

Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados
Centro de Documentação e Informação
Coordenação de Biblioteca
<http://bd.camara.gov.br>

"Dissemina os documentos digitais de interesse da atividade legislativa e da sociedade."



SANEAMENTO BÁSICO NO ESTADO DO TOCANTINS

José de Sena Pereira Jr.

Consultor Legislativo da Área XI

Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional

ESTUDO

JANEIRO/2008



Câmara dos Deputados
Praça 3 Poderes
Consultoria Legislativa
Anexo III - Térreo
Brasília - DF



SUMÁRIO

1 - SANEAMENTO BÁSICO – CONCEITUAÇÃO E IMPORTÂNCIA	3
2 - SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL.....	6
2.1 – COMPETÊNCIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO	6
2.2 – SITUAÇÃO INSTITUCIONAL E NÍVEIS DE ATENDIMENTO	8
3 - SANEAMENTO BÁSICO NO ESTADO DO TOCANTINS E NO MUNICÍPIO DE PALMAS	12
3.1 – ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO URBANOS	12
3.2 – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DRENAGEM URBANA DE ÁGUAS PLUVIAIS	16

© 2007 Câmara dos Deputados.

Todos os direitos reservados. Este trabalho poderá ser reproduzido ou transmitido na íntegra, desde que citados o autor e a Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. São vedadas a venda, a reprodução parcial e a tradução, sem autorização prévia por escrito da Câmara dos Deputados.

Este trabalho é de inteira responsabilidade de seu autor, não representando necessariamente a opinião da Câmara dos Deputados.

SANEAMENTO BÁSICO NO ESTADO DO TOCANTINS

José de Sena Pereira Jr.

1 - SANEAMENTO BÁSICO – CONCEITUAÇÃO E IMPORTÂNCIA

A palavra saneamento deriva do verbo sanear, que significa tornar sadio. O saneamento básico envolve, portanto, um conjunto de ações destinadas a tornar e manter o meio ambiente sadio, favorável à saúde e ao bem-estar das pessoas, o que depende de uma série de circunstâncias que:

- eliminem ou reduzam ao mínimo possível os riscos de contato das pessoas com fontes de contaminação ou contágio de doenças;
- dificultem ou eliminem as possibilidades de desenvolvimento de vetores de doenças, como insetos e roedores;
- criem e mantenham condições estéticas adequadas ao ambiente onde as pessoas vivem e desenvolvem suas atividades sociais e econômicas.

A eliminação ou redução dos riscos de contato das pessoas com fontes de contaminação ou contágio implica em:

- proporcionar o acesso da população à água potável¹ suficiente para atender suas necessidades básicas;
- afastar os esgotos dos locais onde moram e circulam as pessoas, tratá-los e dar-lhes destinação adequada;
- afastar o lixo produzido pelas pessoas dos locais em que vivem e circulam;

¹ Os parâmetros a que deve atender a água potável – parâmetros de potabilidade – são definidos pela Portaria nº 518/2004, do Ministério da Saúde. Esses parâmetros são atualizados periodicamente, conforme a evolução tecnológica e de conhecimento dos fatores que influem sobre a saúde pública.

- evitar a formação de poças pelo acúmulo de águas de chuvas nos locais onde vivem e circulam as pessoas.

Esses aspectos envolvem os quatro serviços públicos que compõem o saneamento básico², quais sejam:

- abastecimento de água potável;
- esgotamento sanitário;
- limpeza e manejo de resíduos sólidos urbanos; e
- drenagem urbana de águas pluviais.

A eliminação ou redução das possibilidades de desenvolvimento de vetores de doenças, principalmente de insetos e roedores, está intimamente ligada à eficiência e efetividade na prestação desses serviços, pois a coleta, tratamento e disposição final de esgotos sanitários e lixo e a drenagem urbana impedem que estes sejam usados como alimento e abrigo por ratos e sirvam de focos de reprodução de insetos.

Nos últimos anos, à função de promover a saúde pública e o conforto, o saneamento incorporou a de recuperar e proteger o meio ambiente. Ao invés de saneamento básico, vem sendo usado, cada vez mais freqüentemente, o termo saneamento ambiental, de sentido mais amplo.

O saneamento ambiental, além dos componentes e objetivos do saneamento básico, tem como finalidade promover a qualidade ambiental em geral, envolvendo os meios natural e socioeconômico. O saneamento ambiental preocupa-se com a proteção dos recursos hídricos, que podem ser degradados pelo lançamento de esgotos e lixo não-tratados, com a qualidade do ar, que pode ser afetada pela emissão de gases decorrentes da fermentação de esgotos e lixo, inclusive em estações de tratamento, com a flora e a fauna, que sofrem com o lançamento de poluentes no solo e na água, e com aspectos sociais e econômicos, como a saúde de agricultores que pode ser afetada pelo despejo de esgotos em cursos de água, com as atividades de pescadores que podem ser inviabilizadas pela poluição, entre vários outros aspectos.

Assim, o saneamento básico pode ser definido como o conjunto de serviços essenciais à saúde pública e ao bem-estar das pessoas e o saneamento ambiental como o próprio saneamento básico acrescido de ações e atitudes destinadas a recuperar e manter a qualidade do meio ambiente em geral.

Benefícios diretos à saúde pública, ao bem-estar social e à economia decorrem dos serviços e ações de saneamento ambiental. São muitas as doenças

² Composição definida pela Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

decorrentes da precariedade ou ausência de serviços de saneamento, pela ingestão de água contaminada, pelo contato direto ou indireto com esgotos e lixo. Dentre elas ressaltam as diarreias infecciosas, as hepatites, a esquistossomose ou barriga-d'água e boa parte das verminoses.

Serviços adequados de saneamento, capazes de reduzir a incidência dessas doenças, têm influência positiva e direta na economia. A disponibilidade de serviços adequados de abastecimento de água potável, de esgotamento sanitário e de coleta de lixo traz uma notável redução de custos para os sistemas de saúde, diminuindo a quantidade de internações hospitalares e o consumo de medicamentos, além de poupar a população do sofrimento causado pelas doenças. Impactos positivos sobre a economia também resultam do aumento da expectativa de vida, da redução das faltas ao trabalho e de gastos com pensões a pessoas invalidadas pelas doenças e a seus dependentes.

A maioria das empresas avalia a infra-estrutura sanitária de uma região antes de ali implantar empreendimentos industriais, comerciais e de serviços, tendo em vista assegurar que seus funcionários tenham condições adequadas de vida, e, em consequência, boa produtividade. Além disso, a maioria dos empreendimentos requerem fornecimento confiável de água potável e remoção regular de esgotos e lixo.

A drenagem de águas pluviais protege a infra-estrutura urbana e as edificações contra os efeitos de inundações. Em várias cidades do Brasil têm sido comuns as tragédias associadas aos períodos chuvosos, com áreas urbanas freqüentemente inundadas, ruas transformando-se em rios, água invadindo as residências, deslizamentos e desmoronamentos de encostas, sempre com enormes prejuízos materiais sofrimentos e perdas de vidas humanas. Esses problemas ocorrem porque os sistemas de galerias de águas pluviais ou inexistem ou são insuficientes para o escoamento das águas. A deficiência de drenagem urbana é agravada, na maioria das vezes, pela ausência de limpeza urbana e de coleta de lixo que, jogado nas ruas ou nos cursos de água, entope as galerias e os canais de escoamento, causando ou agravando as inundações.

Um bom sistema de drenagem urbana deve, portanto, estar associado a um eficiente sistema de varrição e coleta de lixo, assim como ao serviço de abastecimento de água deve corresponder o de esgotamento sanitário, incluindo o tratamento e a disposição final dos esgotos.

2 - SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

2.1 – Competência para a prestação de serviços de saneamento básico

Os serviços públicos de saneamento básico são considerados de interesse local. Quando muito, há interligações entre Municípios vizinhos, como ocorre em algumas regiões metropolitanas e no Nordeste, onde longas adutoras, construídas e mantidas pelos Estados, distribuem água tratada para vários Municípios.

De acordo com o artigo 30 da Constituição Federal, é competência municipal, entre outras, legislar sobre assunto de interesse local, prestar serviços públicos de interesse local e promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento, e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano.

“Art. 30. Compete aos Municípios:

I – legislar sobre assuntos de interesse local;

.....
V – organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;

.....
VIII – promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;

.....”

Compete, portanto, aos Municípios prestar, diretamente ou mediante concessão ou permissão, os serviços de saneamento básico. Essa competência inclui o estabelecimento, seja em legislações próprias, seja em cláusulas contidas nos contratos de concessão (por exemplo, às empresas estaduais de saneamento), das condições de prestação desses serviços, das suas estruturas tarifárias, das taxas e das formas de cobrança.

Em termos de legislação federal sobre a matéria, a Lei nº 11.445/07 *estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.* Ela se limita

à fixação de diretrizes gerais justamente pelo fato de atividades executivas e operacionais do setor de saneamento não serem da competência da União.

O estabelecimento de diretrizes gerais por meio da Lei nº 11.445/2007 atendeu ao disposto no inciso XX do art. 21 da Constituição:

Art. 21. Compete à União:

.....
XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos;
.....

Resumidamente, a Lei nº 11.445/07:

- define saneamento básico como o conjunto de quatro serviços públicos: abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; drenagem urbana; e manejo de resíduos sólidos urbanos (coleta e disposição final do lixo urbano);

- estabelece que o saneamento básico deve ser objeto de planejamento integrado, para cuja elaboração o titular pode receber cooperação de outros entes da Federação e mesmo de prestadores dos serviços;

- estabelece diretrizes para a prestação regionalizada de serviços de saneamento, quando uma mesma entidade presta serviço a dois ou mais municípios, contíguos ou não, a qual deve ter regulação e fiscalização unificadas;

- estabelece regras para o relacionamento entre titulares e prestadores de serviços, sempre por meio de contratos, incluindo a reversão de serviços e de bens a eles vinculados, quando do término de contratos de delegação (concessão ou contrato-programa);

- estabelece regras para o relacionamento entre prestadores de atividades complementares do mesmo serviço – exige a formalização de contratos entre prestadores de etapas interdependentes do mesmo serviço;

- fornece diretrizes gerais para a regulação dos serviços, a qual deve ser exercida por entidades com autonomia decisória, administrativa, orçamentária e financeira; a regulação e a fiscalização dos serviços podem ser exercidas diretamente pelo titular, ou podem ser delegadas a entidade estadual, de outro município ou de consórcio de municípios;

- relaciona os direitos e obrigações mínimas de usuários e prestadores dos serviços;

- fixa as diretrizes básicas para a cobrança pela prestação dos serviços de saneamento básico, incluindo as condições e situações em que estes podem ser interrompidos.

Ao estabelecer diretrizes para a Política Federal de Saneamento Básico, a Lei nº 11.445/07 orienta a atuação dos órgãos do Poder Executivo Federal no setor, o que resultará:

- na redução do nível de incerteza e de conflitos nas relações entre entidades federais, como o Ministério das Cidades, e entidades estaduais e municipais;

- na institucionalização do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA – com a reunião e sistematização de dados sobre o setor de saneamento, o que facilitará a atuação de planejadores públicos e privados e de estudiosos do assunto;

- na fixação de critérios mínimos para aplicação de recursos federais em saneamento básico, levando em conta as condições de saúde pública, econômicas e sociais na eleição de prioridades.

2.2 – Situação institucional e níveis de atendimento

Com base em dados de 2006, estimam-se que cerca de 94% da população urbana brasileira são servidos por serviços público de abastecimento de água e 47% por sistemas públicos de coleta de esgotos sanitários³. Dos esgotos coletados, menos de 60% passam por algum tipo de tratamento antes de serem dispostos na natureza, isto é, apenas cerca de 28% dos esgotos sanitários gerados em nossas áreas urbanas são tratados.

Os índices de atendimento por abastecimento de água diferem de região para região e de Estado para Estado. Enquanto na região Sul mais de 99% da população urbana é atendida, na Norte esse índice é de cerca de 66% e na Nordeste é de menos de 95%. Existem grandes diferenças, também, quanto à qualidade e regularidade dos serviços, refletindo problemas de organização institucional e de gestão técnica e econômica dos mesmos.

Enquanto na região Sudeste o atendimento por serviços de coleta de esgotos aproxima-se de 70%, na Norte é de menos de 6% e na Nordeste de cerca de

³ Extraído do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2006 – Snis – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – Ministério das Cidades – Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (www.snis.gov.br), 2007.

24%. Na região Centro-Oeste, refletindo os altos índices do Distrito Federal, mais de 45% da população urbana tem seus esgotos coletados.

Considerando a forma jurídica e a abrangência territorial do prestador, contam-se, no Brasil, seis modelos de organização institucional dos serviços públicos urbanos de água e esgotos:

- empresas públicas e de economia mista estaduais de saneamento;
- autarquia estadual de saneamento;
- consórcios municipais ou serviços integrados municipais de água e esgotos;
- serviços municipais de água e esgotos, na forma de departamentos ou autarquias;
- empresas públicas municipais de saneamento;
- empresas concessionárias privadas de serviços de água e esgotos.

Segundo dados de 2006, as 24 empresas estaduais de saneamento são responsáveis, pelo abastecimento urbano de água em 3.866 municípios e pela coleta de esgotos em 864, correspondendo, respectivamente, a cerca de 74% e 32% da população urbana brasileira. A empresa do Acre foi transformada em autarquia e foram extintas as empresas dos Estados do Amazonas e de Mato Grosso.

Tabela 1
Brasil - 2006
Prestação de serviços públicos de abastecimento de água

FORMA DE ORGANIZAÇÃO	POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA (%)					
	BRASIL	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste
Empresa/Autarquia Estadual	74,8	42,17	87,92	70,6	80,02	79,12
Empresa Municipal	2,4	0,0	0,7	3,99	0,0	5,56
Direta Municipal	14,26	9,18	6,09	18,62	18,35	10,17
Consórcio de Municípios	0,45	0,0	0,1	0,71	0,51	0,22
Concessionário Privado	2,47	14,96	0,00	2,71	0,64	0,60
TOTAL	94,38	66,31	94,81	96,63	99,52	95,67

Fonte: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2006 – Ministério das Cidades – Snis/Ipea

Os serviços municipais de água e esgotos (SAEEs ou DAEEs) e as empresas públicas municipais são responsáveis pelo abastecimento de água de cerca de

16,5% e pelo esgotamento sanitário de cerca de 11% da população urbana brasileira. O restante do atendimento é feito por consórcios de municípios e concessionários privados.

Tabela 2
Brasil - 2006
Prestação de serviços públicos de esgotos sanitários

FORMA DE ORGANIZAÇÃO	POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA (%)					
	BRASIL	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste
Empresa/Autarquia Estadual	32,29	2,68	21,63	44,54	22,36	40,78
Empresa Municipal	1,93	0,0	0,41	3,62	0,0	2,33
Direta Municipal	9,65	1,78	1,05	17,09	8,21	1,48
Consórcio de Municípios	0,03	0,0	0,06	0,03	0,05	0,01
Concessionário Privado	1,07	1,35	0,0	1,97	0,42	0,01
TOTAL	47,00	5,81	23,14	67,25	31,04	44,61

Fonte: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2006 – Ministério das Cidades – Snis/Ipea

No setor de limpeza urbana, estima-se que cerca de 99% dos municípios brasileiros têm serviços de coleta de resíduos sólidos (lixo) em suas áreas urbanas. A prestação desses serviços é feita diretamente pelas prefeituras municipais, ou mediante contratação de empresas privadas, em regime de terceirização ou de concessão.

Tabela 3
Brasil - 2004
Prestação de serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos

Forma de prestação	População atendida	
	1.000 habitantes	(%)
Direta pelo Município	47.800	33,6
Terceirização	68.600	48,2
Concessão	26.000	18,2
Total	143.400	100,0

Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais - 2004

A maioria dos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos, no entanto, não atende a todos os domicílios urbanos e dispõe o lixo de forma inadequada. Segundo informações da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – Abrelpe, o destino mais freqüente dos resíduos sólidos urbanos são os “lixões”, ou, num termo eufemístico, “aterros controlados”. É comum, em muitos Municípios, aterros sanitários serem convertidos, por deficiências operacionais, em aterros controlados.

Tabela 4
BRASIL - 2004
Prestação de serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos
Índices de atendimento

Região	Municípios com serviço de coleta	
	Total	Com mais de 80% dos domicílios atendidos (%)
Norte	449	28
Nordeste	1.787	44
Sudeste	1.666	79
Sul	1.159	61
Centro-Oeste	446	83
Total	5.507	----

Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

Parte significativa do lixo urbano é lançada em terrenos baldios, margens de estradas, corpos de água e praias, causando o entupimento dos sistemas de drenagem de águas pluviais, poluindo o solo e os recursos hídricos e causando prejuízos materiais e estéticos para os entornos das áreas urbanas.

A disposição dos resíduos sólidos urbanos constitui um desafio para o setor de saneamento básico. Os “lixões” são graves problemas sociais que precisam ser resolvidos levando em conta a existência de milhares de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis, que tiram deles seu sustento. Não se pode ignorar que essa atividade só existe por absoluta falta de alternativas e, por outro lado, que os catadores prestam um serviço à sociedade, dando destino a parte considerável dos resíduos por ela produzidos.

É cada vez mais difícil encontrar espaços para a implantação de aterros sanitários, principalmente nas Regiões Metropolitanas e outras áreas conurbadas. Para muitos casos, a destinação conjunta do lixo de vários Municípios é a única solução viável. Também são necessárias ações que incentivem a redução da produção de resíduos, a coleta seletiva e a compostagem de matéria orgânica, com a conseqüente reutilização ou reciclagem de parte considerável do volume coletado. Essas medidas, embora possam parecer complexas e caras num primeiro momento, aumentarão a vida útil dos aterros sanitários e reduzirão, no médio e longo prazos, os custos sociais, ambientais e financeiros de disposição do lixo urbano.

O quarto componente do saneamento básico, a drenagem urbana, ou drenagem de águas pluviais, é o que tem menos visibilidade em termos de planejamento e preocupação por parte dos poderes públicos federal e estaduais. Isto apesar de serem suas deficiências as causas das enchentes que, a cada ano, fazem repetir tragédias em um

número cada vez maior de cidades. A drenagem urbana tem sido, tradicionalmente, deixada a cargo dos Municípios, sem um planejamento mais amplo, mesmo em regiões metropolitanas ou conurbadas.

Os problemas relacionados com a drenagem estão intimamente ligados ao crescimento das cidades e à incapacidade que o Poder Público vem demonstrando em discipliná-lo e acompanhá-lo com as infra-estruturas necessárias.

Normalmente, as redes de águas pluviais planejadas para um núcleo urbano inicial acabam recebendo contribuições, sem o devido redimensionamento e remanejamento, das águas coletadas em áreas de expansão. Não há controle, também, dos índices de impermeabilização do solo e da ocupação urbana de áreas sensíveis à erosão. A deficiência dos serviços de limpeza urbana e a falta de consciência da sociedade sobre os efeitos do lançamento de lixo nas vias públicas e em terrenos baldios, lixo este que acaba caindo nas galerias de drenagem, são, também, fatores que agravam as deficiências dos sistemas de drenagem urbana.

Para esse setor, são necessárias, sob nosso ponto de vista, ações que incentivem o planejamento a longo prazo dos sistemas de drenagem compatíveis com a expansão urbana. As ações devem levar em conta a bacia hidrográfica em que estão inseridos e os impactos que as águas de drenagem podem causar nos recursos hídricos, tanto no aspecto qualitativo, quanto nos regimes de escoamento dos cursos de água. Devem ser institucionalizadas formas de proporcionar aos Municípios mecanismos permanentes de financiar a expansão, melhoria e manutenção dos sistemas de drenagem. Devem ser definidos e implementados, ainda, mecanismos de atuação conjunta em áreas conurbadas ou em bacias em que sistemas deficientes à montante causem problemas a Municípios de jusante.

3 - SANEAMENTO BÁSICO NO ESTADO DO TOCANTINS E NO MUNICÍPIO DE PALMAS

3.1 – Abastecimento de água potável e esgotamento sanitário urbanos

Os serviços públicos urbanos de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário no Estado do Tocantins são prestados sob três formas de organização institucional:

a) Companhia de Saneamento do Tocantins – Saneatins, empresa de economia mista, cujo capital é dividido entre iniciativa privada (76,5%) e Estado (23,4%), a qual atua em 118 municípios, inclusive em Palmas, mediante concessões por estes outorgadas;

b) prestação direta por prefeituras municipais, por meio de departamentos ou autarquias (DAEs ou SAEs), presente nos municípios de Ananás, Araguatins, Axixá do Tocantins, Darcinópolis, Pedro Afonso, Rio Sono e Sítio Novo do Tocantins;

c) concessão outorgada pelo município de Talismã à empresa privada Hidroforte.

Portanto, dos 139 municípios tocantinenses, a Saneatins é reponsável pelo abassecimento de água de 118 e matém sistemas de coleta e tratamento de esgotos em 8.

Tabela 5

Estado do Tocantins

Evolução do número de municípios com serviços públicos urbanos de de água e esgotos

Ano	Número de municípios		
	Total do Estado	Atendidos com sistemas públicos de abastecimento de água	Atendidos com sistemas públicos de esgotos sanitários
2003	139	125	4
2004	139	126	5
2005	139	126	6
2006	139	126	8

Fonte: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2003, 2004, 2005 e 2006 – Ministério das Cidades – Snis/Ipea

Em 2006, segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – Snis (Tabela 5), 98,5 % da população urbana do Estado do Tocantins eram servidos por sistemas públicos de abastecimento de água, índice superior à média nacional, que era de cerca de 94%. No mesmo ano, apenas 12,4% da população urbana do Estado tinham acesso a sistemas públicos de coleta de esgotos sanitários, presentes em apenas 8 municípios: Gurupi, Porto Nacional, Paraíso, Guaraí, Colinas, Araguaína e Palmas, índice bem inferior à média nacional, que era de cerca de 47%.

Segundo informa a Saneatins (www.saneatins.com.br), 100% dos esgotos coletados são tratados, índice confirmado pelo Snis. A Saneatins informa, ainda, que está realizando investimentos para que, ao final de 2007, 60% da população urbana do Estado seja atendida por esse serviço.

Tabela 6
Estado do Tocantins e Município de Palmas
Evolução da população urbana servida por serviços públicos de água e esgoto

	Ano	População urbana				
		Total	Atendida - água		Atendida - esgoto	
		Hab.	Hab.	%	Hab.	%
Estado do Tocantins	2003	937.660	838.028	89,4	88.737	9,5
	2004	962.244	890.037	92,5	88.737	10,0
	2005	911.208	887.720	97,4	88.178	9,7
	2006	946.579	932.677	98,5	115.790	12,4
Município de Palmas	2003	198044	168.195	84,9	87.979	52,3
	2004	198.044	183.300	92,6	45.761	25,0
	2005	203.352	199.479	98,1	71.433	35,1
	2006	215.781	209.556	97,1	81.544	38,9

Fonte: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2003, 2004, 2005 e 2006 – Ministério das Cidades – Snis/Ipea

O Município de Palmas, conforme dados de 2006, apresenta índice de abastecimento público urbano de água de 97,1%, equivalente ao do Estado e superior à média nacional. O índice de atendimento por sistema público de coleta de esgotos em Palmas, de quase 39% em 2006, é superior ao do Estado, que, no mesmo ano, era de apenas 12,4% da população urbana (Tabela 6).

É significativo observar que o número de ligações domiciliares de água e de esgotos nas áreas urbanas tanto do Estado do Tocantins, como do Município de Palmas, cresceu significativamente entre os anos de 2003 e de 2006, conforme mostra a Tabela 7. O aumento do número de ligações domiciliares não refletiu significativamente no aumento dos índices de atendimento da população em decorrência, provavelmente, do elevado crescimento populacional do Estado do Tocantins e do Município de Palmas.

Cabe ressaltar que existem incongruências nos dados do Snis relativos às estimativas populacionais, nem sempre coincidentes como os dados do IBGE, fato este decorrente da utilização, pelas entidades prestadoras de serviços de saneamento, como a Saneatins, do número de domicílios atendidos como parâmetro para estimar a população, para efeito de planejamento. Na Tabela 5, essas incongruências podem ser constatadas na evolução da população urbana estadual e da população atendida com abastecimento de água (colunas 3 e 4).

Tabela 7
Estado do Tocantins e Município de Palmas
Evolução do número de ligações domiciliares ativas de água e de esgoto

	Ano	Número de ligações ativas			
		De água	Aumento (%)	De esgoto	Aumento (%)
Estado do Tocantins	2003	217.702	-	14.898	-
	2004	230.223	5,44	17.052	12,63
	2005	237.378	3,01	21.629	21,16
	2006	254.767	6,83	26.715	19,04
Município de Palmas	2003	42.597	-	14.147	-
	2004	45.761	6,91	14.867	4,84
	2005	47.659	3,98	17.945	17,15
	2006	50.991	6,53	19.256	6,81

Fonte: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2003, 2004, 2005 e 2006 – Ministério das Cidades – Snis/Ipea

Estão resumidos na Tabela 7 os valores de investimentos aplicados no Estado do Tocantins e no Município de Palmas, cujos valores foram também obtidos junto ao Snis. Note-se que os investimentos têm sido crescentes, principalmente em esgotamento sanitário.

Tabela 8
Estado do Tocantins e Município de Palmas
Evolução dos investimentos nos serviços públicos urbanos de água e esgoto

	Ano	Investimentos (R\$)			
		Água	Esgoto	Outros	Total
Estado do Tocantins	2003	4.380.015	2.803.736	43.600	7.227.350
	2004	6.608.493	2.021.249	1.058.402	9.688.144
	2005	6.465.713	12.534.059	1.716.616	20.716.388
	2006	6.661.704	10.487.903	1.349.489	18.499.096
Município de Palmas	2003	1.059.938	2.473.188	0	3.533.125
	2004	2.743.878	1.816.627	571.539	5.132.045
	2005	1.169.919	3.325.470	1.181.332	5.676.721
	2006	1.856.228	2.042.633	316.050	4.214.911

Fonte: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2003, 2004, 2005 e 2006 – Ministério das Cidades – Snis/Ipea

Entre 2003 e 2004, os investimentos na ampliação dos serviços públicos urbanos de abastecimento de água no Estado do Tocantins somaram cerca de R\$24,16 milhões. Só no Município de Palmas os investimentos foram de R\$6,8 milhões.

No campo do esgotamento sanitário, conforme mostra a Tabela 8, no Estado do Tocantins, foram investidos R\$27,8 milhões entre 2003 e 2006, destes cerca

de R\$9,6 milhões no Município de Palmas. Foram investidos, ainda, recursos em atividades complementares desses serviços, conforme mostra a Tabela 8, entre as quais estão a melhoria intitucional, gerencial e tecnológica e a capacitação de pessoal.

3.2 – Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana de águas pluviais

Segundo dados do Snis, no Estado do Tocantins, a coleta de resíduos sólidos (lixo) urbanos é prestada, na maioria dos municípios por meio de serviços terceirizados. Cerca de 15% dos domicílios urbanos são atendidos por coleta diária de lixo, 14% dos domicílios tem coleta entre 2 a 3 vezes por semana e cerca de 70% dos domicílios têm serviços de coleta apenas uma vez por semana, ou não são servidos. Os serviços de coleta são prestados majoritariamente por meio de contratos com empresas privadas (terceirização), coexistindo equipamentos próprios dos municípios e das empresas contratadas.

Os resíduos coletados em Palmas são destinados a uma terra sanitário municipal. Há coleta específica de resíduos perigosos e hospitalares (ou de saúde), os quais são incinerados.

Na segunda maior cidade do Estado, Araguaína, os resíduos urbanos são dispostos em aterros controlados (um pouco melhores do que os lixões) e há, também, coleta separada de resíduos perigosos e hospitalares, os quais são incinerados em unidade própria.

Como o serviço de drenagem urbana de águas pluviais é prestado exclusivamente pelos municípios, não existem dados reunidos sobre os índices de cobertura por município e por Estado.