	Águas de Limeira S.A.	6	SIM	SIM	83.557	82.484
280	Limoeiro do Norte/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	12.893	1.590
281	Linhares/ES	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Linhares	2	SIM	SIM	25.952	15.703
282	Lucas do Rio Verde/MT	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	7.473	1.134
283	Luciára/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	509	

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
284	Macarani/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	3.694	
285	Machado/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	9.042	7.926
286	Madalena/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.181	
287	Mairinque/SP	Ciágua Concessionária de Águas de Mairinque Ltda	6	SIM	SIM	9.713	7.501
288	Manacapuru/AM	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	8.545	
289	Manaus/AM	Águas do Amazonas S.A.	6	SIM	SIM	249.065	24.931
290	Manhuaçu/MG	Serviço Autônomo Água e Esgoto	2	SIM	SIM	14.974	11.529
291	Manicoré/AM	Sistema Autônomo de Água e Esgoto de Manicoré	1	SIM	NÃO	2.590	
292	Matena/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	7.810	6.276
293	Marcelândia/MT	Águas de Marcelândia Ltda	6	SIM	NÃO	2.171	
294	Marechal Cândido Rondon/PR	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	12.371	280
295	Marechal Deodoro/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	9.740	
296	Mariálva/PR	Secretaria de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	8.002	3.940
297	Mariana/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Mariana	2	SIM	SIM	12.000	8.000
298	Marília/SP	Departamento de Água e Esgoto de Marília	2	SIM	SIM	67.409	67.268
299	Matão/SP	Companhia de Águas e Esgotos de Matão	2	SIM	SIM	21.687	21.528
300	Mataraça/PB	Secretaria de Obras	1	SIM	NÃO	1.015	
301	Matrinchã/GO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.170	
302	Matupá/MT	Águas de Matupá	6	SIM	NÃO	2.481	
303	Mauá/SP	Empresa Concessionária de Saneamento de Mauá	6	NÃO	SIM		72.695
304	Mauá/SP	Saneamento Básico do Município de Mauá	2	SIM	NÃO	86.561	

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
305	Maués/AM	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	4.250	
306	Maxaranguape/RN	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.619	
307	Mercedes/PR	Serviço Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.005	
308	Mesquita/MG	Prefeitura Municipal de Mesquita	1	SIM	SIM	1.500	900
309	Mineiros/GO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	13.254	12.325
310	Mirassol/SP	Consorcio Águas de Mirassol	6	SIM	SIM	16.489	15.217
311	Mirassol d'Oeste/MT	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO	2	SIM	SIM	4.015	1.164
312	Mogi Guaçu/SP	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Mogi Guaçu	2	SIM	SIM	42.614	42.573
313	Mogi das Cruzes/SP	Serviço Municipal de Águas e Esgotos	2	SIM	SIM	86.218	73.317
314	Mogi-Mirim/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	26.928	25.563
315	Monte Carmelo/MG	Departamento Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	13.867	13.139
316	Monte Castelo/SP	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	1.080	977
317	Morada Nova/CE	Serviço de Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	11.296	314
318	Morro Agudo/SP	Sector de Água e esgoto	1	SIM	SIM	7.142	7.142
319	Muriae/MG	Departamento Municipal de Saneamento Urbano	2	SIM	SIM	25.460	25.280
320	Nepomuceno/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	6.383	5.845
321	Niterói/RJ	Águas de Niterói S/A	6	SIM	SIM	79.842	45.334
322	Nortelândia/MT	Prefeitura Municipal de Nortelândia	1	SIM	NÃO	1.679	
323	Nossa Senhora do Livramento/MT	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.129	-
324	Nova Bandeirantes/MT	Prefeitura Municipal de Nova Bandeirantes	1	SIM	NÃO	807	

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
325	Nova Brasilândia/MT	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.080	E02
326	Nova Canaã do Norte/MT	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.516	
327	Nova Colinas/MA	Departamento de Abastecimento de Água	1	SIM	NÃO	450	
328	Nova Friburgo/RJ	Concessionária de Águas e Esgotos de Nova Friburgo Ltda	6	SIM	SIM	32.753	31.289
329	Nova Guarita/MT	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	475	
330	Nova Lacerda/MT	Departamento de Água	1	SIM	NÃO	855	
331	Nova Marilândia/MT	Departamento Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	397	
332	Nova Mutum/MT	Serviço Autônomo de Águas e Esgotos	2	SIM	NÃO	4.368	
333	Nova Odessa/SP	Cia de Desenvolvimento de Nova Odessa	4	SIM	SIM	15.964	15.089
334	Nova Olímpia/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	4.260	
335	Nova Olinda do Norte/AM	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	2.545	
336	Nova Trento/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.947	
337	Nova Ubiratã/MT	Serviço Autônomo de Água	1	SIM	NÃO	1.656	
338	Novo Hamburgo/RS	Companhia Municipal de Saneamento	4	SIM	SIM	47.333	91
339	Novo Horizonte do Norte/MT	Serviço de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	626	
340	Novo Mundo/MT	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	450	
341	Novo Progresso/PA	Águas de Novo Progresso Ltda	6	SIM	NÃO	862	
342	Olhos-d'Água/MG	Prefeitura Municipal de Olhos d'Água	1	SIM	SIM	1.280	28
343	Oliveira/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	10.084	9.702

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
344	Orleans/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	4.367	2.835
345	Ourinhos/SP	Superintendência de Água e Esgoto de Ourinhos	2	SIM	SIM	33.597	33.120
346	Ouro Preto/MG	Serviço Municipal de Água e Esgoto de Ouro Preto	2	SIM	SIM	16.418	11.478
347	Ouro Verde/SP	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	2.622	1.790
348	Paço do Lumiar/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	4.433	
349	Palmares/PE	Serviço Autônomo de Águas e Esgotos	2	SIM	NÃO	11.219	
350	Palmital/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	7.314	7.163
351	Panorama/SP	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	4.987	4.835
352	Pão de Açúcar/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	4.801	
353	Paraguaçu/MG	COSÁGUA - Concessionário de Saneamento Básico Ltda	6	SIM	SIM	5.051	4.952
354	Paraisópolis/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	5.323	4.996
355	Paranaíba/PR	Águas de Paranaíba S/A	6	SIM	SIM	28.950	10.263
356	Paranaíba/GO	Prefeitura Municipal de Paranaíba	1	SIM	SIM	1.652	1.652
357	Paranaíba/MT	Departamento de Água e Esgoto de Paranaíba	1	SIM	NÃO	1.430	
358	Paranatinga/MT	Serviço Municipal Autônomo de Saneamento Ambiental	2	SIM	NÃO	4.500	
359	Paratinga/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.781	
360	Parauapebas/PA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas	1	SIM	SIM	15.989	3.366
361	Parintins/AM	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parintins	2	SIM	NÃO	12.734	
362	Parnarama/MA	Serviços Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	3.000	
363	Passos/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	27.514	27.105
364	Pastos Bons/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.880	

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
365	Patrocínio/MG	Departamento de Água e Esgoto de Patrocínio	2	SIM	SIM	19.603	18.772
366	Patrocínio Paulista/SP	Serviço de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	3.542	3.541
367	Paulicéia/SP	Departamento de Água e Esgotos de Paulicéia	1	SIM	SIM	1.805	198
368	Pedra Branca/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	6.106	
369	Pedra Preta/MT	Saneamento Básico de Pedra Preta Ltda	6	SIM	NÃO	3.757	
370	Pedras Grandes/SC	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	410	
371	Pedreira/SP	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	12.312	12.066
372	Pedro Afonso/TO	Agência de Saneamento de Pedro Afonso	1	SIM	NÃO	2.622	
373	Peixoto de Azevedo/MT	Prefeitura Municipal	6	SIM	NÃO	4.196	
374	Pelotas/RS	Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas	2	SIM	SIM	78.604	35.037
375	Penápolis/SP	Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis	2	SIM	SIM	20.146	19.874
376	Penedo/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	11.789	
377	Petrópolis/RJ	Águas do Imperador S/A	6	SIM	SIM	40.543	32.915
378	Pilão Arcado/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.933	
379	Pimenta/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	2.542	2.322
380	Pindobaçu/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	2.250	
381	Piracicaba/SP	Serviço Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	113.575	109.886
382	Pirapora/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	14.047	15
383	Pirassununga/SP	Serviço de Água e Esgoto de Pirassununga	2	SIM	SIM	22.627	22.174
384	Piumhi/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	9.669	9.377
385	Planalto da Serra/MT	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	800	



# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
386	Poconé/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	4.603	
387	Poços de Caldas/MG	Departamento Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	43.678	43.104
388	Pomerode/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	6.330	
389	Pontal do Araguaia/MT	Serviço de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.382	
390	Ponte Branca/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	624	
391	Ponte Nova/MG	Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento	2	SIM	SIM	13.020	10.526
392	Pontes e Lacerda/MT	Águas de Pontes e Lacerda	6	SIM	SIM	6.309	2.983
393	Porto Alegre/RS	Departamento Municipal de Água e Esgotos	2	SIM	SIM	265.546	194.225
394	Porto Alegre do Norte/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	2.000	
395	Porto dos Gaúchos/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.475	
396	Porto Esrela/MT	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	718	
397	Porto Feliz/SP	Serviço Autônomo de água e Esgoto	2	SIM	SIM	11.228	10.991
398	Porto Ferreira/SP	Serviço de Água e Esgoto de Porto Ferreira	2	SIM	SIM	16.608	15.583
399	Porto Franco/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	3.550	
400	Porto Real do Colégio/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.747	
401	Poxoréu/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	4.328	930
402	Primavera/PA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.312	
403	Primavera do Leste/MT	Águas da Primavera Ltda	6	SIM	SIM	7.709	2.703
404	Promissão/SP	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PROMISSÃO	2	SIM	SIM	9.700	8.989
405	Prudente de Moraes/MG	Departamento Municipal Água e Esgoto	1	SIM	SIM	2.707	260

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
406	Querência/MT	Sistema de Abastecimento Água Pura Ltda	6	SIM	NÃO	930	
407	Quixeramobim/CE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE QUIXERAMOBIM	2	SIM	NÃO	12.223	
408	Rafard/SP	Prefeitura do Município de Rafard	1	SIM	SIM	2.350	2.350
409	Rancharia/SP	Serviço de Água e Esgoto	3	SIM	SIM	8.882	8.750
410	Raposa/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Raposa	2	SIM	NÃO	3.834	
411	Raul Soares/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	5.006	3.683
412	Redenção/PA	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	3.184	
413	Remanso/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	6.233	5.722
414	Resende/RJ	Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Resende - Resende Aguas	2	SIM	SIM	26.979	25.329
415	Reserva do Cabaçal/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	641	
416	Riacho de Santana/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	3.900	
417	Ribeirão/PE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	6.490	
418	Ribeirão Cascalheira/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.500	
419	Ribeirão Preto/SP	Departamento de Água e Esgotos de Ribeirão Preto	2	SIM	SIM	166.554	160.361
420	Ribeirãozinho/MT	Prefeitura Municipal de Ribeirãozinho	1	SIM	SIM	815	237
421	Rio Bananal/ES	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	1.810	1.339
422	Rio Branco/AC	Serviço de Água e Esgoto de Rio Branco	2	SIM	SIM	25.988	13.579
423	Rio Branco/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.343	
424	Rio Branco do Sul/PR	Serviço Público de Abastecimento de água	1	SIM	NÃO	6.135	
425	Rio Claro/SP	Departamento Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	63.917	62.494

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
426	Rio das Flores/RJ	Prefeitura Municipal do Rio da Flores	1	SIM	SIM	2.087	2.087
427	Rio do Fogo/RN	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.820	
428	Rio Negrinho/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	10.694	909
429	Rio Sono/TO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	704	
430	Rochedo/MS	Diretoria Municipal de Água e Saneamento da Prefeitura	1	SIM	NÃO	1.175	
431	Rodrigues Alves/AC	Prefeitura Municipal de Rodrigues Alves	1	SIM	NÃO	2.700	
432	Rondolândia/MT	Prefeitura Municipal de Rondolândia	1	SIM	NÃO	162	
433	Rondon do Pará/PA	Serviço Autônomo de Água e Esgotos	2	SIM	NÃO	6.986	
434	Rondonópolis/MT	Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis	2	SIM	SIM	50.049	13.187
435	Roque Gonzales/RS	Prefeitura Municipal de Roque Gonzales	1	SIM	NÃO	2.480	
436	Rosário/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	5.573	
437	Sacramento/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sacramento	2	SIM	SIM	6.430	6.234
438	Salto/SP	Serviço de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	30.538	28.781
439	Salto do Céu/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	840	
440	Salvador das Missões/RS	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	860	12
441	Sangão/SC	Prefeitura Municipal de Sangão	1	SIM	NÃO	968	
442	Santa Bárbara do Pará/PA	Secretaria de Infra-Estrutura	1	SIM	NÃO	1.168	
443	Santa Bárbara d'Oeste/SP	Departamento de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	52.654	51.121
444	Santa Carmem/MT	Águas de Santa Carmen	6	SIM	NÃO	923	
445	Santa Cecília do	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.056	-

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
	Pavão/PR			G08	G09	A02	E02
446	Santa Cruz/RN	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	7.585	6.767
447	Santa Cruz das Palmeiras/SP	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	8.526	8.520
448	Santa Fé do Sul/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	10.411	10.326
449	Santa Isabel/SP	Diretoria de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	8.925	7.165
450	Santa Isabel do Pará/PA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	5.089	
451	Santa Maria da Vitória/BA	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO	2	SIM	NÃO	6.602	
452	Santa Rita de Cássia/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	4.433	728
453	Santa Rita do Trivelato/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	499	
454	Santa Terezinha/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	685	
455	Santana do Livramento/RS	Departamento de Água e Esgotos	2	SIM	SIM	20.840	7.750
456	Santo Afonso/MT	Serviço de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	390	
457	Santo André/SP	Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André	2	SIM	SIM	160.537	154.803
458	Santo Antônio de Posse/SP	Departamento Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	5.393	610
459	Santo Antônio do Itá/AM	Prefeitura municipal de Santo Antonio	1	SIM	NÃO	524	
460	Santo Antônio do Leverger/MT	Departamento Municipal de Saneamento	1	SIM	SIM	1.966	135

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
461	Santo Antônio do Paraíso/PR	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgotos	2	SIM	NÃO	706	
462	São Bento do Sul/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	20.101	2.125
463	São Caetano do Sul/SP	Departamento de Água e Esgoto de São Caetano do Sul	2	SIM	SIM	36.278	30.575
464	São Carlos/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	70.545	70.217
465	São Cristóvão/SE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	5.858	
466	São Félix do Araguaia/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.431	
467	São Francisco do Sul/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	13.620	
468	São Gabriel da Cachoeira/AM	Prefeitura Municipal de São Gabriel da Cachoeira	1	SIM	NÃO	1.803	
469	São Gabriel do Oeste/MS	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	5.527	1.215
470	São Gonçalo do Amarante/RN	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	13.005	2.713
471	São Gonçalo do Gurgueia/PI	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	800	
472	São João Batista do Glória/MG	Serviço de Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	2.037	2.013
473	São João do Jaguaribe/CE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	2.185	574
474	São João do Paraíso/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.269	
475	São João do Pau d'Alho/SP	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	720	754

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
476	São Jorge do Ivaí/PR	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	1.885	1.554
477	São José da Varginha/MG	Prefeitura Municipal de São José da Varginha	1	SIM	SIM	706	170
478	São José do Povo/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	727	
479	São José do Rio Claro/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	3.105	
480	São José do Rio Pardo/SP	Departamento de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	18.346	19.806
481	São José do Rio Preto/SP	Serviço Municipal Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	102.111	105.025
482	São José dos Quatro Marcos/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	4.176	757
483	São Leopoldo/RS	Serviço Municipal de Água e Esgotos	2	SIM	SIM	51.643	4.737
484	São Lourenço/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	12.576	11.591
485	São Ludgero/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	2.421	2.153
486	São Luís do Quitunde/AL	Serviço de Abastecimento D'água de São Luiz do Quitunde	1	SIM	NÃO	1.738	
487	São Mateus/ES	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	22.577	14.096
488	São Miguel do Guamá/PA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.204	
489	São Miguel dos Milagres/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.901	-
490	São Paulo das Missões/RS	Prefeitura Municipal de São Paulo das Missões	1	SIM	NÃO	1.951	
491	São Pedro da Cipa/MT	VP Gomes & Cia Ltda.	6	SIM	NÃO	1.088	

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
492	São Pedro do Butiá/RS	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	815	
493	São Sebastião do Uatumã/AM	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	1.105	
494	Sarandi/PR	Águas de Sarandi - Serviço Municipal de Saneamento Ambiental	2	SIM	SIM	21.148	759
495	Sebastião Barros/PI	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	450	
496	Senador Canedo/GO	Sistema Municipal de Saneamento de Senador Canedo	2	SIM	NÃO	13.783	
497	Serra Negra do Norte/RN	Sec.Mun. de Saneamento, Rec.Hid. e Abastecimento	1	SIM	SIM	1.337	1.218
498	Serra Nova Dourada/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	235	
499	Sertãoópolis/PR	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sertãoópolis	2	SIM	SIM	5.168	2.251
500	Sertãozinho/SP	Serviço Autônomo Água e Esgoto e Meio Ambiente de Sertãozinho	2	SIM	SIM	31.184	30.884
501	Sete de Setembro/RS	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	693	
502	Sete Lagoas/MG	Serviço Autônomo de Água, Esgoto e Saneamento Urbano	2	SIM	SIM	55.570	55.219
503	Sinop/MT	Serviço AUTÔNOMO de Água e Esgoto de Sinop	2	SIM	NÃO	23.643	
504	Siriri/SE	Prefeitura Municipal	1	SIM	NÃO	2.423	
505	Sítio Novo do Tocantins/TO	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.000	
506	Sobradinho/BA	Empresa Municipal de Serviços de Água e Esgoto	3	SIM	SIM	5.596	3.835
507	Sobral/CE	Serviço de Água e Esgoto de Sobral	2	SIM	SIM	35.437	27.319
508	Sorocaba/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	167.776	156.333
509	Sorriso/MT	Águas de Sorriso Ltda	6	SIM	NÃO	11.790	

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
510	Sumaré/SP	Departamento de Água e Esgotos	2	SIM	SIM	59.031	51.561
511	Sussupara/PI	Prefeitura Municipal de Sussupara	1	SIM	NÃO	932	
512	Talisma/TO	HIDROFORTE ADMINISTRAÇÃO E OPERAÇÃO LTDA	6	SIM	SIM	460	132
513	Tangará da Serra/MT	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	18.634	1.135
514	Tapejara/PR	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	4.073	3.079
515	Taquaritinga/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Taquaritinga	2	SIM	SIM	16.411	14.030
516	Tefé/AM	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	6.027	
517	Terra Nova do Norte/MT	Sistema de Abastecimento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.485	
518	Terra Rica/PR	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	3.898	
519	Tijucas/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	7.617	
520	Timbó do Sul/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	952	
521	Timbó/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	9.070	
522	Timon/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Timon	2	SIM	NÃO	24.990	
523	Tomé-Açu/PA	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	6.563	
524	Torixoréu/MT	Serviço de Água e Esgoto de Torixoréu	3	SIM	NÃO	1.300	
525	Touros/RN	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	4.862	378
526	Três Pontas/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	13.148	13.040
527	Três Rios/RJ	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	16.506	12.659
528	Treviso/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	562	
529	Tucumã/PA	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	2.650	
530	Tucuruí/PA	Sistema Municipalizado	2	SIM	NÃO	26.000	



# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
531	Tupãssi/PR	Serviço de Abastecimento de Água de Tupãssi	1	SIM	NÃO	2.200	
532	Tupi Paulista/SP	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	4.280	4.250
533	Uberaba/MG	Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba	2	SIM	SIM	83.163	82.412
534	Uberlândia/MG	Departamento Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	142.022	139.394
535	Unai/MG	Serviço Municipal de Saneamento Básico	2	SIM	SIM	16.506	14.748
536	União do Sul/MT	Águas de União do Sul	6	SIM	NÃO	772	
537	União dos Palmares/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	12.997	
538	Urussanga/SC	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	4.619	
539	Vale do Sol/RS	Serviço Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	1.438	
540	Valença/RJ	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	18.280	11.274
541	Valença/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	17.592	9.656
542	Valinhos/SP	Departamento de Águas e Esgotos de Valinhos	2	SIM	SIM	23.643	22.986
543	Vargem Grande do Sul/SP	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	11.933	12.005
544	Várzea Grande/MT	Departamento de Água e Esgoto de Várzea Grande	2	SIM	SIM	52.108	6.615
545	Vera/MT	Águas de Vera Ltda	6	SIM	NÃO	1.767	
546	Vera Cruz/RS	Serviço Municipal de Água e Esgoto	1	SIM	SIM	6.595	3.887
547	Vertente do Léito/PE	Prefeitura Municipal	1	SIM	SIM	500	100
548	Viana/MA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	3.455	
549	Viçosa/AL	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	4.686	
550	Viçosa/MG	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	15.348	13.258

# QUADRO 4.8 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços de abrangência LOCAL, publicados no SNIS em 2005

Nº	Município/UF	Nome	Natureza Administrativa	Tipo de serviço prestado		Quant. de ligações ativas (mil lig.)	
				Água	Esgoto	Água	Esgoto
				G08	G09	A02	E02
551	Vila Bela da Santíssima Trindade/MT	Departamento de Água e Esgoto	1	SIM	NÃO	743	
552	Vila Rica/MT	Serviço de Água e Esgoto de Vila Rica	1	SIM	NÃO	1.875	
553	Vilhena/RO	Serviço Autônomo de Águas e Esgotos	2	SIM	NÃO	17.281	
554	Vinhedo/SP	Saneamento Básico de Vinhedo/SP	2	SIM	SIM	17.552	13.230
555	Volta Redonda/RJ	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Volta Redonda	2	SIM	SIM	65.521	59.894
556	Votorantim/SP	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Votorantim	2	SIM	SIM	27.220	25.601
557	Votuporanga/SP	Superintendência de Água e Esgotos de Votuporanga	2	SIM	SIM	28.300	27.425
558	Xexéu/PE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	NÃO	2.422	
559	Xique-Xique/BA	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	2	SIM	SIM	8.735	1.222

## QUADRO 4.9

Relação dos prestadores de serviços convidados para o SNIS em 2006, que não atenderam à Coleta de Dados

Nº	Município	Sigla	Nome
Abrangência Local			
01	Acará/PA	PM	Prefeitura Municipal
02	Acorizal/MT	CAE	Coordenação de Água e Esgoto
03	Alto Alegre dos Parecis/RO	PM	Prefeitura Municipal
04	Areal/RJ	SAAES	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
05	Arenópolis/MT		Águas de Arenópolis LTDA
06	Barcarena/PA		Prefeitura Municipal de Barcarena
07	Barra do Garças/MT	EMASA	Serviço de Água e Esgoto
08	Betânia do Piauí/PI	PM	Prefeitura Municipal de Betânia do Piauí
09	Bom Jesus do Araguaia/MT	PM	Prefeitura
10	Bom Progresso/RS	PM	Prefeitura Municipal
11	Brejo Santo/CE	SAEBES	Serviço Autônomo de Água e esgoto de Brejo Santo
12	Buritir/RO	PM	Prefeitura
13	Campo Alegre de Lourdes/BA	PM	Prefeitura Municipal
14	Canadã dos Carajás/PA	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
15	Canabrava do Norte/MT	PM	Prefeitura Municipal de canabrava do Norte
16	Carnaubeira da Penha/PE	PM	Prefeitura Municipal
17	Catás Altas da Noruega/MG	PMCAN	Prefeitura Municipal de Catás Altas da Noruega
18	Cocalinho/MT	PM	Prefeitura Municipal de Cocalinho
19	Contraguçu/MT	PM	Prefeitura Municipal de Contraguçu
20	Curralinhos/PI	PM	Prefeitura Municipal
21	Doutor Ricardo/RS	PM	Prefeitura Municipal

# QUADRO 4.9 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços convidados para o SNIS em 2006, que não atenderam à Coleta de Dados

Nº	Município	Sigla	Nome
Abrangência Local			
22	Esperantina/TO	PME	Prefeitura Municipal de Esperantina
23	Fama/MG	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
24	Feira Nova do Maranhão/MA		Prefeitura Municipal de Feira Nova do Maranhão
25	Gado Bravo/PB	PM	Prefeitura Municipal de Gado Bravo
26	Gameleira/PE	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto da Gameleira
27	Governador Jorge Teixeira/RO	PM	Prefeitura Municipal
28	Guiratinga/MT	DMAEG	Departamento Municipal de Água e Esgoto de Guiratinga
29	Inajá/PE	PM	Prefeitura Municipal de Inajá
30	Indiavaí/MT	PMI	Prefeitura Municipal
31	Itapua do Oeste/RO	PM	Prefeitura municipal de Itapua do Oeste
32	Itinga/MG	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
33	Jaqueira/PE	PM	Prefeitura Municipal de Jaqueira
34	Jatobá/PE	PM	Prefeitura Município de Jatobá
35	Joanésia/MG	PM	Prefeitura Municipal de Joanésia
36	Junqueirópolis/SP	PM	Prefeitura Municipal
37	Lábrea/AM	PML	Prefeitura Municipal de Lábrea
38	Lagoa do Piauí/PI	PM	Prefeitura Municipal
39	Limoeiro de Anadia/AL	PM	Prefeitura Municipal
40	Manari/PE	PM	Prefeitura Municipal de Manari
41	Marliéria/MG	PM	Prefeitura Municipal de Marliéria
42	Melgão/PA	PM	Prefeitura Municipal
43	Morro Cabeça no Tempo/PI	AGESPISA	Água e Esgoto do Piauí S/A
44	Nobres/MT	ESAN	Empresa de Saneamento Água de Nobres Ltda

### QUADRO 4.9 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços convidados para o SNIS em 2006, que não atenderam à Coleta de Dados

Nº	Município	Sigla	Nome
Abrangência Local			
45	Nova Esperança do Pinhal/PA	PM	Prefeitura Municipal
46	Nova Maringá/MT	SMS	Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento
47	Nova Monte Verde/MT	PM	Prefeitura Municipal de Monte Verde
48	Nova Nazaré/MT	PM	Prefeitura Municipal
49	Nova Santa Helena/MT	DAE	Departamento
50	Nova Santa Rita/PI	DAE	Departamento de Água e Esgoto
51	Novo Santo Antônio/MT	PM	Prefeitura Municipal Novo Santo Antônio
52	Passa Sete/RS	ASCAR/EMATER	Associação Sulina de Crédito e Assistência Técnica
53	Pedra Branca do Amapari/AP	PM	Prefeitura Municipal de Pedra Branca
54	Pindoretama/CE	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
55	Porto Alegre do Piauí/PI	PM	Prefeitura Municipal
56	Porto de Moz/PA	SAA	Serviço Autônomo de Água
57	Porto Esperidião/MT	CIA DA AGUA	Companhia de Água
58	Primavera de Rondonia/RO	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
59	Rio Acima/MG	DAE	Departamento de Água e Esgoto
60	Rosário Oeste/MT	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
61	Santa Cruz do Xingu/MT	SOB	Secretaria Obras
62	Santo Antônio do Leste/MT		
63	São Domingos do Capim/PA	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
64	São Francisco do Guaporé/RO	PM	Prefeitura Municipal de São Francisco
65	São José do Xingu/MT	DAE	Departamento de Água e Esgoto
66	São Pedro de Alcântara/SC	PM	Departamento de Coord. de Obras
67	Sapezal/MT	Naturagua	Naturagua Distribuidora de Água Ltda

## QUADRO 4.9 (CONTINUAÇÃO)

Relação dos prestadores de serviços convidados para o SNIS em 2006, que não atenderam à Coleta de Dados

Nº	Município	Sigla	Nome
Abrangência Local			
68	Sento Sé/BA	PM	Prefeitura Municipal de Sento Sé
69	Serra do Ramalho/BA	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
70	Sigefredo Pacheco/PI	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
71	Tabaporã/MT	DAE	Departamento de Água e Esgoto
72	Tapurah/MT	DAE	Departamento de Água e Esgoto
73	Tesouro/MT	DAET	Departamento de Água e Esgoto de Tesouro
74	Trombas/GO	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
75	Turiçu/MA	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
76	Uruará/PA	PM	Prefeitura Municipal
77	Vale de São Domingos/MT	PM	Prefeitura Municipal
78	Vale do Paraíso/RO	PM	Prefeitura municipal do Vale do Paraíso

## **5. BREVE PANORAMA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS NO BRASIL**

Neste capítulo são apresentadas análises e comentários sobre alguns aspectos específicos das informações obtidas dos prestadores de serviços e de alguns indicadores calculados com a utilização dessas informações. 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.

Para traçar um breve panorama da prestação de serviços de água e esgotos no Brasil, no amplo universo de informações e indicadores do SNIS, foram selecionados alguns que representam três aspectos fundamentais dos serviços: o nível de atendimento; o desempenho operacional; e o desempenho financeiro.

Foram realizadas algumas análises dos resultados do ano de referência 2006, sendo que em algumas passagens foram feitas comparações entre os dados de 2006 e os de 2005. Em outras passagens, para avaliar a evolução recente da prestação de serviços, fez-se uma comparação entre valores de alguns indicadores e informações nos últimos quatro anos (2003 a 2006).

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 5.1. Nota-se que mesmo crescente em mais de 3 pontos percentuais, a quantidade de municípios, não causa proporção igual de crescimento no que se refere à população.

Os valores anuais utilizados na análise correspondem à amostra total do SNIS em cada ano para os prestadores de serviços de abrangência regional, microrregional e local. Para efeito de cálculo, no caso das informações é feito o somatório, já para os indicadores são calculados os valores médios.

## QUADRO 5.1

Representatividade da amostra do SNIS nos últimos quatro anos, segundo proporções da quantidade de municípios e da população urbana, em porcentagem\*

Ano	Água		Esgotos	
	Municípios (%)	População urbana (%)	Municípios (%)	População urbana (%)
2003	75,4	92,5	18,7	69,8
2004	76,3	94,3	19,7	73,2
2005	77,6	94,0	20,7	73,5
2006	81,4	95,7	22,5	75,2

\* Proporção da quantidade de municípios e da população urbana residente nos municípios atendidos pelos prestadores de serviços presentes no SNIS em relação aos valores totais do país<sup>3</sup>.

### 5.1. NÍVEIS DE ATENDIMENTO

Em 2006, o índice médio de atendimento urbano dos prestadores de serviços participantes do SNIS foi de 93,1% para água, 48,3% para coleta de esgotos e 32,2% para tratamento dos esgotos.

A redução no índice de atendimento com os serviços de água e a baixa evolução dos índices de coleta e tratamento de esgotos, comparativamente ao ano de 2005, contrastam com o expressivo crescimento dos sistemas, tanto em quantidade de ligações ativas como em extensão de redes, conforme mostrado no item 5.2, adiante. Tal situação se explica pela revisão no critério de cálculo da população atendida, feita por algumas companhias estaduais, o que resultou na diminuição da quantidade de pessoas efetivamente atendidas. Dentre tais companhias destacam-se:

- CAGECE/CE, adotou a projeção de população atendida com base em estudo do IPECE, órgão vinculado a Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará, que culminou em uma

<sup>3</sup> Adotando-se uma estimativa baseada no número de municípios e na população total projetada pelo IBGE para 2006 bem como nos índices de urbanização do Censo 2000.



redução de 1.059.795 pessoas atendidas com água e de 285.008 pessoas atendidas com esgotos. Tais números fizeram com que os índices de atendimento urbano da CAGECE/CE reduzissem de 93,6% em 2005 para 71,5% em 2006, no caso dos serviços de água, e de 32,8% em 2005 para 26,8% em 2006, no caso dos serviços de esgotos;

- CORSAN/RS, que informou que utilizava nos anos anteriores uma estimativa de população atendida com base no total de economias residenciais (ativas + inativas) e neste ano passou a utilizar somente as economias residenciais ativas. Esta mudança provocou uma redução de 519.938 pessoas atendidas com água e de 47.346 pessoas atendidas com esgotos. Tais números fizeram com que os índices de atendimento urbano da CORSAN/RS, reduzissem de 100% em 2005 para 93,8% em 2006, no caso dos serviços de água, e de 10,7% em 2005 para 9,7% em 2006, no caso dos serviços de esgotos;

- COSANPA/PA, assim como a CORSAN/RS, informou que utilizava nos anos anteriores uma estimativa de população atendida com base no total de economias residenciais (ativas + inativas) e neste ano passou a utilizar somente as economias residenciais ativas. Esta mudança provocou uma redução de 640.414 pessoas atendidas com água. Tais números fizeram com que o índice de atendimento urbano da COSANPA/PA, reduzisse de 68,8% em 2005 para 50% em 2006, nos serviços de água. Não houve alteração significativa para os serviços de esgotos;

- CAEMA/MA, informou que há uma decisão judicial para a não cobrança dos serviços prestados pela Companhia em alguns municípios do Estado. Assim, optou por não considerar as populações desses municípios, reduzindo em 358.768 pessoas atendidas com água. Tais números fizeram com que o índice de atendimento urbano da CAEMA/MA, reduzisse de 100% em 2005 para 85,5% em 2006, nos serviços de água. O critério empregado não afetou o cálculo da quantidade de pessoas atendidas pelos serviços de esgotos;

- COMPESA/PE, houve redução de 313.109 pessoas atendidas com água e de 95.437 pessoas atendidas por esgoto. Essa redução fez com que os índices de atendimento urbano da COMPESA/PE, caíssem de 93,2% em 2005 para 87,1% em 2006, no caso dos serviços de água, e de 23,4% em 2005 para 21,6% em 2006, no caso dos serviços de esgotos. A companhia não informou os critérios que fizeram com que houvesse a redução citada.

Esta situação remete ao alerta que tem sido feito insistentemente nos Diagnósticos do SNIS, referente aos problemas de determinação das populações atendidas pelos sistemas de água e

esgotos no Brasil, assim como também das populações urbanas residentes nos municípios brasileiros (ver subitem 5.1.2, adiante). A diversidade de prestadores de serviços no país faz com que os critérios de determinação das populações atendidas sejam diferentes, embora em seu Glossário o SNIS apresente uma definição padrão que, se adotada por todos, tem o mérito de uniformizar o método.

Entretanto, mesmo propondo um critério padrão, o SNIS não pode alterar os procedimentos de cada prestador, uma vez que a informação é de sua responsabilidade. Neste sentido, há que se conviver com variações nos critérios que afetam vez ou outra os resultados médios da série histórica.

No entanto, em que peses tais comentários, deve-se ressaltar que, em seus doze anos de existência, o SNIS jamais havia convivido com situação igual à que acontece neste ano de referência de 2006, em que os critérios de cálculo das populações urbanas atendidas, relativos aos prestadores de serviços acima descritos, afetaram para baixo, de forma significativa, a média nacional do índice de atendimento. O destaque, nesta situação, fica com a CAGECE, conforme antes descrito (redução no índice de atendimento com os serviços de água em 22 pontos percentuais de 2005 para 2006).

Por sua vez, a outra parte da equação de cálculo do índice de atendimento, ou seja, a população urbana residente nos municípios, não é estimada anualmente pelo IBGE, que somente divulga anualmente a estimativa de população total de cada município brasileiro. O SNIS tem adotado como critério para cálculo da população urbana, a multiplicação da população total estimada pelo IBGE pela taxa de urbanização vigente no Censo 2000. A grande defasagem na data de verificação dessa taxa de urbanização, pode estar acarretando imprecisões na população urbana adotada pelo SNIS.

*Todas estas questões são indutoras de que se dê ênfase nos índices de atendimento da população total e não da população urbana, como é costume se fazer no Brasil.*

*Esta opção é também mais adequada do ponto de vista do planejamento do setor saneamento, haja visto que o país deve se preocupar com os índices de atendimento de toda a sua população e não somente com a população urbana.*

*Neste sentido, o subitem 5.1.1 apresenta um breve panorama da distribuição dos índices de atendimento total com água e esgotos para os estados brasileiros, segundo a amostra do SNIS em 2006.*

Os Quadros 5.2 e 5.3 apresentam os valores médios dos índices de atendimento para todo o conjunto de prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006. No primeiro, os resultados estão distribuídos segundo a abrangência do prestador de serviços e no segundo, de acordo com as regiões geográficas brasileiras.

## QUADRO 5.2

Níveis de atendimento urbano com água e esgotos dos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, segundo a abrangência

Abrangência	Índice de atendimento urbano (%)		
	Água (I <sub>023</sub> )	Coleta de esgotos (I <sub>024</sub> )	Tratamento dos esgotos gerados (I <sub>046</sub> )
Regional	93,1	42,2	34,5
Microrregional	100,0	48,7	64,2
Local	92,8	69,7	25,0
Brasil	93,1	48,3	32,2

### QUADRO 5.3

Níveis de atendimento urbano com água e esgotos dos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, segundo a região geográfica

Abrangência	Índice de atendimento urbano (%)		
	Água (I <sub>023</sub> )	Coleta de esgotos (I <sub>024</sub> )	Tratamento dos esgotos gerados (I <sub>046</sub> )
Norte	62,7	6,1	8,4
Nordeste	92,5	26,4	31,9
Sudeste	95,7	69,6	33,7
Sul	99,2	35,2	28,2
Centro-oeste	98,0	45,9	42,8
Brasil	93,1	48,3	32,2

A análise dos índices gerais de atendimento urbano mostra valores relativamente elevados, em termos de abastecimento de água (indicador I<sub>023</sub>). O índice médio nacional para todo o conjunto participante do SNIS para o ano de referência de 2006 foi de 93,1%, menor praticamente 3 pontos percentuais em relação ao ano de 2005, quando esse índice foi de 96,3%. Os motivos para esta redução estão apresentados no início deste subitem 5.1.

Nos prestadores de serviços de abrangência regional, 13 dos 26 prestadores apresentaram valores iguais ou maiores que o indicador médio nacional desse subconjunto, que foi de 93,1%. Entre os prestadores de serviços de abrangência local, 428 dos 550 para qual o indicador foi calculado, apresentaram valores iguais ou maiores que o indicador médio nacional para esse subconjunto de prestadores em que o valor do indicador médio foi de 92,8%.

Em termos de esgotamento sanitário, o índice médio nacional de atendimento urbano com coleta de esgotos (indicador I<sub>024</sub>) para todo o conjunto participante do SNIS em 2006 foi de 48,3% (enquanto que, em 2005, foi de 47,9%).

Apenas quatro prestadores de serviços de abrangência regional (CAESB/DF, COPASA/MG, SABESP/SP e SANEPAR/PR) obtiveram índices iguais ou superiores ao índice médio nacional. Para os prestadores regionais o indicador médio foi de 42,2%. Já para os prestadores locais a situação é melhor, considerando o total de prestadores para os quais o indicador foi calculado, os resultados mostraram que 189 de 275 deles apresentaram valores iguais ou superiores ao índice médio nacional. O índice médio para esses prestadores foi de 69,7%.

Em relação ao tratamento dos esgotos, os resultados são ainda mais preocupantes. Tomando-se como referência o índice médio de tratamento dos esgotos gerados<sup>4</sup> (indicador  $I_{046}$ ), o valor obtido para toda a amostra do SNIS para o ano de referência de 2006 foi de apenas 32,2%. Este valor, embora considerado baixo, aumentou meio ponto percentual em 2006, relativamente a 2005, quando o índice médio nacional foi de 31,7%. O valor é influenciado, principalmente, pelos resultados dos prestadores de serviços de abrangência regional, para os quais o índice médio foi de 34,5%. Para os prestadores de abrangência local o índice médio foi de 25,0%.

É importante ainda, destacar os resultados dos índices de atendimento segundo a distribuição por regiões geográficas do país para os dois principais subconjuntos de prestadores de serviços, o de abrangência regional e o local. Os resultados são mostrados nos Quadros 5.4 e 5.5.

QUADRO 5.4

Níveis de atendimento urbano com água e esgotos dos prestadores de serviços regionais participantes do SNIS em 2006, segundo a região geográfica

Abrangência	Índice de atendimento urbano (%)		
	Água ( $I_{023}$ )	Coleta de esgotos ( $I_{024}$ )	Tratamento dos esgotos gerados ( $I_{046}$ )
Norte	64,4	4,5	5,6
Nordeste	92,1	25,2	32,9
Sudeste	94,6	60,8	35,9
Sul	99,3	30,2	31,9
Centro-oeste	98,8	49,8	47,7
Brasil	93,1	42,2	34,5

<sup>4</sup> Para efeito de simplificação, no SNIS é considerado como esgotos gerados o volume total de água consumida.

## QUADRO 5.5

Níveis de atendimento urbano com água e esgotos dos prestadores de serviços locais participantes do SNIS em 2006, segundo a região geográfica

Abrangência	Índice de atendimento urbano (%)		
	Água (I <sub>023</sub> )	Coleta de esgotos (I <sub>024</sub> )	Tratamento dos esgotos gerados (I <sub>046</sub> )
Norte	60,2	8,8	13,0
Nordeste	95,5	48,0	18,5
Sudeste	97,8	91,4	27,9
Sul	98,8	53,6	17,2
Centro-oeste	96,0	31,5	27,6
Brasil	92,8	69,7	25,0

### 5.1.1. VISUALIZAÇÃO ESPACIAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS NÍVEIS DE ATENDIMENTO NO BRASIL

A visualização espacial do índice de atendimento total com abastecimento de água (I<sub>055</sub>) e com coleta de esgotos (I<sub>056</sub>), distribuídos por faixas percentuais, segundo os estados brasileiros, é apresentada nos mapas das Figuras 5.1 e 5.2.

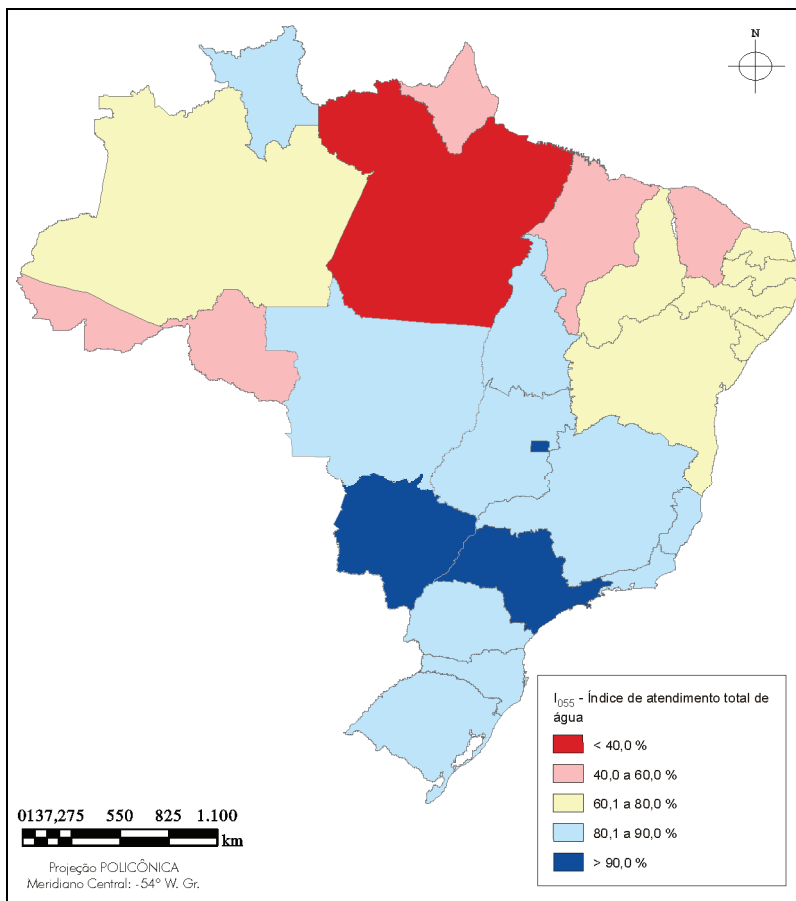
Em relação ao índice de atendimento total com abastecimento de água, observa-se a maior quantidade de estados nas faixas de 80,1% a 90,0% (10 estados) e de 60,1% a 80,0% (8 estados). Na primeira, os estados distribuem-se nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Norte, enquanto que na segunda faixa, os estados concentram-se principalmente na região Nordeste, mais um estado da região Norte. Apenas um estado, o Pará, situou-se na menor faixa (< 40%) e 3 estão na maior faixa, São Paulo, Distrito Federal e Mato Grosso do Sul (> 90%).

Quanto ao índice de atendimento total com coleta de esgotos, os dois estados com melhores índices (> 70%) foram São Paulo e Distrito Federal, enquanto que na pior faixa (< 10%) situaram-se 5 estados: Rondônia, Pará, Amapá, Tocantins e Piauí. Na segunda melhor faixa (40,1 a 70,0%) ficaram os estados de Minas Gerais, de Rio de Janeiro e de Paraná. Os demais estados distribuíram-se nas outras duas faixas, sendo 7 estados entre 20,1% e 40%, e 10 estados na faixa de 10,1 a 20%.

De forma similar, são também apresentadas ao final deste capítulo, as Figuras 5.4 a 5.13 com um conjunto de dez mapas –dois para cada macro região brasileira– nos quais podem ser visualizados os índices de atendimento total de água (I<sub>055</sub>) e de coleta de esgotos (I<sub>056</sub>) para os municípios onde os dados possibilitaram seus cálculos.

FIGURA 5.1

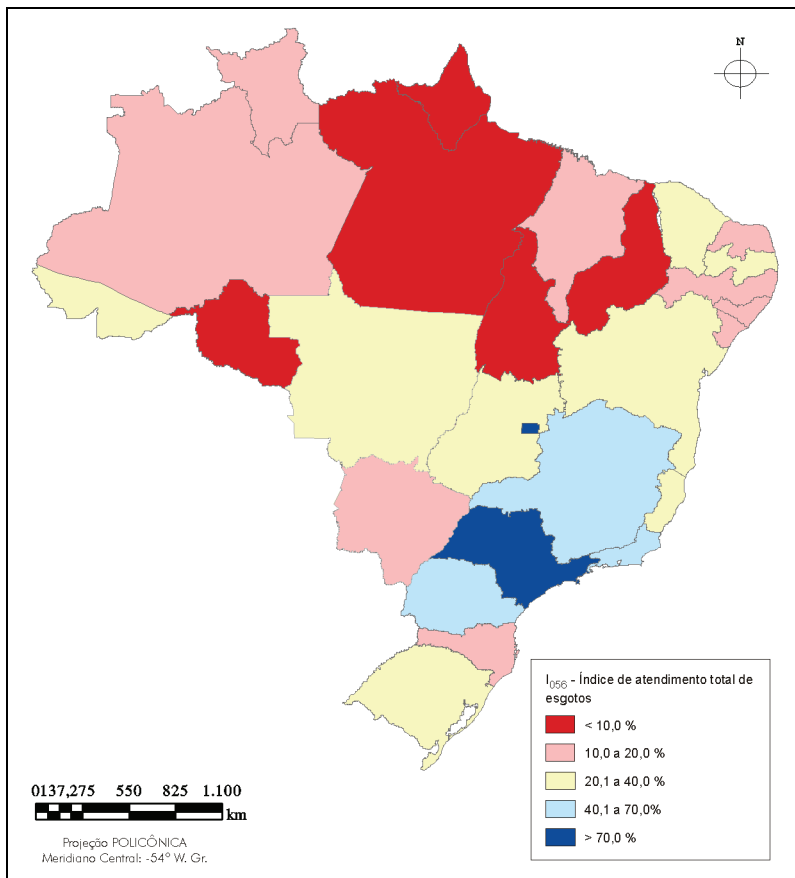
Representação espacial do índice de atendimento total de água dos participantes do SNIS em 2006 (indicador  $I_{055}$ ), distribuído por faixas percentuais, segundo os estados brasileiros



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

FIGURA 5.2

Representação espacial do índice de atendimento total de coleta de esgotos dos participantes do SNIS em 2006 (indicador  $I_{056}$ ), distribuído por faixas percentuais, segundo os estados brasileiros



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



### 5.1.2. O PROBLEMA DAS INCONSISTÊNCIAS NOS DADOS DE POPULAÇÃO

Cabe chamar a atenção, mais uma vez, para os problemas de qualidade das informações sobre a população, onde surgem casos de inconsistência nas relações entre população total, urbana e atendida. As informações de populações atendidas –total e urbana– são fornecidas pelos próprios prestadores de serviços. Por outro lado, a população total dos municípios corresponde à estimativa publicada pelo IBGE para o ano de referência da amostra. Para obter a população urbana dos municípios, desde o ano de referência de 2003, tem sido utilizada a taxa de urbanização do Censo 2000 do IBGE. Assim a população urbana é o produto da população total estimada para o ano de referência da amostra pela taxa de urbanização do ano 2000.

As inconsistências verificadas são de tamanha amplitude que, mesmo nas companhias estaduais, nas quais, em tese, a grande quantidade de municípios operados compensaria as diferenças para mais ou para menos nas populações calculadas, essas inconsistências aparecem. Assim nas empresas, SANEATINS/TO, CASAN/RN, CAERN/RN, CAGEPA/PB, EMBASA/BA, COPASA/MG, SANEPAR/PR, CAESB/DF e SANESUL/MS, a população urbana atendida com água foi superior à população urbana residente no conjunto de municípios por elas operados. Essas diferenças não alcançaram 5%, com exceções para a EMBASA/BA (6,7%) e SANESUL/MS (28,6%).

A mesma situação ocorreu em uma quantidade ainda maior de prestadores de serviços locais, nos quais 384 dos 550 prestadores forneceram população urbana atendida com água maior que a população urbana residente nos municípios., ou seja, esse fato ocorreu em cerca de 70% dos prestadores da amostra de serviços locais. A situação é ainda mais grave para os casos em que até a população total residente nos municípios também foi inferior à população total atendida com água, o que ocorreu em 105 municípios (cerca de 19% das respostas recebidas).

As possíveis causas de tal situação podem, em parte, ser explicadas por fatores como: atendimento a populações rurais, computadas pelos prestadores como populações urbanas; possíveis diferenças entre as taxas de ocupação dos domicílios utilizadas para estimar a população atendida (normalmente usa-se as taxas do último Censo do IBGE) e as que realmente ocorrem; taxa de urbanização efetiva em 2005 maior que a verificada no Censo 2000, o que elevaria a estimativa da população urbana residente e reduziria a quantidade de inconsistências; e a existência de domicílios não

ocupados, que possuem ligações ativas e são computados pelos prestadores de serviços para efeito de cálculo da população atendida.

Fica aqui o alerta que esta situação pode estar provocando viés (a maior) nos índices de atendimento com água e esgotos em todo o país.

Por fim, cabe informar que foi adotado no SNIS o índice de atendimento igual a 100% sempre que os valores obtidos no cálculo superaram esse patamar.

## **5.2. PRODUÇÃO DE ÁGUA, QUANTIDADE DE LIGAÇÕES ATIVAS E EXTENSÃO DE REDE**

Os sistemas de água de todo o conjunto de prestadores de serviços participante do SNIS em 2006 apresentaram um total de 34,1 milhões de ligações ativas (informação A02), 443,1 mil quilômetros de rede (informação A05) e um volume produzido de 13,9 bilhões de m<sup>3</sup> de água (informação A06).

Já para os sistemas de esgotos os dados mostraram 15,8 milhões de ligações ativas (informação E02) e 171,2 mil quilômetros de redes (informação E04).

### **Evolução no período 2003 a 2006**

Considerando-se uma análise dos dados dos últimos quatro anos do SNIS, ou seja, período de 2003 a 2006, verificou-se crescimento significativo dos números relativos aos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Esse crescimento pode ser observado em três informações importantes que retratam o crescimento do atendimento pelos sistemas: a quantidade de ligações ativas, a extensão de rede e o volume de água produzido.

Nos últimos quatro anos, a quantidade de ligações ativas de água aumentou em 18,0% e a extensão de rede de água em 22,1%. Considerando a evolução, ano a ano, verificaram-se os seguintes resultados:

- quantidade de ligações ativas de água: em 2002 – 28,9 milhões; em 2003 – 30,0 milhões (crescimento de 3,8%); em 2004 – 31,1 milhões (crescimento de 3,7%); em 2005 – 32,4 milhões (crescimento de 4,2%); em 2006 – 34,1 milhões (crescimento de 5,2%); resultando em uma taxa média de crescimento anual de 4,5% para o período 2003-2006;

- extensão da rede de água: em 2002 – 362,8 mil quilômetros; em 2003 – 375,1 mil quilômetros (crescimento de 3,4%); em 2004 – 394,2 mil quilômetros (crescimento de 5,1%); em 2005 – 409,2 mil quilômetros (crescimento de 3,8%); e em 2006 – 443,1 mil quilômetros (crescimento de 8,3%); resultando em uma taxa média de crescimento anual de 5,5% para o período 2003-2006;

Uma análise similar, agora para o volume de água produzido, mostrou que nos últimos quatro anos a produção de água dos prestadores na amostra SNIS apresentou incremento de 13,0%. Esse incremento foi inferior ao da quantidade de ligações de água. Ainda assim, o consumo médio per capita de água para a amostra SNIS, em 2006, foi de 145,1 l/hab.dia, maior que o mesmo consumo em 2003, igual a 142,6 l/hab.dia. Pode estar a explicar esta situação, a queda no índice médio de perdas de água que reduziu de 40,6% em 2003 para 39,8% em 2006.

Considerando a evolução ano a ano, verificaram-se os seguintes resultados para o volume de água produzido: em 2002 – 12,3 bilhões de m<sup>3</sup> de água; em 2003 – 12,6 bilhões de m<sup>3</sup> de água (acrécimo de 2,4%); em 2004 – 12,8 bilhões de m<sup>3</sup> de água (acrécimo de 1,6%); em 2005 – 13,4 bilhões de m<sup>3</sup> de água (acrécimo de 4,7%); e em 2006 – 13,9 bilhões de m<sup>3</sup> de água (acrécimo de 3,7%); resultando em uma taxa média de crescimento anual de 3,3% para o período 2003-2006.

Os mesmos dados, agora referentes aos serviços de esgotos, mostraram um crescimento ainda maior nos últimos quatro anos. De fato, a quantidade de ligações ativas de esgotos cresceu, no período, 25,4%, enquanto que a extensão da rede de esgotos cresceu 27,7%. Considerando a evolução ano a ano, verificaram-se os seguintes resultados:

- quantidade de ligações ativas de esgotos: em 2002 – 12,6 milhões; em 2003 – 13,1 milhões (crescimento de 4,0%); em 2004 – 13,9 milhões (crescimento de 6,1%); em 2005 – 14,8 milhões (crescimento de 6,5%), e em 2006 – 15,8 milhões (crescimento de 6,8%), resultando em uma taxa média de crescimento anual de 6,3% para o período 2003-2006;
- extensão da rede de esgotos: em 2002 – 134,1 mil quilômetros; em 2003 – 140,6 mil quilômetros (crescimento de 4,8%); em 2004 – 148,2 mil quilômetros (crescimento de 5,4%); em 2005 – 158,4 mil

quilômetros (crescimento de 6,9%); e em 2006 171,2 mil quilômetros (crescimento de 8,1%) resultando em uma taxa média de crescimento anual de 6,9% para o período 2003-2006.

*Os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Brasil, de acordo com a amostra do SNIS, apresentaram crescimentos significativos nos últimos quatro anos. O número de ligações ativas de água cresceu 18,0%, a extensão de rede 22,1% e o volume de água produzido 13,0%.*

*Em relação ao esgotamento sanitário, o crescimento do número de ligações ativas foi de 25,4% e da extensão de rede de 27,7%.*

### **5.3. INVESTIMENTOS**

No SNIS, os dados sobre investimentos são estratificados segundo duas funções atribuídas aos recursos: a origem (próprios, onerosos e não onerosos) e o destino (despesas capitalizáveis, água, esgotos e outros). Assim, a totalização ocorre para cada uma dessas funções, podendo ocorrer pequenas diferenças devido ao fato de que alguns prestadores apresentam os recursos investidos somente em função da origem e outros somente em função do destino.

O Quadro 5.6 apresenta os valores totais de investimentos realizados pelo conjunto de prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, distribuídos segundo o destino, enquanto que o Quadro 5.7 apresenta os valores de investimentos distribuídos segundo a origem dos recursos.

## QUADRO 5.6

Investimentos realizados pelos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, segundo região geográfica

Regiões	Investimento (R\$ milhões)				
	Despesas capitalizáveis (F18)	Água (F23)	Esgotos (F24)	Outros (F25)	Total (F33)
Norte	9,8	86,5	19,8	14,9	131,0
Nordeste	46,4	368,0	213,6	28,7	656,8
Sudeste	192,3	775,3	1.093,2	334,0	2.398,4
Sul	60,6	380,2	326,7	75,9	843,4
Centro-Oeste	30,3	233,6	203,0	41,0	507,8
Brasil	339,3	1.843,7	1.856,3	494,5	4.537,4

## QUADRO 5.7

Origem dos recursos investidos pelos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, segundo região geográfica

Regiões	Investimento (R\$ milhões)				
	Recursos próprios (F30)	Recursos onerosos (F31)	Recursos não onerosos (F32)	Não identificados*	Total (F33)
Norte	56,6	28,2	36,4	9,8	131,0
Nordeste	155,6	117,9	336,9	46,4	656,8
Sudeste	1.275,0	782,0	149,2	192,3	2.398,4
Sul	505,6	264,4	12,7	60,6	843,4
Centro-Oeste	260,4	184,6	32,6	30,3	507,8
Brasil	2.253,2	1.377,1	567,8	339,3	4.537,4

\* Despesas capitalizáveis (F18)

Observa-se um expressivo crescimento de 28,0% nos investimentos, quando comparados ao ano de 2005. Tal crescimento ocorreu nos quatro itens que compõem os investimentos no Quadro 5.6, a saber: em despesas capitalizáveis, crescimento de 9,8%; em sistemas de água, de 20,5%; em sistemas de esgotos, de 37,9%; e em outros investimentos, de 37,2%.

De outro lado, visto sob a ótica da origem, também quando comparado ao ano de 2005, observa-se no Quadro 5.7 um crescimento de 23,8% nos investimentos com recursos próprios; 62,8%

com recursos onerosos; e nenhuma variação nos recursos não onerosos.

A boa evolução dos investimentos é representativa do cenário instalado no setor saneamento brasileiro, com a retomada dos investimentos ocorrida desde o ano de 2003. Tal retomada teve como pilar a liberação de recursos de empréstimo do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, refletido no vigoroso incremento dos recursos onerosos efetivamente realizados no ano de 2006. Os dados sinalizam que os resultados da aplicação dos investimentos com recursos de empréstimos contratados nos últimos anos começam a aparecer.

Como revelam os dados da série histórica do SNIS, também em 2006 os investimentos de todo o conjunto da amostra mostraram que a maior parte dos recursos são aplicados na região Sudeste, que respondeu por cerca de 52,9% dos valores aplicados, ficando acima dos valores do ano anterior, quando essa proporção foi de 50,0%. As demais regiões tiveram a seguinte participação na aplicação dos recursos em 2006: região Norte, 2,9%; Nordeste, 14,5%; Sul, 18,6%; e Centro-Oeste, 11,2%.

Os maiores valores são aplicados pelas companhias estaduais, dentre as quais se destacam: SABESP/SP (R\$ 907,7 milhões); COPASA/MG (R\$ 742,6 milhões); SANEPAR/PR (R\$ 529,9 milhões); CAESB/DF (238,8 milhões); e CEDAE/RJ (R\$ 180,7 milhões).

O Quadro 5.7 revela ainda que, os recursos próprios representaram a principal fonte, com 49,6% do total investido. Vindo em seguida os recursos onerosos, 30,2%; os recursos não onerosos, 12,5%; e com fonte não identificada, 7,4%.

Em relação à aplicação de recursos onerosos destacaram-se: COPASA/MG (435,0 milhões), SANEPAR/PR (230,2 milhões) e SABESP/SP (R\$ 152,9 milhões). De outro lado, para os recursos não onerosos os principais beneficiados foram a CEDAE/RJ (R\$ 106,8 milhões) e a EMBASA/BA (R\$ 95,1 milhões).

Em 2006, segundo os dados do SNIS, o total de investimentos efetivamente realizados no setor saneamento brasileiro foi de R\$ 4,5 bilhões. Considerando os últimos quatro anos (2003 a 2006), foram investidos R\$ 14,2 bilhões em valores históricos, que correspondem a R\$15,6 bilhões em valores atualizados para dezembro de 2006, utilizando-se o IPCA<sup>5</sup>.

#### **Evolução no período 2003 a 2006:**

Considerando os últimos quatro anos (período 2003 a 2006), os dados do SNIS mostram incrementos anuais crescentes dos investimentos, saltando de 7,1% em 2003 para 28,0% em 2006. Analisando ano a ano, verificou-se a seguinte situação: em 2002 – R\$ 2,8 bilhões; em 2003 – R\$ 3,0 bilhões (crescimento de 7,1%); em 2004 – R\$ 3,1 bilhões (crescimento de 2,5%); em 2005 – R\$ 3,6 bilhões (crescimento de 14,2%); e em 2006 – R\$ 4,5 bilhões (crescimento de 28,0%).

#### **5.4. EMPREGOS E PRODUTIVIDADE**

O número de trabalhadores envolvidos diretamente com a prestação dos serviços (indicador  $I_{018}$ ) foi de 181,2 mil, incluídos nesse total os postos de trabalho próprios dos prestadores de serviços (igual a 125,1 mil) e os que resultaram das atividades terceirizadas<sup>6</sup>. Observou-se um crescimento de aproximadamente 4,1% da força de trabalho em 2006 comparativamente a 2005.

É de se considerar que, além desses postos de trabalho, a atividade de prestação de serviços de água e esgotos gera empregos na indústria de materiais e equipamentos, na execução de obras, na prestação de outros serviços de engenharia e nas áreas de projetos e consultoria.

---

<sup>5</sup> IPCA: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IBGE.

<sup>6</sup> 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, aluguéis de equipamentos, por exemplo), e na despesa média anual por empregado.

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 2006, ao investir cerca de R\$ 4,5 bilhões, gerou, aproximadamente, 238,5 mil empregos diretos, indiretos e de efeito renda.

*Há, nos prestadores de serviços, segundo dados do SNIS no ano de referência 2006, 125,1 mil empregados próprios aos quais que se somam 56,1 mil terceirizados.*

*Considerando, também, a estimativa de geração de empregos diretos, indiretos e de efeito renda decorrente dos investimentos, somam-se outros 238,5 mil empregos.*

*No total são 419,7 mil trabalhadores.*

Em relação à produtividade de pessoal total (indicador  $I_{102}$ ), medida segundo a quantidade de ligação ativa (água + esgotos) por pessoal total (próprios + terceiros), o índice médio foi de 271,1 ligações/empregado. Nos prestadores regionais o valor médio foi de 304,9 ligações/empregado, com valores variando desde um mínimo de 79<sup>7</sup> na COSAMA/AM até 470,3 na CAGECE/CE. Nos prestadores de serviços locais, o valor médio para esse indicador foi de 209,3 ligações/empregado, portanto cerca de 45% 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 ao índice médio nacional foi bastante significativa.

---

<sup>7</sup> Foi excluído desse conjunto o valor do DEAS/AC (61,5 lig/empreg) uma vez que a entidade apropria em seus quadros o pessoal da extinta SANACRE/AC, provocando um forte viés no indicador.



## 5.5. PERDAS DE FATURAMENTO

O indicador de perdas de faturamento (indicador  $I_{013}$ ) é calculado no SNIS, pela relação entre os volumes faturados e os disponibilizados para distribuição. Também são calculados os indicadores de perdas na distribuição, que relacionam o volume consumido e o disponibilizado para distribuição. Tais indicadores são calculados em valores percentuais (indicador  $I_{049}$ ) e em volume associado à extensão de rede (indicador  $I_{050}$ ) e em volume associado à quantidade de ligações (indicador  $I_{051}$ ). Esses 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.

Assim, ao usuário do SNIS é possível realizar análises utilizando-se de um rol de, no mínimo, quatro indicadores. Podem ainda ser incorporadas informações primárias e outros indicadores que contribuem para a melhor compreensão da problemática das perdas, como índice de hidrometração, índice de macromedição, consumo médio *per capita*, dentre outros. Para este Diagnóstico, optou-se por fazer uma breve análise adotando o indicador de perdas de faturamento.

No que se refere aos dados do SNIS em 2006, o valor médio das perdas de faturamento para todo o conjunto de prestadores de serviços presentes no SNIS foi de 39,8%. As elevadas perdas nos sistemas brasileiros continuam preocupantes, uma vez que mesmo em um ambiente em que há bastante espaço para melhoria e em que os investimentos nos sistemas de água voltam a crescer, houve uma piora de 0,8 ponto percentual no indicador, o que indica aumento nas perdas, em relação ao ano de 2005 (39,0%). Vale lembrar que, em ambientes onde o índice de perdas é elevado, as ações de combate têm maior potencial de redução nos índices médios.

Uma simples análise da relação entre o índice de micromedição relativo ao volume disponibilizado e o índice de perdas de água, representada no Gráfico 5.1, 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.

O Quadro 5.8 apresenta as perdas de faturamento, em valores médios, segundo a abrangência e a região geográfica.

## QUADRO 5.8

Índice de perdas de faturamento médio dos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, segundo abrangência e região geográfica

Regiões	Abrangência			Brasil (I <sub>013</sub> ) (%)
	Regional (I <sub>013</sub> )	Microrregional (I <sub>013</sub> )	Local (I <sub>013</sub> )	
	(%)	(%)	(%)	
Norte	53,4	-	63,3	58,1
Nordeste	45,1	19,5	34,4	44,1
Sudeste	39,8	42,6	37,9	39,3
Sul	26,6	13,9	38,1	29,7
Centro-Oeste	32,9	31,7	41,8	36,0
Brasil	39,5	38,6	40,7	39,8

A análise dos resultados segundo o prestador de serviços, permitiu observar que entre os de abrangência regional apenas dois dos 26 apresentaram índices inferiores a 25% (CAESB/DF e SANEATINS/TO). O menor índice de perdas de faturamento do Brasil, entre as companhias estaduais, é o da CAESB/DF com 23,7% seguida pela SANEATINS/TO com 23,8%.

Por outro lado 10 prestadores apresentaram índices superiores a 50%: CAER/RR, AGESPISA/PI, CAERD/RO, CAESA/AP, COSAMA/AM, DEAS/AC, CAEMA/MA, CASAL/AL, COMPESA/PE e CEDAE/RJ. Ressalte-se que os prestadores com maiores perdas concentraram-se nas regiões Norte e Nordeste, sendo a exceção a CEDAE/RJ, na região Sudeste.

Para o indicador médio de todo o subconjunto de abrangência regional, o índice atual (39,5%) apresentou também piora de 0,8 pontos percentuais em relação ao do ano de 2006 (38,7%).

Para os prestadores de abrangência local, verificou-se também diferenças significativas entre os valores do indicador de perdas de faturamento. Os valores a seguir mostram essas variações: com índices menores que 25%, foram registrados 233 prestadores, já com índices superiores a 60%, o número foi de 59 prestadores, para um total de 535 prestadores para os quais foi possível calcular o indicador. Os resultados apontaram um indicador médio de 40,7% para os prestadores de abrangência local - aqui também se observou um acréscimo de 0,8 ponto percentual em relação ao ano de 2006 (39,9%).

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS

O índice médio de perdas de faturamento do conjunto de prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006 foi de 39,8%, valor 0,8 ponto percentual maior que o índice médio de 2005.

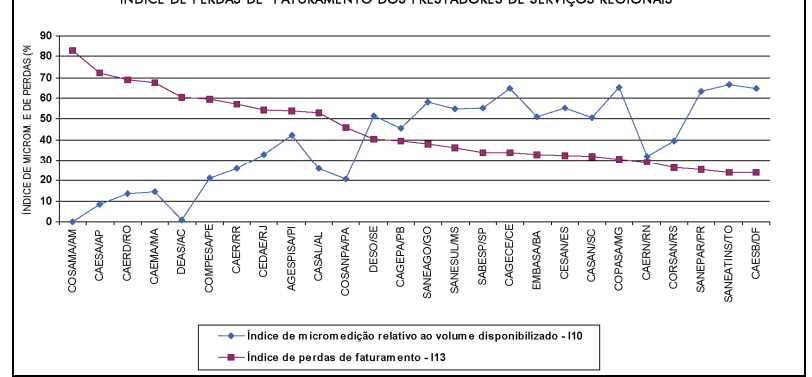
**Evolução no período 2003 a 2006:**

Cabe destacar ainda, que nos últimos quatro anos o índice médio nacional das perdas de faturamento tem se situado no patamar de 40% (39,4% em 2003; 40,4% em 2004; 39,0% em 2005; e 39,8% em 2006). Observa-se que, além do índice continuar em um patamar muito elevado, sofreu um acréscimo em relação ao ano de 2005.

GRÁFICO 5.1

Índice de micromedicação e índice de perdas de faturamento dos prestadores de serviços regionais participantes do SNIS em 2005

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



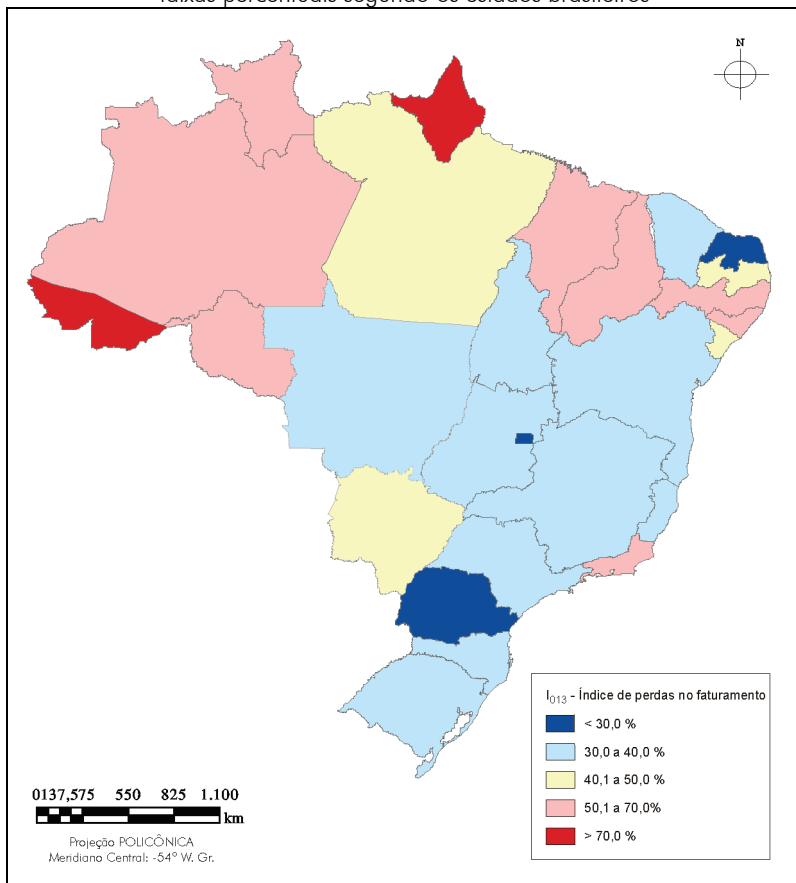
### **5.5.1 VISUALIZAÇÃO ESPACIAL DA DISTRIBUIÇÃO DO ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO NO BRASIL**

O mapa da Figura 5.3 apresenta a visualização espacial do índice de perdas de faturamento para todo o conjunto de prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, em valores médios distribuídos por faixas percentuais, segundo os estados brasileiros. Observa-se que três estados situaram-se na melhor faixa (Rio Grande do Norte, Distrito Federal e Paraná) com índice de perda de faturamento menor que 30%, enquanto que dois estados da região Norte (Acre e Amapá) situaram-se na pior faixa com índices maiores que 70%. Para as demais faixas, há dez estados com índice de perdas entre 30,1% e 40%, quatro na faixa de 40,1% e 50%, e outros oito na faixa de 50,1% a 70,0%.

De forma similar, é também apresentado ao final deste capítulo, as Figuras 5.14 a 5.18 com um conjunto de cinco mapas (um para cada macrorregião brasileira), onde podem ser visualizados os mesmos índices de perdas de faturamento para os municípios, para os quais os dados desagregados possibilitaram o cálculo dos indicadores.

FIGURA 5.3

Representação espacial do índice de perdas de faturamento para o conjunto de prestadores participantes do SNIS em 2006 (indicador  $I_{013}$ ), distribuído por faixas percentuais segundo os estados brasileiros



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

## 5.6. RECEITAS E DESPESAS

*No conjunto, os prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006 obtiveram receita operacional total de R\$ 22,5 bilhões, valor 11,3 % maior que a obtida em 2005 (R\$ 20,2 bilhões), e despesas totais de R\$ 21,5 bilhões, 14,3% maior que observada em 2005 (R\$ 18,8 bilhões). Em ambos os casos, a variação foi bastante superior à inflação de 2006, medida pelo IPCA, que apresentou índice de 3,14%.*

Observa-se no Quadro 5.9 que a receita total dos prestadores de serviços (informação F05) foi de R\$ 22,5 bilhões, dos quais 80,3% correspondem aos prestadores de serviços de abrangência regional, 19,4% aos de abrangência local e 0,3% aos de abrangência microrregional, mantendo aproximadamente as mesmas proporções verificadas para os anos de 2004 e 2005.

Em relação às despesas totais com os serviços (informação F17), o valor total do conjunto de prestadores em 2006 foi de R\$ 21,5 bilhões, inferior em cerca de 4,4% às receitas. Observou-se, nessas despesas, uma distribuição entre os subconjuntos de prestadores de serviços com valores proporcionais próximos aos verificados no caso das receitas, quais sejam, 81,9% para os regionais, 0,5% para os microrregionais e 17,6% para os locais.

Entre os prestadores de abrangência regional, treze apresentaram receitas superiores às despesas totais, demonstrando estabilidade numérica comparativamente a 2005, quando esse número também foi de 13 prestadores. Os prestadores nessa situação são os seguintes: CAERN/RN; CAESB/DF; CAGECE/CE; CASAN/SC; SANESUL/MS; CESAN/ES; DESO/SE; COMPESA/PE; COPASA/MG; SABESP/SP; SANEAGO/GO; SANEATINS/TO e SANEPAR/PR. No subconjunto de prestadores regionais as receitas foram superiores às despesas totais em 9,5%.

Entre os prestadores locais, para os quais foram fornecidas essas informações, 61,0% apresentaram as receitas superiores às despesas, sobretudo aqueles de maior porte (inferior ao patamar do ano de 2005, cujo valor foi de 67,6%).

Cabe aqui uma observação em relação aos valores das receitas e das despesas: é preciso ter cautela na comparação entre os prestadores de abrangência regional e local 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 existir 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.

## QUADRO 5.9

Dados financeiros dos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, segundo abrangência

Abrangência	Receita operacional total (F05)	Despesa total (F17)	Variação da tarifa (média) (l <sub>004</sub> )	Variação da despesa total (média) (l <sub>003</sub> )
	(R\$ milhões)	(R\$ milhões)	(R\$/m <sup>3</sup> )	(R\$/m <sup>3</sup> )
Regional	18.023,9	17.593,6	0,87 a 2,54	1,23 a 4,45 <sup>8</sup>
Microrregional	78,3	103,3	0,69 a 1,96	0,67 a 3,59
Local	4.349,9	3.778,0	0,11 a 4,72 <sup>9</sup>	0,10 a 4,52 <sup>10</sup>
Brasil	22.452,0	21.474,9		

Nota: Em termos de valor médio os prestadores regionais apresentaram uma tarifa média de R\$ 1,92/m<sup>3</sup> e entre os prestadores de abrangência local, essa tarifa foi de R\$ 1,26/m<sup>3</sup>.

### 5.6.1 DESPESAS FISCAIS E TRIBUTÁRIAS

O montante das despesas fiscais e tributárias (informações F21 e F22) realizadas no ano de 2006 foi de R\$ 2,4 bilhões, valor 19,6% superior ao verificado em 2005, que foi de R\$ 2,0 bilhões. Desse montante, 91,4% foram despesas dos prestadores de serviços regionais (as companhias estaduais).

A participação dessas despesas na receita operacional total (informação F05), no caso dos prestadores regionais, foi de aproximadamente de 12,1%.

Considerando os prestadores de serviços locais e suas diferentes naturezas jurídico-administrativas, observaram-se variações significativas na participação das despesas fiscais e tributárias sobre receita operacional: 0,9% nas entidades de direito público; 12,1% nas entidades de direito privado em que o sócio majoritário é o poder público; e 11,6% nas empresas privadas.

Tal situação, em tese, pode justificar a visão de especialistas do setor de saneamento, que consideram a organização dos serviços em forma de autarquia como a melhor solução do ponto de vista financeiro.

<sup>8</sup> Não considerado o valor da COSAMA/AM, igual a 5,49, em função do processo de extinção da companhia, em curso no Estado.

<sup>9</sup> Não considerados os prestadores de serviços com valores iguais ou próximos de zero.



Segundo os dados do SNIS, em 2006 o setor saneamento brasileiro desembolsou um total de R\$ 2,4 bilhões a título de despesas fiscais e tributárias.

### 5.6.2 COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS

As composições médias da despesa de exploração (DEX – informação F15) para os prestadores de serviços de abrangência regional e local participantes do SNIS no ano de referência 2006 são mostradas no Quadro 5.10.

QUADRO 5.10

Composição média das despesas de exploração – DEX (informação F15) dos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, segundo abrangência

Tipo de despesa	Código da informação	Participação na DEX	
		Regional	Local
Pessoal próprio	F10	39,1	36,7
Produtos químicos	F11	3,1	4,2
Energia elétrica	F13	15,8	19,2
Serviços de terceiros	F14	18,4	18,9
Água importada	F20	0,3	6,2
Despesas fiscais ou tributárias	F21	12,3	4,7
Outras despesas	F27	11,1	10,0
		100,0	100,0

As composições médias das despesas totais com os serviços - DTS (informação F17) para os prestadores de serviços de abrangência regional e local participantes do SNIS no ano de referência 2006 são mostradas no Quadro 5.11.

## QUADRO 5.11

Composição média das despesas totais com os serviços – DTS (informação F17) dos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, segundo abrangência

Tipo de despesa	Código da informação	Participação na DEX	
		Regional	Local
DEX (despesa de exploração)	F15	67,6	84,9
DPA (depreciação, provisão e amortização)	F19	16,9	4,8
Parcela do serviço da dívida *	F16	8,0	3,3
Despesas fiscais ou tributárias	F22	4,1	1,1
Outras despesas	F28	3,4	5,9
		100,0	100,0

(\*) Parcela do serviço da dívida que compreende juros e encargos (informação F35) mais as variações monetárias e cambiais (informação F36).

Observa-se que o peso das despesas de exploração na composição do custo total dos serviços prestados por agentes de abrangência regional é bastante inferior ao dos prestadores locais. Enquanto nos primeiros o peso foi de 67,6%, nos segundos o valor observado foi de 84,9%.

Esse fato, em grande parte, é devido às menores incidências dos custos referentes ao serviço da dívida e a DPA (depreciação, provisão e amortização) nos prestadores de abrangência local. As incidências menores decorrem do fato de que a maioria desses prestadores é organizada na forma de autarquia, ou pertencem à administração pública direta, e conta muitas vezes, com recursos fiscais para investimentos além de não contabilizarem a DPA.

### 5.6.3 DESPESAS COM PESSOAL

Quanto às despesas com pessoal, os resultados do SNIS no ano de referência 2006 para toda a amostra, revelaram que o valor médio anual da despesa por empregado (indicador  $I_{008}$ ) alcançou o montante de R\$ 47,7 mil.

Para os prestadores de serviços regionais, o valor médio dessa despesa foi de R\$ 59,5 mil/empregado. O valor máximo de R\$ 98,1 mil ocorreu na CAESB/DF, que como pode ser visto, em relação aos padrões dos prestadores de serviços brasileiros é um valor bastante elevado, superior ao indicador médio nacional em 107% e também ao indicador médio das regionais em 67%. Já o valor mínimo observado

foi de R\$ 26,2 mil na SANEATINS/TO, valor correspondente a 55% do indicador médio nacional e a apenas 27% do valor da CAESB/DF.

Já para os prestadores de serviços de abrangência local, a despesa média anual por empregado foi de R\$ 27,0 mil, tendo-se verificado um valor máximo de R\$ 74,0 mil na SANASA de Campinas/SP e um valor mínimo de R\$ 3,1 mil na HIDROFORTE de Talismã/MT<sup>10</sup>. Para o valor máximo, observou-se que, de acordo com o padrão médio dos prestadores de serviços locais, o valor é bastante elevado (2,7 vezes maior que indicador médio nacional). Já em relação ao mínimo, verificou-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, para o indicador médio dos dois subconjuntos, os dados do SNIS no ano de referência 2006 manteve a situação verificada nos anos anteriores, com uma significativa diferença nos valores da despesa média anual por empregado, ou seja, o primeiro subconjunto com um valor médio 120% 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.

Observou-se ainda que as despesas médias por empregado mostraram um aumento, de 2005 para 2006, igual a 8,6% no caso dos prestadores regionais e a 4,3% no caso dos locais, para uma inflação no ano, medida pelo IPCA, de 3,1%.

Em 2006, manteve-se o mesmo patamar da participação do custo de **peçoal próprio** na DEX, comparativamente ao ano de 2005, embora este custo continue sendo a parcela mais expressiva da DEX. O valor gasto com peçoal próprio no conjunto total de participantes do SNIS no ano de referência 2006 foi de 38,5% enquanto que em 2005 foi de 38,9%. Quando se incorpora o valor dos serviços de terceiros, no qual preponderam custos de peçoal, comportamento similar foi observado, e a despesa com peçoal atingiu 57% da DEX em 2006, sendo que em 2005 esse valor foi de 59,2%.

Considerando somente os prestadores de serviços regionais os percentuais foram de 39,1% para o peçoal próprio e de 57,4% quando são adicionados os serviços de terceiros. Para os prestadores

---

<sup>10</sup> Excluídos os valores de 7 prestadores locais, cujos resultados foram inferiores a R\$ 3 mil, por estarem distorcidos comparativamente ao comportamento dos demais prestadores do mesmo subconjunto.

de abrangência local, nesta mesma ordem, os valores foram de 36,7% e de 55,6% respectivamente.

### 5.7. TARIFAS E DESPESAS MÉDIAS

Como ocorre historicamente na série de dados do SNIS, as despesas totais com os serviços por  $m^3$  faturado (indicador  $I_{003}$ ), pelos prestadores de abrangência regional em 2006 foram maiores que as correspondentes aos serviços locais, tanto no limite inferior da faixa de variação quanto no superior, conforme apresentado no Quadro 5.9. Em termos de indicador médio, os prestadores regionais apresentaram um resultado de R\$ 1,93/ $m^3$  (22,1% maior que o valor de 2005 que foi R\$ 1,58/ $m^3$ ) e, entre os prestadores de serviços de abrangência local, este valor foi de R\$ 1,15/ $m^3$  (5,5% maior que o valor de 2005 que foi de R\$ 1,09/ $m^3$ ).

Observou-se um padrão de comportamento similar para a tarifa média praticada (indicador  $I_{004}$ ), 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 apresentaram uma tarifa média de R\$ 1,92/ $m^3$  e entre os prestadores de abrangência local, essa tarifa foi de R\$ 1,26/ $m^3$ .

Em relação às menores tarifas médias 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 cobertura e a qualidade dos serviços a serem prestados às gerações futuras.

Segundo dados do SNIS, a tarifa média praticada pelos serviços de água + esgotos no Brasil, em 2006, foi de R\$ 1,75/ $m^3$ .

### 5.7.1 EVOLUÇÃO DA TARIFA MÉDIA DE ÁGUA E DE ESGOTOS (2003 A 2006)

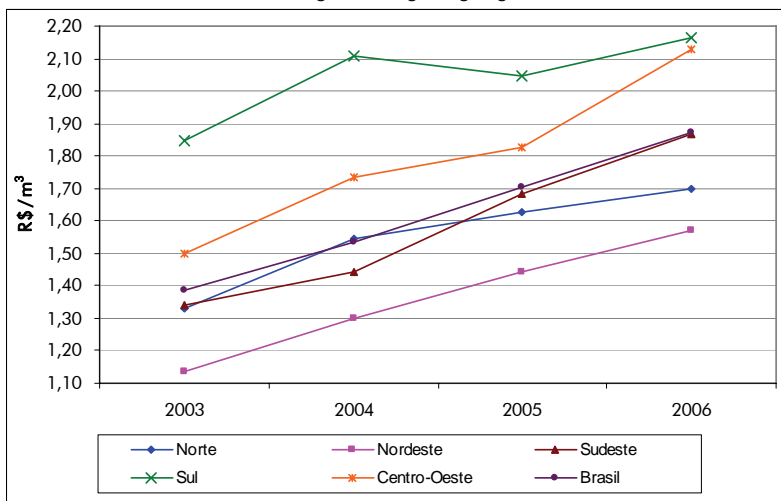
Os comentários anteriores, relativos às tarifas e despesas médias, referem-se aos serviços de água + esgotos. Convém também analisar o comportamento das tarifas médias de água e de esgotos, separadamente, segundo a evolução dos valores históricos nos últimos quatro anos, conforme mostrado nos Gráficos 5.2 e 5.3.

Verificou-se que, no caso da tarifa média de água, os valores de todas as regiões apresentaram tendência sempre crescente, com exceção da região Sul, que em 2005 apresentou uma queda na tarifa média, decorrente da revisão no critério de cálculo do volume faturado, promovida pela CORSAN/RS. Observou-se também um padrão de evolução similar entre as curvas das regiões e a curva nacional, embora em patamares diferentes.

A variação da tarifa média de água no período foi de 53,3%, com as seguintes parciais, ano a ano: de 2002 para 2003, de 13,9%; de 2003 para 2004, de 10,7%; e de 2004 para 2005, 10,9%; e de 2005 para 2006, 9,8%.

Gráfico 5.2

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



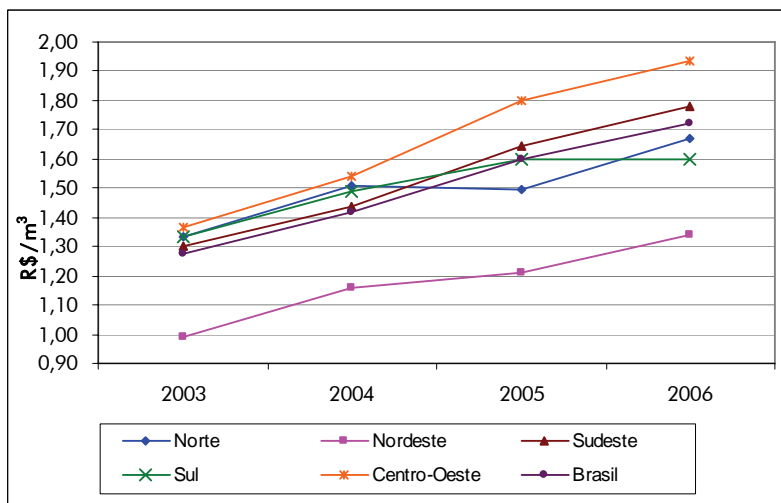
Quanto à tarifa média de esgotos, observou-se um padrão de comportamento das curvas similar aquele verificado para a tarifa

média de água. Verificou-se também que a curva da região Nordeste, tal qual ocorre com a tarifa média de água, mantém-se bem abaixo da curva nacional, sendo que a distância entre as duas curvas se acentuou ainda mais em 2006. Observou-se ainda que a região Centro-Oeste, com maior tarifa média nos anos anteriores, sustentou esta diferença em 2006.

Quanto à variação da tarifa média de esgotos no período, observa-se que ela foi de 52,2%, com as seguintes parciais, ano a ano: de 2002 para 2003, de 13,3%; de 2003 para 2004, de 11,2%; de 2004 para 2005, de 12,6%; e de 2005 para 2006, de 7,6%.

GRÁFICO 5.3

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



Vale observar que a inflação medida pelo IPCA, para o período 2003 a 2006, foi de 25,72%. Portanto, mesmo trabalhando com valores médios de todos os prestadores de serviços da amostra, o que exige cautela nas inferências sobre comportamentos de tais valores, os números mostram que houve um aumento real, bastante expressivo, das tarifas de água como de esgotos.

## 5.8. RESULTADOS CONTÁBEIS

Os demonstrativos financeiros padronizados pela Lei das S.A. constituem peças fundamentais para o conhecimento da saúde financeira das empresas. Esses demonstrativos são formados pelo

Balanço Patrimonial, Demonstrativo de Resultados, Origem e Aplicação de Fundos, e demonstrativos complementares constantes das notas explicativas.

Nas tabelas de Indicadores de Balanço são apresentados nove indicadores calculados com as informações dos referidos demonstrativos<sup>11</sup>. Os indicadores são os seguintes:

- Índice de liquidez corrente, que mostra quantos reais a empresa tem disponível para arcar com suas obrigações no exercício corrente;
- Índice de liquidez geral, que leva em conta também o ativo realizável a longo prazo e o passivo de longo prazo, sendo um indicador mais restritivo;
- Grau de endividamento, que relaciona o total das dívidas, passivo circulante e passivo de longo prazo, mais resultado de exercícios futuros, com o ativo total, ou seja, quanto de patrimônio está disponível para a empresa cumprir com todas suas obrigações;
- Margens operacionais com e sem depreciação, representam a geração líquida de recursos para pagamento das despesas financeiras, amortização dos empréstimos e investimentos com recursos próprios;
- Margens líquidas, também com e sem depreciação, deduzem as despesas financeiras, portanto o que sobra deverá ser para amortização de empréstimos e realização de investimentos nos sistemas; e
- Taxa de retorno sobre o patrimônio líquido que é o indicador que mede a eficiência do capital investido e a Composição das exigibilidades, que é quanto do total das dívidas, em termos percentuais, corresponde à parcela de curto prazo.

No presente capítulo, sem a pretensão de esgotar o rol de análises possíveis, são apresentados alguns comentários sobre o comportamento dos principais indicadores calculados com base nas informações extraídas dos demonstrativos contábeis.

Cabe registrar, a existência de dificuldades por parte de determinados prestadores de serviços em enviar ao SNIS o seu balanço contábil, motivo pelo qual algumas companhias estaduais aparecem com todos os campos em branco. Tais dificuldades não se justificam, haja visto que os balanços contábeis são documentos públicos,

---

<sup>11</sup> O SNIS apresenta dados de balanço somente dos prestadores de serviços de direito privado, cujos demonstrativos são padronizados pela Lei das S.A.

obrigatórios e com prazo legal para serem publicados. Neste sentido, chama a atenção o fato de a CEDAE/RJ, uma das mais importantes companhias do país estar entre aquelas que não enviaram seus demonstrativos contábeis.

A seguir são apresentados alguns comentários relativos aos resultados dos prestadores de serviços regionais (as companhias estaduais).

O índice médio de liquidez corrente ( $I_{061}$ ) do subgrupo de prestadores regionais alcançou um valor elevado, igual a 0,93. Ou seja, para cada R\$ 1,00 de dívida, as companhias estaduais juntas tiveram disponível para honrar as obrigações do exercício corrente, praticamente o mesmo valor, ou seja, R\$ 0,93. O bom resultado, no entanto, é fortemente influenciado por algumas companhias com valores muito elevados como os do DESO/SE, COMPESA/PE e COPASA/MG, iguais a 2,89, 2,27 e 2,12, respectivamente. Tais valores sugerem resultados muito acima do esperado para os serviços de saneamento, merecendo cautela na utilização e sugerindo a necessidade de maiores elementos para uma análise mais acurada.

No sentido inverso, há prestadores de serviços com valores muito baixos, tais como a CAERD/RO, com 0,14; a AGESPISA/PI, com 0,39; a CASAL/AL, com 0,21; e a CASAN/SC, com 0,48; indicando que são companhias com enormes dificuldades para honrar suas obrigações.

Em outro importante indicador, a margem operacional, os dados médios nacionais apresentam bons resultados, iguais a 20,8% quando se deduz do resultado os valores da depreciação, e a 31,1 quando os valores da depreciação não são incluídos dentre as despesas. Tais resultados, entretanto, são fortemente influenciados pelos resultados de quatro importantes companhias estaduais brasileiras, quais sejam, a SABESP/SP, a COPASA/MG, a SANEPAR/PR e a CAESB/DF, dentre as quais a margem operacional com DPA varia de 23,0 a 30,1% e sem DPA de 27,7 a 40,9%. Destaque para a SABESP/SP, cujos resultados foram de 30,1 e 40,9, respectivamente.

Os valores alcançados mostram uma boa capacidade dessas companhias em cumprir suas obrigações no exercício e em realizar investimentos com recursos próprios para expansão dos sistemas de água e de esgoto. O mesmo não ocorre com várias outras companhias, cujos resultados foram bastante insatisfatórios, sobretudo aquelas com valores negativos no Norte e Nordeste (CAER/RR, CAERD/RO, COSAMA/AM, AGESPISA/PI, CASAL/AL e EMBASA/BA), indicando que a geração interna de recursos é insuficiente sequer para



repor os desgastes dos sistemas existentes. São companhias que demonstram enormes dificuldades no equilíbrio de suas contas.

Comentários similares, tanto para as melhores companhias quanto para aquelas em situação de baixo desempenho, podem ser feitos quando se considera a margem líquida, indicador que reflete a intensidade do lucro líquido alcançado no ano. O melhor desempenho neste quesito foi o da COPASA/MG, com resultado de 19,1% com depreciação e de 29,9% sem depreciação. De outro lado, os piores resultados ocorreram nas mesmas companhias citadas no parágrafo anterior, exceto a EMBASA/BA, também com resultados negativos, reforçando a conclusão de baixo desempenho financeiro dessas empresas.

### **5.9. 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](http://www.snis.gov.br).

O grupo de informações sobre a qualidade dos serviços solicitado aos prestadores 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.

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 518/04 do Ministério da Saúde, que estabelece normas e padrões de potabilidade que devem obrigatoriamente ser observados em todo o território nacional.

Na coleta de dados, além de se solicitar as informações relativas aos controles de qualidade da água, faz-se também uma pergunta sobre o atendimento integral à Portaria nº 518/04, 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.

### **5.9.1. BREVE ANÁLISE DOS DADOS DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS DOS PRESTADORES REGIONAIS**

Dos 3.936 municípios que compõem a amostra de dados desagregados municipais, os prestadores de serviços de abrangência regional responderam que sim, cumprem integralmente a Portaria (Q029) em 997 municípios, e que não cumprem integralmente em outros 1.250 (quantidade muito elevada, sobretudo se considera que o atendimento à Portaria é obrigatório). Para os demais 1.689 municípios não houve resposta, ou seja, os próprios prestadores de serviços não souberam informar se cumprem ou não a Portaria.

Dos 3.402 municípios para os quais foi possível calcular o índice de conformidade da quantidade de análises de cloro residual (indicador  $I_{079}$ ), 1.233 deles tiveram índice menor que 100%, indicando o não atendimento da Portaria, já que realizam uma quantidade de análises inferior à quantidade exigida<sup>12</sup>. Em relação à conformidade da quantidade de análises de turbidez a situação é similar, uma vez que dos 3.385 municípios para os quais foi possível calcular o indicador  $I_{080}$ , 1.262 deles tiveram índices menores que 100%. Para a conformidade da quantidade de análises de coliformes totais, observou-se que dos 3.407 municípios para os quais foi possível calcular o indicador  $I_{085}$ , 1.451 deles tiveram índice menor que 100%, resultado esse bastante preocupante.

A análise da incidência de amostras fora do padrão, ou seja, cujos resultados não atenderam aos limites impostos pela Portaria nº 518/04 do Ministério da Saúde ( $I_{074}$ , incidência das análises de cloro residual fora do padrão;  $I_{076}$ , incidências das amostras de turbidez fora do padrão; e  $I_{084}$ , incidência das amostras de coliformes totais fora do padrão), 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, embora com baixas incidências.

Para o subgrupo de informações relativo a paralisações e intermitências nos sistemas de água, nos 2.120 municípios para os

---

<sup>12</sup> Para os três indicadores de conformidade ( $I_{079}$ ,  $I_{080}$  e  $I_{085}$ ), valores inferiores a 100% implicam o não-atendimento à Portaria.

quais foram informadas paralisações (informação Q02)<sup>13</sup>, uma quantidade acumulada de 32,6 milhões de economias de água (informação Q04) foram por elas atingidas. Já em relação à intermitência dos sistemas de água, nos 1.830 municípios para os quais foram informadas intermitências prolongadas (informação Q21)<sup>14</sup>, 7,2 milhões de economias (informação Q15) também foram por elas atingidas. 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 2006, foi de 39,8 milhões. Embora ressaltando que no total de economias atingidas estão incluídas as repetições, ainda assim o resultado é excessivamente elevado, indicando prejuízos ao atendimento da população desses municípios.

### **5.9.2. BREVE ANÁLISE DOS DADOS DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS DOS PRESTADORES LOCAIS**

O nível de resposta dos prestadores de serviços de abrangência local foi bastante expressivo, muitas delas completas para os cinco subgrupos 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 518/04 do Ministério da Saúde, 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 518/04 do Ministério da Saúde. Observaram-se nas análises de cloro residual e turbidez, que é comum realizarem-se uma quantidade de análises superior àquela exigida pela Portaria.

Dos 485 municípios para os quais foi possível calcular o índice de conformidade da quantidade de análises de cloro residual

---

<sup>13</sup> Excluídos aqueles prestadores de serviços que enviaram os três dados sobre paralisações com valores iguais a zero.

<sup>14</sup> Excluídos aqueles prestadores de serviços que enviaram os três dados sobre interrupções com valores iguais a zero.

(indicador  $I_{079}$ ), 77 deles tiveram índice menor que 100%. Em relação à conformidade da quantidade de análises de turbidez, dos 470 municípios para os quais foi possível calcular o indicador (indicador  $I_{080}$ ), também 68 deles 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 518/04 do Ministério da Saúde, observou-se que alguns poucos municípios tiveram análises de coliformes totais com resultados fora do padrão. Para o cloro residual e a turbidez verificaram-se maiores quantidades de municípios onde tais resultados ocorreram, embora com baixas incidências.

Em relação à qualidade dos serviços, avaliado segundo a quantidade de paralisações e de intermitências prolongadas nos sistemas de água, nos 485 municípios em que foi informado algum dado sobre paralisações, 5,7 milhões de economias foram por elas atingidas (informação Q04)<sup>15</sup>. Já em relação às intermitências prolongadas, nos 447 municípios em que foi informado algum dado, 4,1 milhões de economias também foram por elas atingidas (informação Q15)<sup>16</sup>. 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 2006, foi de 9,8 milhões. Tal qual ocorreu com os prestadores de serviços regionais, embora caiba ressaltar que no total de economias atingidas estão incluídas as repetições, ainda assim o resultado é excessivamente elevado, também podendo indicar prejuízos ao atendimento da população desses municípios.

---

<sup>15</sup> Excluídos aqueles prestadores de serviços que enviaram os três dados sobre paralisações com valores iguais a zero.

<sup>16</sup> Excluídos aqueles prestadores de serviços que enviaram os três dados sobre interrupções com valores iguais a zero.

FIGURAS 5.4 A 5.13 – MAPAS COM A VISUALIZAÇÃO ESPACIAL DOS ÍNDICES DE ATENDIMENTO COM OS SERVIÇOS DE ÁGUA E DE ESGOTOS, PARA OS MUNICÍPIOS CUJOS DADOS PERMITIRAM CALCULAR TAIS INDICADORES

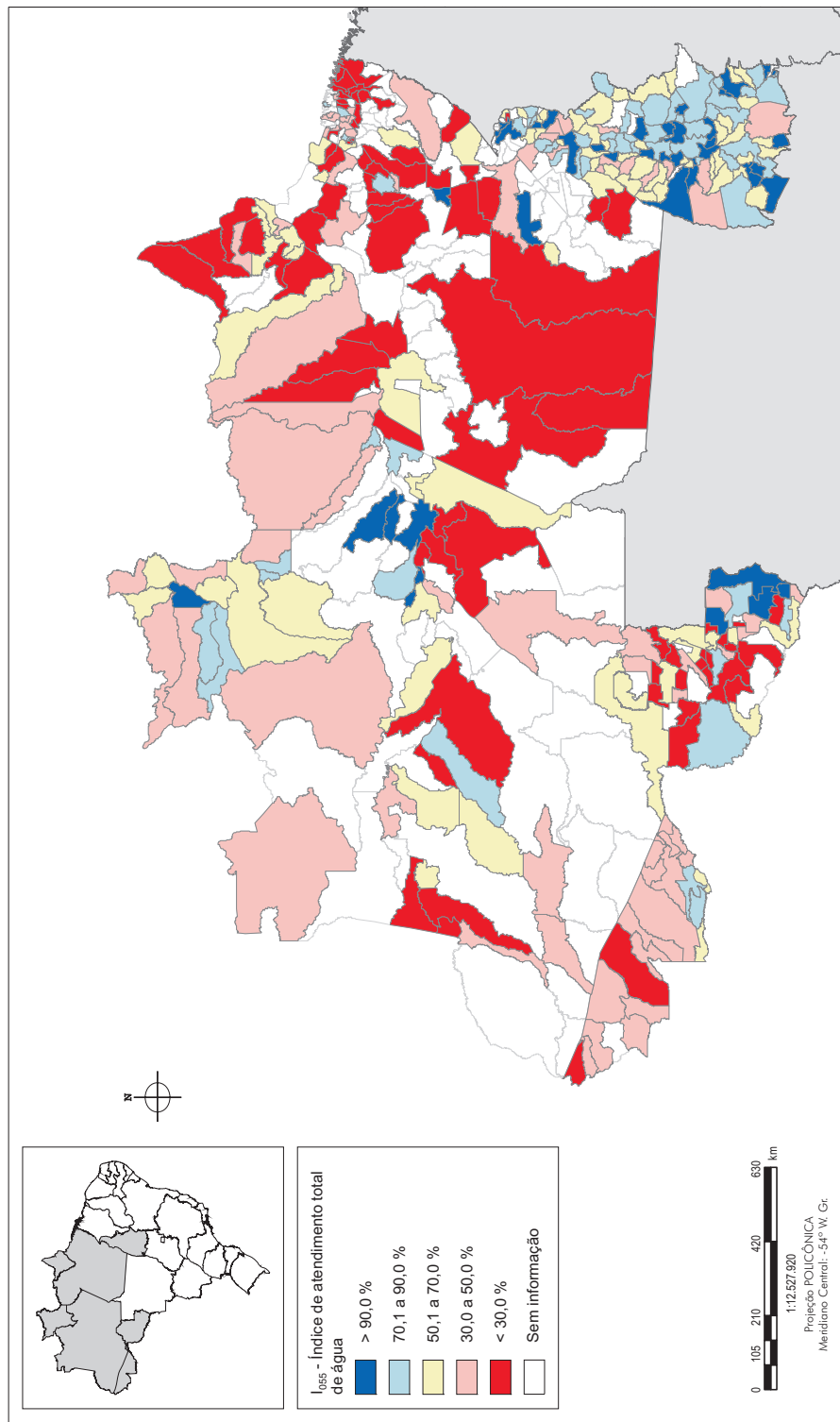
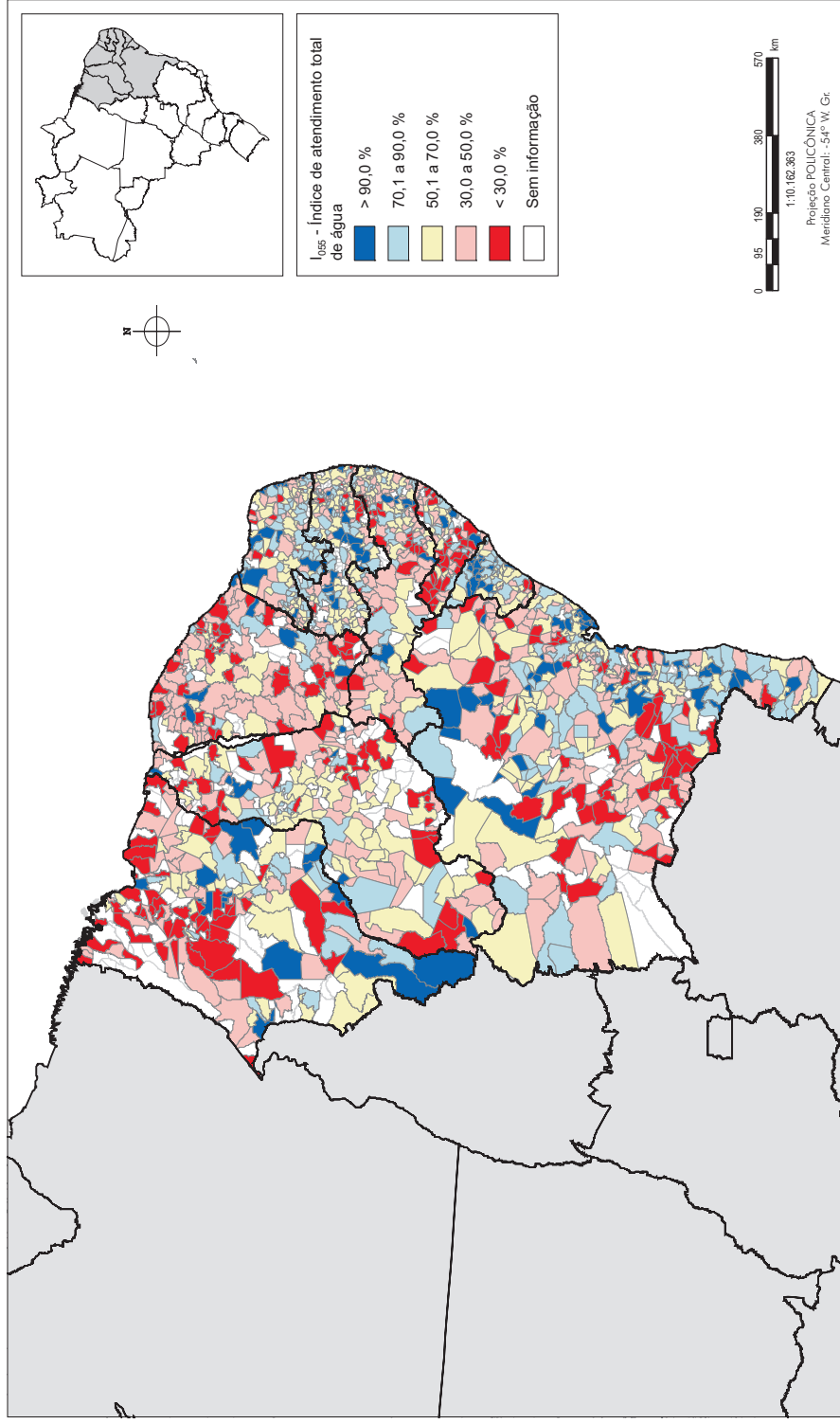


FIGURA 5.4 - Representação espacial do índice de atendimento total de água (indicador  $I_{oss}$ ) dos municípios da região Norte, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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



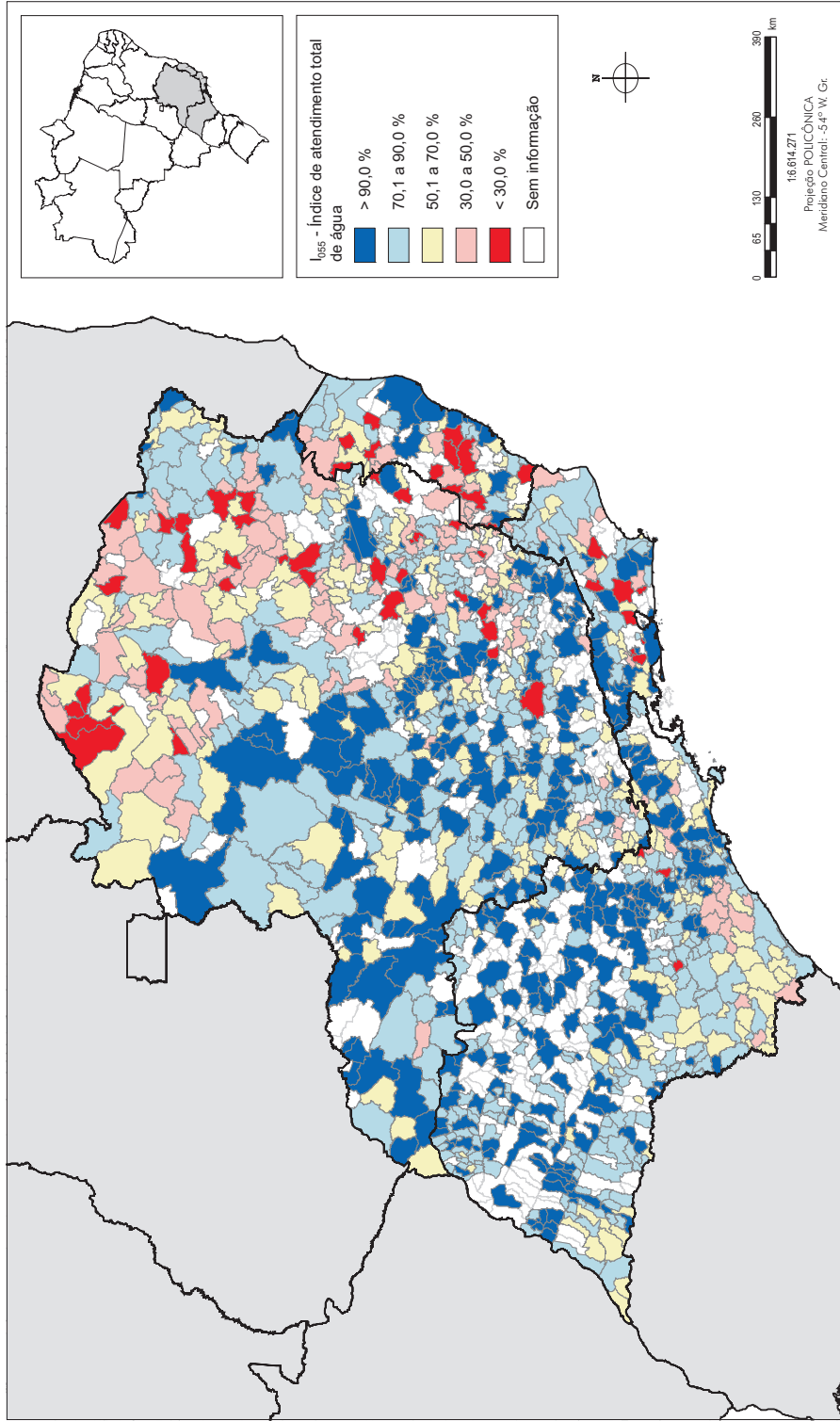


FIGURA 5.6 - Representação espacial do índice de atendimento total de água (indicador  $I_{055}$ ) dos municípios da região Sudeste, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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



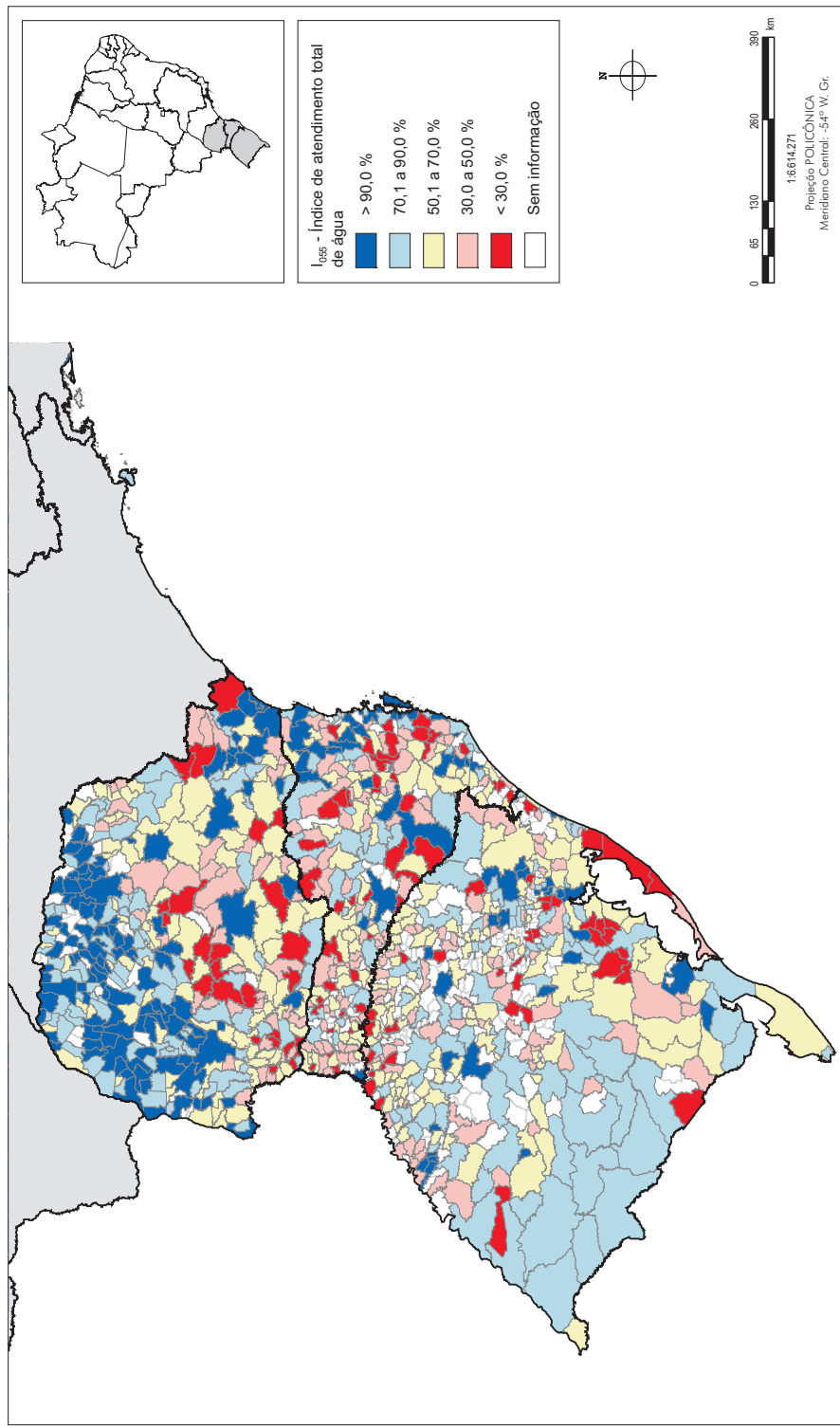


FIGURA 5.7 - Representação espacial do índice de atendimento total de água (indicador  $I_{055}$ ) dos municípios da região Sul, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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

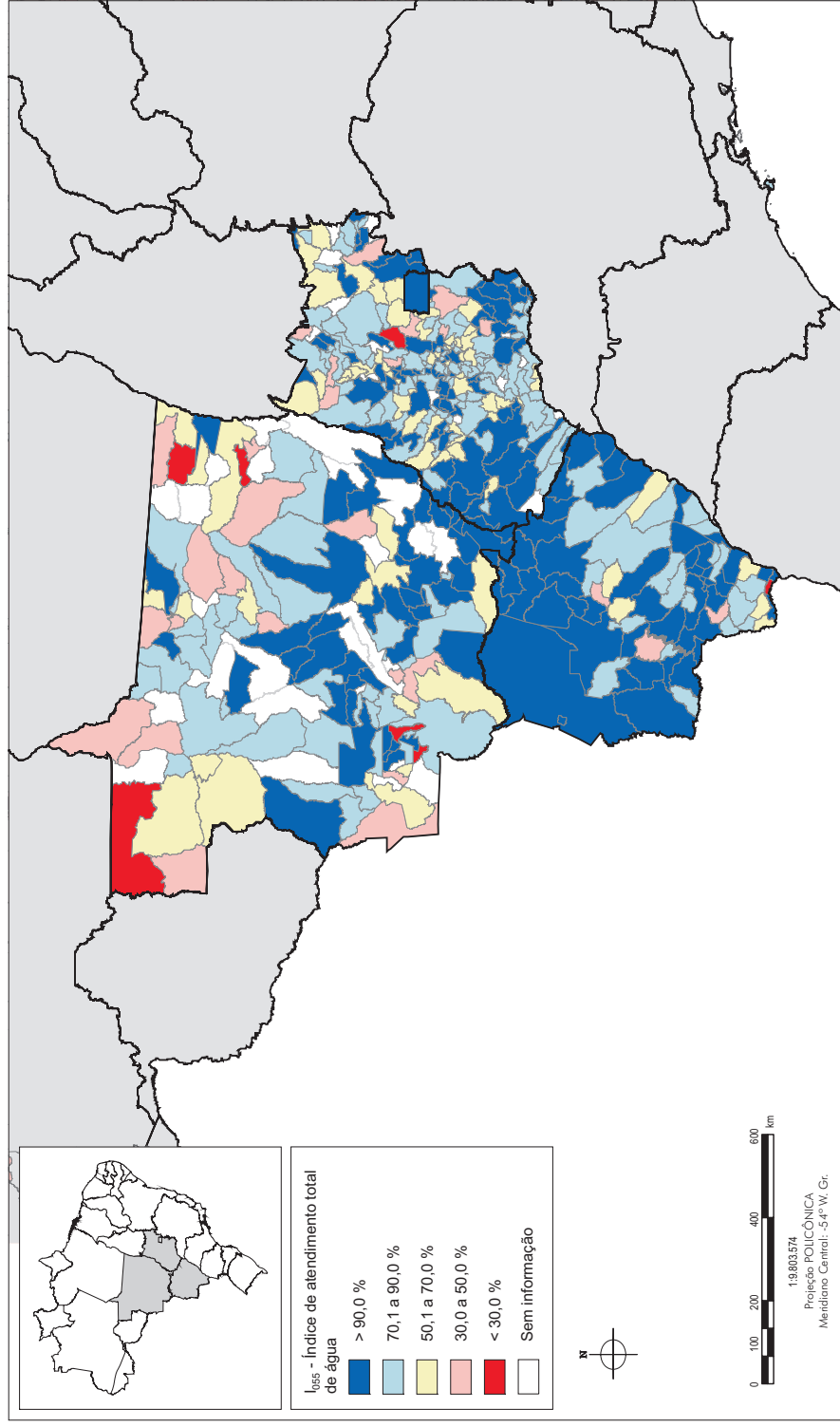


FIGURA 5.8 - Representação espacial do índice de atendimento total de água (indicador  $I_{055}$ ) dos municípios da região Centro-Oeste, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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

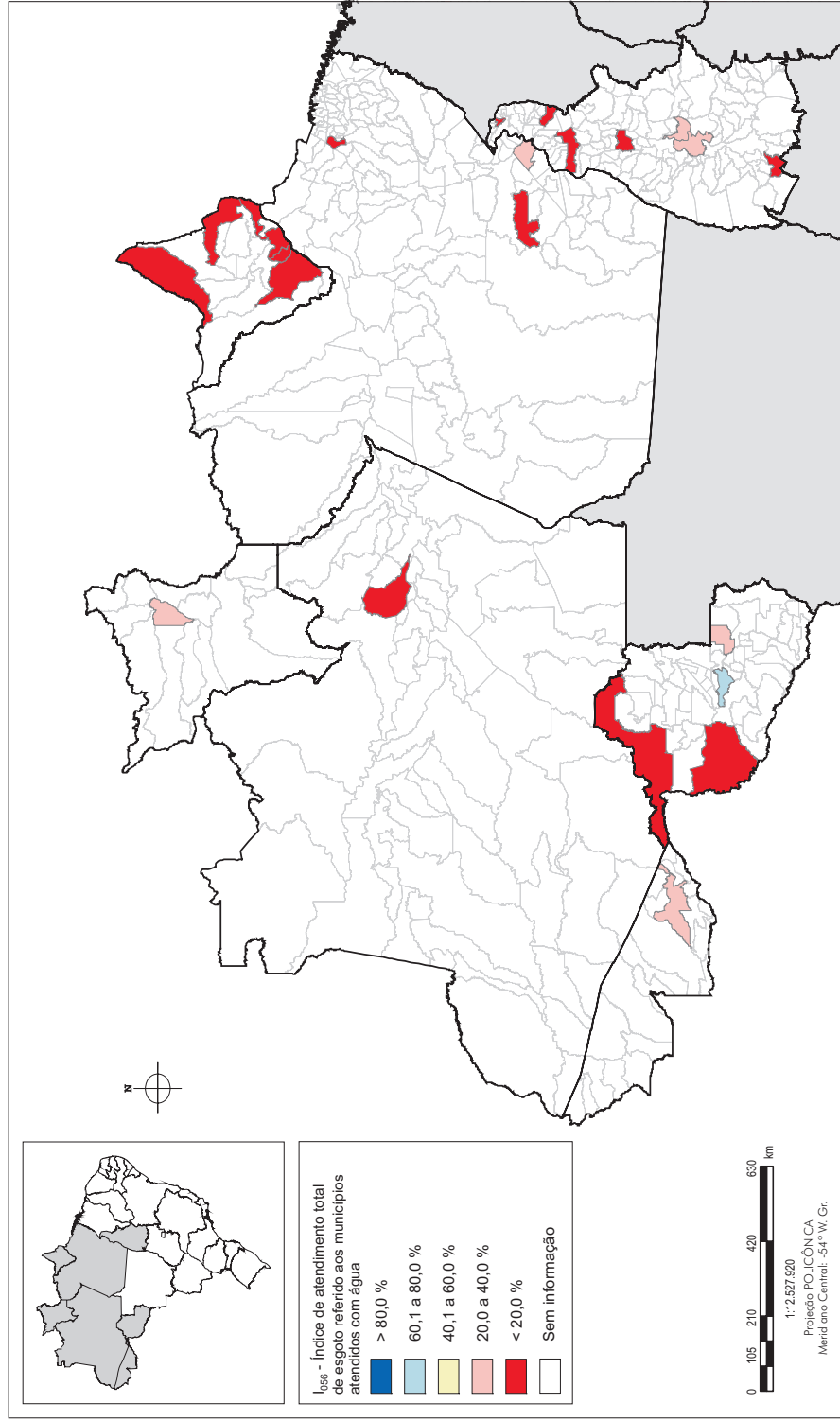


FIGURA 5.9 - Representação espacial do índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água (indicador  $I_{056}$ ) na região Norte, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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

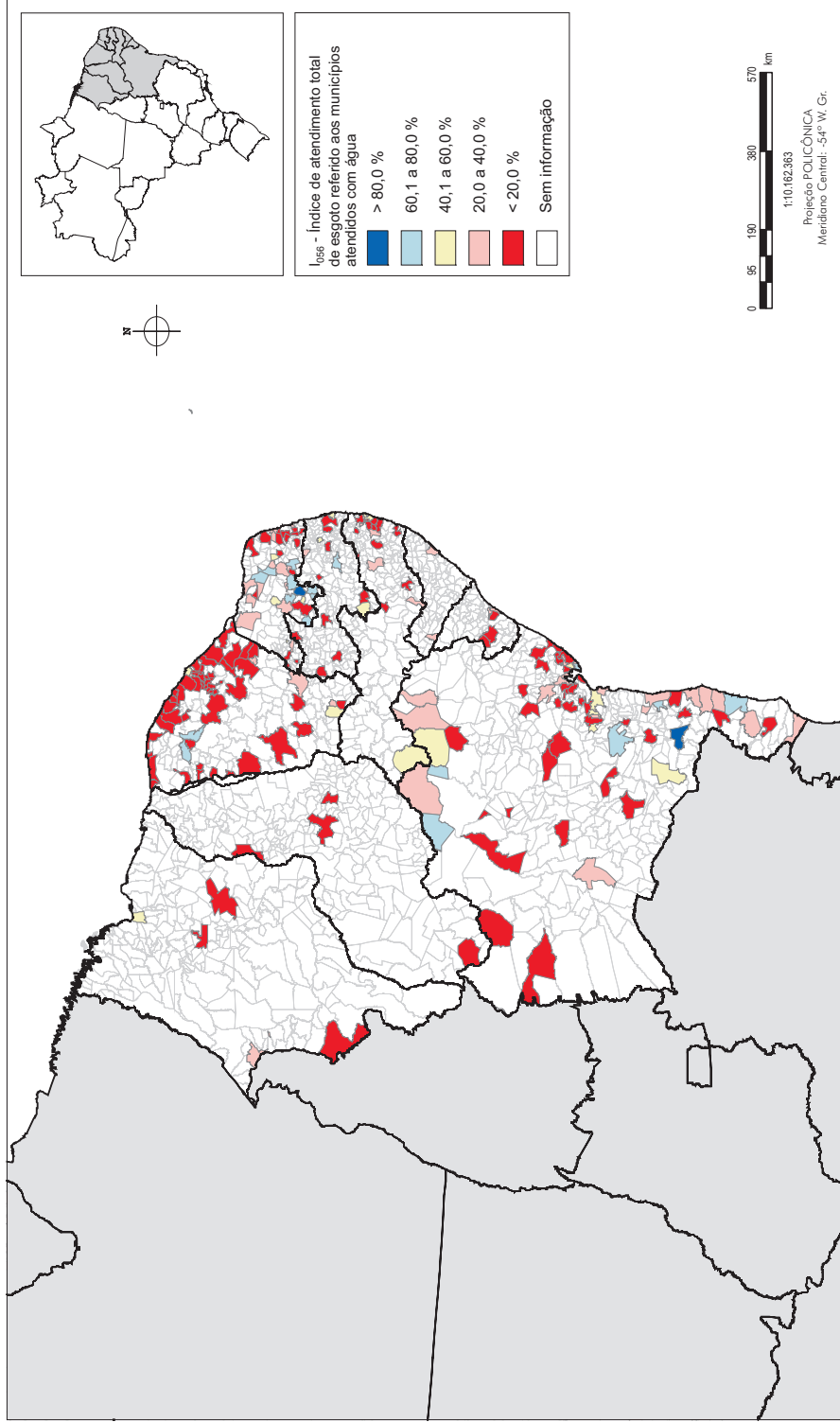


FIGURA 5.10 - Representação espacial do índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água (indicador  $I_{56}$ ) na região Nordeste, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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

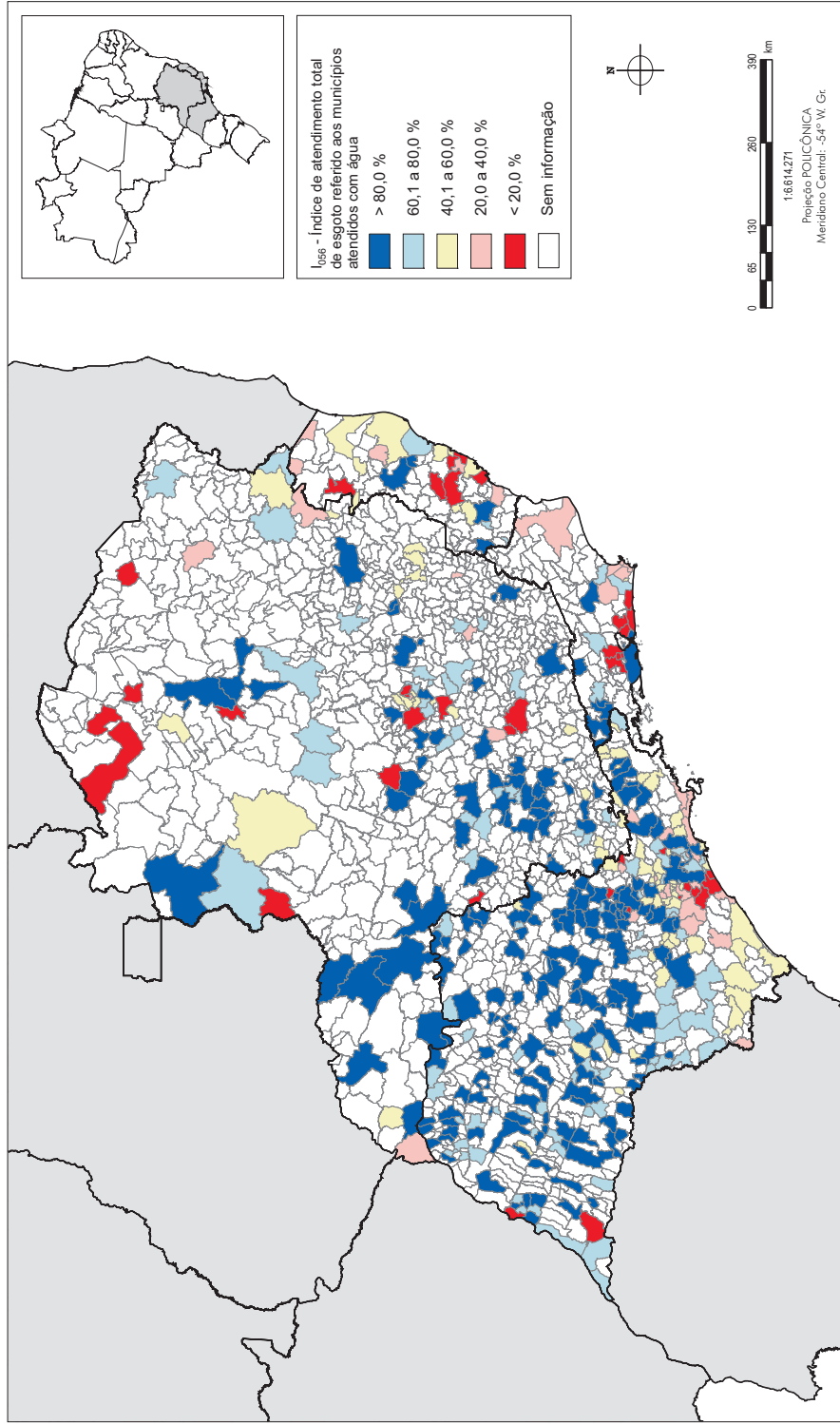
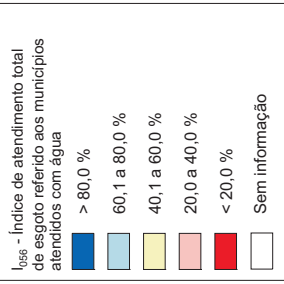
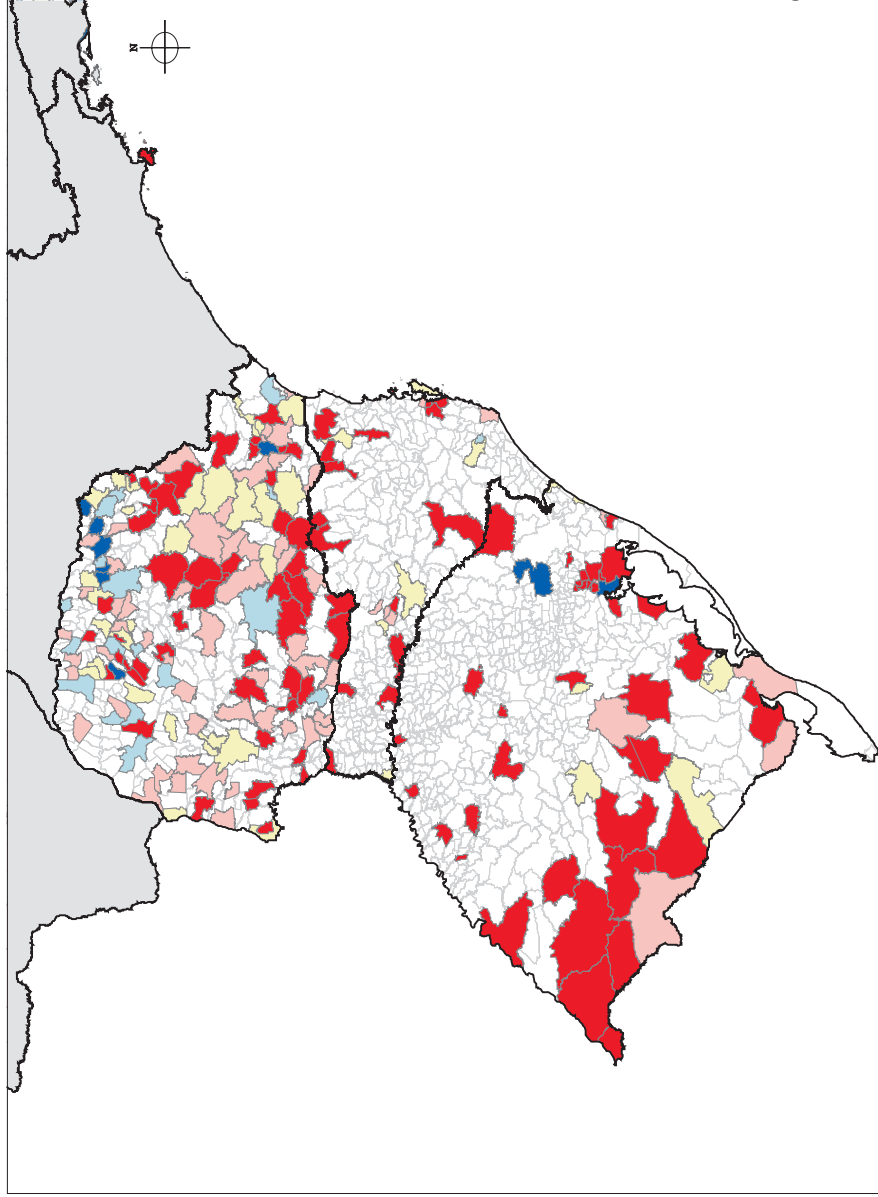


FIGURA 5.11 - Representação espacial do índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água (indicador  $I_{056}$ ) na região Sudeste, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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



18°14'27.1  
 Projeção POLICÔNICA  
 Meridiano Central: -54° W, Gr.

FIGURA 5.12 - Representação espacial do índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água (indicador  $I_{056}$ ) na região Sul, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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

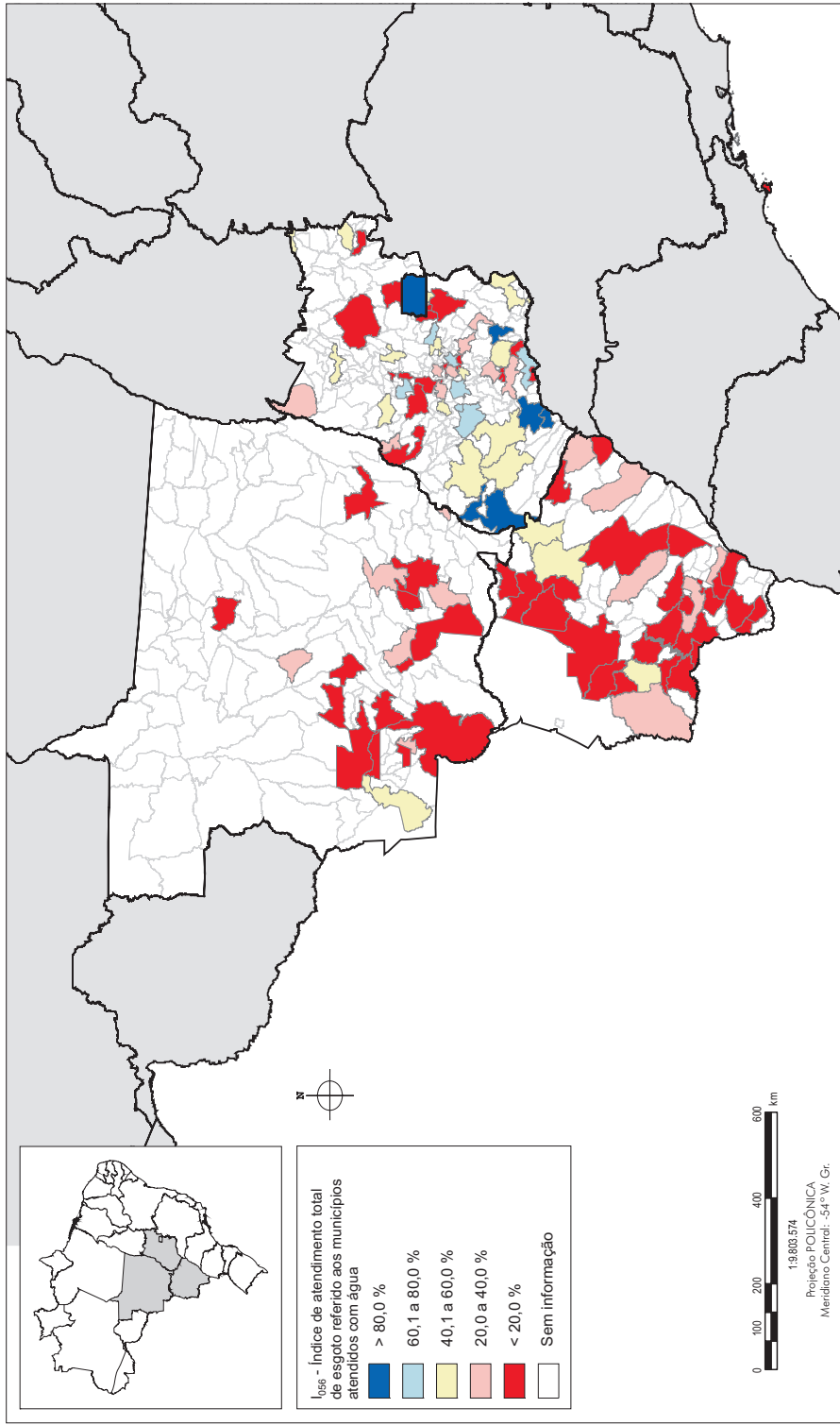


FIGURA 5.13 - Representação espacial do índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água (indicador  $I_{056}$ ) na região Centro-Oeste, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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





FIGURAS 5.14 A 5.18 – MAPAS COM A VISUALIZAÇÃO  
ESPACIAL DOS ÍNDICES DE PERDAS DE FATURAMENTO, PARA  
OS MUNICÍPIOS CUJOS DADOS PERMITIRAM CALCULAR TAIS  
INDICADORES

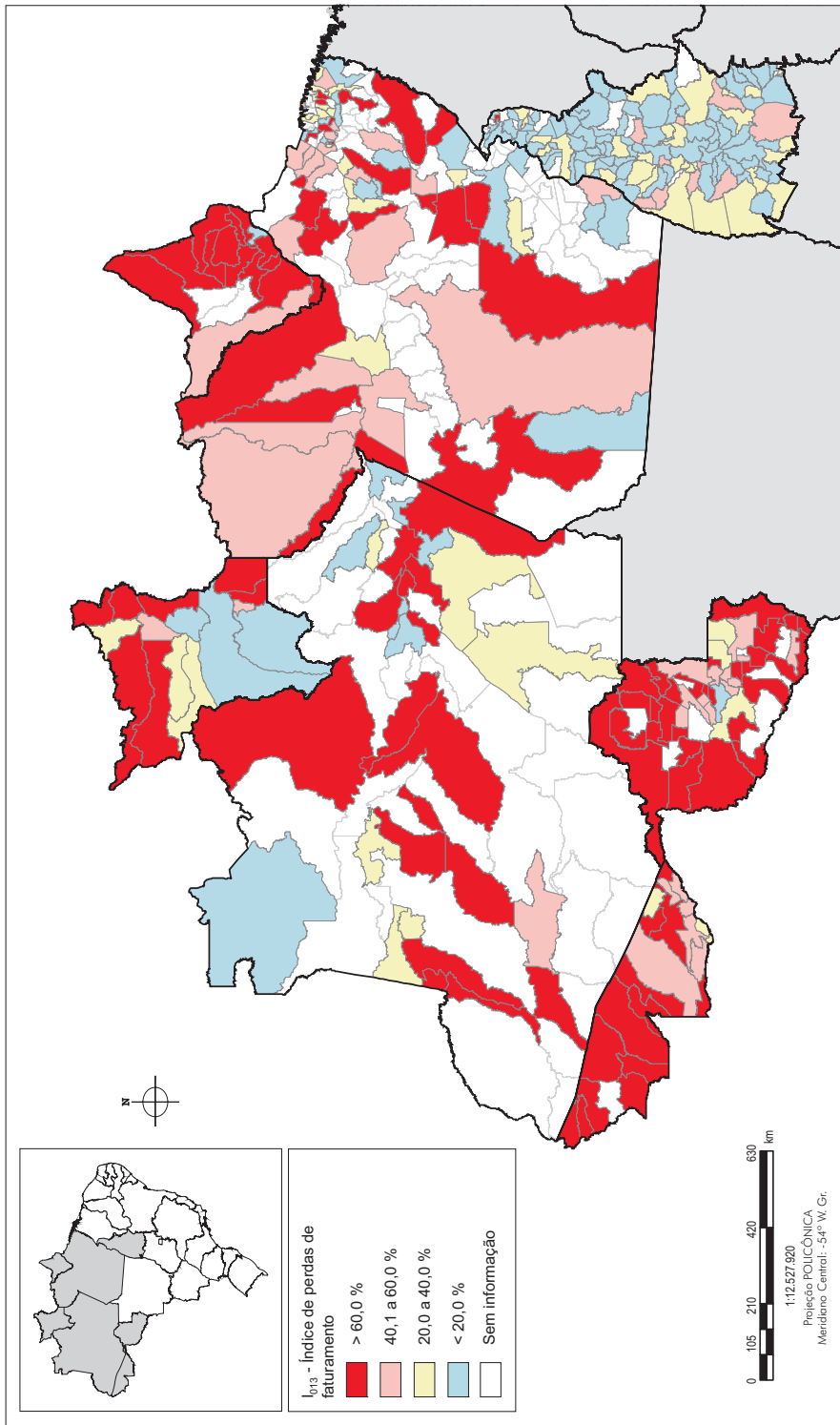


FIGURA 5.14 - Representação espacial do índice de perdas de faturamento (indicador I<sub>013</sub>) nos municípios da região Norte, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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

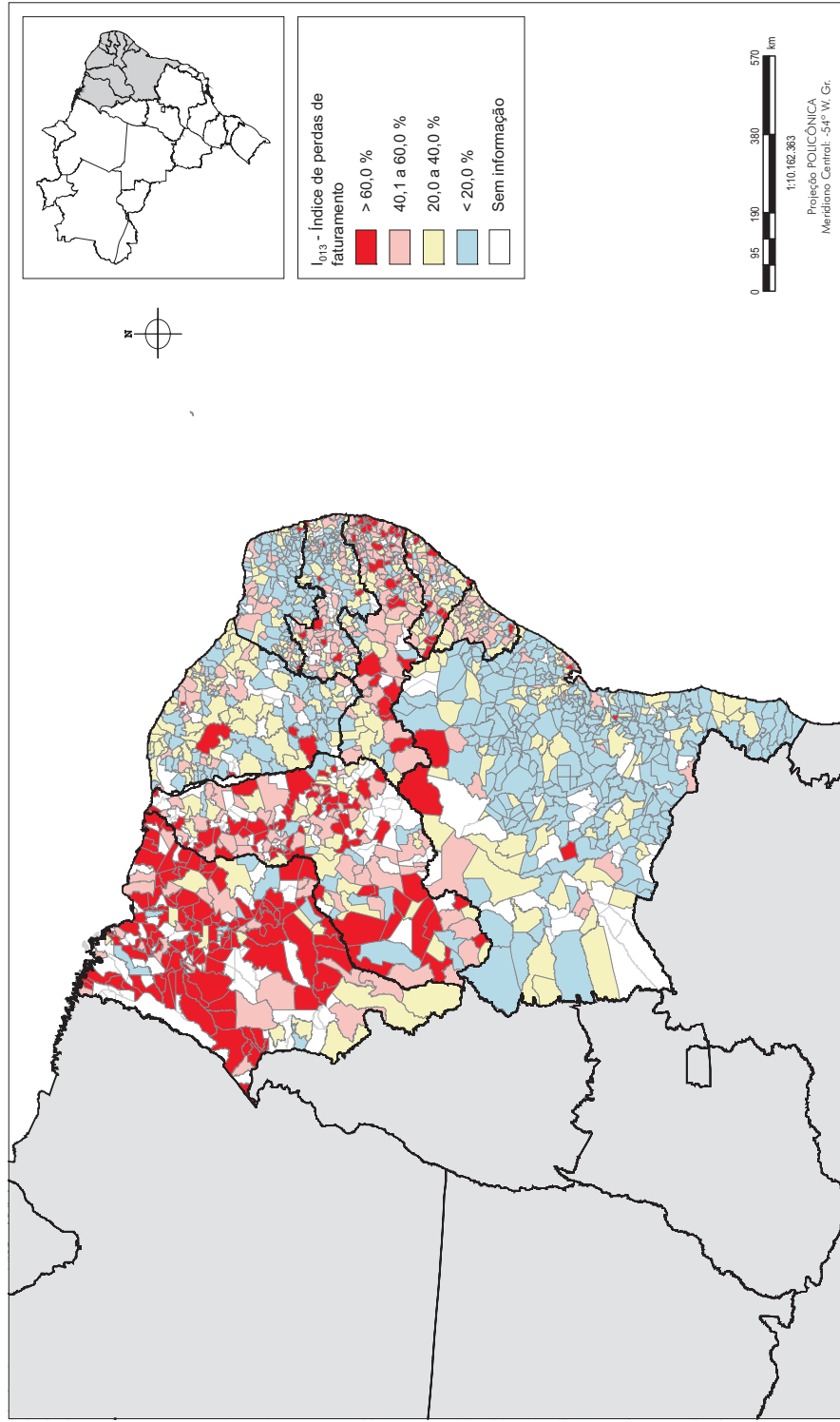


FIGURA 5.15 - Representação espacial do índice de perdas de faturamento (indicador  $I_{013}$ ) nos municípios da região Nordeste, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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

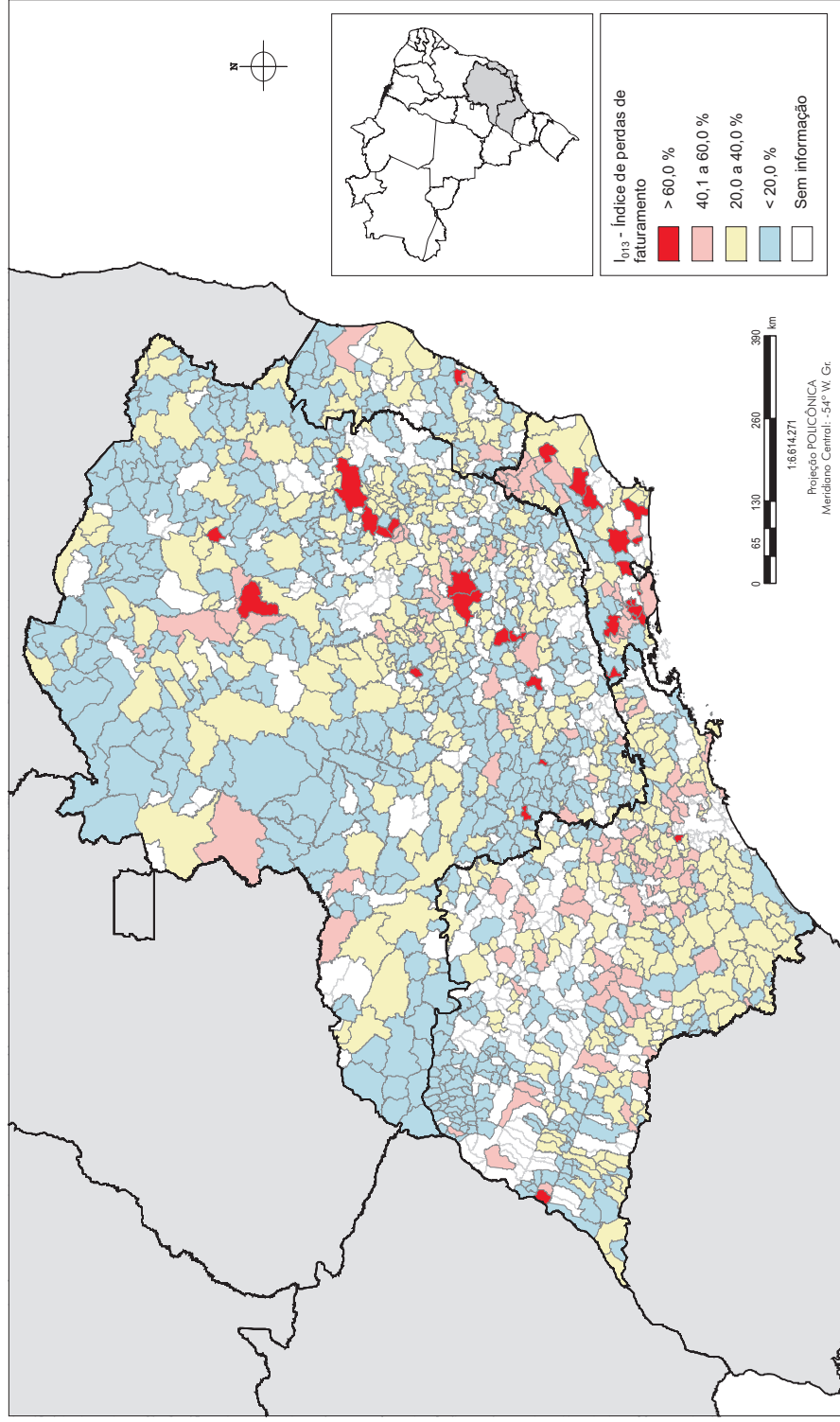


FIGURA 5.16 - Representação espacial do índice de perdas de faturamento (indicador  $I_{013}$ ) nos municípios da região Sudeste, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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

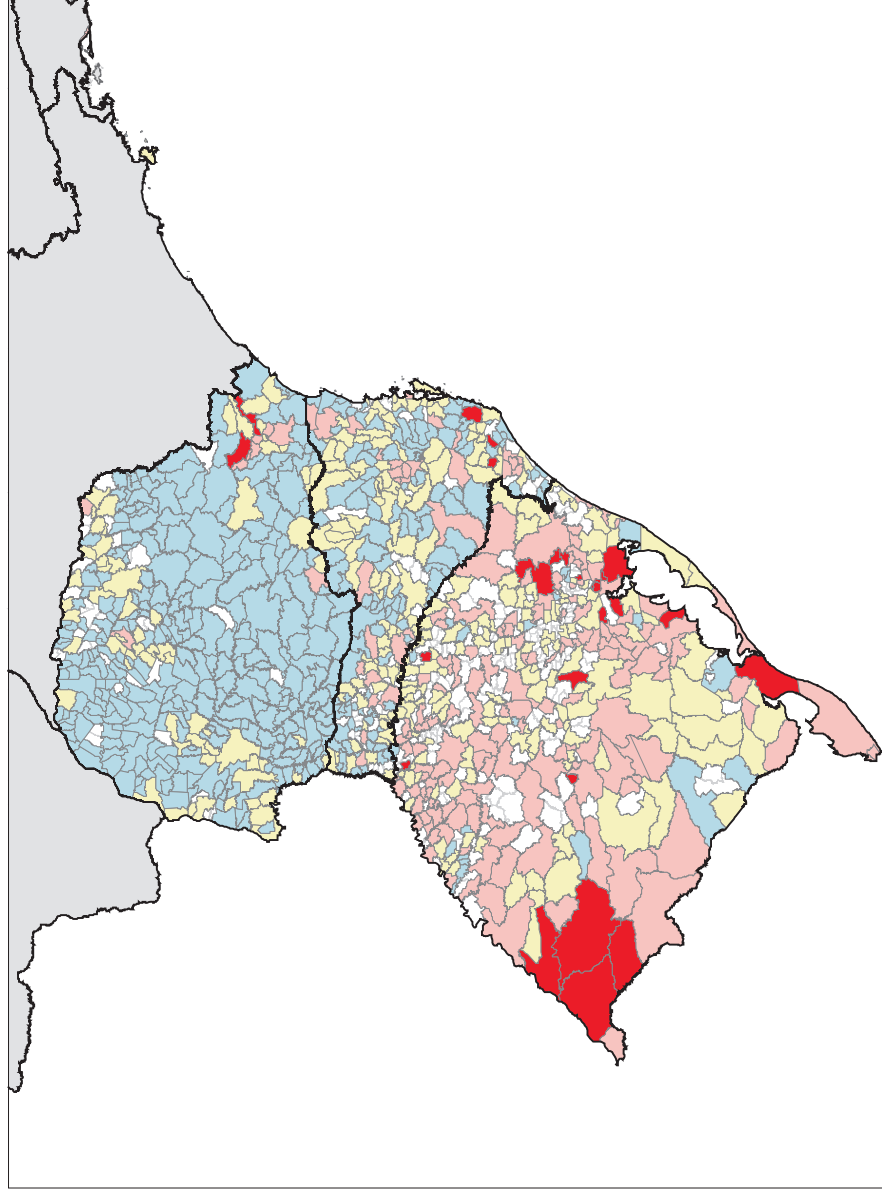


FIGURA 5.17 - Representação espacial do índice de perdas de faturamento (indicador  $I_{013}$ ) nos municípios da região Sul, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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

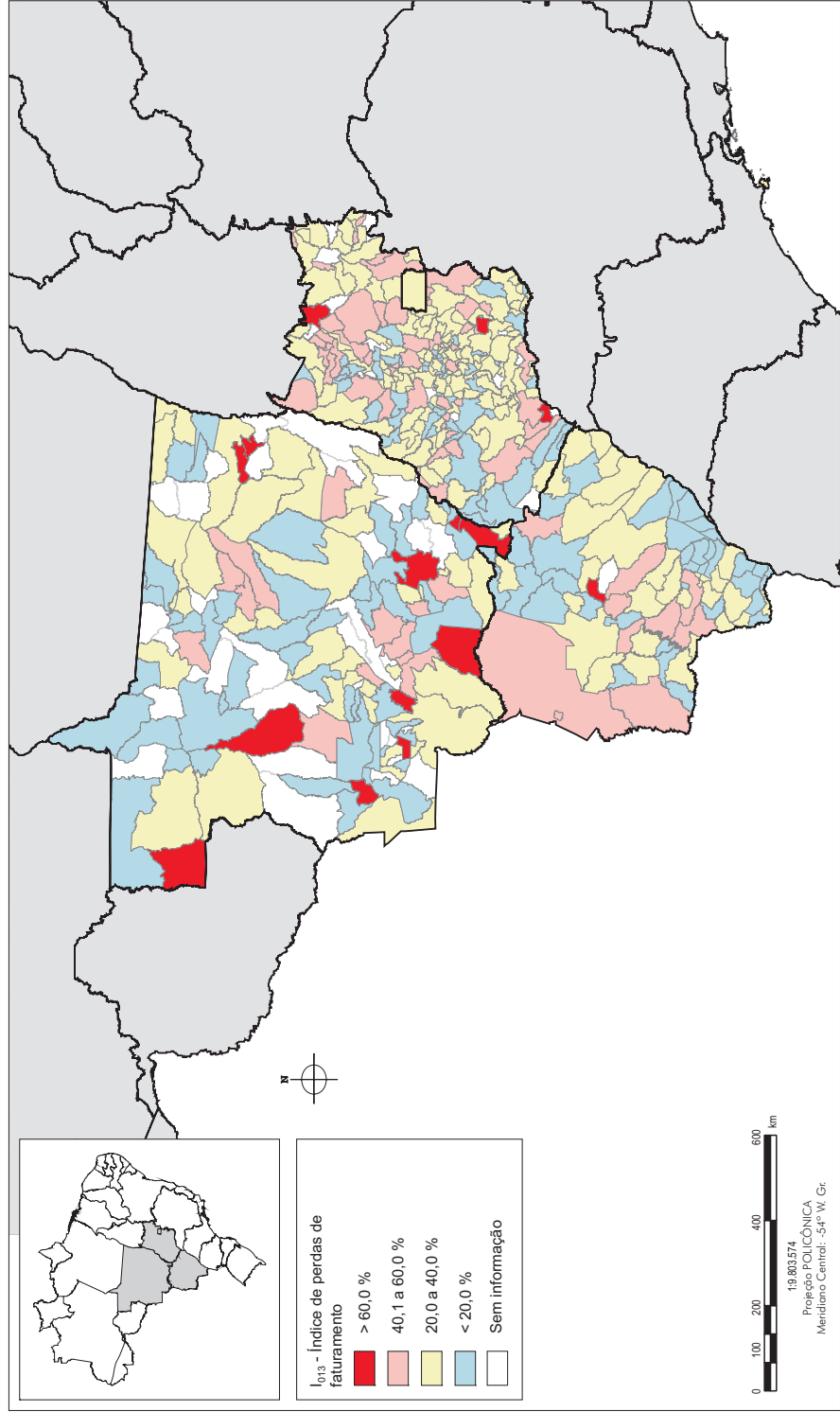


FIGURA 5.18 - Representação espacial do índice de perdas de faturamento (indicador  $I_{013}$ ) nos municípios da região Centro-Oeste, distribuído por faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

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

## 6. INDICADORES PONDERADOS POR BACIAS HIDROGRÁFICAS UTILIZANDO APLICATIVO DE GEOPROCESSAMENTO

Os resultados apresentados neste capítulo, referentes ao uso pelo terceiro ano consecutivo do aplicativo de geoprocessamento do SNIS, têm o mérito de sistematizar alguns dados que caracterizam as bacias hidrográficas brasileiras, assim como o cálculo de alguns indicadores ponderados, vistos segundo as bacias hidrográficas de nível 2 e considerando os municípios presentes na base de dados do SNIS referentes àqueles indicadores, com sua respectiva distribuição nessas bacias. Espera-se estar oferecendo aos agentes do setor saneamento e de recursos hídricos elementos de análise diferenciados daqueles que hoje se tem conhecimento no país.

Cabe destacar que, desde a edição do Diagnóstico 2003, o SNIS já apresenta mapas temáticos que possibilitam a visualização espacial dos valores de indicadores estratégicos ( $I_{013}$  - índice de perdas de faturamento;  $I_{055}$  - índice de atendimento de total de água; e  $I_{056}$  - índice de atendimento total de esgotos). Os referidos mapas são publicados por região, oferecendo uma classificação daqueles municípios cujos dados permitiram calcular os citados indicadores. Tais mapas são publicados também neste Diagnóstico.

Com o geoprocessamento, mapas temáticos podem ser criados, utilizando os dados SNIS, por recortes segundo os limites das bacias hidrográficas nos níveis 1 (12 bacias), 2 (83 bacias) e 3 (332 bacias) estabelecidos pela ANA – Agência Nacional das Águas<sup>19</sup>. Assim, como passo inicial, propõe-se realizar o cruzamento da atual base territorial do SNIS, isto é, a malha municipal do IBGE 2000, com as bases das bacias hidrográficas do Brasil obtidas junto à ANA – Agência Nacional das Águas.

No atual trabalho realizou-se o cruzamento da malha municipal com o nível 2 (83 bacias) das bacias hidrográficas. Vale lembrar que, a partir deste nível 2, será sempre possível recuperar o nível 1 (12 bacias), como se verificará na apresentação dos resultados.

Na medida em que o sistema de geoprocessamento for se consolidando, poderá ser proposto no SNIS um ou mais indicadores universais, que possam ser calculados para todos os municípios, quer possuam ou não dados no SNIS, ou quaisquer outras informações censitárias, e que permita atribuir a esses municípios um “peso” pelo

---

<sup>19</sup> Cabe aqui, destacar a inestimável cooperação e espírito público da ANA – Agência Nacional de Águas, que cedeu as bases das bacias hidrográficas do Brasil.

que eles representam para o desempenho dos sistemas naturais e antropogênicos das bacias hidrográficas que ocupam. Poder-se-á, dessa maneira, projetar os dados do SNIS sobre cenários diferenciados em função do papel que cada unidade da federação venha representar.

A metodologia empregada para o processamento georreferenciado das informações e indicadores do SNIS pode ser vista no capítulo 6 do Diagnóstico 2004, ano 10.

### **6.1. RESULTADOS DE ALGUNS INDICADORES**

A metodologia considera os municípios presentes no SNIS para cada indicador em análise, distribuídos segundo as bacias hidrográficas de nível 2, sendo suas variáveis primárias ponderadas e utilizadas como base para o cálculo do indicador de acordo com a sua definição no SNIS. A ponderação das variáveis se faz segundo a parcela da população de cada município na bacia em análise. Por sua vez, a parcela da população de cada município na bacia é calculada considerando uma distribuição uniforme da população dos municípios em sua área territorial. Assim, conhecida a população total do município, segundo o Censo 2000 do IBGE, aplica-se sobre ela o percentual da área territorial do município inclusa na bacia, obtendo-se o fator de ponderação.

Trata-se de uma estimativa com os melhores dados hoje disponíveis. Mesmo sabendo-se de algumas limitações, sobretudo no que diz respeito à heterogênea representatividade da amostra em cada bacia e também à consideração de que a população de cada município se distribui de forma homogênea na sua área, fato que nem sempre ocorre, ainda assim é entendimento do SNIS que a ferramenta agrega valor às informações hoje existentes e permitem análises importantes.

Neste ano de referência de 2006, como já informado no presente Diagnóstico, houve um crescimento expressivo da quantidade de municípios presente no SNIS para os quais há dados no nível municipal, num total de 4.516 municípios com sistemas de água, incluindo-se aqueles atendidos por todos os prestadores regionais, microrregionais e locais.

Neste sentido, a análise dos indicadores dos sistemas de água resulta em uma quantidade expressiva de indicadores calculados pelo SNIS para três indicadores estratégicos, adotados na presente análise:



- $I_{013}$ : índice de perdas de faturamento;
- $I_{022}$ : consumo médio *per capita* de água; e
- $I_{055}$ : índice de atendimento total de água.

No entanto, o mesmo não se pode dizer de indicadores relativos aos sistemas de esgotos, em que a representatividade é bem inferior e por este motivo não se considerou conveniente extrapolar indicadores médios de esgotos dos municípios para as bacias. A principal causa, conforme já citado neste Diagnóstico, é que as companhias estaduais atendem a uma quantidade de municípios com serviços de esgotamento sanitário bem inferior à quantidade de municípios em que elas atendem com os serviços de água.

Nos Quadros 6.1A, 6.1B e 6.1C são apresentados os dados concernentes às áreas, à quantidade de municípios e à população residente, segundo as bacias hidrográficas de nível 1, com os respectivos valores médios para os indicadores estratégicos adotados na análise ora apresentada.

Como pode ser visto nesses Quadros, há uma boa representatividade da amostra de municípios presentes no SNIS no ano de referência 2006, sobretudo quando se verifica o percentual de população alcançado pelo SNIS em cada bacia segundo cada um dos indicadores. Tal percentual varia de 75,8% para o indicador  $I_{013}$  a 92% para o indicador  $I_{055}$ .

Os resultados da avaliação, utilizando a ferramenta de geoprocessamento do SNIS, são apresentados nos Quadros 6.2 a 6.13, em que podem ser vistos além dos valores ponderados dos indicadores também informações importantes sobre as bacias de nível 2, como quantidade de municípios e população inclusa para cada indicador.

Ao final, apresentam-se nas Figuras 6.2 a 6.4, mapas com a subdivisão do Brasil em bacias de nível 2, no qual podem ser visualizados os índices de atendimento de água, consumo *per capita* e perdas de faturamento.

Os resultados encontrados contribuem para a gestão de recursos hídricos, sobretudo no que diz respeito à análise da demanda, acrescida das perdas de água. São valores de referência que, calculados ao nível de bacias hidrográficas, para uma base de dados sólida e consolidada, trazem ao setor recursos hídricos e saneamento brasileiros referências importantes para as avaliações necessárias à gestão, contribuindo para orientar, quando necessário, exames mais aprofundados sobre a matéria.

QUADRO 6.1A

l<sub>013</sub> - Índice de Perdas de Faturamento nas Regiões Hidrográficas (bacias de nível 1), segundo dados do SNIS em 2006

No.	Região Hidrográfica (Nível 1)	Municípios na bacia	Área (km <sup>2</sup> )	Área (%)	População total - IBGE 2000				l <sub>013</sub> Médio
					Existente na bacia (hab.)	(%)	Presente no SNIS para o Indicador l <sub>013</sub> (hab.)	% alcançado no SNIS	
1	RH Amazônica	311	3.869.952,5	45,4	7.872.819	4,7	6.400.599	81,3	65,4
2	RH do Tocantins - Araguaia	457	921.921,2	10,8	7.505.396	4,5	6.431.496	85,7	39,6
3	RH Atlântico Nordeste Ocidental	235	274.301,1	3,2	5.358.552	3,2	4.505.331	84,1	63,2
4	RH do Parnaíba	308	333.056,0	3,9	3.716.472	2,2	3.354.909	90,3	50,3
5	RH Atlântico Nordeste Oriental	787	286.802,2	3,4	21.442.974	12,8	14.454.905	67,4	38,6
6	RH do São Francisco	609	638.575,9	7,5	13.301.429	7,9	11.102.060	83,5	31,7
7	RH Atlântico Leste	550	388.159,8	4,5	12.472.845	7,4	12.169.932	97,6	34,2
8	RH Atlântico Sudeste	591	214.629,4	2,5	26.872.463	16,0	19.469.963	72,5	47,0
9	RH Atlântico Sul	467	187.522,3	2,2	11.772.259	7,0	10.713.354	91,0	40,7
10	RH do Uruguai	397	174.532,5	2,0	3.919.299	2,3	3.504.323	89,4	50,4
11	RH do Paraná	1.505	879.872,6	10,3	51.943.966	30,9	33.539.353	64,6	34,2
12	RH do Paraguai	92	363.445,5	4,3	1.910.342	1,1	1.845.020	96,6	44,4
	<b>Totais</b>		<b>8.532.771,0</b>	<b>100,0</b>	<b>168.088.816</b>	<b>100,0</b>	<b>127.491.245</b>	<b>75,8</b>	
	Recôncavo Baiano				1.377.504				
	<b>Total</b>				<b>169.466.320</b>				

Nota: Nas quantidades de municípios estão excluídas as repetições que ocorrem entre bacias de nível 2, mas mantidas as repetições entre bacias de nível 1.

QUADRO 6.1B

I<sub>022</sub> – Consumo Médio per Capita de Água nas Regiões Hidrográficas (bacias de nível 1), segundo dados do SNIS em 2006

No.	Região Hidrográfica (Nível 1)	Municípios na bacia	Área (km <sup>2</sup> )	Área (%)	População total - IBGE 2000			I <sub>022</sub> Médio
					Existente na bacia (hab.)	(%)	Presente no SNIS para o Indicador I <sub>022</sub> (hab.)	
1	RH Amazônica	311	3.869.952,5	45,4	7.872.819	4,7	6.729.962	133,9
2	RH do Tocantins - Araguaia	457	921.921,2	10,8	7.505.396	4,5	6.529.173	138,4
3	RH Atlântico Nordeste Ocidental	235	274.301,1	3,2	5.358.552	3,2	4.464.594	120,0
4	RH do Parnaíba	308	333.056,0	3,9	3.716.472	2,2	3.327.496	207,9
5	RH Atlântico Nordeste Oriental	787	286.802,2	3,4	21.442.974	12,8	20.496.423	123,5
6	RH do São Francisco	609	638.575,9	7,5	13.301.429	7,9	12.631.044	150,2
7	RH Atlântico Leste	550	388.159,8	4,5	12.472.845	7,4	12.169.932	124,4
8	RH Atlântico Sudeste	591	214.629,4	2,5	26.872.463	16,0	22.632.735	174,4
9	RH Atlântico Sul	467	187.522,3	2,2	11.772.259	7,0	11.102.138	161,0
10	RH do Uruguai	397	174.532,5	2,0	3.919.299	2,3	3.636.922	118,9
11	RH do Paraná	1.505	879.872,6	10,3	51.943.966	30,9	55.798.949	143,5
12	RH do Paraguai	92	363.445,5	4,3	1.910.342	1,1	1.852.453	144,0
	<b>Totais</b>		<b>8.532.771,0</b>	<b>100,0</b>	<b>168.088.816</b>	<b>100,0</b>	<b>161.371.821</b>	<b>91,7</b>
	Recôncavo Baiano				1.377.504			
	<b>Total</b>				<b>169.466.320</b>			

Nota: Nas quantidades de municípios estão excluídas as repetições que ocorrem entre bacias de nível 2, mas mantidas as repetições entre bacias de nível 1.

QUADRO 6.1 C

$I_{055}$  – Atendimento Total de Água nas Regiões Hidrográficas (bacias de nível 1), segundo dados do SNIS em 2006

No.	Região Hidrográfica (Nível 1)	Municípios na bacia	Área (km <sup>2</sup> )	Área (%)	População total - IBGE 2000			$I_{055}$ Médio
					Existente na bacia (hab.)	(%)	Presente no SNIS para o Indicador $I_{022}$ (hab.)	
1	RH Amazônica	311	3.869.952,5	45,4	7.872.819	4,7	6.781.857	61,7
2	RH do Tocantins - Araguaia	457	921.921,2	10,8	7.505.396	4,5	6.533.504	59,5
3	RH Atlântico Nordeste Ocidental	235	274.301,1	3,2	5.358.552	3,2	4.430.958	63,8
4	RH do Parnaíba	308	333.056,0	3,9	3.716.472	2,2	3.361.665	86,1
5	RH Atlântico Nordeste Oriental	787	286.802,2	3,4	21.442.974	12,8	20.618.286	83,4
6	RH do São Francisco	609	638.575,9	7,5	13.301.429	7,9	12.665.442	91,4
7	RH Atlântico Leste	550	388.159,8	4,5	12.472.845	7,4	12.173.270	87,4
8	RH Atlântico Sudeste	591	214.629,4	2,5	26.872.463	16,0	22.638.530	96,3
9	RH Atlântico Sul	467	187.522,3	2,2	11.772.259	7,0	11.106.641	95,2
10	RH do Uruguai	397	174.532,5	2,0	3.919.299	2,3	3.636.922	82,1
11	RH do Paraná	1.505	879.872,6	10,3	51.943.966	30,9	48.854.407	96,9
12	RH do Paraguai	92	363.445,5	4,3	1.910.342	1,1	1.857.136	97,5
	<b>Totais</b>		<b>8.532.771,0</b>	<b>100,0</b>	<b>168.088.816</b>	<b>100,0</b>	<b>154.658.618</b>	<b>92,0</b>
	Recôncavo Baiano				1.377.504			
	<b>Total</b>				<b>169.466.320</b>			

Nota: Nas quantidades de municípios estão excluídas as repetições que ocorrem entre bacias de nível 2, mas mantidas as repetições entre bacias de nível 1.

# QUADRO 6.2

Valores dos indicadores selecionados da RH Amazônica, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia RHAMAZÔNICA	Nível	Na Bacia		No Indicador I <sub>013</sub>				No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>			
			Mun.	Pop.	Mun.	Pop.	%	I <sub>013</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>022</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>055</sub>
1	FOZ AMAZONAS	2	30	687.409	22	568.210	82,7	70,4	22	568.210	82,7	159,12	22	568.210	82,7	52,4
2	ICA	2	7	70.626	5	70.523	99,9	83,1	5	70.523	99,9	84,32	5	70.523	99,9	23,8
3	JAPURA	2	19	99.057	8	52.379	52,9	65,1	9	52.602	53,1	115,41	9	52.602	53,1	28,2
4	JARI	2	6	43.087	5	43.055	99,9	60,5	5	43.055	99,9	110,84	5	43.055	99,9	49,7
5	JATAPU	2	20	442.893	11	291.488	65,8	71,9	13	367.291	82,9	166,87	13	367.291	82,9	84,0
6	JAVARI	2	8	25.940	4	16.335	63,0	85,2	4	16.335	63,0	70,24	4	16.335	63,0	47,8
7	JURUA	2	28	352.276	17	225.683	64,1	70,3	18	287.481	81,6	178,73	18	287.481	81,6	45,3
8	JUTAI	2	13	69.576	10	44.477	63,9	79,5	10	44.477	63,9	73,12	10	44.477	63,9	38,8
9	LT_AP	2	13	57.813	11	50.650	87,6	70,1	11	50.650	87,6	165,39	11	50.650	87,6	52,6
10	MADEIRA	2	105	1.973.979	72	1.568.732	79,5	70,1	79	1.730.506	87,7	107,62	81	1.746.862	88,5	63,0
11	NEGRO	2	33	1.661.710	23	1.618.900	97,4	71,5	23	1.618.900	97,4	165,94	23	1.618.900	97,4	84,0
12	OIAPOQUE	2	5	10.650	3	10.632	99,8	72,8	3	10.632	99,8	213,86	3	10.632	99,8	13,8
13	PARU	2	9	159.804	7	151.000	94,5	56,1	7	151.000	94,5	100,98	7	151.000	94,5	31,8
14	PURUS	2	35	574.631	23	442.329	77,0	78,3	24	444.882	77,4	99,88	24	444.882	77,4	46,6
15	TAPAJOS	2	79	1.090.322	52	848.757	77,8	43,4	58	871.363	79,9	113,30	59	880.454	80,8	53,7
16	TROMBETAS	2	10	82.583	8	81.986	99,3	54,6	8	81.986	99,3	94,17	8	81.986	99,3	34,0
17	XINGU	2	68	470.463	41	315.463	67,1	33,2	42	320.069	68,0	141,27	43	346.517	73,7	36,0

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita; LT - Litoral.

### QUADRO 6.3

Valores dos indicadores selecionados da RH Tocantins-Araguaia, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia TOCANTINS-ARAGUAIA	Nível	Na Bacia		No Indicador I <sub>013</sub>			No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>		
			Mun	Pop	Mun	Pop	%	I <sub>013</sub>	Mun	Pop	%	I <sub>022</sub>	Mun	Pop
1	ARAGUAIA	2	205	1.314.320	173	1.091.245	83,0	32,4	173	1.091.245	83,0	127,36	174	1.092.477
2	MARAJÓ	2	48	1.336.605	29	997.258	74,6	51,9	29	997.258	74,6	123,36	29	997.258
3	PÁRA	2	41	1.830.317	24	1.732.454	94,7	54,1	25	1.732.601	94,7	121,11	25	1.732.601
4	TOCANTINS	2	279	3.024.154	225	2.610.539	86,3	28,2	227	2.708.069	89,5	159,46	230	2.711.168

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita; LT - Litoral.

### QUADRO 6.4

Valores dos indicadores selecionados da RH Atlântico\_NE\_OC, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia ATLÂNTICO_NE_OC	Nível	Na Bacia		No Indicador I <sub>013</sub>			No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>		
			Mun	Pop	Mun	Pop	%	I <sub>013</sub>	Mun	Pop	%	I <sub>022</sub>	Mun	Pop
1	GURUPI	2	28	209.153	14	120.553	57,6	62,9	14	120.553	57,6	92,46	14	120.553
2	ITAPECURU	2	66	1.740.958	54	1.658.780	95,3	67,8	54	1.658.780	95,3	131,68	53	1.627.743
3	LT_NORDESTE_MA	2	44	674.826	38	544.510	80,7	63,5	36	505.015	74,8	115,70	35	502.416
4	LT_NOROESTE_MA	2	42	579.104	23	364.710	63,0	68,3	23	376.857	65,1	99,72	23	376.857
5	LT_PA	2	31	583.549	20	489.480	83,9	53,7	20	489.480	83,9	117,54	20	489.480
6	MEARIM	2	97	1.570.942	68	1.327.298	84,5	59,5	67	1.313.909	83,6	116,01	67	1.313.909

I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita; I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; LT - Litoral.

QUADRO 6.5

Valores dos indicadores selecionados da RH do Parnaíba, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia <b>PARNAIBA</b>	Nível	Na Bacia			No Indicador I <sub>013</sub>				No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>		
			Mun.	Pop.		Mun.	Pop.	%	I <sub>013</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>022</sub>	Mun.	Pop.	%
1	PARNAIBA_ALT	2	77	514.645		68	499.381	97,0	42,2	68	499.381	97,0	112,65	69	503.263	97,8
2	PARNAIBA_BAI	2	76	1.300.023		51	1.194.546	91,9	52,2	48	1.170.422	90,0	210,61	51	1.177.644	90,6
3	PARNAIBA_MED	2	186	1.901.804		121	1.660.982	87,3	51,3	125	1.657.693	87,2	234,77	132	1.680.758	88,4

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita; LT - Litoral.

QUADRO 6.6

Valores dos indicadores selecionados da RH Atlântico-NE-OR, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia <b>ATLANTICO_NE_OR</b>	Nível	Na Bacia			No Indicador I <sub>013</sub>				No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>		
			Mun.	Pop.		Mun.	Pop.	%	I <sub>013</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>022</sub>	Mun.	Pop.	%
1	JAGUARIBE	2	119	2.104.289		93	1.809.843	86,0	30,8	102	1.870.640	88,9	138,73	104	1.923.246	91,4
2	LT_AL_PE_PB	2	207	8.471.986		76	2.292.234	27,1	57,6	186	8.221.900	97,0	94,10	188	8.244.013	97,3
3	LT_CE_PI	2	112	4.877.959		102	4.688.007	96,1	35,1	103	4.720.195	96,8	165,62	104	4.743.497	97,2
4	LT_NORTE_RN	2	76	663.903		71	656.242	98,8	40,8	71	656.242	98,8	134,08	71	656.242	98,8
5	LT_PB_RN	2	157	2.475.384		138	2.377.026	96,0	30,1	139	2.387.338	96,4	143,73	140	2.387.459	96,4
6	PARAIBA	2	108	1.544.873		70	1.490.829	96,5	40,7	89	1.496.443	96,9	114,18	90	1.496.466	96,9
7	PIRANHAS	2	177	1.304.580		135	1.140.724	87,4	41,0	145	1.143.665	87,7	100,42	149	1.167.363	89,5

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita; LT - Litoral.

QUADRO 6.7

Valores dos indicadores selecionados da RH do São Francisco, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia SÃO FRANCISCO	Nível	Na Bacia		No Indicador I <sub>013</sub>				No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>		
			Mun.	Pop.	Mun.	Pop.	%	I <sub>013</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>022</sub>	Mun.	Pop.	%
1	SÃO_FRANC_ALT	2	188	6.347.673	152	6.147.907	96,9	33,8	153	6.151.804	96,9	163,86	153	6.151.804	96,9
2	SÃO_FRANC_BAI	2	96	1.306.576	76	1.022.420	78,3	24,8	93	1.301.417	99,6	100,03	93	1301.417	99,6
3	SÃO_FRANC_MED	2	230	3.634.674	183	3.262.699	89,8	25,1	184	3.240.782	89,2	158,25	187	3.264.060	89,8
4	SÃO_FRANC_SUB_MED	2	129	2.012.506	54	669.034	33,2	55,8	108	1.937.041	96,3	126,80	110	1.948.161	96,8

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita; LT - Litoral.

QUADRO 6.8

Valores dos indicadores selecionados da RH Atlântico\_LE, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia ATLÂNTICO_LE	Nível	Na Bacia		No Indicador I <sub>013</sub>				No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>		
			Mun.	Pop.	Mun.	Pop.	%	I <sub>013</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>022</sub>	Mun.	Pop.	%
1	ITAPICURU	2	56	928.707	56	928.707	100,0	5,9	56	928.707	100,0	103,79	56	928.707	100,0
2	JEQUITINHONHA	2	102	823.453	86	760.089	92,3	19,7	86	760.089	92,3	104,62	87	763.427	92,7
3	LT ES BA	2	93	1.395.124	81	1.360.989	97,6	27,4	81	1.360.989	97,6	111,20	81	1.360.989	97,6
4	PARAGUAÇU	2	93	4.846.264	166	4.762.097	98,3	49,3	166	4.762.097	98,3	130,35	166	4.762.097	98,3
5	PARDO	2	76	1.363.598	68	1.286.270	94,3	24,6	68	1.286.270	94,3	103,81	68	1.286.270	94,3
6	RIO DE CONTAS	2	96	1.307.981	88	1.264.144	96,6	20,4	88	1.264.144	96,6	104,77	88	1.264.144	96,6
7	VAZA BARRIS	2	88	1.807.718	86	1.807.636	100,0	36,6	86	1.807.636	100,0	166,09	86	1.807.636	100,0

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita; LT - Litoral.



QUADRO 6.9

Valores dos indicadores selecionados da RH Atlântico SE, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia ATLANTICO_SE	Nível	Na Bacia		No Indicador I <sub>013</sub>				No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>		
			Mun.	Pop.	Mun.	Pop.	%	I <sub>013</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>022</sub>	Mun.	Pop.	%
1	DOCE	2	269	3.257.829	191	2.684.621	82,4	50,3	192	2.750.966	84,4	132,06	192	2.750.966	84,4
2	LT_RJ	2	60	12.086.978	42	8.819.278	73,0	56,8	44	8.892.980	73,6	196,86	44	8.892.980	73,6
3	LT_SUL_ES	2	64	2.323.415	53	1.943.171	83,6	35,0	54	2.230.103	96,0	207,42	54	2.230.103	96,0
4	PARAIBA DO SUL	2	216	5.580.322	146	4.694.831	84,1	34,0	151	5.141.158	92,1	143,71	151	5.141.158	92,1
5	RIBEIRA	2	81	3.623.919	64	1.328.062	36,6	38,3	76	3.617.528	99,8	174,83	77	3.623.323	100,0

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita; LT - Litoral.

QUADRO 6.10

Valores dos indicadores selecionados da RH Atlântico SUL, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia ATLANTICO_SUL	Nível	Na Bacia		No Indicador I <sub>013</sub>				No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>		
			Mun.	Pop.	Mun.	Pop.	%	I <sub>013</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>022</sub>	Mun.	Pop.	%
1	GUAIBA	2	257	6.330.343	153	5.731.602	90,5	47,0	163	6.067.905	95,9	174,89	163	6.067.905	95,9
2	ITAJAI	2	70	1.032.491	64	944.462	91,5	23,0	64	944.462	91,5	144,95	64	944.462	91,5
3	LT_RS	2	56	1.207.223	47	1.180.773	97,8	30,4	48	1.187.698	98,4	141,04	49	1.192.201	98,8
4	LT_RS_SC	2	98	2.111.895	76	1.774.076	84,0	33,9	80	1.819.632	86,2	158,62	80	1.819.632	86,2
5	LT_SP_PR_SC	2	38	1.090.307	37	1.082.441	99,3	45,1	37	1.082.441	99,3	123,22	37	1.082.441	99,3

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita; LT - Litoral.

### QUADRO 6.11

Valores dos indicadores selecionados da RH Uruguai, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia URUGUAI	Nível	Na Bacia			No Indicador I <sub>013</sub>				No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>			
			Mun.	Pop.		Mun.	Pop.	%	I <sub>013</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>022</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>055</sub>
1	NEGRO RS	2	5	60.301		3	58.279	96,6	5,0		3	58.279	96,6	173,50	86,5		
2	QUARAI	2	4	86.283		3	58.670	68,0	61,1		4	86.283	100,0	128,47	79,0		
3	URUGUAI INT	2	117	1.489.950		85	1.330.698	89,3	56,1		87	1.401.531	94,1	122,12	87	1.401.531	94,1
4	URUGUAI NAC	2	287	2.282.765		202	2.056.676	90,1	47,6		209	2.090.829	91,6	114,82	209	2.090.829	91,6

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita.

### QUADRO 6.12

Valores dos indicadores selecionados da RH Paraná, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia PARANÁ	Nível	Na Bacia			No Indicador I <sub>013</sub>				No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>			
			Mun.	Pop.		Mun.	Pop.	%	I <sub>013</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>022</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>055</sub>
1	GRANDE	2	435	7.625.917		289	5.952.644	78,1	43,6	296	6.241.021	81,8	186,92	297	6.171.085	80,9	95,6
2	IGUAÇU	2	152	4.188.113		150	4.176.733	99,7	34,7	149	4.144.885	99,0	140,37	150	4.176.733	99,7	98,4
3	PARANA_D1	2	22	175.003		17	174.674	99,8	33,6	18	174.678	99,8	113,73	18	174.678	99,8	100,0
4	PARANA_D2	2	20	695.253		19	691.454	99,5	51,5	20	695.253	100,0	118,50	20	695.253	100,0	100,0
5	PARANA_D3	2	45	628.828		45	628.828	100,0	48,9	45	628.828	100,0	98,06	45	628.828	100,0	100,0
6	PARANA_ESQ	2	194	2.432.276		181	2.352.749	96,7	24,3	181	2.352.749	96,7	127,03	181	2.352.749	96,7	94,5
7	PARANAIBA_A1	2	28	613.798		22	578.847	94,3	27,6	22	578.847	94,3	196,50	22	578.847	94,3	100,0
8	PARANAIBA_A2	2	51	489.396		41	445.918	91,1	37,6	41	445.918	91,1	175,94	41	445.918	91,1	100,0
9	PARANAIBA_A3	2	47	2.248.554		46	2.246.462	99,9	24,4	46	2.246.462	99,9	163,14	46	2.246.462	99,9	97,9
10	PARANAIBA_B1	2	126	3.122.285		116	3.062.774	98,1	33,7	116	3.062.774	98,1	156,63	116	3.062.774	98,1	89,4
11	PARANAPANEMA	2	268	4.197.948		227	3.926.778	93,5	29,4	227	3.926.778	93,5	149,18	228	3.926.967	93,5	94,7
12	TIETE	2	395	25.526.595		250	9.301.492	36,4	33,1	283	24.026.912	94,1	173,53	285	24.394.113	95,6	97,8

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita.

# QUADRO 6.13

Valores dos indicadores selecionados da RH Paraguaí, segundo as bacias de nível 2, dados do SNIS 2006

No.	Bacia PARAGUAI	Nível	Na Bacia			No Indicador I <sub>013</sub>				No Indicador I <sub>022</sub>				No Indicador I <sub>055</sub>			
			Mun.	Pop.		Mun.	Pop.	%	I <sub>013</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>022</sub>	Mun.	Pop.	%	I <sub>055</sub>
1	CUIABA	2	19	782.166		16	756.694	96,7	44,8	16	756.694	96,7	176,08	16	756.694	96,7	97,8
2	ITIQUEIRA	2	12	57.542		12	57.542	100,0	50,5	12	57.542	100,0	97,12	12	57.542	100,0	100,0
3	MIRANDA	2	23	232.407		22	230.876	99,3	50,7	23	232.407	100,0	115,81	23	232.407	100,0	100,0
4	NEGRO_MS	2	7	69.635		7	69.635	100,0	50,8	7	69.635	100,0	90,57	7	69.635	100,0	100,0
5	PARAGUAI_ALT	2	31	243.904		22	214.189	87,8	22,3	23	220.091	90,2	147,75	25	224.774	92,2	83,6
6	PARAGUAI_BAI	2	10	63.656		10	63.656	100,0	51,4	10	63.656	100,0	94,27	10	63.656	100,0	100,0
7	PARAGUAI_MED	2	6	91.588		5	85.965	93,9	23,0	5	85.965	93,9	150,08	5	85.965	93,9	71,3
8	SÃO LOURENÇO	2	17	237.282		15	234.301	98,7	55,2	15	234.301	98,7	127,86	15	234.301	98,7	96,2
9	TAQUARI	2	18	132.162		18	132.162	100,0	52,5	18	132.162	100,0	100,46	18	132.162	100,0	100,0

I<sub>055</sub> - Atendimento Total Água; I<sub>013</sub> - Perdas de faturamento; I<sub>022</sub> - Consumo Médio Per Capita.



**FIGURAS 6.2 A 6.4 – MAPAS COM A VISUALIZAÇÃO  
ESPACIAL DOS ÍNDICES DE ATENDIMENTO DE  
ÁGUA, CONSUMO *PER CAPITA* DE ÁGUA E PERDAS  
DE FATURAMENTO, SEGUNDO AS BACIAS  
HIDROGRÁFICAS DO NÍVEL 2\***

\* Conforme definido pela ANA – Agência Nacional de Águas.

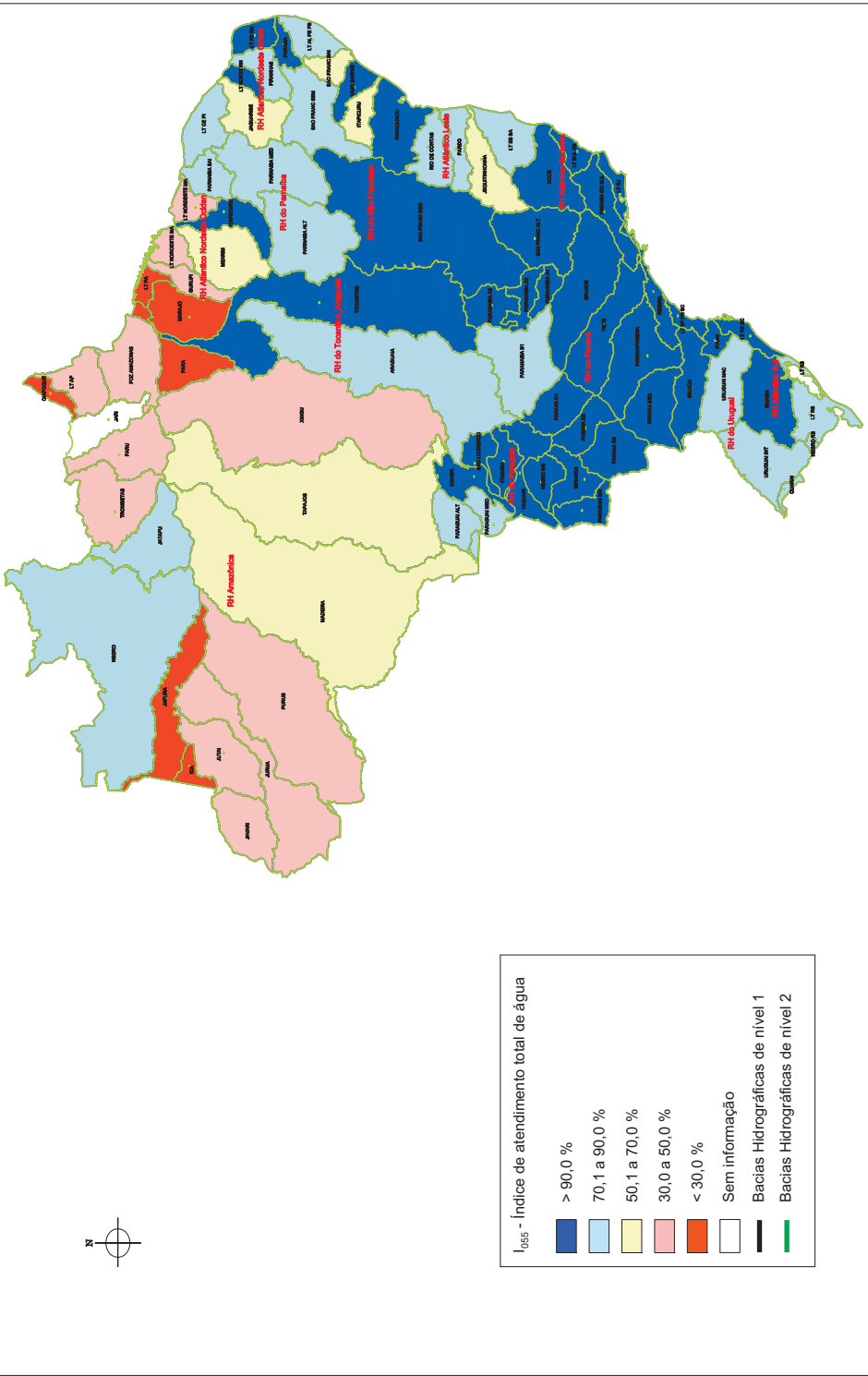


FIGURA 6.2 - Representação espacial do índice de atendimento total de água (indicador  $I_{055}$ ) por bacias hidrográficas, distribuído em faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

Fonte: Malha digital das Bacias Hidrográficas - Agência Nacional de Águas - ANA, 2006.

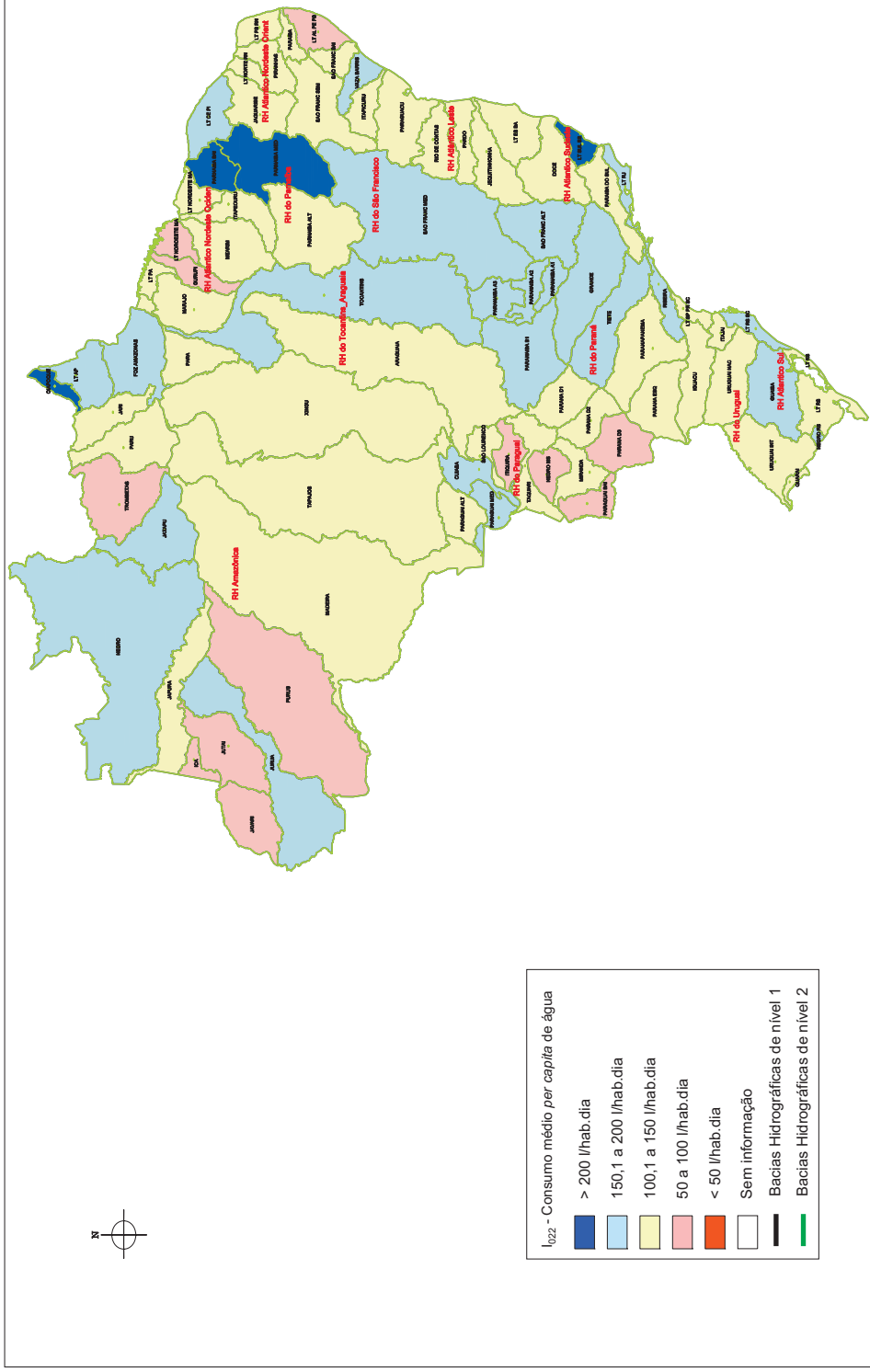


FIGURA 6.3 - Representação espacial do consumo per capita de água (indicador  $I_{022}$ ) por bacias hidrográficas, em litros por habitante dia

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

Fonte: Malha digital das Bacias Hidrográficas - Agência Nacional de Águas - ANA, 2006.

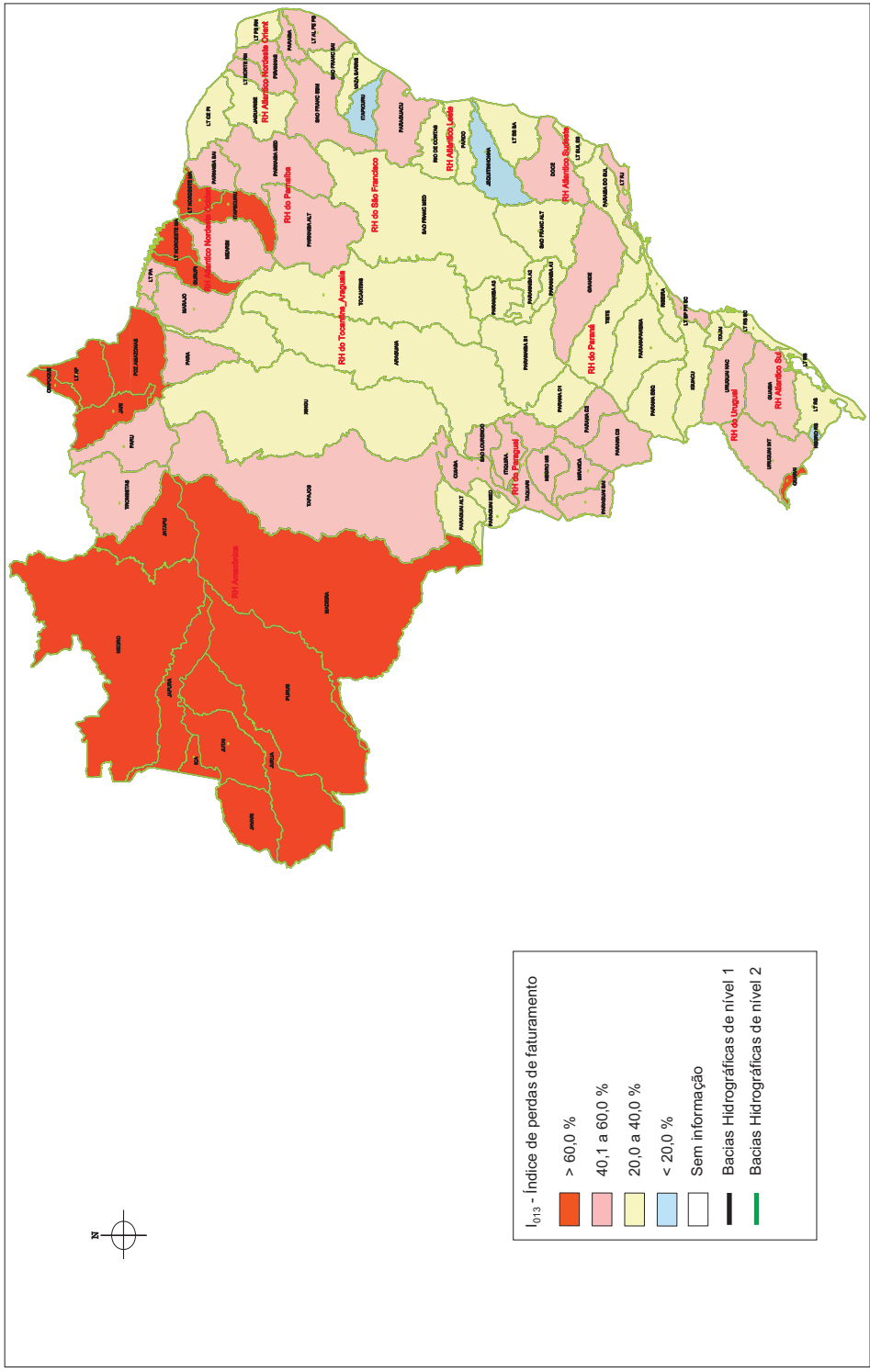


FIGURA 6.4 - Representação espacial do índice de perdas de faturamento (indicador I<sub>013</sub>) por bacias hidrográficas, distribuído em faixas percentuais

Nota: o mapa inclui os municípios cujos dados municipais permitiram o cálculo do indicador.

Fonte: Malha digital das Bacias Hidrográficas - Agência Nacional de Águas - ANA, 2006.



## 7. CONCLUSÕES

Em 2006, merece destaque a decisão do SNIS de coletar os dados municipais de todos os municípios operados por prestadores de serviços regionais (as companhias estaduais) e microrregionais. Esta situação acarretou um expressivo crescimento da quantidade de municípios para os quais se dispõe de dados no nível municipal, alcançando-se, em 2006, uma quantidade de 4.516 municípios com serviços de água e 1.251 com serviços de esgotos.

Os dados apresentados permitem destacar alguns aspectos importantes para a presente conclusão.

A análise dos índices gerais de atendimento urbano mostra valores relativamente elevados, em termos de abastecimento de água. O índice médio nacional para todo o conjunto participante do SNIS, no ano de referência de 2006, foi de 93,1%. Neste ano, comparativamente a 2005, os sistemas de abastecimento tiveram crescimento de 5,2% em suas ligações ativas e de 8,3% em suas redes de distribuição. A quantidade de economias residenciais ativas, valor que pode ser entendido como a quantidade de domicílios atendidos pela rede, também cresceu 4,3% em 2006, quando comparado ao ano de 2005. Este percentual corresponde ao incremento de atendimento com os serviços de água, ocorrido no ano de 2006.

As quantidades que permitiram avaliar tal evolução nos serviços de água podem assim ser resumidas:

- população urbana atendida: 139,3 milhões de habitantes;
- quantidade de ligações ativas: 34,1 milhões;
- quantidade de economias residenciais ativas (domicílios): 40,0 milhões;
- extensão da rede de água: 443,1 mil km.

Em termos de esgotamento sanitário, para todo o conjunto participante do SNIS, no ano de referência de 2006, o índice médio nacional de coleta com redes foi de 48,3 % enquanto que o índice de tratamento dos esgotos gerados foi de 32,2%. São resultados que confirmam os elevados déficits de atendimento com esses serviços, em prejuízo da qualidade ambiental e da saúde das pessoas. Tais resultados refletem o fracasso da busca pela universalização, princípio fundamental da nova Política de Saneamento Básico do país, conforme a lei 11.445/2007.

Neste ano, comparativamente a 2005, os sistemas de coleta de esgotos tiveram crescimento de 6,8% em suas ligações ativas e de 8,1% em suas redes de coleta. A quantidade de economias residenciais

ativas, valor que pode ser entendido como a quantidade de domicílios atendidos pela rede também cresceu 6,0% em 2006, quando comparado ao ano de 2005. Este percentual corresponde ao incremento de atendimento com os serviços de coleta de esgotos, ocorrido no ano de 2006.

As quantidades que permitiram avaliar tal evolução nos serviços de esgotos podem assim ser resumidas:

- população urbana atendida: 69,4 milhões de habitantes;
- quantidade de ligações ativas: 15,8 milhões;
- quantidade de economias residenciais ativas (domicílios): 20,7 milhões;
- extensão da rede de esgotos: 171,2 mil km.

Numa análise evolutiva dos últimos quatro anos (2003 a 2006), os dados do SNIS indicam, no geral, crescimentos significativos para os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Brasil, que incorporaram novas 5,2 milhões de ligações ativas de água e 3,2 milhões de ligações ativas de esgotos, correspondendo a incrementos anuais médios de 4,5 e 6,3%, respectivamente.

Quanto à importância do setor em termos econômico-financeiros, observa-se um expressivo crescimento de 28,0% nos investimentos, quando comparados ao ano de 2005. Tal crescimento ocorreu nos quatro itens que compõem os investimentos, a saber: despesas capitalizáveis, crescimento de 9,8%; sistemas de água, 20,5%; sistemas de esgotos, 37,9%; e outros investimentos, 37,2%. Ainda considerando estes quatro componentes, observa-se a seguinte distribuição dos investimentos: despesas capitalizáveis, 7,5%; água, 40,6%; esgotos, 40,9%; e outros, 10,9%.

Visto sob a ótica da origem, os investimentos realizados se distribuíram da seguinte forma: 49,7% com recursos próprios; 30,3% com recursos onerosos; 12,5% com recursos não onerosos; e outros 7,5% referentes a investimentos com recursos não identificados, realizados em despesas capitalizáveis.

Considerando os últimos quatro anos (período 2003 a 2006), os dados do SNIS mostram investimentos acumulados de R\$ 14,2 bilhões em valores históricos e de R\$15,6 bilhões em valores atualizados para dezembro de 2006, utilizando-se o IPCA. Ocorreram incrementos anuais crescentes, a saber: em 2002 – R\$ 2,8 bilhões; em 2003 – R\$ 3,0 bilhões (crescimento de 9,4%); em 2004 – R\$ 3,1 bilhões (crescimento de 2,5%); em 2005 – R\$ 3,6 bilhões (crescimento de 14,2%); e em 2006 – R\$ 4,5 bilhões (crescimento de 28,0%).

Quanto aos empregos no setor, para todo o conjunto de prestadores de serviços participantes do SNIS, em 2006, há 125,1 mil empregados próprios aos quais se somam 56,1 mil terceirizados. Considerando, também, a estimativa de geração de empregos diretos, indiretos e de efeito renda decorrente dos investimentos, somam-se outros 238,5 mil empregos. No total são 419,7 mil trabalhadores.

Em um dos principais indicadores de desempenho dos serviços de abastecimento de água, o índice médio de perdas de faturamento, no conjunto de todos os prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006, foi de 39,8%, valor 0,8 ponto percentual maior que o índice médio de 2005. Observa-se que o índice médio nacional das perdas de faturamento vem-se mantendo em um patamar da ordem de 40%. Embora haja aí um aspecto positivo, que é o não crescimento expressivo do indicador, há também outro altamente negativo que é o resultado em si, pois sabe-se que perdas médias nesta faixa são muito altas e acarretam enormes prejuízos aos serviços.

É importante também ressaltar, que os prestadores de serviços participantes do SNIS em 2006 obtiveram receita operacional total (faturamento) de R\$ 22,5 bilhões, valor 11,3 % maior que a obtida em 2005 (R\$ 20,2 bilhões), e despesas totais de R\$ 21,5 bilhões, 14,3% maior que a observada em 2005 (R\$ 18,8 bilhões). Em ambos os casos, a variação foi bastante superior à inflação de 2006, medida pelo IPCA, que apresentou índice de 3,14%. Os números dão a dimensão da movimentação financeira do setor saneamento brasileiro, que no ano de 2006, somando-se as receitas, despesas e investimentos, totalizou R\$ 48,5 bilhões.

Ainda no campo das despesas com os serviços, deve-se destacar, segundo os dados do SNIS em 2006, que o setor saneamento brasileiro desembolsou um total de R\$ 2,4 bilhões a título de despesas fiscais e tributárias.

A avaliação do valor médio das despesas totais com os serviços indica que, como ocorre historicamente na série de dados do SNIS, também no ano de 2006 as despesas por m<sup>3</sup> faturado dos prestadores de abrangência regional foram maiores que as correspondentes aos serviços locais. Em termos de indicador médio, os prestadores regionais apresentaram um resultado de R\$ 1,93/m<sup>3</sup> (22,1% maior que o valor de 2005 que foi R\$ 1,58/m<sup>3</sup>) e, entre os prestadores de serviços de abrangência local, este valor foi de R\$ 1,15/m<sup>3</sup> (5,5% maior que o valor de 2005 que foi de R\$ 1,09/m<sup>3</sup>).

Observou-se um padrão de comportamento similar para a tarifa média praticada, 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 apresentaram uma tarifa média de R\$ 1,92/m<sup>3</sup> e entre os prestadores de abrangência local, essa tarifa foi de R\$ 1,26/m<sup>3</sup>. O valor médio nacional, água + esgotos, em 2006, foi de R\$ 1,75/m<sup>3</sup>.

Tais resultados dão um retrato de alguns importantes aspectos do desempenho do setor saneamento. O conjunto de dados do SNIS, no contexto de sua série histórica, que já conta com doze anos consecutivos, permite uma análise consistente da prestação de serviços de água e esgotos no Brasil. Neste sentido, cabe destacar o privilégio do país em poder contar com um sistema de informações consolidado, como o SNIS.

Por fim, convém comentar a importância de se efetivar a vinculação do PMSS, responsável pela administração do SNIS, à estrutura do Governo federal, atribuindo ao Programa um caráter permanente e estável, e ao mesmo tempo assegurando e ampliando o grau de autonomia administrativa, financeira e de flexibilidade funcional que o caracterizou até aqui. Dessa forma, estará assegurada uma estrutura estável para o desenvolvimento das ações do Programa, sobretudo o futuro SINISA, instrumento fundamental para a política do setor.

## ANEXO A GLOSSÁRIO

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES OPERACIONAIS - ÁGUA

#### **A01** POPULAÇÃO TOTAL ATENDIDA COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Valor da soma das populações urbana e rural –sedes municipais e localidades– atendidas com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência.

Corresponde à população que é efetivamente servida com os serviços, ou seja, está associada à quantidade de economias residenciais ativas de água. No SNIS é adotado o valor estimado pelo próprio prestador de serviços e corresponde à soma das informações A25 e A26.

Não deve ser confundida com a população total dos municípios atendidos com abastecimento de água, identificada pelo código G12a. A população A01 deve ser menor ou igual à população da informação G12a.

Unidade: habitante

Referências: A13; A25; A26; X035; X040; X050; X095; X115; X125

---

#### **A02** QUANTIDADE DE LIGAÇÕES ATIVAS DE ÁGUA

Quantidade de ligações ativas de água à rede pública, providas ou não de hidrômetro, que contribuíram para o faturamento, no último dia do ano de referência.

Unidade: ligação

Referências: X035; X040; X090; X170

---

#### **A03** QUANTIDADE DE ECONOMIAS ATIVAS DE ÁGUA

Quantidade de economias ativas de água, que contribuíram para o faturamento, no último dia do ano de referência.

Unidade: economia

Referências: X035; X040; X050; X170

---

#### **A04** QUANTIDADE DE LIGAÇÕES ATIVAS DE ÁGUA MICROMEDIDAS

Quantidade de ligações ativas de água, providas de hidrômetro em funcionamento regular, que contribuíram para o faturamento, no último dia do ano de referência.

Unidade: ligação

Referências: X035; X040; X090; X170

---

#### **A05** EXTENSÃO DA REDE DE ÁGUA

Comprimento total da malha de distribuição de água, incluindo adutoras, subadutoras e redes distribuidoras e excluindo ramais prediais, operada pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência.

Unidade: km

Referências: X035; X115

---

#### **A06** VOLUME DE ÁGUA PRODUZIDO

Volume anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada, ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s) ou UTS(s). Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços ou de água bruta importada, que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A16; X065; X115; X135; X160

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES OPERACIONAIS - ÁGUA

#### **A07 VOLUME DE ÁGUA TRATADO EM ETA(S)**

Volume anual de água submetido a tratamento, incluindo a água bruta captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s). Deve estar computado no volume de água produzido (A06). Não inclui o volume de água tratada por simples desinfecção em UTS(s) e nem o volume importado de água já tratada.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A06; A15; A16; A18; X065; X115; X160

---

#### **A08 VOLUME DE ÁGUA MICROMEDIDO**

Volume anual de água medido pelos hidrômetros instalados nos ramais prediais. Não deve ser confundido com o volume de água consumido, identificado pelo código A10, pois nesse último incluem-se, além dos volumes medidos, também aqueles estimados para os usuários de economias não medidas. O volume da informação A10 deve ser maior ou igual ao volume da informação A08.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A02; X040; X090

---

#### **A10 VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO**

Volume anual de água consumido por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido (A08), o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado e o volume de água tratada exportado. Não deve ser confundido com o volume de água faturada, identificado pelo código A11, pois para o cálculo desse último, os prestadores de serviços adotam parâmetros de consumo mínimo ou médio, que podem ser superiores aos volumes efetivamente consumidos. O volume da informação A11 deve ser maior ou igual ao volume da informação A10.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A08; A19

---

#### **A11 VOLUME DE ÁGUA FATURADO**

Volume anual de água debitado ao total de economias (medidas e não medidas), para fins de faturamento. Inclui o volume de água tratada exportado. A receita operacional correspondente deve estar computada na informação F02.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A08; A19; F02; X050; X170

---

#### **A12 VOLUME DE ÁGUA MACROMEDIDO**

Valor da soma dos volumes anuais de água medidos por meio de macromedidores permanentes: na(s) saída(s) da(s) ETA(s), da(s) UTS(s) e do(s) poço(s), bem como no(s) ponto(s) de entrada de água tratada importada, se existirem.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A06; A07; A15; A18; X065; X160

---

#### **A13 QUANTIDADE DE ECONOMIAS RESIDENCIAIS ATIVAS DE ÁGUA**

Quantidade de economias residenciais ativas de água, que contribuíram para o faturamento, no último dia do ano de referência.

Unidade: economia

Referências: X035; X040; X050; X170

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES OPERACIONAIS - ÁGUA

#### **A14** QUANTIDADE DE ECONOMIAS ATIVAS DE ÁGUA MICROMEDIDAS

Quantidade de economias ativas de água, cujas respectivas ligações são providas de hidrômetro em funcionamento regular, que contribuíram para o faturamento, no último dia do ano de referência.

Unidade: economia

Referências: A04; X035; X040; X050; X090; X170

#### **A15** VOLUME DE ÁGUA TRATADA POR SIMPLES DESINFECÇÃO

Volume anual de água captada de manancial subterrâneo ou fonte de cabeceira, ou de água bruta importada, que apresenta naturalmente características físicas, químicas e organolépticas que a qualificam como água potável e, por isto, é submetida apenas a simples desinfecção, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) UTS(s). Deve estar computado no volume de água produzido (A06). Não inclui o volume de água tratada em ETA(s) (A07) e nem o volume de água tratada importada (A18).

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A06; A07; A16; A18; X065; X160

#### **A16** VOLUME DE ÁGUA BRUTA IMPORTADO

Volume anual de água bruta recebido de outros agentes fornecedores para tratamento ou distribuição direta. Deve estar computado no volume de água produzido (A06). A despesa com a importação de água deve estar computada na informação F20.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A06; F20; X015; X135

#### **A17** VOLUME DE ÁGUA BRUTA EXPORTADO

Volume anual de água bruta transferido para outros agentes distribuidores, sem qualquer tratamento.

A receita com a exportação de água deve estar computada na informação F07.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: F07; X010

#### **A18** VOLUME DE ÁGUA TRATADA IMPORTADO

Volume anual de água potável, previamente tratada (em ETA(s) ou por simples desinfecção), recebido de outros agentes fornecedores. Deve estar computado no volume de água macromedido (A12), quando efetivamente medido.

A despesa com a importação de água deve estar computada na informação F20.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A07; A12; A15; F20; X015; X065; X160

#### **A19** VOLUME DE ÁGUA TRATADA EXPORTADO

Volume anual de água potável, previamente tratada (em ETA(s) ou por simples desinfecção), transferido para outros agentes distribuidores. Deve estar computado nos volumes de água consumido e faturado. A receita com a exportação de água deve estar computada em receita operacional direta de água exportada (bruta ou tratada), informação F07.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A07; A10; A11; A15; F07; X010; X065; X160

#### **A20** VOLUME MICROMEDIDO NAS ECONOMIAS RESIDENCIAIS ATIVAS DE ÁGUA

Volume anual de água apurado pelos hidrômetros, consumido nas economias residenciais ativas micromedidas. Deve estar computado no volume de água micromedido (A08).

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A08; A22; X040; X050



## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES OPERACIONAIS - ÁGUA

#### **A21** QUANTIDADE DE LIGAÇÕES TOTAIS DE ÁGUA

Quantidade de ligações totais (ativas e inativas) de água à rede pública, providas ou não de hidrômetro, existente no último dia do ano de referência.

Unidade: ligação

Referências: X035; X040; X080; X090

---

#### **A22** QUANTIDADE DE ECONOMIAS RESIDENCIAIS ATIVAS DE ÁGUA MICROMEDIDAS

Quantidade de economias residenciais ativas de água cujas respectivas ligações são providas de hidrômetro em funcionamento regular, que contribuíram para o faturamento, no último dia do ano de referência.

Unidade: economia

Referências: X035; X040; X050; X090; X170

---

#### **A24** VOLUME DE ÁGUA DE SERVIÇO

Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades operacionais e especiais com o volume de água recuperado.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: X041; X165

---

#### **A25** POPULAÇÃO RURAL ATENDIDA COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Valor da população rural atendida com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente servida com os serviços, ou seja, está associada à quantidade de economias residenciais ativas de água na zona rural.

No SNIS é adotado o valor estimado pelo próprio prestador de serviços, que em geral faz uma estimativa usando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de água na zona rural multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE.

Unidade: habitante

Referências: A01; A13; A26; X035; X040; X050; X115

---

#### **A26** POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Valor da população urbana atendida com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente servida com os serviços, ou seja, está associada à quantidade de economias residenciais ativas de água na zona urbana.

No SNIS é adotado o valor estimado pelo próprio prestador de serviços, que em geral faz uma estimativa usando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de água na zona urbana multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE.

Não deve ser confundida com a população urbana dos municípios atendidos com abastecimento de água, identificada pelo código G06a. A população A26 deve ser menor ou igual à população da informação G06a.

Unidade: habitante

Referências: A01; A13; A25; X035; X040; X050; X115

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES OPERACIONAIS - ÁGUA

#### **A27** VOLUME DE ÁGUA FLUORETADA

Volume anual de água submetida a fluoretação, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada, ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s) ou UTS(s). Inclui também o volume de água tratada importada (A18), desde que o mesmo seja fluoretado pelo prestador de serviços.

Unidade: 1.000m<sup>3</sup>/ano

Referências: A07; A15; A18; X065; X115; X160

---

#### **A28** CONSUMO TOTAL DE ENERGIA ELÉTRICA NOS SISTEMAS DE ÁGUA

Quantidade anual de energia elétrica consumida nos sistemas de abastecimento de água, incluindo todas as unidades que compõem os sistemas, desde as operacionais até as administrativas. A despesa com energia elétrica deve estar computada na informação F13.

Unidade: 1.000 kWh/ano

Referências: F13

---

#### **A29** VOLUME DE ÁGUA BOMBEADO A UMA ALTURA MANOMÉTRICA PADRÃO DE 100mca

Volume anual de água bombeado, estimado como se o bombeamento ocorresse a uma mesma altura manométrica padrão de 100 mca, em todas as bombas. O valor de A29 corresponde à soma de A29(i), onde i corresponde a cada bomba do sistema de água. A fórmula de cálculo é  $A29(i) = V(i) \times h(i) / 100 \text{ mca}$ , em que V(i) é o volume bombeado pela bomba "i" e h(i) é a altura manométrica (mca) da bomba "i", no período considerado. Para as bombas com variação significativa da altura manométrica ao longo do período considerado, pode ser necessário fazer o cálculo para intervalos de tempo menores que esse período.

Por exemplo: Se durante 1/3 do ano a bomba 1 elevar uma vazão de 10 m<sup>3</sup>/h a uma altura manométrica de 50 mca e durante 2/3 do ano 15 m<sup>3</sup>/h a uma altura de 42 mca, o cálculo A29(1) será:

$$A29(1)1/3 = 1/3 \times V1/3 \times h1/3 = 1/3 \times ((10 \times 24 \times 365) \times 50)/100 = 14600$$

$$A29(1)2/3 = 2/3 \times V2/3 \times h2/3 = 2/3 \times ((15 \times 24 \times 365) \times 42)/100 = 36792$$

$$A29(1) = A29(1)1/3 + A29(1)2/3 = 14600 + 36792 = 51392 \text{ m}^3 \text{ a } 100\text{mca/ano}$$

A contribuição de pequenas bombas pode ser desprezada se a sua influência no valor total da informação não for significativa.

Unidade: m<sup>3</sup> a 100mca/ano

Referências:

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES DE BALANÇO

#### **B01** ATIVO CIRCULANTE

Valor anual das disponibilidades, contas a receber, depósitos judiciais, almoxarifado de operação, impostos a recuperar e outros créditos a receber

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências:

---

#### **B02** ATIVO TOTAL

Valor anual da soma das contas do Ativo Circulante, Ativo Realizável de Longo Prazo e Ativo Permanente.

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências: B01; B10

---

#### **B03** EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

Valor anual das obrigações com vencimentos após o exercício subsequente, referentes a: empréstimos e financiamentos, empreiteiros e fornecedores, provisões para contingências, tributos e contribuições sociais, plano de aposentadoria, outros.

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências:

---

#### **B04** LUCRO LÍQUIDO COM DEPRECIAÇÃO

Valor anual do resultado do exercício (lucro ou prejuízo), depois de deduzido o resultado não operacional, o imposto de renda, a contribuição social e as despesas de depreciação.

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências: B11

---

#### **B05** PASSIVO CIRCULANTE

Valor anual das obrigações no exercício subsequente, referente a empréstimos e financiamentos, empreiteiros e fornecedores, tributos e contribuições sociais, cauções a restituir, provisões, outros.

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências:

---

#### **B06** PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Valor anual pertencente aos acionistas, composto pelo Capital Social Realizado, Reservas de Capital, Reservas de Reavaliação, Reserva de Lucro e Lucros ou Prejuízos Acumulados.

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências:

---

#### **B07** RECEITA OPERACIONAL

Valor anual da receita faturada referente à produção e distribuição de água e à coleta, tratamento e disposição final de esgotos, e receitas indiretas de outros serviços prestados.

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências:

---

#### **B08** RESULTADO DE EXERCÍCIOS FUTUROS

Valor anual da diferença entre as receitas e despesas correspondentes a exercícios futuros.

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências:

---

#### **B09** RESULTADO OPERACIONAL COM DEPRECIAÇÃO

Valor anual resultante da diferença entre as receitas operacionais e as despesas de operação e manutenção, as despesas comerciais, as despesas administrativas, as despesas tributárias ou fiscais e as despesas de depreciação.

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências: B07; B12

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES DE BALANÇO

#### **B10** REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

Valor anual dos direitos realizáveis após o exercício subsequente, decorrentes de créditos com clientes, indenizações a receber, depósitos judiciais, contas a receber de acionistas, impostos e contribuições diferidos, créditos com coligadas, com controladas e outros.

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências:

---

#### **B11** LUCRO LÍQUIDO SEM DEPRECIAÇÃO

Valor anual do resultado líquido do exercício (lucro ou prejuízo), depois de deduzido o resultado não operacional, o imposto de renda e a contribuição social, sem incluir as despesas de depreciação.

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências: B04

---

#### **B12** RESULTADO OPERACIONAL SEM DEPRECIAÇÃO

Valor anual resultante da diferença entre as receitas operacionais e as despesas de exploração (pessoal, produtos químicos, materiais, energia, serviços de terceiros, gerais e fiscais).

Unidade: 1.000 R\$/ano

Referências: B07

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES OPERACIONAIS - ESGOTO

#### **E01** POPULAÇÃO TOTAL ATENDIDA COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Valor da soma das populações urbana e rural –sedes municipais e localidades– atendidas com esgotamento sanitário pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente servida com os serviços, ou seja, está associada à quantidade de economias residenciais ativas de esgoto.

No SNIS é adotado o valor estimado pelo próprio prestador de serviços e corresponde à soma das informações E25 e E26.

Não deve ser confundida com a população total dos municípios atendidos com esgotamento sanitário, identificada pelo código G12b. A população E01 deve ser menor ou igual à população da informação G12b.

Unidade: habitante

Referências: E08; E25; E26; X035; X040; X050; X095; X115; X125

---

#### **E02** QUANTIDADE DE LIGAÇÕES ATIVAS DE ESGOTO

Quantidade de ligações ativas de esgoto à rede pública, que contribuíram para o faturamento, no último dia do ano de referência.

Unidade: ligação

Referências: X035; X040; X090; X170

---

#### **E03** QUANTIDADE DE ECONOMIAS ATIVAS DE ESGOTO

Quantidade de economias ativas de esgoto, que contribuíram para o faturamento, no último dia do ano de referência.

Unidade: economia

Referências: X035; X040; X050; X170

---

#### **E04** EXTENSÃO DA REDE DE ESGOTO

Comprimento total da malha de coleta de esgoto, incluindo redes de coleta, coletores e interceptores e excluindo ramais prediais e emissários de recalque, operada pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência.

Unidade: km

Referências: X035; X115

---

#### **E05** VOLUME DE ESGOTO COLETADO

Volume anual de esgoto lançado na rede coletora. Em geral é considerado como sendo de 80% a 85% do volume de água consumido na mesma economia.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A10

---

#### **E06** VOLUME DE ESGOTO TRATADO

Volume anual de esgoto submetido a tratamento, medido ou estimado na(s) entrada(s) da(s) ETE(s).

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: X070

---

#### **E07** VOLUME DE ESGOTO FATURADO

Volume anual de esgoto debitado ao total de economias, para fins de faturamento. Em geral é considerado como sendo um percentual do volume de água faturado na mesma economia. A receita operacional correspondente deve estar computada na informação F03.

Unidade: 1.000 m<sup>3</sup>/ano

Referências: A11; F03; X050; X115; X170

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES OPERACIONAIS - ESGOTO

#### **E08** QUANTIDADE DE ECONOMIAS RESIDENCIAIS ATIVAS DE ESGOTO

Quantidade de economias residenciais ativas de esgoto, que contribuíram para o faturamento no último dia do ano de referência.

Unidade: economia

Referências: X035; X040; X050; X170

---

#### **E09** QUANTIDADE DE LIGAÇÕES TOTAIS DE ESGOTO

Quantidade de ligações totais (ativas e inativas) de esgoto à rede pública, existentes no último dia do ano de referência.

Unidade: ligação

Referências: X035; X040; X080; X090

---

#### **E25** POPULAÇÃO RURAL ATENDIDA COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Valor da população rural atendida com esgotamento sanitário pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente servida com os serviços, ou seja, está associada à quantidade de economias residenciais ativas de esgoto na zona rural.

No SNIS é adotado o valor estimado pelo próprio prestador de serviços, que em geral faz uma estimativa usando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de esgoto na zona rural multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE.

Unidade: habitante

Referências: E01; E08; E26; X035; X040; X050; X115

---

#### **E26** POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Valor da população urbana atendida com esgotamento sanitário pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente servida com os serviços, ou seja, está associada à quantidade de economias residenciais ativas de esgoto na zona urbana.

No SNIS é adotado o valor estimado pelo próprio prestador de serviços, que em geral faz uma estimativa usando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de esgoto na zona urbana multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE.

Não deve ser confundida com a população urbana dos municípios atendidos com esgotamento sanitário, identificada pelo código G06b. A população E26 deve ser menor ou igual à população da informação G06b.

Unidade: habitante

Referências: E01; E08; E25; X035; X040; X050; X115

---

#### **E28** CONSUMO TOTAL DE ENERGIA ELÉTRICA NOS SISTEMAS DE ESGOTOS

Quantidade anual de energia elétrica consumida nos sistemas de esgotamento sanitário, incluindo todas as unidades que compõem os sistemas, desde as operacionais até as administrativas.

A despesa com energia elétrica deve estar computada na informação F13.

Unidade: 1000 kWh/ano

Referências: F13

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

#### **F01 RECEITA OPERACIONAL DIRETA TOTAL**

Valor faturado anual decorrente das atividades-fim do prestador de serviços, resultante da exclusiva aplicação das tarifas. Resultado da soma da Receita Operacional Direta de Água, Receita Operacional Direta de Esgoto e Receita Operacional Direta de Água Exportada.

Unidade: R\$/ano

Referências: F02; F03; F07; X115

---

#### **F02 RECEITA OPERACIONAL DIRETA DE ÁGUA**

Valor faturado anual decorrente da prestação do serviço de abastecimento de água, resultante exclusivamente da aplicação de tarifas, excluídos os valores decorrentes da venda de água exportada no atacado (bruta ou tratada).

Unidade: R\$/ano

Referências: F07

---

#### **F03 RECEITA OPERACIONAL DIRETA DE ESGOTO**

Valor faturado anual decorrente da prestação do serviço de esgotamento sanitário, resultante exclusivamente da aplicação de tarifas.

Unidade: R\$/ano

Referências:

---

#### **F04 RECEITA OPERACIONAL INDIRETA**

Valor faturado anual decorrente da prestação de outros serviços vinculados aos serviços de água ou de esgotos, mas não contemplados na tarifação, como taxas de matrícula, ligações, religações, sanções, conservação e reparo de hidrômetros, acréscimos por impontualidade, e outros.

Unidade: R\$/ano

Referências:

---

#### **F05 RECEITA OPERACIONAL TOTAL (DIRETA + INDIRETA)**

Valor faturado anual decorrente das atividades-fim do prestador de serviços. Resultado da soma da Receita Operacional Direta (Água, Esgoto e Água Exportada) e da Receita Operacional Indireta

Unidade: R\$/ano

Referências: F01; F04; X115

---

#### **F06 ARRECADAÇÃO TOTAL**

Valor anual efetivamente arrecadado de todas as receitas operacionais, diretamente nos caixas do prestador de serviços ou por meio de terceiros autorizados (bancos e outros).

Unidade: R\$/ano

Referências: F05; X115

---

#### **F07 RECEITA OPERACIONAL DIRETA DE ÁGUA EXPORTADA (BRUTA OU TRATADA)**

Valor faturado anual decorrente da venda de água, bruta ou tratada, exportada no atacado para outros agentes distribuidores. Corresponde à receita resultante da aplicação de tarifas especiais ou valores estabelecidos em contratos especiais.

Unidade: R\$/ano

Referências: A17; A19

---

#### **F08 CRÉDITO DE CONTAS A RECEBER**

Saldo bruto dos valores a receber no último dia do ano de referência, em decorrência do faturamento dos serviços de água e esgoto (receita operacional direta) e dos outros serviços, tais como ligações, religações, conservação e reparo de hidrômetros (receita operacional indireta).

Unidade: R\$/ano

Referências: F01; F04; X035; X170

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

#### **F10** DESPESA COM PESSOAL PRÓPRIO

Valor anual das despesas realizadas com empregados (inclusive diretores, mandatários, entre outros), correspondendo à soma de ordenados e salários, gratificações, encargos sociais (exceto PIS/PASEP e COFINS), pagamento a inativos e demais benefícios concedidos, tais como auxílio-alimentação, vale-transporte, planos de saúde e previdência privada.

Unidade: R\$/ano

Referências: F26

#### **F11** DESPESA COM PRODUTOS QUÍMICOS

Valor anual das despesas realizadas com a aquisição de produtos químicos destinados aos sistemas de tratamento de água e de esgoto.

Unidade: R\$/ano

Referências:

#### **F13** DESPESA COM ENERGIA ELÉTRICA

Valor anual das despesas realizadas com energia elétrica (força e luz) nos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, incluindo todas as unidades do prestador de serviços, desde as operacionais até as administrativas.

Unidade: R\$/ano

Referências: A28; E28

#### **F14** DESPESA COM SERVIÇOS DE TERCEIROS

Valor anual das despesas realizadas com serviços executados por terceiros. Não se incluem as despesas com energia elétrica e com aluguel de veículos, máquinas e equipamentos (essas últimas devem ser consideradas no item Outras Despesas de Exploração).

Unidade: R\$/ano

Referências: F13; F27; X155

#### **F15** DESPESAS DE EXPLORAÇÃO (DEX)

Valor anual das despesas realizadas para a exploração dos serviços, compreendendo Despesas com Pessoal, Produtos Químicos, Energia Elétrica, Serviços de Terceiros, Água Importada, Despesas Fiscais ou Tributárias computadas na DEX, além de Outras Despesas de Exploração.

Unidade: R\$/ano

Referências: F10; F11; F13; F14; F20; F21; F27

#### **F16** DESPESAS COM JUROS E ENCARGOS DO SERVIÇO DA DÍVIDA

Valor anual correspondente à soma das despesas realizadas com juros e encargos do serviço da dívida mais as variações monetárias e cambiais pagas no ano.

No SNIS o valor é considerado como a parcela 1/2 do serviço da dívida e corresponde à soma das informações F35 e F36. A parcela 2/2 corresponde à despesa com amortizações do serviço da dívida (F34).

Unidade: R\$/ano

Referências: F34; F35; F36

#### **F17** DESPESAS TOTAIS COM OS SERVIÇOS (DTS)

Valor anual total do conjunto das despesas realizadas para a prestação dos serviços, compreendendo Despesas de Exploração (DEX), Despesas com Juros e Encargos das Dívidas (incluindo as despesas decorrentes de variações monetárias e cambiais), Despesas com Depreciação, Amortização do Ativo Diferido e Provisão para Devedores Duvidosos, Despesas Fiscais ou Tributárias não Computadas na DEX, mas que compõem a DTS, além de Outras Despesas com os Serviços.

Unidade: R\$/ano

Referências: F15; F16; F19; F22; F28



## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

#### **F18** DESPESAS CAPITALIZÁVEIS

Valor anual das despesas realizadas com o funcionamento das áreas do prestador de serviços que, pelas suas finalidades (projetos e fiscalização de obras, por exemplo), a contabilidade adota o procedimento de capitalizar nos respectivos custos (projetos e obras), não contabilizando como despesas de exploração.

No SNIS essas despesas são computadas como investimentos.

Unidade: R\$/ano

Referências: F15; F33; X115

---

#### **F19** DESPESAS COM DEPRECIAÇÃO, AMORTIZAÇÃO DO ATIVO DIFERIDO E PROVISÃO PARA DEVEDORES DUVIDOSOS

Valor anual das despesas de depreciação do ativo imobilizado operacional (máquinas, equipamentos e instalações em serviço) e das despesas de amortização do ativo diferido (despesas de instalação e organização que contribuem para o resultado de mais de um exercício). Inclui, também, provisão para devedores duvidosos constituída anualmente para prevenir perdas no item contas a receber.

Unidade: R\$/ano

Referências:

---

#### **F20** DESPESA COM ÁGUA IMPORTADA (BRUTA OU TRATADA)

Valor anual das despesas realizadas com a importação de água –bruta ou tratada– no atacado.

Unidade: R\$/ano

Referências: A16; A18

---

#### **F21** DESPESAS FISCAIS OU TRIBUTÁRIAS COMPUTADAS NA DEX

Valor anual das despesas realizadas com impostos, taxas e contribuições, cujos custos pertencem ao conjunto das despesas de exploração, tais como PIS/PASEP, COFINS, CPMF, IPVA, IPTU, ISS, contribuições sindicais e taxas de serviços públicos.

Unidade: R\$/ano

Referências: F15

---

#### **F22** DESPESAS FISCAIS OU TRIBUTÁRIAS NÃO COMPUTADAS NA DEX

Valor anual das despesas realizadas não computadas nas despesas de exploração, mas que compõem as despesas totais com os serviços, tais como imposto de renda e contribuição social sobre o lucro.

Unidade: R\$/ano

Referências: F15; F17

---

#### **F23** INVESTIMENTO REALIZADO EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Valor anual investido em equipamentos e instalações incorporados aos sistemas de abastecimento de água contabilizado em Obras em Andamento ou no Imobilizado Operacional do Ativo Imobilizado.

O SNIS coleta informações sobre os investimentos segundo o destino dos recursos (informações F23, F24 e F25) e também segundo a origem dos recursos (informações F30, F31 e F32). O resultado da soma de F23, F24 e F25 deve ser igual ao da soma de F30, F31 e F32.

Unidade: R\$/ano

Referências:

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

#### F24 INVESTIMENTO REALIZADO EM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Valor anual investido em equipamentos e instalações incorporados aos sistemas de esgotamento sanitário, contabilizado em Obras em Andamento ou no Imobilizado Operacional do Ativo Imobilizado.

O SNIS coleta informações sobre os investimentos segundo o destino dos recursos (informações F23, F24 e F25) e também segundo a origem dos recursos (informações F30, F31 e F32). O resultado da soma de F23, F24 e F25 deve ser igual ao da soma de F30, F31 e F32.

Unidade: R\$/ano

Referências:

---

#### F25 OUTROS INVESTIMENTOS

Valor anual investido em aquisição de bens de uso geral, equipamentos e instalações, não contabilizado nos investimentos realizados em abastecimento de água ou em esgotamento sanitário. Considerar também investimentos contabilizados no Ativo Diferido.

O SNIS coleta informações sobre os investimentos segundo o destino dos recursos (informações F23, F24 e F25) e também segundo a origem dos recursos (informações F30, F31 e F32). O resultado da soma de F23, F24 e F25 deve ser igual ao da soma de F30, F31 e F32.

Unidade: R\$/ano

Referências:

---

#### F26 QUANTIDADE TOTAL DE EMPREGADOS PRÓPRIOS

Quantidade de empregados, sejam funcionários do prestador de serviços, dirigentes ou outros, postos permanentemente –e com ônus– à disposição do prestador de serviços, ao final do ano de referência.

Unidade: empregado

Referências: F10; X035; X115

---

#### F27 OUTRAS DESPESAS DE EXPLORAÇÃO

Valor anual realizado como parte das Despesas de Exploração que não são computadas nas categorias de Despesas com Pessoal, Produtos Químicos, Energia Elétrica, Serviços de Terceiros, Água Importada e Despesas Fiscais e Tributárias Computadas na DEX. Portanto, corresponde ao valor das Despesas de Exploração deduzido do valor dessas despesas [ $F27 = F15 - (F10 + F11 + F13 + F14 + F20 + F21)$ ].

É preciso estar atento para que a informação não resulte em um valor negativo. Na coleta de dados do SNIS esta informação não é solicitada, pois o próprio SNIS realiza a operação de cálculo da mesma.

Unidade: R\$/ano

Referências: F10; F11; F13; F14; F15; F20; F21

---

#### F28 OUTRAS DESPESAS COM OS SERVIÇOS

Valor anual realizado como parte das Despesas Totais com os Serviços que não são computadas nas categorias de Despesas de Exploração, de Juros e Encargos das Dívidas, de Depreciação, Amortização do Ativo Diferido e Provisão para Devedores Duvidosos, e de Despesas Fiscais e Tributárias não Computadas na DEX. Portanto, corresponde ao valor das Despesas Totais com os Serviços deduzido do valor dessas despesas [ $F28 = F17 - (F15 + F16 + F19 + F22)$ ].

É preciso estar atento para que a informação não resulte em um valor negativo. Na coleta de dados do SNIS esta informação não é solicitada, pois o próprio SNIS realiza a operação de cálculo da mesma.

Unidade: R\$/ano

Referências: F15; F16; F17; F19; F22

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

#### **F30** INVESTIMENTO COM RECURSOS PRÓPRIOS

Valor anual dos investimentos realizados com recursos próprios do prestador de serviços. O SNIS coleta informações sobre os investimentos segundo o destino dos recursos (informações F23, F24 e F25) e também segundo a origem dos recursos (informações F30, F31 e F32). O resultado da soma de F23, F24 e F25 deve ser igual ao da soma de F30, F31 e F32.

Unidade: R\$/ano

Referências:

---

#### **F31** INVESTIMENTO COM RECURSOS ONEROSOS

Valor anual dos investimentos realizados com recursos de financiamentos, retornáveis por meio de amortizações, juros e outros encargos.

O SNIS coleta informações sobre os investimentos segundo o destino dos recursos (informações F23, F24 e F25) e também segundo a origem dos recursos (informações F30, F31 e F32). O resultado da soma de F23, F24 e F25 deve ser igual ao da soma de F30, F31 e F32.

Unidade: R\$/ano

Referências:

---

#### **F32** INVESTIMENTO COM RECURSOS NÃO ONEROSOS

Valor anual dos investimentos realizados com recursos não reembolsáveis, que não oneram o serviço da dívida, também denominados recursos a fundo perdido.

O SNIS coleta informações sobre os investimentos segundo o destino dos recursos (informações F23, F24 e F25) e também segundo a origem dos recursos (informações F30, F31 e F32). O resultado da soma de F23, F24 e F25 deve ser igual ao da soma de F30, F31 e F32.

Unidade: R\$/ano

Referências:

---

#### **F33** INVESTIMENTOS TOTAIS

Valor anual total dos investimentos realizados. Corresponde ao resultado da soma dos investimentos em abastecimento de água, em esgotamento sanitário e em outros investimentos, mais as despesas capitalizáveis; ou da soma dos investimentos com recursos próprios, com recursos onerosos e com recursos não onerosos, mais as despesas capitalizáveis.

Unidade: R\$/ano

Referências: F18; F23; F24; F25; F30; F31; F32

---

#### **F34** DESPESA COM AMORTIZAÇÕES DO SERVIÇO DA DÍVIDA

Valor anual das despesas realizadas com pagamento das amortizações do serviço da dívida decorrentes de empréstimos e financiamentos (obras, debêntures e captações de recursos no mercado).

No SNIS o valor é considerado como a parcela 2/2 do serviço da dívida. A parcela 1/2 corresponde à despesa com juros e encargos mais despesas com variações monetárias e cambiais das dívidas (F16).

Unidade: R\$/ano

Referências: F16

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

#### **F35** DESPESA COM JUROS E ENCARGOS DO SERVIÇO DA DÍVIDA

Valor anual das despesas realizadas com pagamento de juros e encargos do serviço da dívida decorrentes de empréstimos e financiamentos (obras, debêntures e captações de recursos no mercado) computados como despesas financeiras no demonstrativo de resultados, não incluindo amortizações. Além dos juros presentes nas prestações de retorno, devem ser considerados os juros de períodos de carência, quando as obras tenham sido concluídas e estejam em operação. Não se incluem os juros de carências financeiras de obras em andamento. As variações monetárias e cambiais pagas no ano devem ser excluídas.

No SNIS o valor é considerado como parte da parcela 1/2 do serviço da dívida.

Unidade: R\$/ano

Referências: F16; F36

---

#### **F36** DESPESA COM VARIAÇÕES MONETÁRIAS E CAMBIAIS DAS DÍVIDAS

Valor anual das despesas realizadas, decorrentes de variações monetárias e cambiais sobre empréstimos e financiamentos, correspondente a pagamentos efetuados no ano de referência.

Unidade: R\$/ano

Referências: F16; F35; X035

---

#### **F37** DESPESAS TOTAIS COM O SERVIÇO DA DÍVIDA

Valor anual das despesas realizadas com o pagamento total do serviço da dívida, correspondendo ao resultado da soma do valor dos juros e encargos mais as variações monetárias e cambiais (parcela 1/2, ou seja F16) e o valor das amortizações (parcela 2/2, ou seja F34).

Na coleta de dados do SNIS, esta informação não é solicitada, pois o próprio SNIS realiza a operação de cálculo da mesma.

Unidade: R\$/ano

Referências: F16; F34

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES GERAIS

#### **G04a** QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM DELEGAÇÃO EM VIGOR

Quantidade de municípios em que o prestador de serviços atua, seja na sede municipal ou localidades, por meio de um instrumento de formalização da delegação (contrato ou convênio) em vigor.

Segundo a Lei 11.445/2007, a delegação formal pode se dar por meio de contrato de concessão ou contrato de programa. No entanto, delegação anterior a lei, mesmo que formalizada por meio de outros instrumentos deve estar computada.

Unidade: município

Referências: X115

---

#### **G04b** QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM DELEGAÇÃO VENCIDA

Quantidade de municípios em que o prestador de serviços atua, seja na sede municipal ou localidades, por meio de um instrumento de formalização da delegação (contrato ou convênio), com vigência vencida.

Segundo a Lei 11.445/2007, a delegação formal pode se dar por meio de contrato de concessão ou contrato de programa. No entanto, delegação anterior à lei, mesmo que formalizada por meio de convênio deve estar computada

Unidade: município

Referências: X115

---

#### **G04c** QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS SEM DELEGAÇÃO

Quantidade de municípios em que o prestador de serviços atua, seja na sede municipal ou localidades, sem que exista um instrumento de formalização da delegação (contrato ou convênio). Enquadram-se aqui os casos em que não há necessidade legal de um instrumento de formalização da delegação (administração pública direta ou autarquias, por exemplo).

Unidade: município

Referências: X005; X115

---

#### **G05** QUANTIDADE TOTAL DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS

Quantidade total de municípios em que o prestador de serviços atua, seja na sede municipal ou localidades, com qualquer dos serviços (abastecimento de água ou esgotamento sanitário), possuindo ou não um instrumento de formalização da delegação (contrato ou convênio).

Unidade: município

Referências: X095; X115; X125

---

#### **G05a** QUANTIDADE TOTAL DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Quantidade total de municípios em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água, seja na sede municipal ou localidades, possuindo ou não um instrumento de formalização da delegação (contrato ou convênio).

Unidade: município

Referências: X095; X115; X125

---

#### **G05b** QUANTIDADE TOTAL DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Quantidade total de municípios em que o prestador de serviços atua com serviços de esgotamento sanitário, seja na sede municipal ou localidades, possuindo ou não um instrumento de formalização da delegação (contrato ou convênio).

Unidade: município

Referências: X095; X115; X125

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES GERAIS

#### **G06** POPULAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO

População urbana de um município (aplica-se à amostra de dados municipais). Inclui tanto a população servida quanto a que não é servida com os serviços.

No SNIS é adotada uma estimativa usando a respectiva taxa de urbanização do último Censo ou Contagem de População do IBGE, multiplicada pela população total estimada anualmente pelo IBGE.

Unidade: habitante

Referências: G12

---

#### **G06a** POPULAÇÃO URBANA DOS MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Valor da soma das populações urbanas dos municípios em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços). Inclui tanto a população servida quanto a que não é servida com os serviços.

Para cada município é adotada no SNIS uma estimativa usando a respectiva taxa de urbanização do último Censo ou Contagem de População do IBGE, multiplicada pela população total estimada anualmente pelo IBGE.

Não deve ser confundida com a população urbana atendida com abastecimento de água, identificada pelo código A26.

Unidade: habitante

Referências: G12a; X115

---

#### **G06b** POPULAÇÃO URBANA DOS MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Valor da soma das populações urbanas dos municípios em que o prestador de serviços atua com serviços de esgotamento sanitário (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços). Inclui tanto a população servida quanto a que não é servida com os serviços.

Para cada município é adotada no SNIS uma estimativa usando a respectiva taxa de urbanização do último Censo ou Contagem de População do IBGE, multiplicada pela população total estimada anualmente pelo IBGE.

Não deve ser confundida com a população urbana atendida com esgotamento sanitário, identificada pelo código E26.

Unidade: habitante

Referências: G12b; X115

---

#### **G08** QUANTIDADE DE SEDES MUNICIPAIS ATENDIDAS COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Quantidade de sedes municipais em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água.

Unidade: sede

Referências: X115; X125

---

#### **G09** QUANTIDADE DE SEDES MUNICIPAIS ATENDIDAS COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Quantidade de sedes municipais em que o prestador de serviços atua com serviços de esgotamento sanitário.

Unidade: sede

Referências: X115; X125

---

#### **G10m** QUANTIDADE DE LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO, ATENDIDAS COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Quantidade de localidades de um município, excetuada a sede municipal, em que o prestador de serviços atua com serviço de abastecimento de água (aplica-se à amostra de dados municipais).

Unidade: localidade

Referências: X095; X115; X125

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES GERAIS

#### **G10p** QUANTIDADE DE LOCALIDADES ATENDIDAS COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Quantidade de localidades, excetuadas as sedes municipais, em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços).

Unidade: localidade

Referências: X095; X115; X125

---

#### **G11m** QUANTIDADE DE LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO, ATENDIDAS COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Quantidade de localidades de um município, excetuada a sede municipal, em que o prestador de serviços atua com serviço de esgotamento sanitário (aplica-se à amostra de dados municipais).

Unidade: localidade

Referências: X095; X115; X125

---

#### **G11p** QUANTIDADE DE LOCALIDADES ATENDIDAS COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Quantidade de localidades, excetuadas as sedes municipais, em que o prestador de serviços atua com serviços de esgotamento sanitário (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços).

Unidade: localidade

Referências: X095; X115; X125

---

#### **G12** POPULAÇÃO TOTAL DO MUNICÍPIO, SEGUNDO O IBGE

Valor da soma das populações urbana e rural de um município –sede municipal e localidades– (aplica-se à amostra de dados municipais). Inclui tanto a população servida quanto a que não é servida com os serviços.

É adotada no SNIS a estimativa realizada anualmente pelo IBGE.

Unidade: habitante

Referências: G06; X095; X125

---

#### **G12a** POPULAÇÃO TOTAL DOS MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA, SEGUNDO O IBGE

Valor da soma das populações urbanas e rurais dos municípios –sedes municipais e localidades– em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços). Inclui tanto a população servida quanto a que não é servida com os serviços.

Para cada município é adotada no SNIS a estimativa realizada anualmente pelo IBGE.

Não deve ser confundida com a população total atendida com abastecimento de água, identificada pelo código A01.

Unidade: habitante

Referências: G06a; X095; X115; X125

---

#### **G12b** POPULAÇÃO TOTAL DOS MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO, SEGUNDO O IBGE

Valor da soma das populações urbanas e rurais dos municípios –sedes municipais e localidades– em que o prestador de serviços atua com serviços de esgotamento sanitário (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços). Inclui tanto a população servida quanto a que não é servida com os serviços.

Para cada município é adotada no SNIS a estimativa realizada anualmente pelo IBGE.

Não deve ser confundida com a população total atendida com esgotamento sanitário, identificada pelo código E01.

Unidade: habitante

Referências: G06b; X095; X115; X125

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES SOBRE QUALIDADE

#### **Q02** QUANTIDADE DE PARALISAÇÕES NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Quantidade de vezes, no ano, inclusive repetições, em que ocorreram paralisações no sistema de distribuição de água. Devem ser somadas somente as paralisações que, individualmente, tiveram duração igual ou superior a seis horas. No caso de município atendido por mais de um sistema, as paralisações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: paralisação

Referências: X110; X135

---

#### **Q03** DURAÇÃO DAS PARALISAÇÕES

Quantidade de horas, no ano, em que ocorreram paralisações no sistema de distribuição de água. Devem ser somadas somente as durações de paralisações que, individualmente, foram iguais ou superiores a seis horas. No caso de município atendido por mais de um sistema, as durações das paralisações dos diversos sistemas devem ser somadas.

As durações devem corresponder às paralisações computadas na informação Q02.

Unidade: hora

Referências: X110; X135

---

#### **Q04** QUANTIDADE DE ECONOMIAS ATIVAS ATINGIDAS POR PARALISAÇÕES

Quantidade total anual, inclusive repetições, de economias ativas atingidas por paralisações no sistema de distribuição de água. Devem ser somadas somente as economias ativas atingidas por paralisações que, individualmente, tiveram duração igual ou superior a seis horas. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

A quantidade de economias ativas atingidas deve corresponder às paralisações computadas na informação Q02.

Unidade: economia

Referências: X040; X050; X110; X135

---

#### **Q06** QUANTIDADE DE AMOSTRAS ANALISADAS PARA AFERIÇÃO DE CLORO RESIDUAL LIVRE

Quantidade total anual de amostras coletadas na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento e no sistema de distribuição de água (reservatórios e redes), para aferição do teor de cloro residual livre na água. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: amostra

Referências: Q07; Q20; X025; X027

---

#### **Q07** QUANTIDADE DE AMOSTRAS ANALISADAS PARA AFERIÇÃO DE CLORO RESIDUAL LIVRE COM RESULTADOS FORA DO PADRÃO

Quantidade total anual de amostras coletadas na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento e no sistema de distribuição de água (reservatórios e redes), para aferição do teor de cloro residual livre na água, cujo resultado da análise ficou fora do padrão determinado pela Portaria 518/04 do Ministério da Saúde. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: amostra

Referências: Q06; Q20; X025; X027; X122

---

#### **Q08** QUANTIDADE DE AMOSTRAS ANALISADAS PARA AFERIÇÃO DE TURBIDEZ

Quantidade total anual de amostras coletadas na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento e no sistema de distribuição de água (reservatórios e redes), para aferição do teor de turbidez da água. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: amostra

Referências: Q09; Q19; X025; X027

---



## **ANEXO A - GLOSSÁRIO**

### **INFORMAÇÕES SOBRE QUALIDADE**

#### **Q09 QUANTIDADE DE AMOSTRAS ANALISADAS PARA AFERIÇÃO DE TURBIDEZ COM RESULTADOS FORA DO PADRÃO**

Quantidade total anual de amostras coletadas na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento e no sistema de distribuição de água (reservatórios e redes), para aferição do teor de turbidez da água, cujo resultado da análise ficou fora do padrão determinado pela Portaria 518/04 do Ministério da Saúde. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: amostra

Referências: Q08; Q19; X025; X027; X122

---

#### **Q11 QUANTIDADE DE EXTRAVASAMENTOS DE ESGOTOS REGISTRADOS**

Quantidade de vezes, no ano, inclusive repetições, em que foram registrados extravasamentos na rede de coleta de esgotos. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: extravasamento

Referências: X075

---

#### **Q12 DURAÇÃO DOS EXTRAVASAMENTOS REGISTRADOS**

Quantidade de horas, no ano, despendida no conjunto de ações para solução dos problemas de extravasamentos na rede de coleta de esgotos, desde a primeira reclamação junto ao prestador de serviços até a conclusão do reparo. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

As durações devem corresponder aos extravasamentos computados na informação Q11.

Unidade: hora

Referências: X075; X115; X120

---

#### **Q15 QUANTIDADE DE ECONOMIAS ATIVAS ATINGIDAS POR INTERRUPÇÕES SISTEMÁTICAS**

Quantidade total anual, inclusive repetições, de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas no sistema de distribuição de água decorrentes de intermitências prolongadas. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

A quantidade de economias ativas atingidas deve corresponder às interrupções sistemáticas computadas na informação Q21.

Unidade: economia

Referências: X040; X050; X085; X135

---

#### **Q19 QUANTIDADE MÍNIMA DE AMOSTRAS OBRIGATÓRIAS PARA AFERIÇÃO DE TURBIDEZ**

Quantidade mínima anual de amostras obrigatórias a coletar na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento e no sistema de distribuição de água (reservatórios e redes) para aferição do teor de turbidez da água, determinada pela Portaria 518/04 do Ministério da Saúde. A quantidade mínima obrigatória varia com a quantidade de pessoas abastecidas e a quantidade de unidades de tratamento. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: Amostra

Referências: Q08; Q09; X025; X027

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES SOBRE QUALIDADE

#### **Q20** QUANTIDADE MÍNIMA DE AMOSTRAS OBRIGATÓRIAS PARA AFERIÇÃO DE CLORO RESIDUAL LIVRE

Quantidade mínima anual de amostras obrigatórias a coletar na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento e no sistema de distribuição de água (reservatórios e redes) para aferição do teor de cloro residual livre na água, determinada pela Portaria 518/04 do Ministério da Saúde. A quantidade mínima obrigatória varia com a quantidade de pessoas abastecidas e a quantidade de unidades de tratamento. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: amostra

Referências: Q06; Q07; X025; X027

---

#### **Q21** QUANTIDADE DE INTERRUPÇÕES SISTEMÁTICAS

Quantidade de vezes, no ano, inclusive repetições, em que ocorreram interrupções sistemáticas no sistema de distribuição de água, provocando intermitências prolongadas no abastecimento. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: interrupção

Referências: Q085

---

#### **Q22** DURAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES SISTEMÁTICAS

Quantidade de horas, no ano, em que ocorreram interrupções sistemáticas no sistema de distribuição de água provocando intermitências prolongadas. No caso de município que é atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas. As durações devem corresponder às interrupções sistemáticas computadas na informação Q21.

Unidade: hora

Referências: Q085; X135

---

#### **Q23** QUANTIDADE DE RECLAMAÇÕES OU SOLICITAÇÕES DE SERVIÇOS

Quantidade total anual de reclamações ou solicitações de serviços referentes ao(s) sistema(s) de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Incluem-se aquelas de iniciativa do próprio prestador de serviços. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: reclamação

Referências: X115; X175; X180

---

#### **Q24** QUANTIDADE DE SERVIÇOS EXECUTADOS

Quantidade total anual de serviços executados no(s) sistema(s) de abastecimento de água e de esgotamento sanitário relativa às reclamações ou solicitações feitas. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas. A quantidade de serviços executados é computada na quantidade de reclamações ou solicitações de serviços da informação Q23. Portanto, a informação Q24 deve ser sempre menor ou igual à informação Q23.

Unidade: serviço executado

Referências: X175; X180

---

#### **Q25** TEMPO TOTAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Quantidade total anual de horas despendida no conjunto de ações para execução dos serviços, desde a primeira reclamação ou solicitação até a conclusão do serviço. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas. O tempo total de execução dos serviços deve corresponder à soma dos tempos de cada serviço computado na informação Q24.

Unidade: hora

Referências: X175; X180

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES SOBRE QUALIDADE

#### **Q26** QUANTIDADE DE AMOSTRAS ANALISADAS PARA AFERIÇÃO DE COLIFORMES TOTAIS

Quantidade total anual de amostras coletadas na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento e no sistema de distribuição de água (reservatórios e redes), para aferição do teor de coliformes totais. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: amostra

Referências: Q27; Q28; X025; X027

---

#### **Q27** QUANTIDADE DE AMOSTRAS ANALISADAS PARA AFERIÇÃO DE COLIFORMES TOTAIS COM RESULTADOS FORA DO PADRÃO

Quantidade total anual de amostras coletadas na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento e na rede de distribuição de água, para aferição do teor de coliformes totais, cujo resultado da análise ficou fora do padrão determinado pela Portaria 518/04 do Ministério da Saúde. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: amostra

Referências: Q26; Q28; X025; X027; X122

---

#### **Q28** QUANTIDADE MÍNIMA DE AMOSTRAS OBRIGATORIAS PARA AFERIÇÃO DE COLIFORMES TOTAIS

Quantidade mínima anual de amostras obrigatórias a coletar na(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento e no sistema de distribuição de água (reservatórios e redes), para aferição do teor de coliformes totais presentes na água, determinada pela Portaria 518/04 do Ministério da Saúde. A quantidade mínima obrigatória varia com a quantidade de pessoas abastecidas e a quantidade de unidades de tratamento. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas devem ser somadas.

Unidade: amostra

Referências: Q26; Q27; X025; X027

---

#### **Q29** ATENDIMENTO INTEGRAL DA PORTARIA 518/04

Informação de natureza qualitativa onde o prestador de serviço responde se atende de forma integral a Portaria 518/04 do Ministério da Saúde. As opções de resposta são "Sim" ou "Não".

Unidade:

Referências: X027

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

#### **X001 ABRANGÊNCIA**

Área de atuação do prestador de serviços de saneamento. Pode ser local, microrregional ou regional.

Unidade:

Referências: X002; X003; X004; X115

---

#### **X002 ABRANGÊNCIA LOCAL**

Área de atuação que compreende um município, em geral onde está sediado o prestador de serviços. Eventualmente e em caráter quase sempre não oficial, há o atendimento a frações de municípios adjacentes.

Unidade:

Referências: X001

---

#### **X003 ABRANGÊNCIA MICRORREGIONAL**

Área de atuação que compreende mais de um município, normalmente adjacentes e agrupados em pequena quantidade.

Unidade:

Referências: X001

---

#### **X004 ABRANGÊNCIA REGIONAL**

Área de atuação que compreende mais de um município, em grande quantidade, atendidos quer com sistema(s) isolado(s) quer integrado(s). Corresponde às companhias estaduais de saneamento.

Unidade:

Referências: X001

---

#### **X005 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIRETA**

Secretarias, departamentos ou outros órgãos da administração pública direta.

Unidade:

Referências: X045; X060; X145

---

#### **X006 CÓDIGO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS**

Código do prestador de serviços.

Unidade:

Referências:

---

#### **X007 CÓDIGO DO MUNICÍPIO**

Código do município segundo o IBGE.

Unidade:

Referências:

---

#### **X008 NOME DO MUNICÍPIO**

Nome do município segundo o IBGE.

Unidade:

Referências:

---

#### **X010 AGENTE DISTRIBUIDOR**

Agente (empresa, autarquia, departamento, entre outros) responsável pela distribuição ou recepção da água que está sendo exportada.

Unidade:

Referências:

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

#### **X015 AGENTE FORNECEDOR**

Agente (empresa, autarquia, departamento, entre outros) responsável pela produção da água que está sendo importada.

Unidade:

Referências:

---

#### **X025 AMOSTRA PARA ANÁLISES DE QUALIDADE**

Amostra da água distribuída para o consumo humano, coletada com a finalidade de serem realizadas análises físico-químico-bacteriológicas para monitoramento da qualidade da água, nos termos da Portaria 518/04 do Ministério da Saúde.

Unidade:

Referências: X027

---

#### **X027 PORTARIA 518/04 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE**

Portaria do Ministério da Saúde que estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências. Os prestadores de serviços de abastecimento de água estão obrigados ao cumprimento da Portaria.

Unidade:

Referências:

---

#### **X035 ANO DE REFERÊNCIA**

Ano ao qual correspondem as informações solicitadas .

Unidade:

Referências:

---

#### **X040 ATIVA**

Distinção dada às ligações e economias que estão em pleno funcionamento e que contribuem para o faturamento.

Unidade:

Referências: X035; X050; X090

---

#### **X041 VOLUME DE ÁGUA PARA ATIVIDADES OPERACIONAIS E ESPECIAIS**

Volume de água utilizado como insumo operacional para desinfecção de adutoras e redes, para testes hidráulicos de estanqueidade e para limpeza de reservatórios, de forma a assegurar o cumprimento das obrigações estatutárias do operador (particularmente aquelas relativas à qualidade da água). São volumes plenamente conhecidos do operador, que varia em função da natureza do evento e das características da parte do sistema envolvido.

Unidade:

Referências: A24

---

#### **X042 VOLUME DE ÁGUA PARA ATIVIDADES ESPECIAIS**

Volume de água utilizado para usos especiais, enquadrando-se nesta categoria, os consumos dos prédios próprios do operador, os volumes transportados por caminhões-pipa, os consumidos pelo corpo de bombeiros, os abastecimentos realizados a título de suprimentos sociais, como para favelas e chafarizes, por exemplo, os usos para lavagem de ruas e rega de espaços verdes públicos, e os fornecimentos para obras públicas. De preferência, os usos considerados neste item devem ser medidos e controlados.

Unidade:

Referências: A24

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

#### **X045 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 federal, estadual ou municipal.

Unidade:

Referências: X005

---

#### **X050 ECONOMIA**

Moradias, apartamentos, unidades comerciais, salas de escritório, indústrias, órgãos públicos e similares, existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário.

Unidade:

Referências:

---

#### **X055 EMPRESA PRIVADA**

Empresa com capital predominante ou integralmente privado, administrada exclusivamente por particulares.

Unidade:

Referências:

---

#### **X060 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.

Unidade:

Referências: X005

---

#### **X065 ETA**

Denominação abreviada de Estação de Tratamento de Água, válida para todos os tipos de tratamento, exceto aqueles simplificados, que se enquadram como UTS.

Unidade:

Referências: X160

---

#### **X070 ETE**

Denominação abreviada de Estação de Tratamento de Esgoto, válida para todos os tipos de tratamento.

Unidade:

Referências:

---

#### **X075 EXTRAVASAMENTO DE ESGOTO**

Fluxo indevido de esgotos ocorrido nas vias públicas, nos domicílios ou nas galerias de águas pluviais, como resultado do rompimento ou obstrução de redes coletoras, interceptores ou emissários de esgotos.

Unidade:

Referências:

---

#### **X080 INATIVA**

Distinção que, ao contrário da ativa, é dada às ligações e economias, as quais, embora cadastradas como usuárias dos serviços, não estão em pleno funcionamento e não contribuem para o faturamento.

Unidade:

Referências: X040; X050; X090

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

#### **X085** INTERMITÊNCIA PROLONGADA

Supressão no fornecimento de água da rede de distribuição do município por problemas de produção, de pressão na rede, de subdimensionamento das canalizações, de manobra do sistema, dentre outros, que provoca racionamento ou rodízio, decorrente de interrupção sistemática, normalmente prolongada.

Unidade:

Referências:

---

#### **X090** LIGAÇÃO

Ramal predial conectado à rede de distribuição de água ou à rede coletora de esgoto. Pode estar ativa ou inativa.

Unidade:

Referências: X040; X080

---

#### **X095** LOCALIDADE

Aglomerado de pessoas, podendo ser vila, povoado, aglomeração urbana, exceto a sede municipal.

Unidade:

Referências: X125

---

#### **X100** NATUREZA JURÍDICA

Forma jurídica como está constituído o prestador de serviços de saneamento. Regula características legais e fiscais.

Unidade:

Referências: X005; X045; X055; X060; X105; X140; X145

---

#### **X105** ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Entidade da sociedade civil organizada, sem fins lucrativos, à qual tenha sido delegada a administração dos serviços (associações de moradores, por exemplo).

Unidade:

Referências:

---

#### **X110** PARALISAÇÃO

Interrupção no fornecimento de água ao usuário pelo sistema de distribuição, por problemas em qualquer das unidades do sistema de abastecimento, desde a produção até a rede de distribuição, que tenham acarretado prejuízos à regularidade do abastecimento de água. Inclui, dentre outras, as interrupções decorrentes de reparos e queda de energia. Para efeito do SNIS consideram-se paralisações somente as interrupções que tenham acarretado 6 horas ou mais de interrupção no fornecimento de água.

Unidade:

Referências: X135

---

#### **X115** PRESTADOR DE SERVIÇOS

Entidade legalmente constituída para administrar serviços e operar sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Unidade:

Referências:

---

#### **X120** REPARO DA REDE COLETORA DE ESGOTO

Execução de ações para eliminação de mau funcionamento (obstruções, vazamentos, fissura ou quebra de tubos ou conexões) na rede coletora, interceptores ou emissários de esgotos. O que indica a conclusão do reparo é o fechamento da ordem de serviço.

Unidade:

Referências:

---

## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

#### **X122** RESULTADO FORA DO PADRÃO

Resultado de análise físico-químico-bacteriológica, que ficou situado fora dos valores de referência adotados como padrão pela Portaria 518/04 do Ministério da Saúde.

Unidade:

Referências:

---

#### **X125** SEDE MUNICIPAL

Distrito sede de cada município.

Unidade:

Referências: X095

---

#### **X130** SERVIÇO PRESTADO

Categoria (ou modalidade) do serviço prestado pelo prestador de serviços de saneamento. Pode ser de água (somente), esgoto (somente), ou ambos (água e esgoto).

Unidade:

Referências: X115

---

#### **X135** SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Parte física do sistema de abastecimento de água, constituída de instalações e equipamentos, considerados a partir da(s) saída(s) da(s) unidade(s) de tratamento, destinados a armazenar e transportar água potável a uma comunidade.

Unidade:

Referências:

---

#### **X140** SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA COM ADMINISTRAÇÃO PRIVADA

Entidade paraestatal, criada por lei, com capital público e privado, com participação dos sócios privados na gestão dos negócios da empresa na qual um ou mais dirigentes são escolhidos e designados por sócios privados.

Unidade:

Referências: X145

---

#### **X145** SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA COM ADMINISTRAÇÃO 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.

Unidade:

Referências: X005; X140

---

#### **X150** TEMPO DE REPARO

Tempo despendido para a execução da totalidade das ações de reparo (desobstruções, consertos de vazamentos, entre outros) na rede coletora de esgoto.

Unidade:

Referências: X120

---

#### **X155** TERCEIROS

Empresas ou trabalhadores contratados para prestar serviço ao prestador de serviço, dentro ou fora de suas instalações, exceto quando se tratar de energia elétrica e aluguel de máquinas e equipamentos.

Unidade:

Referências:

---

#### **X160** UTS

Denominação abreviada de Unidade de Tratamento Simplificado, utilizada nas informações A06 e A12 para identificar as unidades de simples desinfecção, distinguindo-as de ETA.

Unidade:

Referências: A06; A12; X065

---



## ANEXO A - GLOSSÁRIO

### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

#### **X165** VOLUME DE ÁGUA RECUPERADO

Volume de água recuperado em decorrência da detecção de ligações clandestinas e fraudes, coincidência retroativa dentro do ano de referência. Informação estimada em função das características das ligações eliminadas, baseada nos dados de controle comercial (ganho recuperado e registrado com a aplicação de multas).

Unidade:

Referências: A24

---

#### **X170** FATURAMENTO

Valor da receita operacional decorrente das atividades-fim do prestador de serviços.

Unidade:

Referências:

---

#### **X175** RECLAMAÇÕES OU SOLICITAÇÕES DE SERVIÇOS

Todas as queixas de clientes e pedidos de serviços dirigidos ao prestador de serviços, pessoalmente ou por meio de telefone, fax, correio, e-mail, internet ou qualquer outra forma. Incluem também aquelas de iniciativa do próprio prestador de serviços.

Unidade:

Referências: X115

---

#### **X180** SERVIÇOS EXECUTADOS RELATIVOS ÀS RECLAMAÇÕES OU SOLICITAÇÕES

Quaisquer serviços executados nos sistemas, decorrentes das reclamações ou solicitações, tais como verificação de falta d'água; conserto de quebramento nas redes, adutoras e ligações prediais; execução de ligações; instalação ou aferição de hidrômetros; vistorias para verificação de vazamentos; e outros de natureza similar. O que indica a conclusão do serviço é o fechamento da ordem de serviço.

Unidade:

Referências:

---

## **Glossário Complementar para Dados Municipais**

### **Exportação e importação de água entre municípios atendidos por prestadores de serviços Regionais e Microrregionais**

Se a sua organização é de abrangência regional ou microrregional, é importante a fixação dos conceitos de importado e exportado, neste caso de dados municipais.

Volumes de água importados (bruta ou tratada) são aqueles que são recebidos de um outro município, sejam eles fornecidos ou não pelo mesmo prestador de serviços que atende ao município que recebe a água. De modo similar para o caso de exportação de água, significando água que é enviada para outro(s) município(s), atendidos ou não pelo prestador de serviços que está fornecendo a água.

Pelo mesmo princípio, a importação e a exportação devem ser vistas de modo independente da existência ou não de despesas e receitas respectivas, ou seja, um município exporta ou importa água para outro, independentemente de qual o agente que promove o fato e independentemente de existirem as correspondentes despesas e receitas.

### **Informações Operacionais de Água para Dados Municipais**

#### **A06 – Volume Produzido**

Volume de água captado pelo prestador de serviços mais a água importada bruta, ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) Estação(ões) de tratamento de Água – ETA(s) ou Unidade(s) de Tratamento Simplificado(UTS). Inclui também volumes de água captada pelo prestador de serviços que sejam distribuídos sem tratamento. Trata-se de volumes produzidos DENTRO DOS LIMITES DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO. Este volume pode ter parte dele exportada para outro(s) município(s).

UNIDADE: 1000 m<sup>3</sup>/ano.

#### **A16 – Volume de Água Bruta Importado**

Volume de água bruta recebido de outro(s) município(s), independentemente se do mesmo prestador de serviços ou não, para tratamento ou distribuição direta. Deve ser computado também no Volume de Água Produzido.

UNIDADE: 1000 m<sup>3</sup>/ano.

#### **A17 – Volume de Água Bruta Exportado**

Volume de água bruta transferido para outro(s) município(s), independentemente se do mesmo prestador de serviços ou não, sem qualquer tratamento.

UNIDADE: 1000 m<sup>3</sup>/ano.

### **A18 – Volume de Água Tratada Importado**

Volume de água potável, previamente tratada (em ETA ou por simples desinfecção), recebido de outro(s) município(s), independentemente se do mesmo prestador de serviços ou não.

UNIDADE: 1000 m<sup>3</sup>/ano.

### **A19 – Volume de Água Tratada Exportado**

Volume de água potável, previamente tratada (em ETA ou por simples desinfecção), transferido do município onde está localizado o sistema produtor, para outro(s) município(s), independentemente se esses são atendidos pelo mesmo prestador de serviços.

UNIDADE: 1000 m<sup>3</sup>/ano.

### **Informações Financeiras para Dados Municipais**

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



ANEXO B  
RELAÇÃO DE INDICADORES

## INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>002</sub>	<b>Índice de Produtividade: Economias Ativas por Pessoal Próprio</b> $\frac{\text{Quantidade de Economias Ativas (Água + Esgoto)}}{\text{Quantidade Total de Empregados Próprios}}$	$\frac{A03 * + E03 *}{F26 *}$	economia/empregado
I <sub>003</sub>	<b>Despesa Total com os Serviços por m³ Faturado</b> $\frac{\text{Despesas Totais com os Serviços}}{\text{Volume Total Faturado (Água + Esgoto)}}$	$\frac{F17}{A11 + E07}$	R\$/m³
I <sub>004</sub>	<b>Tarifa Média Praticada</b> $\frac{\text{Receita Operacional Direta (Água + Esgoto)}}{\text{Volume Total Faturado (Água + Esgoto)}}$	$\frac{F02 + F03 + F07}{A11 + E07}$	R\$/m³
I <sub>005</sub>	<b>Tarifa Média de Água</b> $\frac{\text{Receita Operacional Direta Água}}{\text{Volume de Água Faturado - Volumes de Água Exportados}}$	$\frac{F02}{A11 - A17 - A19}$	R\$/m³
I <sub>006</sub>	<b>Tarifa Média de Esgoto</b> $\frac{\text{Receita Operacional Direta Esgoto}}{\text{Volume de Esgoto Faturado}}$	$\frac{F03}{E07}$	R\$/m³

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

**INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)**

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>007</sub>	<b>Incidência da Desp. de Pessoal e de Serv. de Terc. nas Despesas Totais com os Serviços</b> <u>Despesas com Pessoal Próprio + Despesas com Serviços de Terceiros</u> Despesas Totais com os Serviços	$\frac{F10 + F14}{F17}$	percentual
I <sub>008</sub>	<b>Despesa Média Anual por Empregado</b> <u>Despesas com Pessoal Próprio</u> Quantidade Total de Empregados Próprios	$\frac{F10}{F26^*}$	R\$/empregado
I <sub>012</sub>	<b>Indicador de Desempenho Financeiro</b> <u>Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)</u> Despesas Totais com os Serviços	$\frac{F02 + F03 + F07}{F17}$	percentual
I <sub>018</sub>	<b>Quantidade Equivalente de Pessoal Total</b> <u>Qtde. Total de Emp. Próprios + (Desp. de Explor. com Serv. de Terc. x Qtde. Total de Emp. Prop.)</u> Despesas com Pessoal Próprio	$F26^* + \frac{(F14 \times F26^*)}{F10}$	empregados
I <sub>019</sub>	<b>Índice de Produtividade: Economias Ativas por Pessoal Total (Equivalente)</b> <u>Quantidade Total de Economias Ativas (Água + Esgoto)</u> Quantidade Equivalente de Pessoal Total	$\frac{A03^* + E03^*}{I_{018}}$	economias/empreg. equivalente

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

**INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)**

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>026</sub>	<b>Despesa de Exploração por m³ Faturado</b> $\frac{\text{Despesas de Exploração}}{\text{Volume Total Faturado (Água + Esgotos)}}$	$\frac{F15}{A11 + E07}$	R\$/m³
I <sub>027</sub>	<b>Despesa de Exploração por Economia</b> $\frac{\text{Despesas de Exploração}}{\text{Quantidade de Economias Ativas (Água + Esgotos)}}$	$\frac{F15}{A03^* + E03^*}$	(R\$/ano)/economia
I <sub>029</sub>	<b>Índice de Evasão de Receitas</b> $\frac{\text{Receita Operacional Total} - \text{Arrecadação Total}}{\text{Receita Operacional Total}}$	$\frac{F05 - F06}{F05}$	percentual
I <sub>030</sub>	<b>Margem da Despesa de Exploração</b> $\frac{\text{Despesas de Exploração}}{\text{Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)}}$	$\frac{F15}{F02 + F03 + F07}$	percentual
I <sub>031</sub>	<b>Margem da Despesa com Pessoal Próprio</b> $\frac{\text{Despesas com Pessoal Próprio}}{\text{Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)}}$	$\frac{F10}{F02 + F03 + F07}$	percentual
I <sub>032</sub>	<b>Margem da Despesa com Pessoal Próprio Total (Equivalente)</b> $\frac{\text{Despesas com Pessoal Próprio} + \text{Despesas com Serviços de Terceiros}}{\text{Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)}}$	$\frac{F10 + F14}{F02 + F03 + F07}$	percentual

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.



INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>033</sub>	<b>Margem da Serviço da Dívida</b> $\frac{\text{Despesas com Serviço da Dívida (Juros e Encargos + Amortização)}}{\text{Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)}}$	$\frac{F16 + F34}{F02 + F03 + F07}$	percentual
I <sub>034</sub>	<b>Margem das Outras Despesas de Exploração</b> $\frac{\text{Outras Despesas de Exploração}}{\text{Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)}}$	$\frac{F15 - (F10 + F11 + F13 + F14 + F20 + F21)}{F02 + F03 + F07}$	percentual
I <sub>035</sub>	<b>Participação da Despesa com Pessoal Próprio nas Despesas de Exploração</b> $\frac{\text{Despesas com Pessoal Próprio}}{\text{Despesas de Exploração}}$	$\frac{F10}{F15}$	percentual
I <sub>036</sub>	<b>Participação da Despesa com Pessoal Total (Equivalente) nas Despesas de Exploração</b> $\frac{\text{Despesas com Pessoal Próprio + Despesas com Serviços de Terceiros}}{\text{Despesas de Exploração}}$	$\frac{F10 + F14}{F15}$	percentual
I <sub>037</sub>	<b>Participação da Despesa com Energia Elétrica nas Despesas de Exploração</b> $\frac{\text{Despesas com Energia Elétrica}}{\text{Despesas de Exploração}}$	$\frac{F13}{F15}$	percentual
I <sub>038</sub>	<b>Participação da Despesa com Produtos Químicos nas Despesas de Exploração</b> $\frac{\text{Despesas com Produtos Químicos}}{\text{Despesas de Exploração Total}}$	$\frac{F11}{F15}$	percentual

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

## INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>039</sub>	<b>Participação das Outras Despesas na Despesas de Exploração</b> $\frac{\text{Outras Despesas de Exploração}}{\text{Despesas de Exploração}}$	$\frac{F15 - (F10 + F11 + F13 + F14 + F20 + F21)}{F15}$	percentual
I <sub>040</sub>	<b>Participação da Receita Operacional Direta de Água na Receita Operacional Total</b> $\frac{\text{Receita Operacional Direta Água}}{\text{Receita Operacional Total}}$	$\frac{F02 + F07}{F05}$	percentual
I <sub>041</sub>	<b>Participação da Receita Operacional Direta de Esgoto na Receita Operacional Total</b> $\frac{\text{Receita Operacional Direta Esgoto}}{\text{Receita Operacional Total}}$	$\frac{F03}{F05}$	percentual
I <sub>042</sub>	<b>Participação da Receita Operacional Indireta na Receita Operacional Total</b> $\frac{\text{Receita Operacional Indireta}}{\text{Receita Operacional Total}}$	$\frac{F05 - (F02 + F03 + F07)}{F05}$	percentual
I <sub>045</sub>	<b>Índice de Produtividade: Empregados Próprios por Mil Ligações de Água</b> $\frac{\text{Quantidade Total de Empregados Próprios}}{\text{Quantidade de Ligações Ativas de Água}}$	$\frac{F26}{A02} *$	empregados/mil lig.

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

## INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>048</sub>	<b>Índice de Produtividade: Empregados Próprios por mil Ligações de Água + Esgoto</b> $\frac{\text{Quantidade Total de Empregados Próprios}}{\text{Quantidade Total de Ligações Ativas (Água + Esgoto)}}$	$\frac{F26 *}{(A02 * + E02 *)}$	empregados/mil lig.
I <sub>054</sub>	<b>Dias de Faturamento Comprometidos com Contas a Receber</b> $\frac{\text{Saldo do Crédito de Contas a Receber}}{\text{Receita Operacional Total}}$	$\frac{F08 \times 360}{F02 + F03 + F07}$	dias
I <sub>060</sub>	<b>Índice de Despesa por Consumo de Energia Elétrica nos Sistemas de Água e Esgotos</b> $\frac{\text{Despesa com Energia Elétrica}}{\text{Consumo Total de Energia Elétrica (Água + Esgotos)}}$	$\frac{F13}{A28 + E28}$	R\$/kWh
I <sub>101</sub>	<b>Indicador de Suficiência de Caixa</b> $\frac{\text{Arrecadação Total}}{\text{Desp. de Exploração + Serv. da Dívida + Desp. Fiscais e Tributárias}}$	$\frac{F06}{F15 + (F34 + F16) + F22}$	percentual
I <sub>102</sub>	<b>Índice de Produtividade de Pessoal Total</b> $\frac{\text{Quantidade de Ligações Ativas (Água + Esgoto)}}{\text{Quantidade Equivalente de Pessoal Total}}$	$\frac{A02 * + E02 *}{I_{018}}$	ligações/empregado

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

## INDICADORES OPERACIONAIS-ÁGUA

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>001</sub>	<b>Densidade de Economias de Água por Ligação</b> $\frac{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água}}{\text{Quantidade de Ligações Ativas de Água}}$	$\frac{A03^*}{A02^*}$	economia/ligação
I <sub>009</sub>	<b>Índice de Hidrometração</b> $\frac{\text{Quantidade de Ligação Ativas de Água Micromedidas}}{\text{Quantidade de Ligações Ativas de Água}}$	$\frac{A04^*}{A02^*}$	percentual
I <sub>010</sub>	<b>Índice de Micromedicação Relativo ao Volume Disponibilizado<sup>2</sup></b> $\frac{\text{Volume de Água Micromedido}}{\text{Volume de Água Disponibilizado para Distribuição (VD)}^2} - \text{Volume de Água de Serviços}$	$\frac{A08}{VD - A24}$	percentual
I <sub>011</sub>	<b>Índice de Macromedicação</b> $\frac{\text{Volume de Água Macromedido} - \text{Volume de Água Tratado Exportado}}{\text{Volume de Água Disponibilizado para Distribuição (VD)}^2}$	$\frac{A12 - A19}{VD}$	percentual
I <sub>013</sub>	<b>Índice de Perdas de Faturamento</b> $\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Faturado}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)}}$	$\frac{(A06 + A18 - A24) - A11}{(A06 + A18 - A24)}$	percentual

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.<sup>2</sup> VD = Volumes de água (produzido + tratado importado – tratado exportado), ou seja, A06 + A18 – A19.

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

**INDICADORES OPERACIONAIS-ÁGUA (continuação)**

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>014</sub>	<b>Consumo Micromedido por Economia</b> $\frac{\text{Volume de Água Micromedido}}{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água Micromedidas}}$	$\frac{A08}{A14^*}$	(m <sup>3</sup> /mês)/economia
I <sub>017</sub>	<b>Consumo de Água Faturado por Economia</b> $\frac{\text{Volume de Água Faturado} - \text{Volume de Água Tratada Exportado}}{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água}}$	$\frac{A11 - A19}{A03^*}$	(m <sup>3</sup> /mês)/economia
I <sub>020</sub>	<b>Extensão da Rede de Água por Ligação</b> $\frac{\text{Extensão da Rede de Água}}{\text{Quantidade de Ligações Totais de Água}}$	$\frac{A05^*}{A21^*}$	m/ligação
I <sub>022</sub>	<b>Consumo Médio per Capita de Água<sup>3</sup></b> $\frac{\text{Volume de Água Consumido} - \text{Volume de Água Tratada Exportado}}{\text{População Total Atendida com Abastecimento de Água}}$	$\frac{A10 - A19}{A01^*}$	L/(habitante.dia)
I <sub>023</sub>	<b>Índice de Atendimento Urbano de Água</b> $\frac{\text{População Urbana Atendida com Abastecimento de Água}}{\text{População Urbana do(s) Municípios(s) Atendido(s) com Abastecimento de Água}}$	$\frac{A26}{G06a}$	percentual
I <sub>025</sub>	<b>Volume de Água Disponibilizado por Economia</b> $\frac{\text{Volume de Água Disponibilizado para Distribuição (VD)^2}}{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água}}$	$\frac{VD}{A03^*}$	(m <sup>3</sup> /mês)/economia

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.<sup>3</sup> Quando não se dispõe da média da população total atendida (A01), o cálculo considera a média da população urbana atendida (A26).

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

**INDICADORES OPERACIONAIS-ÁGUA (continuação)**

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>028</sub>	<b>Índice de Faturamento de Água</b> $\frac{\text{Volume de Água Faturado}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)}}$	$\frac{A11}{A06 + A18 - A24}$	percentual
I <sub>043</sub>	<b>Participação das Economias Residenciais de Água no Total das Economias de Água</b> $\frac{\text{Quantidade de Economias Residenciais Ativas de Água}}{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água}}$	$\frac{A13^*}{A03^*}$	percentual
I <sub>044</sub>	<b>Índice de Micromedição Relativo ao Consumo</b> $\frac{\text{Volume de Água Micromedido}}{\text{Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado}}$	$\frac{A08}{A10 - A19}$	percentual
I <sub>049</sub>	<b>Índice de Perdas na Distribuição</b> $\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)}}$	$\frac{(A06 + A18 - A24) - A10}{A06 + A18 - A24}$	percentual
I <sub>050</sub>	<b>Índice Bruto de Perdas Lineares</b> $\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido}}{\text{Extensão da Rede de Água}}$	$\frac{(A06 + A18 - A24) - A10}{A05^*}$	m <sup>3</sup> /(dia.km)
I <sub>051</sub>	<b>Índice de Perdas por Ligação</b> $\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido}}{\text{Quantidade de Ligações Ativas de Água}}$	$\frac{(A06 + A18 - A24) - A10}{A02^*}$	(L/dia)/ligação

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

**INDICADORES OPERACIONAIS-ÁGUA (continuação)**

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>052</sub>	<b>Índice de Consumo de Água</b> $\frac{\text{Volume de Água Consumido}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)}}$	$\frac{A10}{A06 + A18 - A24}$	percentual
I <sub>053</sub>	<b>Consumo Médio de Água por Economia</b> $\frac{\text{Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado}}{\text{Quantidade de Economias Ativas de Água}}$	$\frac{A10 - A19}{A03 *}$	(m <sup>3</sup> /mês)/economia
I <sub>055</sub>	<b>Índice de Atendimento Total de Água</b> $\frac{\text{População Total Atendida com Abastecimento de Água}}{\text{População Total do(s) Município(s) Atendido(s) com Abastecimento de Água}}$	$\frac{A01}{G12a}$	percentual
I <sub>057</sub>	<b>Índice de Fluoretação de Água</b> $\frac{\text{Volume de Água Fluoretado}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado)}}$	$\frac{A27}{A06 + A18}$	percentual
I <sub>058</sub>	<b>Índice de Consumo de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água</b> $\frac{\text{Consumo Total de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água}}{\text{Volume da Água (Produzido + Tratado Importado)}}$	$\frac{A28}{A06 + A18}$	kWh/m <sup>3</sup>

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.

## INDICADORES OPERACIONAIS–ESGOTO

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>015</sub>	<b>Índice de Coleta de Esgoto</b> $\frac{\text{Volume de Esgoto Coletado}}{\text{Volume de Água Consumido} - \text{Volume de Água Tratado Exportado}}$	$\frac{E05}{A10 - A19}$	percentual
I <sub>016</sub>	<b>Índice de Tratamento de Esgoto</b> $\frac{\text{Volume de Esgoto Tratado}}{\text{Volume de Esgoto Coletado}}$	$\frac{E06}{E05}$	percentual
I <sub>021</sub>	<b>Extensão da Rede de Esgoto por Ligação</b> $\frac{\text{Extensão da Rede de Esgoto}}{\text{Quantidade de Ligações Totais de Esgoto}}$	$\frac{E04 *}{E09 *}$	m/ligação
I <sub>024</sub>	<b>Índice de Atendimento Urbano de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água</b> $\frac{\text{População Urbana Atendida com Esgotamento Sanitário}}{\text{População Urbana do(s) Municípios(s) Atendido(s) com Abastecimento de Água}}$	$\frac{E26}{G06a}$	percentual
I <sub>046</sub>	<b>Índice de Esgoto Tratado Referido à Água Consumida</b> $\frac{\text{Volume de Esgoto Tratado}}{\text{Volume de Água Consumido} - \text{Volume de Água Tratado Exportado}}$	$\frac{E06}{A10 - A19}$	percentual
I <sub>047</sub>	<b>Índice de Atendimento Urbano de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Esgoto</b> $\frac{\text{População Urbana Atendida com Esgotamento Sanitário}}{\text{População Urbana dos Municípios Atendidos com Esgotamento Sanitário}}$	$\frac{E26}{G06b}$	percentual

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

\* No caso dessa informação, o cálculo considera a média aritmética: (dez/ano anterior + dez/ano de referência)/2.



## INDICADORES OPERACIONAIS–ESGOTO (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>056</sub>	<b>Índice de Atendimento Total de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água</b> $\frac{\text{População Total Atendida com Esgotamento Sanitário}}{\text{População Total do(s) Município(s) com Abastecimento de Água}}$	$\frac{E01}{G12a}$	percentual
I <sub>059</sub>	<b>Índice de Consumo de Energia Elétrica em Sistemas de Esgotamento Sanitário</b> $\frac{\text{Consumo Total de Energia Elétrica em Sistema de Esgotamento Sanitário}}{\text{Volume de Esgoto Coletado}}$	$\frac{E28}{E05}$	kWh/m <sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

## INDICADORES DE BALANÇO

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>061</sub>	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	$\frac{B01}{B05}$	
I <sub>062</sub>	$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$	$\frac{B01 + B10}{B05 + B03}$	
I <sub>063</sub>	<b>Grau de Endividamento</b> $\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo} + \text{Resultado de Exercícios Futuros}}{\text{Ativo Total}}$	$\frac{B05 + B03 + B08}{B02}$	
I <sub>064</sub>	<b>Margem Operacional com Depreciação</b> $\frac{\text{Resultado Operacional com Depreciação}}{\text{Receita Operacional}}$	$\frac{B09}{B07}$	percentual
I <sub>065</sub>	<b>Margem Líquida com Depreciação</b> $\frac{\text{Lucro Líquido com Depreciação}}{\text{Receita Operacional}}$	$\frac{B04}{B07}$	percentual
I <sub>066</sub>	<b>Retorno sobre o Patrimônio Líquido</b> $\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido} - \text{Lucro Líquido}}$	$\frac{B04}{B06 - B04}$	percentual

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

INDICADORES DE BALANÇO (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>067</sub>	<b>Composição de Exigibilidades</b>  $\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$	$\frac{B05}{B05 + B03}$	percentual
I <sub>068</sub>	<b>Margem Operacional sem Depreciação</b>  $\frac{\text{Resultado Operacional sem Depreciação}}{\text{Receita Operacional}}$	$\frac{B12}{B07}$	percentual
I <sub>069</sub>	<b>Margem Líquida sem Depreciação</b>  $\frac{\text{Lucro Líquido sem Depreciação}}{\text{Receita Operacional}}$	$\frac{B11}{B07}$	percentual

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

## INDICADORES SOBRE QUALIDADE

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>071</sub>	<b>Economias Atingidas por Paralisações</b> <u>Quantidade de Economias Ativas Atingidas por Paralisações</u> Quantidade de Paralisações	$\frac{Q04}{Q02}$	economias/paralisação
I <sub>072</sub>	<b>Duração Média das Paralisações</b> <u>Duração das Paralisações</u> Quantidade de Paralisações	$\frac{Q03}{Q02}$	horas/paralisação
I <sub>073</sub>	<b>Economias Atingidas por Intermittências</b> <u>Quantidade de Economias Ativas Atingidas por Intermittências Prolongadas</u> Quantidade de Interrupções Sistemáticas	$\frac{Q15}{Q21}$	economias/interrupção
I <sub>074</sub>	<b>Duração Média das Intermittências</b> <u>Duração das Intermittências Prolongadas</u> Quantidade de Interrupções Sistemáticas	$\frac{Q22}{Q21}$	horas/interrupção
I <sub>075</sub>	<b>Incidência das Análises de Cloro Residual Fora do Padrão</b> <u>Quantidade de Amostras para Análises de Cloro Residual com Resultado fora do Padrão</u> Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Cloro Residual	$\frac{Q07}{Q06}$	percentual
I <sub>076</sub>	<b>Incidência das Análises de Turbidez Fora do Padrão</b> <u>Quantidade de Amostras para Análises de Turbidez com Resultado Fora do Padrão</u> Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Turbidez	$\frac{Q09}{Q08}$	percentual

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

INDICADORES SOBRE QUALIDADE (continuação)

REF.	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EQUAÇÃO <sup>1</sup>	EXPRESSO EM
I <sub>077</sub>	<b>Duração Média dos Reparos de Extravasamentos de Esgotos</b> $\frac{\text{Duração dos Extravasamentos Registrados}}{\text{Quantidade de Extravasamentos de Esgotos Registrados}}$	$\frac{Q12}{Q11}$	horas/extravasamento
I <sub>079</sub>	<b>Índice de Conformidade da Quantidade de Amostras – Cloro Residual</b> $\frac{\text{Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Cloro Residual}}{\text{Quantidade Mínima de Amostras Obrigatórias para Análises de Cloro Residual}}$	$\frac{Q06}{Q20}$	percentual
I <sub>080</sub>	<b>Índice de Conformidade da Quantidade de Amostras – Turbidez</b> $\frac{\text{Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Turbidez}}{\text{Quantidade Mínima de Amostras Obrigatórias para Análises de Turbidez}}$	$\frac{Q08}{Q19}$	percentual
I <sub>082</sub>	<b>Extravasamentos de Esgotos por Extensão de Rede</b> $\frac{\text{Quantidade de Extravasamentos de Esgotos Registrados}}{\text{Extensão da Rede de Esgoto}}$	$\frac{Q11}{E04}$	extravasamento/km
I <sub>083</sub>	<b>Duração Média dos Serviços Executados</b> $\frac{\text{Tempo de Execução dos Serviços}}{\text{Quantidade de Serviços Executados}}$	$\frac{Q25}{Q24}$	hora/serviço
I <sub>084</sub>	<b>Incidência das Análises de Coliformes Totais Fora do Padrão</b> $\frac{\text{Quantidade da Amostras para Análises de Coliformes Totais com Resultados Fora do Padrão}}{\text{Quantidade de Amostra Analisadas para Aferição de Coliformes Totais}}$	$\frac{Q27}{Q26}$	percentual
I <sub>085</sub>	<b>Índice de Conformidade da Quantidade de Amostras – Coliformes Totais</b> $\frac{\text{Quantidade da Amostras Analisadas para Aferição de Coliformes Totais}}{\text{Quantidade Mínima de Amostra Obrigatórias para Coliformes Totais}}$	$\frac{Q26}{Q28}$	percentual

<sup>1</sup> As equações consideram variáveis expressas em unidades compatíveis.

## SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SCN Quadra 01 Bloco F – Edifício América Office Tower – 8º andar sala 801 a 810

CEP 70.711-905 Brasília - DF – Brasil

Fone: (61) 3326 – 1628 FAX: (61) 3327 – 9339

Sítio: [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br)

E-mail: [snis@cidades.pmss.gov.br](mailto:snis@cidades.pmss.gov.br)



O Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos, elaborado pelo Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), na Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, é uma publicação regular utilizada para a divulgação dos dados anuais do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Nele são apresentadas as informações coletadas junto aos prestadores de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e os indicadores calculados pelo Sistema.

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento  
SCN Qd. 01 Bl. F - Ed. America Office Tower 8º andar salas 801 a 810  
CEP 70711-905 - Brasília - DF - Brasil  
Fone: 61-3327-5006 Fax: 61-3327-9339

[www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br)