

Infraestrutura de saneamento na Região Nordeste: situação atual e perspectivas

Luciana Mota Tomé

Engenheira Civil, Mestre em Engenharia de Transportes
Gerente de Produtos e Serviços do ETENE
lucianatome@bnb.gov.br

1 Definição

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem-estar físico, mental e social. De outra forma, pode-se dizer que saneamento caracteriza o conjunto de ações socioeconômicas que têm por objetivo alcançar salubridade ambiental.

O saneamento básico, que é parte do saneamento, é composto de:

- Abastecimento de água às populações, com a qualidade compatível com a proteção de sua saúde e em quantidade suficiente para a garantia de condições básicas de conforto;
- Coleta, tratamento e disposição ambientalmente adequada e sanitariamente segura de águas residuárias (esgotos sanitários, resíduos líquidos industriais e agrícola);
- Acondicionamento, coleta, transporte e/ou destino final dos resíduos sólidos, e;
- Coleta de águas pluviais e controle de empoçamentos e inundações.

A Lei do Saneamento, Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 designa como saneamento básico o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais, bem como todas as ações associadas a estas atividades.

A análise proposta focará no abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto.

2 Importância

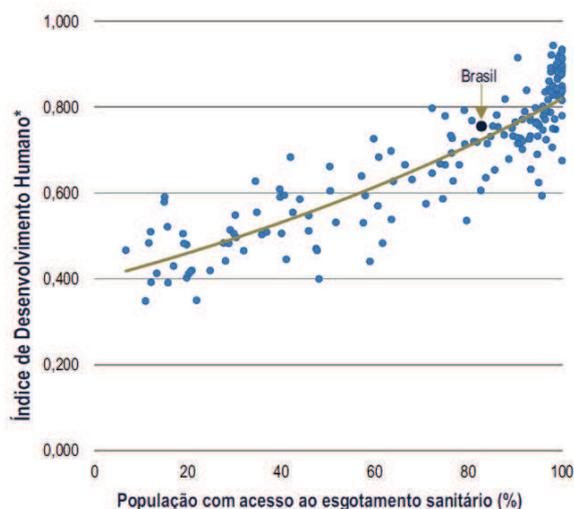
2.1. Benefícios Sociais e Econômicos

A importância dos serviços de distribuição de água e esgotamento sanitário é reconhecida na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), em 2010,

por meio de sua Resolução nº 64/292, quando cita o direito à água potável e limpa e ao saneamento como essenciais para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos.

O saneamento acaba refletindo de forma bastante clara no grau de desenvolvimento econômico e social das nações. Conforme ilustra o Gráfico 1, o acesso ao saneamento está positivamente correlacionado com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

Gráfico 1 – Saneamento e Desenvolvimento Humano 2014

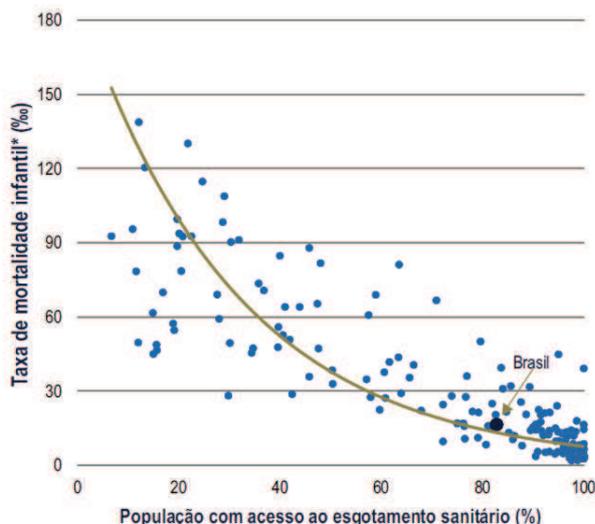


Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a) – Retirado de: UNICEF e WHO, 2015 e UNDP, 2015.

Nota: (*) O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) varia de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1 mais desenvolvido é o país. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Quanto maior o acesso ao saneamento, menor a mortalidade infantil, conforme Gráfico 2, a seguir. A situação precária do saneamento também se reflete na longevidade da população.

Gráfico 2 – Saneamento e Mortalidade Infantil 2015



Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a) – Retirado de: UNICEF e WHO, 2015. Nota: (*) Crianças de até 5 anos de idade falecidas por 1.000 nascidos vivos. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Ao aumentar a incidência de infecções, a falta de saneamento provoca o afastamento das pessoas de suas funções laborais, acarretando custos para a sociedade com horas não trabalhadas, além da incorrência em despesas públicas e privadas como tratamento das pessoas infectadas. Dados divulgados pelo Ministério da Saúde afirmam que para cada R\$ 1,00 (hum real) investido no setor de saneamento, economiza-se R\$ 4,00 (quatro reais) na área de saúde pública.

Segundo o IBGE (2014), anualmente ocorrem 400 mil internações por diarreia no Brasil. Além disso, há correlação da falta de saneamento básico com a proliferação do mosquito *Aedes Aegypti*, transmissor da dengue, chikungunya e zika.

Além das implicações imediatas sobre a saúde e a qualidade de vida da população que mora em áreas degradadas do ponto de vista ambiental, a falta de água tratada e de coleta e tratamento de esgoto tem impacto direto sobre o mercado de trabalho e sobre as atividades econômicas que dependem de boas condições ambientais para o seu pleno exercício.

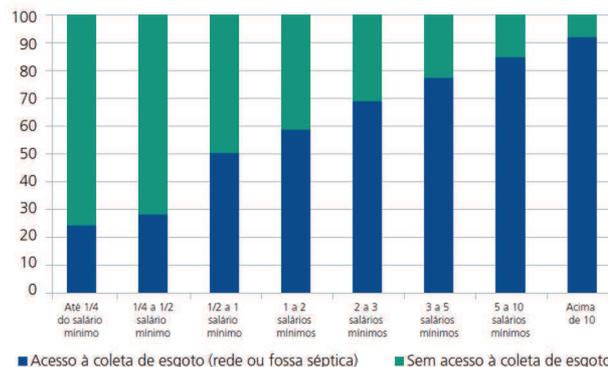
Do ponto de vista ambiental, deve-se ter em mente que o saneamento qualifica o solo urbano, com efeito sobre as atividades nele desenvolvidas. Isso porque o saneamento valoriza as construções existentes e possibilita edificações de maior valor agregado, o que implica aumento do capital imobiliário das cidades. Além de elevar o valor dos ativos e empreendimentos imobiliários, o saneamento possibilita o aumento e a valorização das atividades econômicas que dependem de condições ambientais adequadas para seu exercício, como é o caso do turismo.

Segundo a Unesco, em países em desenvolvimento, cada US\$ 1 investido em saneamento pode gerar um retorno entre US\$ 5 e US\$ 28 para a economia.

Em relação às desigualdades socioeconômicas dos serviços de saneamento, observa-se que a falta de acesso

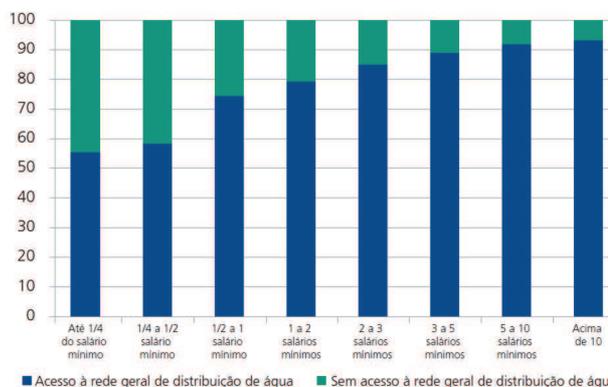
à rede de distribuição de água e à coleta de esgoto tem relação inversa à renda, isto é, os maiores déficits estão associados aos estratos mais baixos de renda, diminuindo conforme aumenta o rendimento. Tal constatação fica evidente nos gráficos 3 e 4, cujo universo é composto pelos domicílios particulares permanentes, segundo dados do Censo 2010.

Gráfico 3 – Acesso à coleta de esgoto (rede de esgoto ou fossa séptica) estratificado por faixas de renda (%)



Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

Gráfico 4 – Acesso à rede geral de distribuição de água estratificado por faixas de renda (%)



Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

3 Situação atual do saneamento no Brasil, com ênfase no Nordeste

3.1. Estrutura do setor de saneamento no Brasil

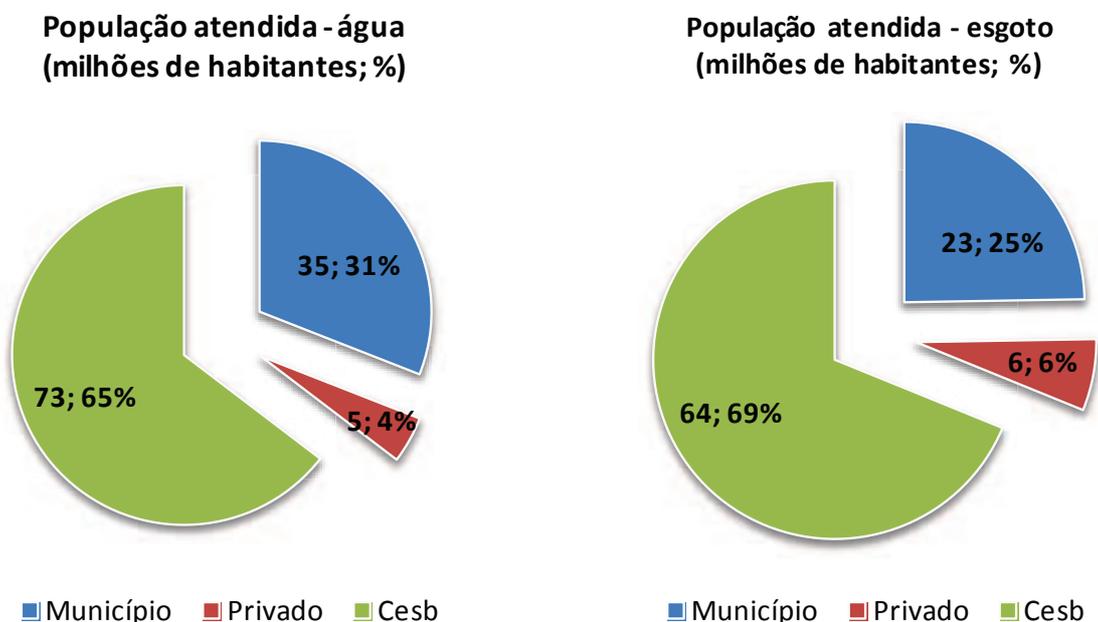
Conforme previsto na Constituição Federal (BRASIL, 1988), a titularidade dos serviços de saneamento no Brasil pertence aos municípios, que podem prestá-los diretamente ou concedê-los a empresas do setor público e privado. Na prestação indireta, o titular delega, por meio de um contrato de concessão ou de programa, a prestação do serviço para uma companhia estadual ou para a iniciativa privada, podendo essa concessão ser plena (água e esgoto) ou de apenas um dos serviços. No caso de delegação a terceiros, o governo municipal deve acompanhar e

fiscalizar a prestação do serviço de acordo com os parâmetros adequados aos interesses da população.

Atualmente, o abastecimento de água e coleta de esgotos são predominantemente prestados por Companhias Estaduais de Saneamento Básico (Cesb), seguidos

pela prestação de serviços direta dos municípios e apenas uma pequena fatia é administrada por empresas privadas, conforme mostra o gráfico 5. A situação deverá passar por mudanças, conforme será apresentado no tópico 4.

Gráfico 5 – Percentual da população atendida por diferentes prestadores



Fonte: BNDES (2017).

3.2 Situação atual do setor de saneamento no Brasil

Conforme indica o Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2015, elaborado pelo Ministério das Cidades (BRASIL, 2017), o Brasil possui nível de atendimento de água de 83,3% e coleta de esgoto de 50,3%. Essa situação apresenta melhores resultados, quando restringe-se às áreas urbanas, com 93,1% e 58,0%, respectivamente.

O índice de tratamento dos esgotos, no País, é de 42,7% para esgotos gerados e 74,0% para esgotos coletados.

A situação descrita, apresenta resultados menos satisfatórios quando se observa isoladamente a Região Nordeste, com índice de atendimento com rede de água total de 73,4%, urbano de 89,6% e índice de atendimento com coleta de esgoto total de 24,7% e urbano de 32,2%. O índice de tratamento dos esgotos gerados na Região é

de 32,1% e coletados de 78,5%. O Quadro 1 indica a necessidade de investimentos em saneamento no Brasil, em especial nas Regiões Norte e Nordeste, em coleta e tratamento de esgotos.

Em números absolutos, no Brasil, 164,8 milhões de habitantes são atendidos por abastecimento de água, enquanto que 33,0 milhões sofrem com a carência de água tratada. Com relação a coleta de esgoto, a situação é mais crítica, pois 99,4 milhões de habitantes são contemplados com esse serviço, enquanto que 98,4 milhões vivem no déficit (Quadro 2).

A visualização espacial dos índices de atendimento urbano por rede de água, distribuídos por faixas percentuais, segundo os estados brasileiros, é apresentada no mapa da Figura 1, onde se confirma a concentração de uma rede abastecimento nos estados das regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e alguns estados da Região Nordeste.

Quadro 1 – Níveis de atendimento com água e esgotos em 2015, segundo região geográfica e Brasil

Região	Índice de atendimento com rede (%)				Índice de tratamento dos esgotos (%)	
	Água		Coleta de esgotos		Esgotos gerados	Esgotos coletados
	Total	Urbano	Total	Urbano	Total	Total
Norte	56,9	69,2	8,7	11,2	16,4	83,9
Nordeste	73,4	89,6	24,7	32,2	32,1	78,5
Sudeste	91,2	96,1	77,2	81,9	47,4	67,8
Sul	89,4	98,1	41,0	47,5	41,4	94,3
Centro-Oeste	89,6	97,4	49,6	54,7	50,2	92,6
Brasil	83,3	93,1	50,3	58,0	42,7	74,0

Fonte: Adaptado de Brasil - Ministério das Cidades (2017).

Nota: (1) Dados coletados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (2015).

(2) Informações sobre abastecimento de água apuradas em 5.088 municípios, com população urbana de 169,0 milhões de habitantes, assegurando uma representatividade de 91,3% em relação à população urbana do Brasil. Para esgotamento sanitário, a quantidade de municípios é de 3.799 e a população urbana de 158,9 milhões de habitantes, uma representatividade de 68,2% em relação ao total de municípios e de 92,0% em relação à população urbana do Brasil.

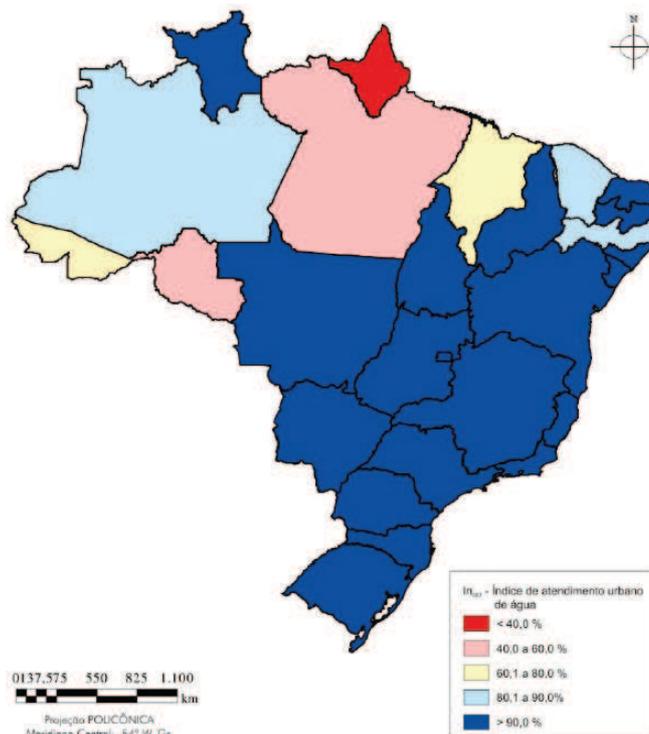
Quadro 2 – População com acesso e déficit de saneamento, em pessoas, em 2015, segundo região geográfica e Brasil

Região	População*	População com acesso a:		Déficit de saneamento	
		Água tratada	Coleta de Esgoto	Água tratada	Coleta de Esgoto
Norte	14.928.290	8.493.467	1.292.759	6.434.823	13.635.531
Nordeste	54.332.889	39.854.890	13.410.317	14.477.999	40.922.572
Sudeste	84.838.397	77.339.409	65.518.063	7.498.988	19.320.334
Sul	28.763.871	25.710.096	11.801.539	3.053.775	16.962.332
Centro-Oeste	14.928.270	13.367.731	7.402.980	1.560.539	7.525.290
Brasil	197.791.717	164.765.593	99.425.658	33.026.124	98.366.059

Fonte: Adaptado de Instituto Trata Brasil (2017a).

Nota: (*) Corresponde à soma da população do IBGE dos municípios que são atendidos por água e esgoto e responderam ao SNIS.

Figura 1 – Representação espacial do índice médio de atendimento urbano por rede de água



Fonte: Brasil. Ministério das Cidades (2017).

3.3 Investimentos no setor de Saneamento no Brasil

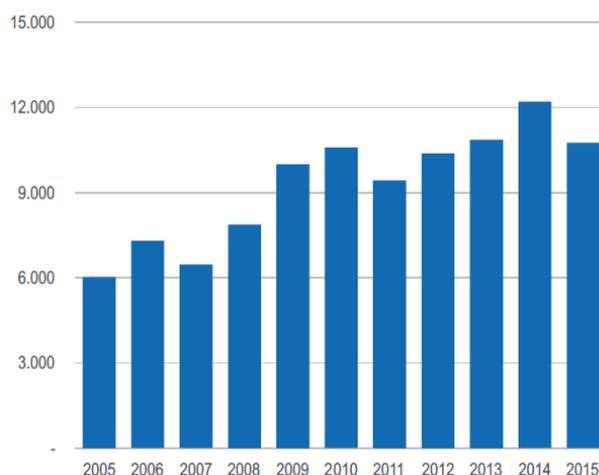
Entre 2005 e 2015, as empresas brasileiras de saneamento e os governos estaduais e municipais desembolsaram R\$ 9,264 bilhões por ano, em média, para a realização de obras de manutenção e expansão das redes de água e esgoto. Em onze anos, foram investidos R\$ 101,9 bilhões na construção e renovação das redes de distribuição de água e de coleta de esgoto e nas estações de tratamento de água e de efluentes (Instituto Trata Brasil, 2017a).

A trajetória dos investimentos foi ascendente até 2014, como ilustra o gráfico 6. Em 2004, o investimento era de R\$ 6,023 bilhões, valor que se elevou para R\$ 12,207 bilhões em 2014. Isso indica um crescimento real dos investimentos bastante expressivo: 8,2% ao ano. Em 2015, os investimentos caíram para R\$ 10,756 bilhões, um patamar que ainda assim representa um crescimento de 6,0% ao ano em relação a 2005 (Instituto Trata Brasil, 2017a).

O avanço do saneamento aparece nos dados de extensão das redes (Gráfico 7). Em 2005, a rede de distribuição de água tinha 409,2 mil quilômetros, extensão que passou para 602,4 mil quilômetros em 2015. A taxa de crescimento foi de 3,9% ao ano nesses dez anos. A rede de coleta de esgoto, por sua vez, passou de 158,4 mil quilô-

metros em 2005 para 284 mil quilômetros em 2015, apresentando um crescimento de 6,0% ao ano.

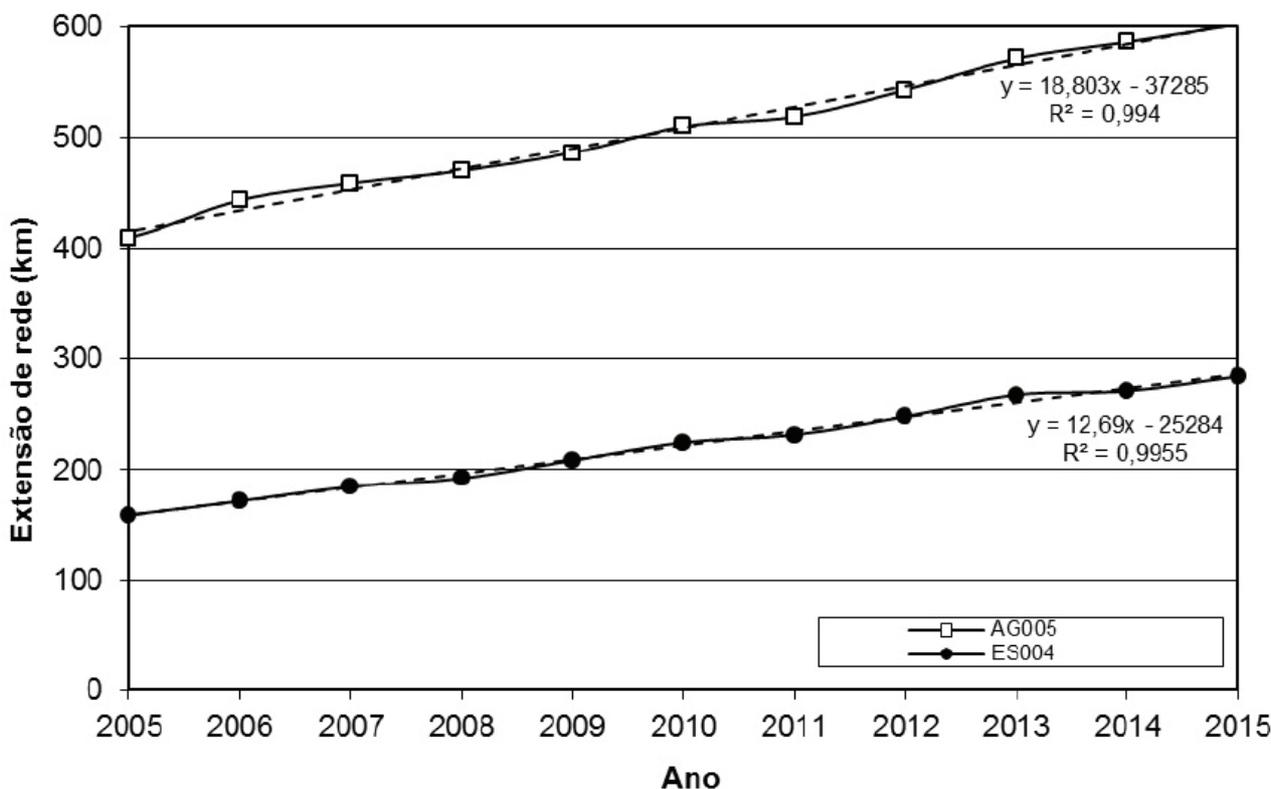
Gráfico 6 – Investimento em saneamento em R\$ milhões, Brasil, 2005 a 2015



Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

No intervalo de 10 anos essas duas informações possuem inclinação positiva com tendência de crescimento linear.

Gráfico 7 – Evolução das extensões das redes de água e esgoto, em km, entre 2005 e 2015

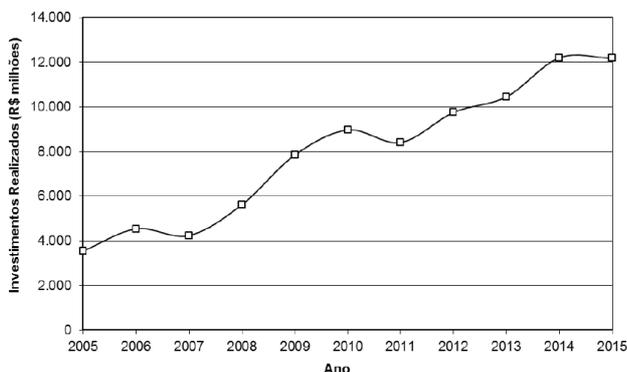


Fonte: Brasil - Ministério das Cidades (2017).

Os valores de investimentos efetivamente realizados indicam uma curva bastante ascendente de recursos aplicados nos últimos 10 anos, conforme se pode ver no gráfico 8. À exceção dos anos de 2007, 2011 e 2015, em que houve pequenas quedas de 6,6%, 6,3% e 0,2%, respectivamente quando comparados aos anos anteriores, nos demais anos observa-se crescimento ano a ano do total de investimentos efetivamente realizados.

O resultado apresentado é bastante positivo, pois aponta crescimento de 243,4% dos valores de 2015 quando comparados a 2005 (em valores históricos), implicando uma média de crescimento anual de 24,3%. O montante total investido nos onze anos, em valores históricos, resultou em R\$ 87,7 bilhões, uma média anual de aproximadamente R\$ 8,0 bilhões (Brasil - Ministério das Cidades, 2017).

Gráfico 8 – Investimentos realizados no setor de saneamento, entre os anos de 2005 e 2015, no Brasil



Fonte: Brasil. Ministério das Cidades (2017).

A situação apresentada, apesar de positiva em termos globais, ratifica as disparidades entre as regiões, quando apresentados os percentuais investidos em cada uma (Quadro 3). Do total de R\$ 12,2 milhões de reais investidos pelas empresas de saneamento em 2015, 59,7% foram na Região Sudeste, 15,9% no Nordeste, 14,1% no Sul, 7,2% no Centro-Oeste e 3,1% no Norte.

Quadro 3 – Investimento realizados em 2015, segundo região geográfica e Brasil

Região	Total	
	(R\$ mil)	(%)
Norte	377,0	3,1%
Nordeste	1.933,1	15,9%
Sudeste	7.262,6	59,7%
Sul	1.722,4	14,1%
Centro-Oeste	880,0	7,2%
Brasil	12.175,1	100,0%

Fonte: Adaptado de Brasil - Ministério das Cidades (2017).

Assim, confirma-se a necessidade de incremento nos investimentos, em especial nas Regiões menos favorecidas em seus sistemas de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos.

3.4 Benefícios dos investimentos no Setor de Saneamento no Brasil

A expansão do saneamento implica inicialmente a realização de investimentos em construção civil volumosos, os quais têm efeitos econômicos expressivos nas áreas em que as obras são realizadas e durante o período de sua realização. A instalação de um sistema de saneamento numa região inclui obras de construção de redes de distribuição de água, de redes de coleta de esgoto e de estações de captação e tratamento de água e de estações de tratamento de efluentes.

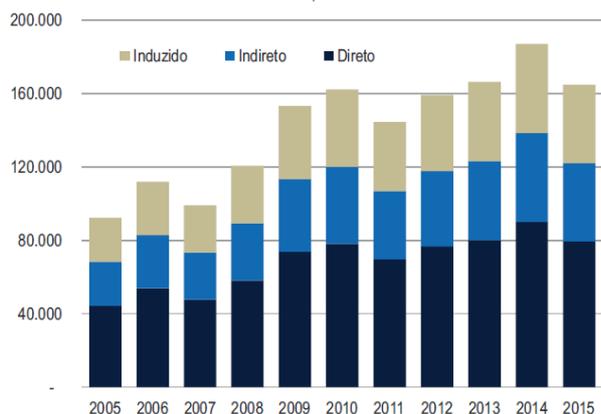
Os impactos das construções civis de saneamento podem ser classificados como diretos, indiretos e induzidos.

De forma direta, a realização de obras requer a contratação de uma construtora e de empregados, que recebem salários. Essa é a atividade econômica sustentada diretamente pelos investimentos realizados. Os impactos indiretos advêm da compra de materiais e contratação de serviços de outras empresas. Os benefícios induzidos são originados das folhas de pagamento e consequente consumo dos empregados.

Concluídas as obras, a expansão das operações de saneamento, gera empregos diretos, indiretos e induzidos, porém de forma permanente.

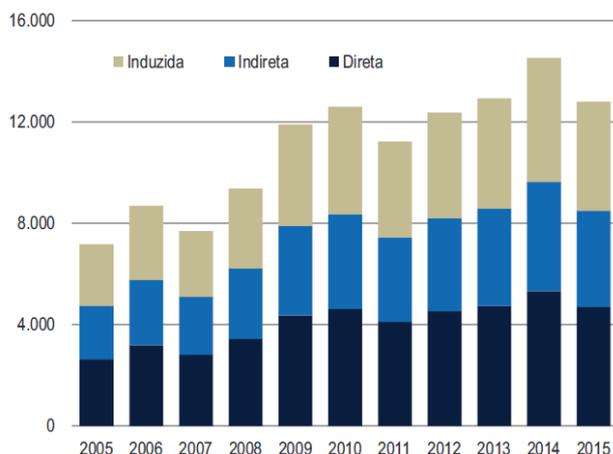
Entre 2005 e 2015, o investimento do setor de saneamento brasileiro foi, em média, de R\$ 9,264 bilhões por ano. Estima-se que essas obras sustentaram 68,3 mil empregos diretos por ano na construção civil brasileira na média do período. Esses empregos pagaram R\$ 1,600 bilhão de salários e remunerações e cerca de R\$ 777 milhões de benefícios e contribuições trabalhistas. Além do dispêndio com a mão de obra, as construtoras contratadas para realizar as obras desembolsaram R\$ 4,941 bilhões na aquisição de materiais de construção e serviços. Os gráficos 9 e 10 ilustram a quantidade de emprego e renda gerados pelo setor entre os anos de 2005 e 2015.

Gráfico 9 – Empregos gerados pelos investimentos em saneamento no Brasil, pessoas, 2005 a 2015



Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

Gráfico 10 – Renda gerada pelos investimentos em saneamento no Brasil, R\$ milhões, 2005 a 2015



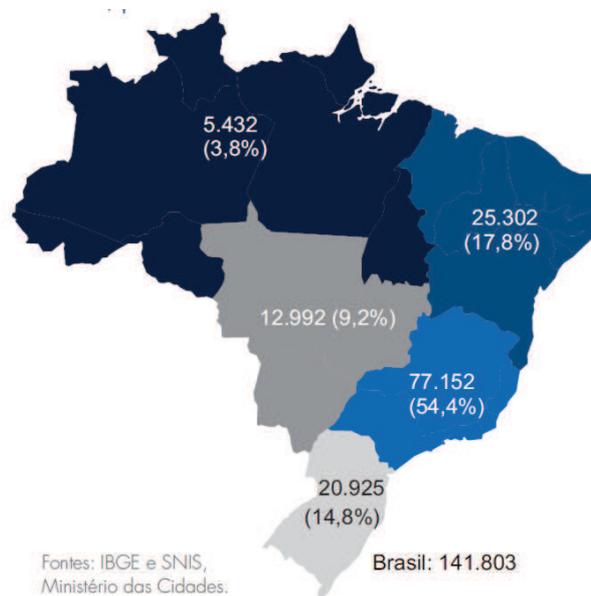
Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

O mapa na Figura 2 apresenta a quantidade de empregos diretos, indiretos e induzidos, gerados pelo investimento em saneamento no Brasil, por ano (média anual), entre os anos de 2005 e 2015.

Ao total, os investimentos em saneamento no País sustentaram quase 142 mil empregos por ano e geraram R\$ 11,025 bilhões por ano de renda na economia brasileira entre 2005 e 2015. Isso significa que para cada R\$ 1.000,00 investido em obras de saneamento, foi gerada uma renda de R\$ 1.190,00 na economia, uma relação que mostra o efeito multiplicador de renda (Instituto Trata Brasil, 2017a).

Com relação às operações das obras já instaladas de saneamento, entre 2005 e 2015, obteve-se uma receita operacional total de R\$ 39,49 bilhões e gerou-se 135,1 mil empregos diretos por ano, conforme apresenta o Quadro 4.

Figura 2 – Empregos diretos, indiretos e induzidos, gerados pelo investimento em saneamento, Brasil e grandes regiões, média anual de 2005 a 2015, pessoas e % do Brasil



Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

Quadro 4 – Operações de saneamento, renda e emprego diretos, Brasil, média anual de 2005 a 2015

Discriminação	R\$ milhões
Receitas operacionais totais	39.491,34
Pessoal ocupado	135.127,00
Renda (PIB)	22.626,87
Salários e remunerações	5.756,21
Benefícios e contribuições	3.226,74
Despesas com fornecedores	16.864,48

Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

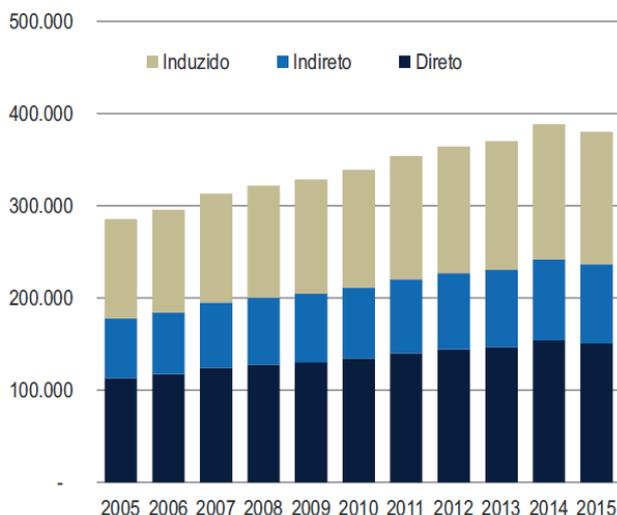
Considerando-se ocupações diretas, indiretas e induzidas, as operações de saneamento sustentaram um total de 340,4 mil empregos e geraram R\$ 43,828 bilhões de renda na economia brasileira por ano ao longo entre 2005 e 2015 apenas com as atividades de saneamento, conforme Quadro 5 e Gráficos 11 e 12.

Quadro 5 – Renda e empregos diretos, indiretos e induzidos, Brasil, média anual de 2005 a 2015

Efeitos	Emprego (pessoas)	Renda (R\$ milhões)
Direto	135.127	22.626,87
Indireto	76.978	9.927,97
Induzido	128.340	11.273,12
Total	340.445	43.827,96

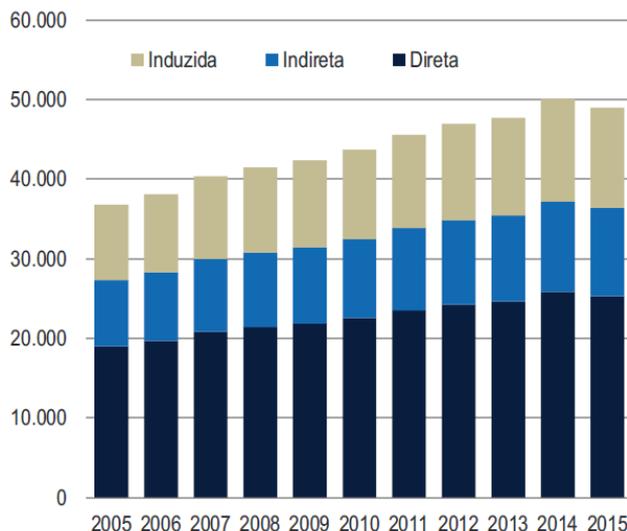
Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

Gráfico 11 – Empregos gerados pela operação de saneamento no Brasil, 2005 a 2015



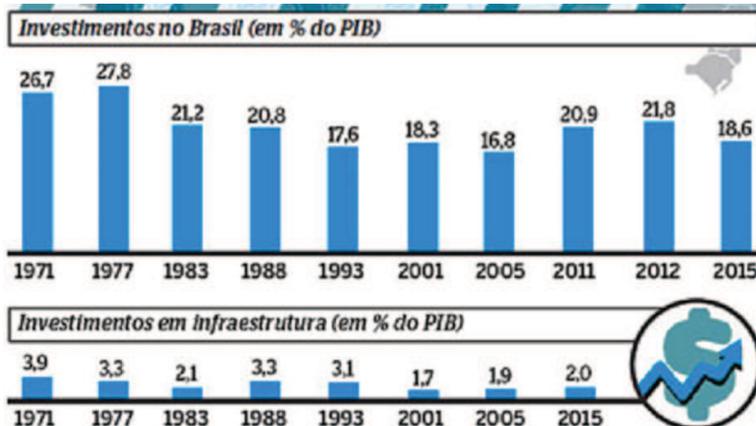
Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

Gráfico 12 – Renda gerada pela operação de saneamento no Brasil, R\$ milhões, 2005 a 2015



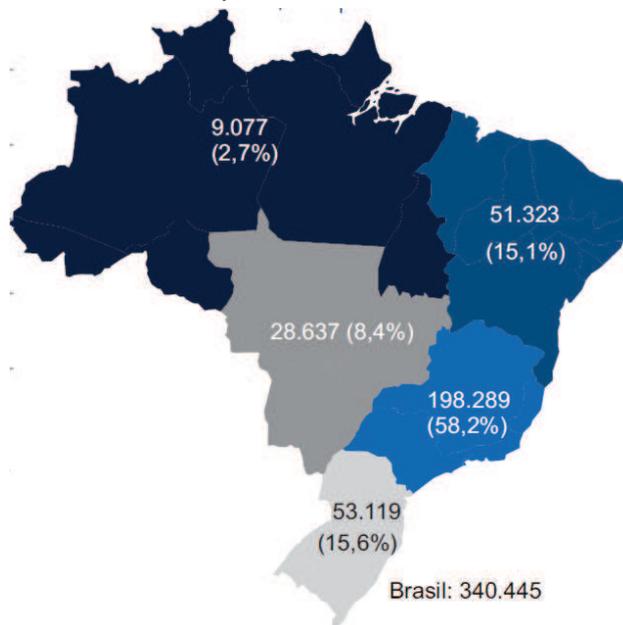
Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

Gráfico 13 – Investimentos no Brasil em % do PIB



Fonte: Diário de Pernambuco (2017).

Figura 3 – Empregos diretos, indiretos e induzidos, gerados pela operação de saneamento no Brasil (média anual de 2005 a 2015, em pessoas e % do Brasil)



Fonte: Instituto Trata Brasil (2017a).

4 Programa de Parcerias em Investimentos – PPI

O Brasil tem investido menos que 2,5% do Produto Interno Bruto (PIB) em Infraestrutura durante as duas últimas décadas, quando no mínimo seria necessário 4-5% do PIB, levando o País a ocupar a 75ª posição em qualidade da infraestrutura, dentre os 140 países avaliados, no relatório World Economic Forum (WEF).

Déficit em infraestrutura (em % do PIB)

País	Necessidade estimada	Investimento atual
Índia	6,9	4,7
China	6,4	8,5
África do Sul	5,1	3,4
Brasil	4,9	2,2
Rússia	4,0	3,4
EUA	3,6	2,6
Japão	2,6	5,0

Para a Confederação Nacional das Indústrias (2017), os recursos arrecadados pelo Estado – de magnitude considerável – são em grande medida gastos em transferências e despesas correntes e aqueles voltados para infraestrutura vêm sendo comprimidos por conta da rigidez orçamentária, fragilidade das empresas públicas e crise fiscal. É necessário envolver maiores investimentos, mobilizar recursos públicos e principalmente privados.

Além de maior capacidade de mobilização de recursos, o setor privado é mais flexível e consegue responder mais rapidamente às oportunidades de mercado. Nessa conjuntura, o Governo Federal, lançou em setembro de 2016, o Programa de Parcerias em Investimentos (PPI), para reforçar a coordenação das políticas de investimentos em infraestrutura por meio de parcerias com o setor privado.

A privatização chega como instrumento para enfrentar o desafio de modernizar a infraestrutura do País: venda de empresas, transferência de ativos, concessões plenas e Parcerias Público Privadas (PPP). No entanto, são necessárias normas que provenham segurança jurídica e integridade aos contratos, para que possibilitem o compartilhamento equilibrado de risco entre o Estado e o ente privado.

Outro desafio é a regulação, como já é realidade no setor elétrico, com a criação da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, e no setor de transportes, com a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO, Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ e Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

4.1 Privatização no Setor de Água e Esgoto do Brasil, com ênfase no Nordeste

A maior parte das companhias de água e esgoto brasileiras são controladas pelos estados e o setor privado opera menos de 10% do segmento. Esse serviço é insatisfatório: 50% da população não dispõe de rede de esgoto sanitário. No corrente ritmo de investimentos, os serviços seriam universalizados apenas em 2074 (BTG Pactual, 2017).

A situação na Região Nordeste é mais crítica, com 75% da população sem rede coletora de esgoto e quase 70% do esgoto coletado sem espécie alguma de tratamento. Em busca de solução para essa situação, propõe-se a privatização das empresas de saneamento. Nesse ensejo, o setor passa por uma revolução: 18 companhias de saneamento estão incluídas no Programa de Parcerias em Investimentos, do Governo Federal.

Quadro 6 – Percentual de atendimento de água e esgoto no Brasil

Brasil	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Abastecimento de água	80,9%	81,2%	81,7%	81,1%	82,4%	82,7%	82,5%	83,0%	83,3%
Esgoto	42,0%	43,2%	44,5%	46,2%	48,1%	48,3%	48,6%	49,8%	50,3%

Fonte: Adaptado de BTG Pactual (2017) por BNB/ETENE/Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais.

Quadro 7 – Companhia de Saneamento Incluídas no PPI

COMPANHIA	ESTADO	STATUS
Agespisa	Piauí	Extinta. Agora Instituto de Águas do Piauí. Operações na capital já privatizadas pela Aegea.
Caema	Maranhão	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Caerd	Rondônia	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Caern	Rio Grande do Norte	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Caesa	Amapá	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Cagece	Ceará	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Cagepa	Paraíba	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Casal	Alagoas	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Casan	Santa Catarina	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Cedae	Rio de Janeiro	Em negociação entre o estado do Rio de Janeiro e o Governo Federal
Compesa	Pernambuco	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Cosama	Amazonas	Leilão previsto para o segundo semestre de 2018.
Cosanpa	Pará	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Depasa	Acre	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Deso	Sergipe	Leilão previsto para o primeiro semestre de 2018.
Embasa	Bahia	Leilão previsto para o segundo semestre de 2018.
Sanetins	Tocantins	Privado (Odebrecht Ambiental). Áreas não cobertas pela companhia estão incluídas no PPI.
Sanepar	Paraná	Leilão previsto para o segundo semestre de 2018.

Fonte: Adaptado de BTG Pactual (2017) por BNB/ETENE/Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais.

Um grande desafio para os estados que decidirem privatizar suas companhias é a regulação. As companhias a serem privatizadas precisam de regulação em seus serviços e tarifas, como no caso das companhias de eletricidades já reguladas pela Aneel.

Outro ponto a ser discutido é o modelo tarifário das empresas de saneamento, que precisarão investir vultuosos recursos em áreas de baixa renda.

4.2 Empresas privadas do setor

As duas maiores empresas privadas que operam no setor de saneamento no Brasil são a Aegea e a Odebrecht Ambiental.

Aegea

AEGEA é controlada pela Equipav (71%), GIC (19%), IFC (10%). A companhia opera em 48 municípios, nos seguintes estados: Santa Catarina (4), São Paulo (3), Rio de Janeiro (3), Espírito Santo (2), Mato Grosso do Sul (1), Mato Grosso (24), Rondônia (2), Pará (2), Maranhão (1), Piauí (1). AEGEA detém 18% do *market share* do segmento privado, servindo 1,5 milhões de clientes.

Odebrecht Ambiental

Brookfield adquiriu 70% da companhia em outubro de 2016, por R\$ 2,8 bi. Opera em 12 estados: São Paulo (6 concessão, 1 PPP e 1 sistema de coleta de água), Santa Catarina (1 concessão), Rio Grande do Sul (1), Rio de Janeiro (3), Espírito Santo (1), Bahia (1PPP), Pernambuco (2), Tocantins (78 municípios), Pará (6 cidades), Goiás (4), Minas Gerais (1PPP), Maranhão (1).

5 Considerações Finais

O saneamento é infraestrutura básica e indispensável para garantir qualidade de vida à população. O Brasil possui uma grande lacuna no setor, principalmente na coleta e tratamento de esgotos nas Regiões Norte e Nordeste.

Os investimentos públicos não têm se mostrado suficientes para amenizar essa situação e a solução que o governo apresenta é a desestatização das companhias. Diversas empresas de saneamento já estão em processo de privatização, algumas em estágio mais avançado e outras em fase inicial. Na Região Nordeste, todos os estados já manifestaram interesse na desestatização. Vislumbra-se com isso, o crescimento dos investimentos e melhora na qualidade e quantidade dos serviços prestados.

A segurança jurídica é um desafio a ser enfrentado, para garantir que os contratos sejam cumpridos. Outro ponto a ser observado é o modelo tarifário a ser implementado, pois as áreas menos atendidas são as com popu-

lação de mais baixa renda. Deve-se, também, vislumbrar a criação de uma Agência Reguladora, como já implementado no setor de energia com a ANEEL.

Dentro desse contexto, a expectativa é de incremento nos investimentos no setor de saneamento nos próximos anos, garantindo, assim, o crescimento das redes de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto e a melhoria dos serviços prestados.

Referências

- BNDES - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. BNDES Setorial 45 – O Apoio do BNDES ao Saneamento no Âmbito do Programa de Aceleração de Crescimento, 2017.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Manual de Saneamento**. 3ª ed. Ver. 1ª Reimpressão – Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. 408 p.
- BRASIL - MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico dos serviços de água e esgotos** – 2015. Brasília: SNSA/MCIDADES, 1017. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br>>. Acesso em: maio 2017.
- BTG PACTUAL. **Brazilian Water & Sewage Sector – Is a Revolution Coming?** Equity Research. New York, 2017.
- CNI - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS. **Oportunidades para Privatização da Infraestrutura: O Que Fazer, Como Fazer**. Brasília, 2017.
- DIÁRIO DE PERNAMBUCO. **Obras de infraestrutura para acelerar o PIB**. Disponível em <www.impresso.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/cadernos/economia/2017/03/05/interna_economia,164271/obras-de-infraestrutura-para-acelerar-o-pib.shtml>. Acesso em 28/06/2017.
- GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Franca é a primeira cidade do país em saneamento básico**. Disponível em <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/franca-e-primeira-cidade-pais-em-saneamento-basico/>>. Publicado em 20/03/2017. Acesso em 09/05/2017.
- INSTITUTO TRATA BRASIL (A). **Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil – 2017**. Disponível em <<http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/beneficios-ecosocio/relatorio-completo.pdf>>. Acesso em 22 de maio de 2017.
- INSTITUTO TRATA BRASIL (B). **Ranking do Saneamento – 2017**. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/ranking/2017/relatorio-completo.pdf>>. Acesso em: 22 de maio de 2017.
- BRASIL - PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em 5 de junho de 2017.