

SANEAMENTO

LUCIANA MOTA TOMÉ

Engenheira Civil. MBA em Gestão de Comércio Exterior e Negócios Internacionais
Mestre em Engenharia de Transportes
lucianatome@bnb.gov.br

Ter saneamento básico é um fator essencial para um país poder ser chamado de país desenvolvido. Os serviços de água tratada, coleta e tratamento dos esgotos levam à melhoria da qualidade de vida das pessoas, sobretudo na Saúde Infantil com redução da mortalidade infantil, melhorias na Educação, na expansão do Turismo, na valorização dos Imóveis, na Renda do trabalhador, na Despoluição dos rios e Preservação dos recursos hídricos, etc. (TRATA BRASIL, 2019a)¹

1 INTRODUÇÃO

O saneamento básico é regido no Brasil pela Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Designa como atribuições o abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, drenagem urbana e coleta e disposição de resíduos sólidos. Estas ações visam preservar o meio ambiente e a saúde humana, mas são,

também, intervenções de desenvolvimento econômico.

Dessa forma, a universalização do saneamento básico, em especial dos serviços de coleta e tratamento de esgoto, é necessária para mudar esse panorama. É preciso unir esforços das iniciativas públicas e privadas, sendo indispensáveis para a essa última, a implantação de um marco regulatório para o setor. Nessa perspectiva, o Senado brasileiro aprovou no último dia 6 de junho, em caráter de urgência, o Projeto de Lei (PL 3.261), que atualiza o marco legal do saneamento de 2007. O texto aguarda aprovação da Câmara dos Deputados para poder entrar em vigor.

Com base nesta discussão, este trabalho suscita sobre o setor de Saneamento, em especial no Nordeste. Os dados mais recentes disponíveis são as fontes de informação para essa análise.

1 TRATA BRASIL (2019a). O Que é Saneamento? <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/o-que-e-saneamento>. Acesso em 28 de junho de 2019.

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE - ETENE

Expediente: Banco do Nordeste: Romildo Carneiro Rolim (Presidente), Luiz Alberto Esteves (Economista-Chefe). Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETE-NE: Tibério R. R. Bernardo (Gerente de Ambiente). Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais: Luciano F. Ximenes (Gerente Executivo), Maria Simone de Castro Pereira Brainer, Maria de Fátima Vidal, Jackson Dantas Coelho, Fernando L. E. Viana, Francisco Diniz Bezerra, Luciana Mota Tomé, Biágio de Oliveira Mendes Júnior, Roberto Rodrigues Pontes (Jovem Aprendiz). Célula de Gestão de Informações Econômicas: Bruno Gabai (Gerente Executivo), José Wandemberg Rodrigues Almeida, Gustavo Bezerra Carvalho (Projeto Gráfico), Hermano José Pinho (Revisão Vernacular), Francisco Kaique Feitosa Araujo e Marcus Vinicius Adriano Araujo (Bolsistas de Nível Superior).

O **Caderno Setorial ETENE** é uma publicação mensal que reúne análises de setores que perfazem a economia nordestina. O Caderno ainda traz temas transversais na sessão "Economia Regional". Sob uma redação eclética, esta publicação se adequa à rede bancária, pesquisadores de áreas afins, estudantes, e demais segmentos do setor produtivo. **Contato:** Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE. Av. Dr. Silas Munguba 5.700, Bl A2 Térreo, Passaré, 60.743-902, Fortaleza-CE. <http://www.bnb.gov.br/etene>. E-mail: etene@bnb.gov.br

Aviso Legal: O BNB/ETENE não se responsabiliza por quaisquer atos/decisões tomadas com base nas informações disponibilizadas por suas publicações e projeções. Desse modo, todas as consequências ou responsabilidades pelo uso de quaisquer dados ou análises desta publicação são assumidas exclusivamente pelo usuário, eximindo o BNB de todas as ações decorrentes do uso deste material. O acesso a essas informações implica a total aceitação deste termo de responsabilidade. É permitida a reprodução das matérias, desde que seja citada a fonte. SAC 0800 728 3030; Ouvidoria 0800 033 3030; bancodonordeste.gov.br

2 SITUAÇÃO ATUAL DO SANEAMENTO NO BRASIL - DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTOS

Brasil vem apresentando uma lacuna nos investimentos em infraestrutura: enquanto a China investe 8,5% do PIB no setor, o Japão 5,0% e a Índia 4,7%, o Brasil aloca apenas algo em torno de 2,0% de seu PIB (DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 2017)².

Com relação ao saneamento, a situação é ainda mais desfavorável. A consequência dessa carência nos investimentos para o saneamento gerou um déficit de 17% no atendimento de água, 48% na coleta de esgoto e 54% no tratamento de esgotos gerados. Na região Nordeste, a situação é mais grave, com déficit de 27% na rede de atendimento de água, 73% na rede de atendimento de esgoto e 65% no tratamento de esgotos gerados (BRASIL, 2019)³. A ausência no saneamento reflete nos mais diversos setores de um País, como na saúde, emprego, turismo, desvalorização imobiliária, taxas de mortalidade infantil, expectativa de vida, entre outros.

Com base nos dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (BRASIL, 2019) referentes ao ano de 2017, que apurou informações sobre abastecimento de água em 5.126 municípios, com população urbana de 172,1 milhões de habitantes, assegurando a 92% de representatividade em relação ao total de municípios e de 98% em relação à população urbana do Brasil, tem-se que: para esgotamento sanitário - a quantidade de municípios é de 3.865 e a população urbana de 161,4 milhões de habitantes, 69,4% em relação ao total de municípios e de 91,9% em relação à população urbana do Brasil. Destaca-se, ainda, que houve crescimento dos sistemas brasileiros, na comparação com o ano de 2016, sendo detectados novas 912,8 milhões de ligações na rede de água e 545,4 mil ligações na rede de esgotos, investimentos relevantes quando se trata de ampliação de sistemas complexos nas cidades brasileiras, que correspondem a aumentos de 1,7% e 1,8%, respectivamente.

2.1 Caracterização dos Sistemas

O **Quadro 1** apresenta a caracterização global dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário dos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2017.

Em relação ao ano de 2016, no que se refere ao abastecimento de água, houve acréscimo de 912,8 mil ligações (1,7%), de 759,0 mil economias residenciais ativas (1,3%) e de 14,4 mil quilômetros de redes (2,3%).

2 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.

3 BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2017. Brasília: SNS/MDR, 2019. 226 p. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2017>>. Acesso em: 10 de maio de 2019.

Quanto aos volumes, verifica-se aumento de 128,1 mil m³ na produção de água (0,8%) e diminuição de 10,6 mil m³ de água consumidos (-0,1%). Em termos de população total atendida, observa-se o aumento de 1,1 milhão de habitantes, alta de 0,7% na população atendida.

Quadro 1 – Caracterização global dos sistemas de água e esgotos dos prestadores de serviços participantes do SNIS em 2017

Informação	Valor
População total atendida com abastecimento de água (habitantes)	166.611.571
Quantidade de ligações de água	55.053.274
Quantidade de economias residenciais ativas	56.733.555
Extensão da rede de água (km)	626.272
Volume de água produzido (mil m ³)	15.909.568
Volume de água consumido (mil m ³)	9.898.927
População total atendida com esgotamento sanitário (habitantes)	103.846.957
Quantidade de ligações de esgotos	30.686.088
Quantidades de economias residenciais ativas	34.222.491
Extensão da rede de esgotos (km)	303.089
Volume de esgoto coletado (mil m ³)	5.473.895
Volume de esgoto tratado (mil m ³)	4.055.844

Fonte: Adaptado de Brasil (2019).

Já em relação aos sistemas de esgotamento sanitário, na comparação com o ano de 2016, 545,4 mil novas ligações (1,8%), de 901,1 mil economias residenciais ativas (2,6%) e de 9,7 mil km de redes (3,2%). No que se refere aos volumes de esgotos coletado e tratado, alta de 252,5 mil (4,6%) e de 122,9 mil m³ (3,0%), respectivamente. Em termos de população total atendida, constata-se o aumento de 1,4 milhão de habitantes, correspondendo a acréscimo de 1,3% na população atendida.

Constata-se, então, ampliação das redes de distribuição de água, coleta e tratamento de esgotos, mas em percentuais pouco expressivos frente à carência do setor.

2.2. Índices de Atendimento

Em 2017, na média do País, o índice de atendimento total com rede de abastecimento de água é de 83,5%, crescimento de apenas 0,2% em relação e, Nordeste, alta de 0,5% em relação a 2016. O índice de atendimento urbano foi de 89,3% em 2016 para 88,8% em 2017. Dentre as companhias estaduais da macrorregião, o impacto negativo na Região é causado, principalmente, pela Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL/AL), com a maior redução da quantidade de população urbana atendida. Na CASAL/AL, o índice de atendimento urbano com água passou de 90,0% em 2016 (cerca de 1,8 milhão de habitantes atendidos na área urbana) para 85,8% em 2017 (1,7 milhão na área urbana). Para a Companhia, a taxa de ocupação utilizada para o cálculo da população atendida foi revisada, alterando a população urbana atendida.

Quanto ao índice de atendimento total com rede de esgotos, percebe-se que, em 2017, a média do País é igual a 52,4%. Já o índice de atendimento urbano com rede de esgotos, 60,2%. Portanto, registra-se, em 2017, um crescimento de 0,4% tanto no índice total como no índice urbano, quando comparado a 2016.

Com relação ao indicador médio nacional de tratamento dos esgotos gerados, que representa a parcela dos esgotos gerados que é tratada⁴, observa-se que, em 2017, 46,0% dos esgotos gerados tiveram tratamento. Esse valor é 1,1% superior ao observado em 2016, que foi de 44,9%, dando continuidade à curva de crescimento do indicador.

Já o índice médio de tratamento dos esgotos coletados, ou a parcela do volume de esgotos tratado em relação ao volume de esgotos coletado, foi igual a 73,7% em 2017. O índice reduziu 1,2% em relação ao apurado em 2016.

De forma geral, as regiões que apresentam menores índices são Norte e Nordeste, com atendimento total de rede de água de 57,5% e 73,3% e coleta de esgotos de 10,2% e 26,9%, respectivamente. Os índices de tratamento de esgotos gerados também são insatisfatórios, com 22,6% na região Norte e 34,7% na região Nordeste.

Conforme observado, o País necessita de vultuosos investimentos para alcançar a universalização de saneamento, em especial nas regiões menos providas pelos serviços.

Quadro 2 – Níveis de atendimento com água e esgotos dos municípios cujos prestadores de serviços são participantes do SNIS em 2017, segundo região geográfica e Brasil

Macrorregião	Índice de atendimento com rede (%)				Índice de tratamento dos esgotos (%)	
	Água		Coleta de Esgotos		Esgotos gerados	Esgotos coletados
	Total	Urbano	Total	Urbano	Total	Urbano
Norte	57,5	70,0	10,2	13,0	22,6	84,6
Nordeste	73,3	88,8	26,9	34,8	34,7	80,8
Sudeste	91,3	95,9	78,6	83,2	50,4	67,3
Sul	89,7	98,4	43,9	50,6	44,9	93,3
Centro-Oeste	90,1	98,1	53,9	59,5	52,0	92,6
Brasil	83,5	93,0	52,4	60,2	46,0	73,7

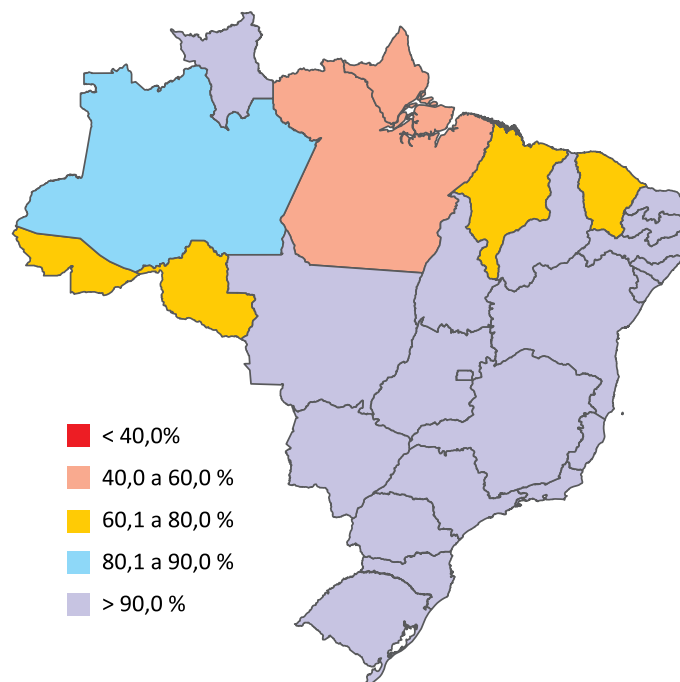
Fonte: Adaptado de Brasil (2019).

2.3 Visualização espacial da distribuição dos níveis de atendimento urbano por rede de água

O índice médio de atendimento urbano por rede de água no estados indica valores acima de 90% no Distrito Federal e em 18 estados: Paraná, Roraima, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Tocantins, Mato Grosso, Goiás, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Piauí, Bahia, Sergipe, Rio

de Janeiro, Minas Gerais, Paraíba, Rio Grande do Norte, Espírito Santo e Pernambuco. Na faixa de 80% a 90%, aparecem outros dois estados: Alagoas e Amazonas; na faixa logo abaixo, entre 60% e 80%, correspondem ao Maranhão, Acre, Ceará e Rondônia; e na penúltima faixa, de 40% a 60%, situam-se Pará e Amapá. Quando considerados os estados, não há ocorrência na faixa de atendimento urbano menor que 40% (Figura 1).

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



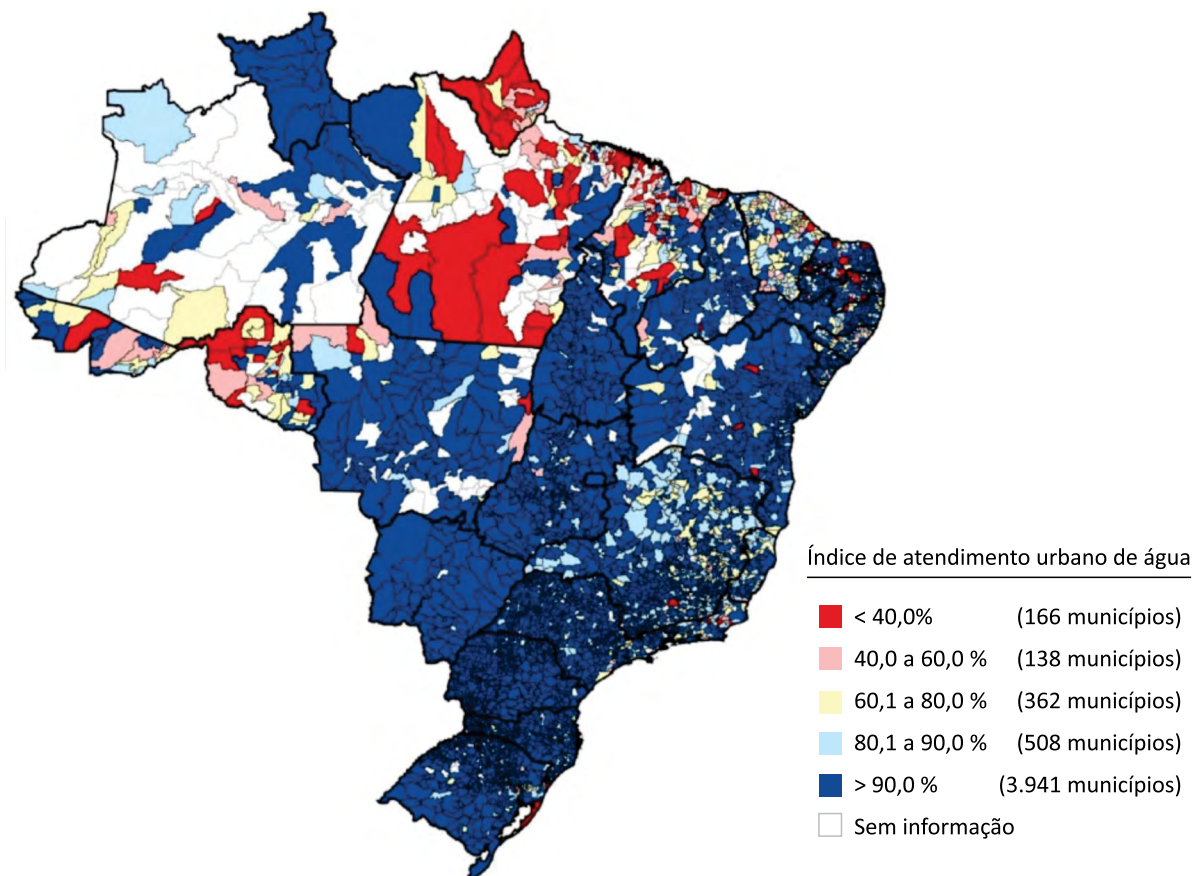
Fonte: BRASIL (2019).

Quanto ao mapa da Figura 2, que mostra a visualização de municípios com os respectivos índices de atendimento urbano por rede de água, observa-se bons resultados em grande quantidade deles, sendo 3.941 municípios com índice superior a 90%; outros 508 com índices na faixa de 80% a 90%; 362 municípios com valores que se enquadram entre 60% a 80%; 138 municípios na faixa imediatamente inferior (40% a 60%); e na última faixa, abaixo de 40%, 166 municípios. No total, o mapa apresenta o resultado para 5.115 municípios.

No SNIS 2017, estão registrados 2.558 municípios com índice de atendimento urbano por rede de água igual a 100% (49,9% do total de municípios da amostra). Em termos de população, esses municípios correspondem a 45% da população urbana residente de toda a amostra. Ou seja, esse é o percentual de população urbana do País cujo acesso aos serviços de água está universalizado, segundo informações dos prestadores de serviços.

⁴ Destaca-se que o índice é calculado a partir do volume de água consumido.

Figura 2 – Representação espacial do índice de atendimento urbano por rede de água dos municípios cujos prestadores de serviços são participantes do SNIS em 2017, distribuído por faixas percentuais, segundo município

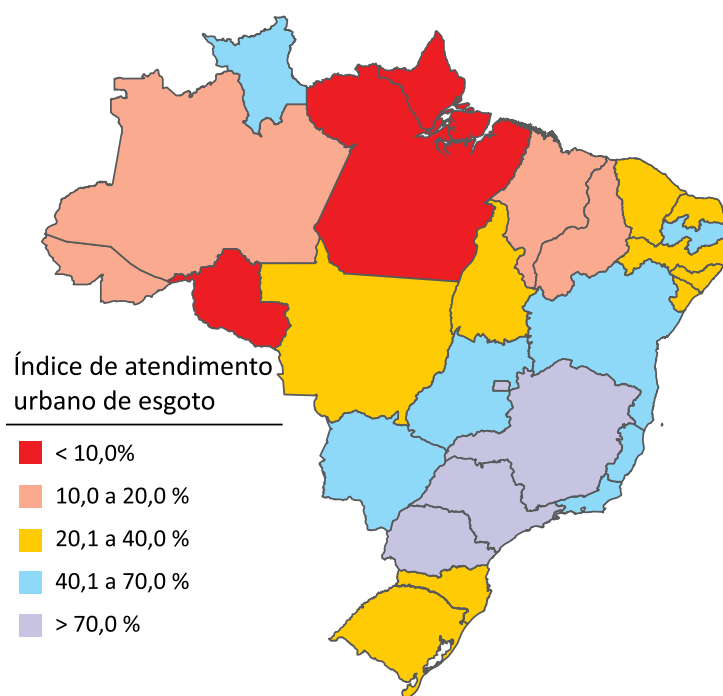


Fonte: BRASIL (2019).

2.4 Visualização espacial da distribuição dos níveis de atendimento urbano por rede coletora de esgotos

Com relação aos estados, o índice médio de atendimento urbano com rede coletora de esgotos aponta valores acima de 70% apenas no Distrito Federal e em três estados: São Paulo, Minas Gerais e Paraná, mesmas Unidades da Federação de 2016. Na faixa de 40% a 70%, aparecem outros sete estados: Rio de Janeiro, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Roraima, Bahia e Paraíba; na faixa logo abaixo, de 20% a 40%, situam-se nove estados: Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe, Tocantins, Alagoas e Santa Catarina; enquanto que na penúltima faixa, de 10% a 20%, encontram-se quatro estados: Maranhão, Acre, Piauí e Amazonas. Por fim, na menor faixa, inferior a 10%, há três estados: Pará, Amapá e Rondônia (**Figura 3**).

Figura 3 – Representação espacial do índice médio de atendimento urbano por rede coletora de esgoto

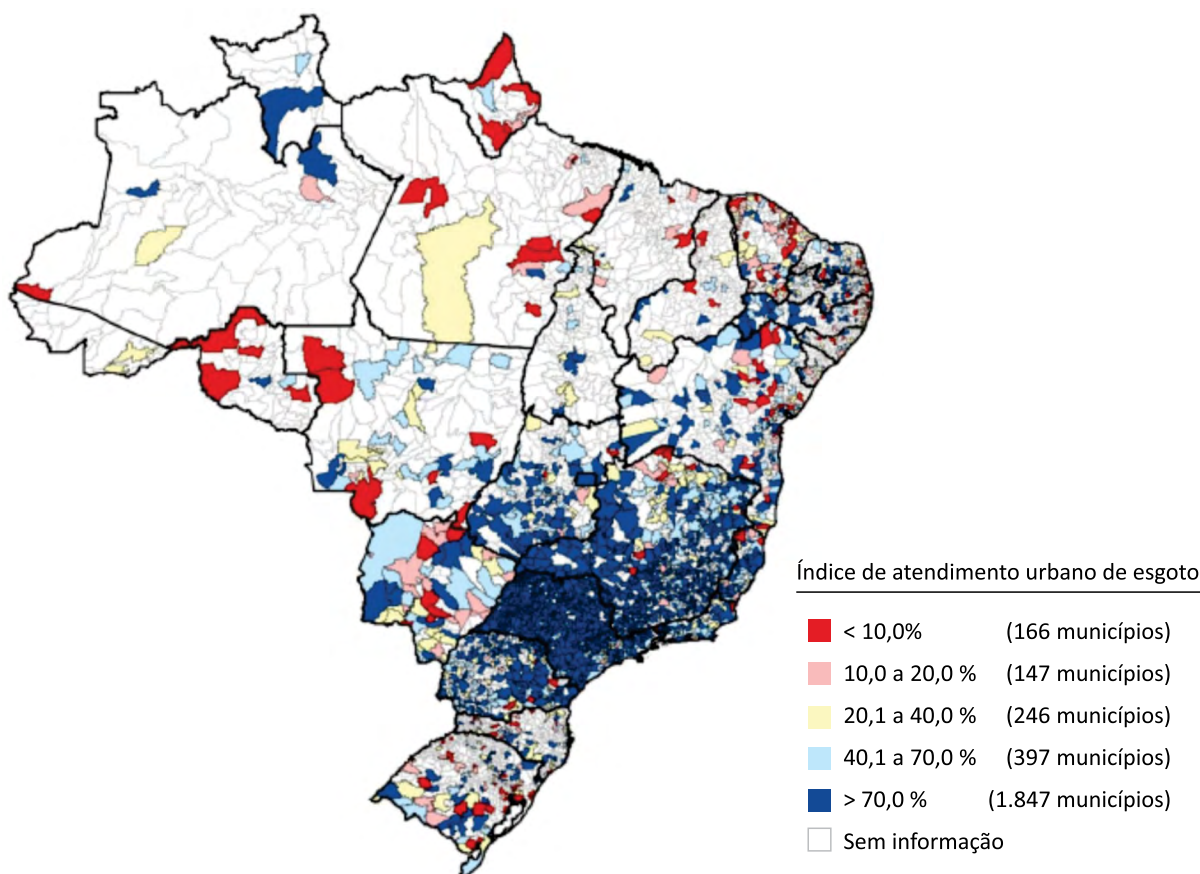


Fonte: BRASIL (2019).

Quanto ao mapa da **Figura 4**, que mostra a visualização de municípios com os respectivos índices de atendimento urbano por rede coletora de esgotos, 1.487 municípios com índice superior a 70%; outros 397 municípios com índices na faixa de 40 a 70%; 246 municípios com valores

que se enquadraram entre 20 a 40%; 147 municípios na faixa imediatamente inferior – 10 a 20%; e, na última faixa, abaixo de 10%, 166 municípios. No total, o mapa apresenta o resultado para 2.443 municípios.

Figura 4 – Representação espacial do índice de atendimento urbano por rede coletora de esgotos dos municípios cujos prestadores de serviços são participantes do SNIS em 2017, distribuído por faixas percentuais, segundo município



Fonte: BRASIL (2019).

As figuras 1, 2, 3 e 4 mostram a realidade do Brasil com concentração no atendimento das redes de água e esgoto nas regiões sudeste e sul.

2.5 Investimentos realizados

O valor total investido em saneamento no Brasil no ano de 2017 foi de R\$ 10,96 bilhões, decréscimo de 4,8% em relação a 2016, quando o total investido foi de R\$ 11,51 bilhões, segundo o SNIS 2019. Esse montante de investimentos distribuiu-se em três categorias: a) investimentos segundo o contratante; b) investimentos segundo o destino da aplicação; c) investimentos segundo a origem. Por sua vez, essas categorias subdividem-se em subcategorias.

2.5.1 Investimentos segundo o destino da aplicação

Conforme descrito anteriormente, os investimentos distribuídos segundo o destino da aplicação referem-se às seguintes categorias: i) despesas capitalizáveis; ii) abastecimento de água; iii) esgotamento sanitário; e iv) outros⁵.

⁵ As despesas capitalizáveis (i) são aquelas realizadas para 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.

Os investimentos em água e esgotos (ii e iii), por sua vez, se referem aos equipamentos e instalações incorporados aos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, respectivamente, contabilizado em obras em andamento ou no imobilizado operacional do ativo imobilizado.

Já outros investimentos (iv) consideram a aquisição de bens de uso geral, equipamentos e instalações, não contabilizado nos investimentos realizados em abastecimento de água ou em esgotamento sanitário.

De acordo com as informações fornecidas pelos prestadores de serviços participantes do SNIS, em 2017, o resultado dos investimentos efetivamente realizados, segundo o destino da aplicação, totaliza R\$ 10,96 bilhões (**Quadro 3**). Na comparação com 2016, redução de 4,8%. Os valores correspondem a R\$ 569,0 milhões em despesas capitalizáveis, R\$ 5.567,8 milhões nos sistemas de água, R\$ 3.886,7 milhões nos serviços de esgotamento sanitário e R\$ 938,5 milhões em outros investimentos.

Quadro 3 – Investimentos realizados em 2017 (R\$ milhões), de acordo com as informações dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo região geográfica e destino da aplicação dos recursos

Região	Despesas Descapitalizáveis	Água	Esgotos	Outros	Total	
					R\$ mi	%
Norte	7,7	194,2	188,4	66,0	456,2	4,2
Nordeste	114,1	1171,9	548,0	122,6	1956,5	17,8
Sudeste	325,0	2954,8	1918,2	513,7	5.771,6	52,1
Sul	57,3	802,7	922,1	146,5	1.928,5	17,6
Centro-Oeste	65,0	444,2	310,1	89,8	909,0	8,3
Brasil	569,0	5.567,8	3.886,7	938,5	10.961,9	100,0
	5,2%	50,8%	35,5%	8,6%	100,0%	-

Fonte: Brasil (2019).

Em 2017, o maior percentual de investimentos foi na categoria abastecimento de água, representando 50,8% do total. Apesar desse patamar elevado, o esgotamento sanitário ainda se destaca com 35,5% dos investimentos. O elevado percentual de investimentos com esgotamento sanitário justifica-se pela menor cobertura dos serviços de esgotamento sanitário, sobretudo no que diz respeito ao tratamento dos esgotos.

A região Sudeste mantém-se com os maiores investimentos em valores absolutos, tendo realizado em 2017 o total de R\$ 5.771,6 milhões, igual a 52,1% do total de investimentos do ano. Por outro lado, o menor investimento regional ocorreu na região Norte, com participação no total dos investimentos de R\$ 456,2 milhões ou 4,2%. No Nordeste foram R\$ 1.956 milhões em investimentos, sendo R\$ 1.172 milhões em abastecimento de água, R\$ 548 milhões em esgotamento sanitário e R\$ 122,6 milhões em outras despesas.

2.5.2 Investimentos segundo a origem da aplicação

Os investimentos segundo a origem subdividem-se em: i) recursos próprios; ii) recursos onerosos; e iii) recursos não onerosos⁶.

⁶ Os investimentos realizados com recursos próprios são aqueles cujas obras são pagas com recursos do caixa do prestador de serviços, resultante da cobrança pelos serviços; já os investimentos com recursos onerosos são aqueles cujas obras são pagas com recursos de financiamentos, retornáveis por meio de amortizações, juros e encargos. Por sua vez, os investimentos com recursos não onerosos são os não reembolsáveis, que não oneram o serviço da dívida, também denominados recursos a fundo perdido.

Na comparação com 2016, a participação dos investimentos com recursos próprios cresceu de 55,7% em 2016 para 58,7% em 2017. Além disso, o valor absoluto dos investimentos realizados com recursos próprios aumentou de R\$ 6.306,7 milhões em 2016 para R\$ 6.327,2 milhões em 2017. Historicamente, os investimentos realizados com recursos próprios apresentam significativa participação em relação ao total.

Quadro 4 – Investimentos realizados em 2017, de acordo com as informações dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo região geográfica e origem dos recursos

Região	Recursos próprios (R\$ mi)	Recursos onerosos (R\$ mi)	Recursos não onerosos (R\$ mi)	Total	
				R\$ mi	%
Norte	152,8	149,9	153,8	456,6	4,2
Nordeste	788,1	227,7	852,0	1.867,9	17,3
Sudeste	3.663,1	1.810,9	194,2	5.668,2	52,6
Sul	1.394,0	420,8	71,8	1.886,6	17,5
Centro-Oeste	329,1	324,0	243,3	896,6	8,3
Brasil	6.327,2	2.993,4	1.515,2	10.775,8	100,0
	58,7%	27,2%	14,1%	100,0%	-

Fonte: Brasil (2019).

Na contabilização dos investimentos com recursos próprios, a região Sudeste também apresentou valores bem superiores às demais, com R\$ 3.663,1 milhões, 57,9% do total de recursos desta fonte. Por outro lado, a região Norte teve o menor valor, equivalente a R\$ 152,8 milhões, 2,4% do total de recursos próprios investidos.

Com relação aos recursos onerosos, mais uma vez a região Sudeste desponta com valores bem superiores às demais, investiu em 2017, R\$ 1.810,9 milhões, 61,7% do total desta fonte, enquanto a região Norte novamente aparece com o menor valor investido, igual a R\$ 149,9 milhões, 5,1% do total de recursos onerosos.

Por fim, quanto aos investimentos com recursos não onerosos, na região Nordeste desponta o maior valor, igual a R\$ 852,0 milhões, equivalente a 56,2% do total desta fonte, enquanto que a região Sul, com R\$ 71,8 milhões, correspondente a apenas 4,7% do total de recursos não onerosos, aplicou o menor montante. Isso demonstra a priorização que tem sido dada à região Nordeste na distribuição dos recursos não onerosos sob gestão da União, responsável pela maior parte desses recursos.

2.5.3 Investimentos segundo o contratante das obras

Os investimentos segundo o contratante podem ser: i) investimentos realizados pelos prestadores de serviços; ii) investimentos realizados pelos municípios; e iii) investimentos realizados pelos estados. Partem predominantemente dos prestadores de serviços (92,1%), seguidos dos estados (5,10%) e municípios (2,80%). No total, o percentual investido por região segue a ordem

Sudeste (52,3%), Nordeste (17,9%), Sul (17,5%), Centro-Oeste (8,1%) e Norte (4,2%) (Quadro 5).

Quadro 5 – Investimentos realizados em 2017, de acordo com as informações dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo região geográfica e tipo de contratante das obras

Região	Contratante: prestadores de serviços (R\$ mi)	Contratante: municípios (R\$ mi)	Contratante: estados (R\$ mi)	Total	
				(R\$ mi)	(%)
Norte	265,7	8,2	182,4	456,2	4,2
Nordeste	1.756,8	37,8	161,9	1.956,5	17,9
Sudeste	5.293,5	203,1	210,1	5.706,7	52,3
Sul	1.866,6	43,2	0,7	1.910,5	17,5
Centro-Oeste	868,2	10,0	0,3	878,5	8,1
Brasil	10.050,7	302,3	555,4	10.908,4	100
	92,1%	2,8%	5,1%	100,0%	-

Fonte: Brasil (2019).

2.5.4 Investimentos realizados segundo estados do Brasil

No período de 2015 a 2017, muitos estados se mantiveram estáveis na participação no total de investimentos realizados. São Paulo lidera os investimentos realizados, acumulando 36,8% do valor total investido. Em seguida aparecem Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná, com respectivamente 8,6%, 8,3% e 7,2%. Merecem destaque, portanto, os estados com elevados crescimentos nos investimentos: Rondônia (846,2%), Piauí (112,4%), Acre (85,9%), Distrito Federal (75,0%), Pernambuco (30,0%), Maranhão (25,2%) e Amazonas (24,3%), todos com crescimentos superiores a 20%, entre 2016 e 2017 (Quadro 6).

Quadro 6 – Investimentos realizados em 2017, 2016 e 2015, de acordo com as informações dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo estado

Estado	2017		2016		2015		Total	
	(R\$ milhões)	(%)	(R\$ milhões)	(%)	(R\$ milhões)	(%)	(R\$ milhões)	(%)
São Paulo	4.035,6	36,8	4.505,3	39,14	4.193,5	33,42	12.734,4	36,8
Rio de Janeiro	542,0	4,9	875,1	7,60	1.574,4	8,41	2.991,5	8,6
Minas Gerais	858,5	7,8	743,8	6,46	1.281,9	10,54	2.884,2	8,3
Paraná	901,9	8,2	766,4	6,66	817,1	8,36	2.485,4	7,2
Pernambuco	732,2	6,7	563,1	4,89	550,3	5,80	1.845,6	5,3
Bahia	465,0	4,2	513,1	4,46	582,9	4,82	1.561,0	4,5
Santa Catarina	550,2	5,0	479,0	4,16	486,2	2,75	1.515,4	4,4
Rio Grande do Sul	476,5	4,3	456,1	3,96	419,1	3,54	1.351,7	3,9
Goiás	253,0	2,3	453,1	3,94	416,3	5,00	1.122,4	3,2
Espírito Santo	275,6	2,5	259,9	2,26	212,7	2,24	748,2	2,2
Distrito Federal	319,5	2,9	182,5	1,59	129,7	1,36	631,7	1,8
Mato Grosso do Sul	210,4	1,9	258,7	2,25	158,6	1,97	627,7	1,8
Ceará	184,3	1,7	159,7	1,39	223,5	2,10	567,5	1,6
Mato Grosso	126,1	1,2	209,8	1,82	175,5	1,54	511,4	1,5
Rio Grande do Norte	124,7	1,1	133,1	1,16	159,3	1,10	417,1	1,2
Maranhão	170,7	1,6	136,3	1,18	109,3	0,85	416,3	1,2
Tocantins	82,0	0,7	114,8	1,00	207,5	1,04	404,3	1,2
Sergipe	119,5	1,1	115,1	1,00	137,1	1,14	371,7	1,1
Paraíba	69,0	0,6	183,3	1,59	56,0	0,74	308,3	0,9
Pará	68,7	0,6	139,8	1,21	77,4	1,17	285,9	0,8
Alagoas	42,9	0,4	86,5	0,75	81,2	0,21	210,6	0,6
Roraima	65,8	0,6	56,8	0,49	38,7	0,43	161,3	0,5
Amazonas	74,1	0,7	59,6	0,52	26,8	0,45	160,5	0,5
Rondônia	116,9	1,1	12,4	0,11	8,5	0,16	137,8	0,4
Piauí	48,4	0,4	22,8	0,20	33,5	0,53	104,7	0,3
Acre	46,3	0,4	24,9	0,22	15,5	0,19	86,7	0,3
Amapá	2,4	0,0	0,0	0,00	2,6	0,15	5,0	0,0
Brasil	10.962,2	100,0	11.511,0	100,00	12.175,1	100,0	34.648,3	100,0

Fonte: Adaptado de: Brasil (2019).

2.6 Evolução da Eficiência Global do Setor

Em relação aos indicadores que permitem uma avaliação global de desempenho da prestação de serviços no setor de saneamento, na série histórica (**Quadro 7**), destacam o crescimento de cerca de 159% dos investimentos totais realizados, a alta de 28,4% no índice de produtividade de pessoal total (**Gráfico 1**) e o incremento médio anual de 4,0% para extensão de rede de água e de 7,0% para extensão de rede de esgoto, ou seja, em valores absolutos, ampliação de 19,0 mil km a.a. e de 13,1 mil a.a., respectivamente (**Gráfico 2**).

Quadro 7 – Evolução global dos prestadores de serviços entre 2007 e 2017

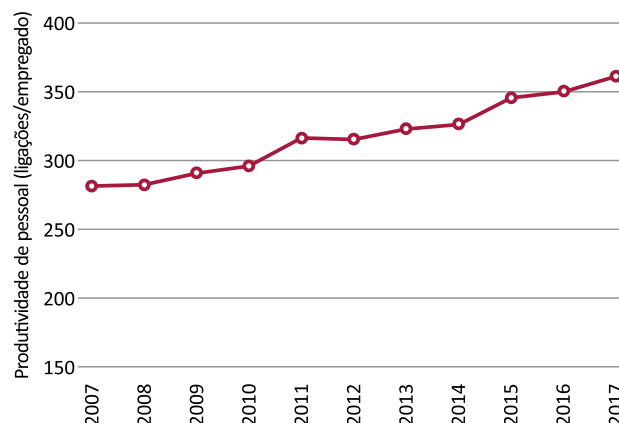
Indicador / Informação	Inicial Dez/2007	Atual Dez/2017	Variação
Índice de suficiência de caixa (%)	112,7	119,8	7,1 p.p.
Índice de produtividade de pessoal total (ligações/empregados)	281,4	361,3	28,4%
Investimentos totais realizados (R\$ milhões)	4.237,8	10.961,9	158,7%
Extensão da rede de água (1.000 km)	458,3	640,7	39,8%
Extensão da rede de esgoto (1.000 km)	184,3	312,8	69,7%
Quantidade de economias residenciais ativas de água (1.000 economias)	41.758,6	57.492,5	37,7%
Quantidade de economias residenciais ativas de esgoto (1.000 economias)	21.772,0	35.123,6	61,3%
Índice de perdas na distribuição (%)	42,6	38,3	-4,3 p.p.
Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água (kWh/m³)	0,59	0,64	8,5%
Índice de atendimento da população total com água (%)	80,9	83,5	2,6 p.p.
Consumo médio <i>per capita</i> de água (l/hab.dia)	145,5	153,6	5,5%
Índice de atendimento da população total com coleta de esgotos (%)	42,0	52,4	10,4 p.p.
Índice de tratamento dos esgotos gerados (%)	32,5	46,0	13,5 p.p.
Despesa total com os serviços por m³ faturado (R\$/m³)	1,79	3,32	85,5%
Tarifa média praticada (R\$/m³)	1,87	3,63	94,1%

Fonte: Adaptado de: Brasil. Ministério das Cidades (2019).

Alguns dados devem ser observados com cautela, pois apesar da elevada variação, os valores absolutos ainda estão aquém do ideal, como por exemplo, o aumento da quantidade de economias residenciais ativas de água (37,7%), de 41,8 para 57,5 milhões entre 2007 e 2017. Já

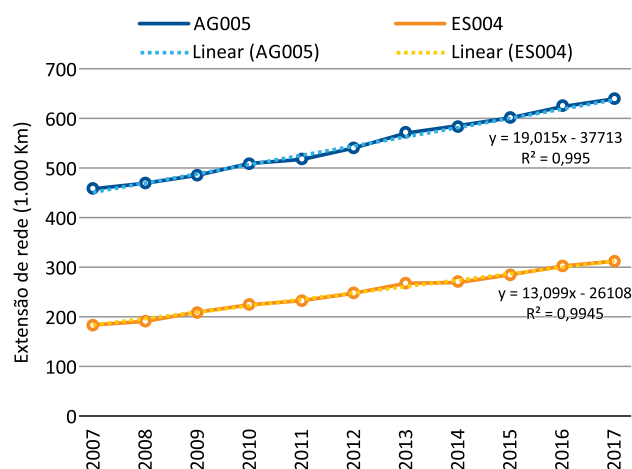
a quantidade de economias residenciais ativas de esgoto (61,3%), de 31,8 para 35,1 milhões no mesmo período.

Gráfico 1 – Evolução do índice de produtividade de pessoal total para prestadores de serviços entre 2007 e 2017



Fonte: Brasil (2019).

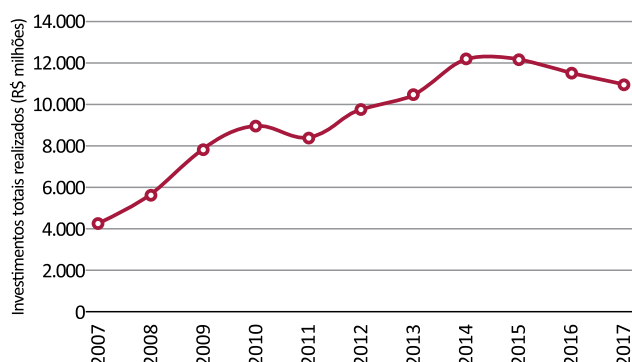
Gráfico 2 – Evolução das extensões das redes de água e de esgotos para os prestadores de serviços participantes do SNIS entre 2007 e 2017



Fonte: Brasil (2019).

Os indicadores “índice de atendimento da população total com água”, “índice de atendimento da população total com coleta de esgotos” e “índice de tratamento dos esgotos gerados” são muito importantes, e apresentaram, respectivamente, evoluções de 2,6 %, 10,4 % e 13,5 %, no período indicado. Muito embora, necessitem, ainda, de vultuosos investimentos para se alcançar a universalização do saneamento. Outro indicador de grande relevância é o montante de investimentos realizados, apresentado no **Gráfico 3**.

Gráfico 3 – Investimentos realizados no período 2007 a 2017, em valores históricos, de acordo com as informações dos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo total do Brasil



Fonte: Brasil (2019).

Os valores de investimentos efetivamente realizados, apontados pelo SNIS, indicam forte crescimento de recursos aplicados de 2007 a 2014. A partir de então, houve uma queda de 10% no total investido. Entretanto, o resultado ainda é bastante positivo, pois aponta aumento de 158,7% dos valores de 2017 quando comparados a 2007 (em valores históricos), incremento anual de 15,8% a.a. O montante total investido nos onze anos, em valores históricos, resultou em R\$ 110,2 bilhões e uma média anual de aproximadamente R\$ 10,0 bilhões.

3 BENEFÍCIOS DO SANEAMENTO

3.1 Benefícios diretos do saneamento

Muitos são os benefícios que a presença do saneamento básico trazem a uma região, podendo ser de cunho econômico ou social e em diversas áreas da sociedade. Trata Brasil (2017)⁷, destaca:

- **Melhores indicadores de educação:** moradores de áreas sem acesso à rede de distribuição de água e de coleta de esgotos têm redução do atraso escolar, ou seja, uma escolaridade menor significa perda de produtividade e de remuneração das gerações futuras. Somente o custo desse atraso escolar devido à falta de saneamento alcançou R\$ 16,6 bilhões em 2015;
- **Valorização Imobiliária:** um impacto expressivo do saneamento sobre o valor dos ativos imobiliários e sobre a renda gerada pelo setor. Considerando dois imóveis em bairros similares e que se diferenciam apenas pelo acesso ao saneamento, aquele que estava ligado às redes de distribuição de água e de coleta de esgoto poderia ter seu valor elevado em quase 14%;
- **Valorização do Turismo:** o turismo é, sabidamente, uma atividade econômica que não se desenvolve

adequadamente em regiões com falta de água tratada, coleta e tratamento de esgoto. A contaminação do meio ambiente por esgoto compromete, ou até anula, o potencial turístico de uma região. Os ganhos de renda do turismo devidos à universalização do saneamento atinjam em média R\$ 1,2 bilhão por ano no período de 2015 a 2035. Em vinte anos, os ganhos com a valorização ambiental para o turismo brasileiro devem atingir R\$ 24,5 bilhões. Isso significa uma renda maior para os trabalhadores do setor, lucros para as empresas e impostos para os governos, principalmente dos municípios que recebem impostos sobre os serviços e as atividades de turismo;

- **Geração de emprego:** analisando-se o período de 2005 a 2015, o Instituto mostrou que o País investiu, em média, R\$ 9,264 bilhões por ano. Esses investimentos foram feitos em obras de manutenção e expansão das redes de água e esgoto nas cidades brasileiras, sustentaram quase 142 mil empregos anuais e geraram R\$ 11,025 bilhões / ano de renda na economia brasileira. O item 3.2 apresenta detalhadamente os números da geração de empregos;
- **Diminuição de doenças e redução dos gastos com saúde pública:** os dados oficiais mostram que, em média, a cada afastamento as pessoas ficaram longe de suas atividades por 3,32 dias em média. Isso significa que essas doenças causaram 49,8 milhões de dias de afastamento ao longo de um ano. A economia com a melhoria das condições de saúde da população brasileira projetada para o período 2015 a 2035, tomando por base os afastamentos do trabalho e internações ocorridos em 2015, deve ser em média de R\$ 362 milhões. Em vinte anos (2015 a 2035), considerando o avanço gradativo do saneamento, o valor presente da economia com saúde, seja pelos afastamentos do trabalho, seja pelas despesas com internação no SUS, deve alcançar R\$ 7,239 bilhões no País;
- **Preservação do meio ambiente:** a coleta e o tratamento adequados dos esgotos gerados contribuem para a preservação do meio ambiente. Diariamente, 15,6 bilhões de litros de esgotos domésticos são lançados nos corpos hídricos sem qualquer tipo de tratamento. Regiões periféricas que não recebem nenhum serviço de saneamento costumam lançar os esgotos sanitários e lixo domésticos nos rios.

Os prejuízos devidos às inundações na drenagem urbana nas cidades brasileiras têm aumentado exponencialmente, reduzindo a qualidade de vida e o valor das propriedades. Tal poluição também contribui para a redução da água potável disponível.

3.2 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

⁷ TRATA BRASIL (2017). 5 Benefícios do Saneamento Básico. Disponível em <http://www.tratabrasil.org.br/blog/2017/08/10/5-beneficios-que-o-saneamento-basico/>. Acesso em 02/05/2019.

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.

No nível local e de forma direta, a realização de obras de saneamento requer a contratação de empresas e de pessoal, mas movimentam outras cadeias de produtos e de serviços, como os segmentos da construção civil, dentre outros, além da contratação de serviços de outras empresas. Concluídas as obras, a expansão das operações de saneamento, gera empregos diretos, indiretos e induzidos, porém de forma permanente. Assim, a geração de empregos do setor no Brasil alcançou 797 mil empregos diretos e indiretos em todo o País, com destaque para a região Sudeste (**Quadro 8**).

Quadro 8 – Quantidade de trabalhadores de acordo com os dados do SNIS em 2017, segundo região geográfica e Brasil

Região	Quantidade equivalente de pessoal	Empregos gerados pelos investimentos	Total de trabalhadores
Norte	11.302	24.180	35.482
Nordeste	45.625	103.695	149.320
Sudeste	108.319	302.716	411.036
Sul	33.484	102.213	135.697
Centro-Oeste	17.490	48.179	65.669
Brasil	216.220	580.983	797.203

Fonte: Adaptado de Brasil (2019).

4 O BANCO DO NORDESTE E O FINANCIAMENTO AO SANEAMENTO NA REGIÃO

O Banco do Nordeste do Brasil S. A. é o maior banco de desenvolvimento regional da América Latina e diferencia-se das demais instituições financeiras pela missão que tem a cumprir: Atuar como Banco de Desenvolvimento da Região Nordeste. Sua visão é a de ser o Banco preferido do Nordeste, reconhecido pela sua capacidade de promover o bem-estar das famílias e a competitividade das empresas da Região.

O BNB, vislumbrando o desenvolvimento que o setor de infraestrutura trás para a região onde é instalada, vem apoiando o setor com recursos provenientes do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE). A atuação recente do Banco do Nordeste nesse segmento tem demonstrado a capacidade técnica e operacional da instituição para atuar como importante agente para o desenvolvimento da infraestrutura regional.

Entre as linhas de financiamento que se enquadra o setor de saneamento, destaca-se o FNE Água, que tem como objetivo financiar projetos para o uso eficiente e sustentável de água. O FNE Água financia projetos para:

- Acesso à água de forma sustentável;
- Eficiência no uso da água;
- Recuperação de mananciais;
- Saneamento ambiental.

O FNE Água pode ser aplicado em empresas privadas, PPP e empresas da administração pública indireta.

No ano de 2018, o BNB financiou R\$ 16,5 bilhões para o setor de infraestrutura, sendo R\$ 1,6 bilhão exclusivamente para saneamento básico. Até o agosto deste ano, já tramitam projetos da ordem de R\$ 667.947 para o setor de saneamento na área de atuação do Banco do Nordeste.

5 PERSPECTIVAS – PROJETO DE LEI 3.261

Conforme exposto nesse trabalho, o saneamento básico no Brasil apresenta índices aquém da Universalização, principalmente nas Regiões Norte e Nordeste. Essa situação reflete nos mais diversos setores da economia.

O setor público, principal responsável pelo saneamento (94% do segmento), já demonstrou que sozinho não é capaz de preencher essa lacuna dentro de um espaço de tempo desejável. Sendo assim, vislumbra-se o incremento da participação da iniciativa privada, para melhoria dos índices no País.

Nesse ensejo, o Senado aprovou no dia seis de junho desse ano o Projeto de Lei (PL 3.261), de autoria do Senador Tasso Jereissati, que atualiza o marco legal do saneamento. O PL aguarda aprovação na Câmara dos Deputados para que possa entrar em vigor.

A principal mudança sugerida pelo PL é abrir o setor do saneamento básico para a iniciativa privada, visando cumprir as metas estabelecidas no Plano Nacional de Saneamento Básico, que estipula que até 2023, 100% do território seja abastecido com água potável e, que até 2033, 92% do esgoto brasileiro seja tratado.

Propõe também que os municípios brasileiros possam estabelecer contratos de concessão com companhias privadas para o saneamento, que hoje, de modo geral, está sob cuidado das companhias públicas estaduais, que assinam contratos de programa com os municípios. O projeto determina também a abertura de licitação nas prefeituras, assim as companhias privadas e públicas teriam que competir pelo serviço, acabando com o direito de preferência das empresas estaduais.

Um questionamento à proposta lei é de que os municípios com resultados financeiros deficitários poderiam não despertar o interesse da iniciativa privada e continuar sem o provimento adequado de saneamento. Para contornar essa problemática, o PL estabelece que as empresas privadas tenham que prestar o serviço para um bloco de cidades. Caberia aos estados definir o tamanho desses agrupamentos, que podem chegar, inclusive, à totalidade dos municípios do estado. A partir da aprovação da lei, os estados teriam três anos para criar os blocos.

Caso o PL seja aprovado, é necessário que seja estipulado um plano de implementação, com prazos e detalhes da transição.

Os investimentos no setor continuam sendo realizados, mas na mesma velocidade que já vinham acontecendo. Há uma grande expectativa que com a aprovação da Lei o país possa alcançar mais rapidamente a universalização do saneamento.

ESTATÍSTICAS DO SANEAMENTO NO BRASIL (ADAPTADO DE TRATA BRASIL, 2019B)⁸

ÁGUA

Atendimento

- 83,5% dos brasileiros são atendidos com abastecimento de água tratada;
- São quase 35 milhões de pessoas sem este serviço básico;
- 1 em cada 7 mulheres brasileiras não tem acesso à água.

Consumo

- O consumo médio de água no País é de 145,5 litros por habitante ao dia. Em 2017, os consumos têm variações regionais de 115,8 l/hab.dia no NE a 181,2 l/hab.dia no SE;
- 110 litros/dia é a quantidade de água suficiente para atender as necessidades básicas de uma pessoa, segundo a ONU;
- 14,3% das crianças e dos adolescentes não têm acesso à água;
- 7,5% das crianças e dos adolescentes têm água em casa, mas não é filtrada ou procedente de fonte segura;
- 6,8% das crianças e dos adolescentes não contam com sistema de água dentro de suas casas.

Dados por região

- No Norte, 57,5% da população é abastecida com água tratada;
- O abastecimento de água acontece para 73,3% da população no Nordeste;
- A Sudeste abastece 91,3% da população com água tratada;

⁸ TRATA BRASIL (2019b). Saneamento: Principais Estatísticas. <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas/no-brasil/agua>. Acesso em 20 de maio de 2019.

- No Sul, o índice de atendimento total de água é de 89,7%;

- O Centro-Oeste, abastece 90,1% da população com tratada.

Perdas

- Ao distribuir água para garantir consumo, os sistemas sofrem perdas na distribuição, que na média nacional alcançam 38,3%.

Dados por região

- O Norte perde 55,1% da água potável;
- As perdas de água são de 46,3% no Nordeste;
- Antes das residências, 34,4% da água é perdida na Sudeste;
- O índice de perdas na região Sul é de 36,5%;
- O Centro Oeste perde 34,1% da água potável antes de chegar as residências.

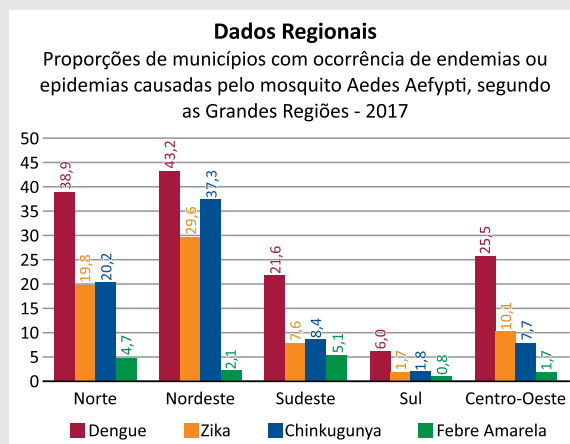
Águas Subterrâneas

- O total de água extraída é de 17,580 Mm³/ano, volume suficiente para abastecer a população brasileira por 1 ano;
- 18% da água subterrânea é utilizada para abastecimento público urbano;
- Os custos envolvidos na perfuração e instalação de poços tubulares somam mais de R\$ 75 bilhões, valor equivalente a 6,5 anos de investimentos do Brasil em água e esgotos;
- Existem mais de 2,5 milhões de poços tubulares;
- 88% dos poços tubulares são clandestinos;
- Municípios brasileiros são abastecidos por águas subterrâneas;
- O subsolo do País recebe e 4.329 Mm³ de esgotos/ano;
- Cerca de 6 mil áreas de aquíferos e águas subterrâneas estão contaminadas no estado de São Paulo.

Saúde

- Cada R\$ 1,00 investido em saneamento gera economia de R\$ 4,00;
- Em 2013, segundo o Ministério da Saúde (DATASUS), foram notificadas mais de 340 mil internações por infecções gastrointestinais no País;
- O custo de uma internação por infecção gastrointestinal no SUS foi de R\$ 355,71 por paciente na média nacional;

- Se 100% da população tivesse acesso à coleta de esgoto haveria a redução, em termos absolutos, de 74,6 mil internações. 56% no Nordeste;
- Em 2013, o País teve mais de 14 milhões de casos de afastamento por diarreia ou vômito;
- A cada afastamento, as pessoas ficaram longe de suas atividades por 3,32 dias em média. Isso significa que essas doenças causaram 49,8 milhões de dias de afastamento ao longo de um ano;
- Em 2015, o custo com horas não trabalhadas alcançou R\$ 872 milhões. Para 2035, espera-se um custo de R\$ 730 milhões. Isso equivale a uma economia de R\$ 142 milhões em 2035 em relação ao estimado para 2015;
- Em 2013, tivemos 391 mil Internações por conta de doenças gastrointestinais infecciosas;
- Deve haver redução das despesas com internações por infecções gastrointestinais na rede hospitalar do SUS. Esses gastos deverão passar de R\$ 95 milhões em 2015 para R\$ 72 milhões em 2035;
- Em vinte anos (2015 a 2035), considerando o avanço gradativo do saneamento, o valor presente da economia com saúde, seja pelos afastamentos do trabalho, seja pelas despesas com internação no SUS, deve alcançar R\$ 7,239 bilhões no País.



ESGOTO

Coleta

- 52,4% da população têm acesso à coleta de esgoto;
- Quase 100 milhões de brasileiros não têm acesso;

- Mais de 3,5 milhões de brasileiros, nas 100 maiores cidades do País, despejam esgoto irregularmente, mesmo tendo redes coletoras disponíveis;
- Cerca de 13 milhões de crianças e adolescentes não têm acesso ao saneamento básico;
- 3,1% das crianças e dos adolescentes não têm sanitário em casa.

Dados por Região

- No Norte, 10,2% da população têm acesso aos esgotos; 26,9% dos nordestinos têm atendimento de esgotos; 78,6% da população no Sudeste têm o esgoto coletado; a parcela da população com coleta de esgoto na Sul é de 43,9%; Centro Oeste atende 53,9% da população com coleta de esgoto.

Tratamento

- 46,0% dos esgotos do país são tratados;
- A média das 100 maiores cidades brasileiras em tratamento dos esgotos foi de 50,3%. Apenas 10 delas tratam acima de 80% de seus esgotos.

Dados por região

- O tratamento de esgoto é de 22,6% no Norte;
- O Nordeste trata 34,7% dos esgotos;
- O esgoto tratado no Sudeste é de 50,4%;
- O Sul trata 44,9% dos esgotos;
- O índice de tratamento de esgoto é de 52,0% no Centro Oeste.

ANÁLISES DE 2018 DISPONÍVEIS

- Bebidas Alcoólicas - 05/2019
- Biocombustíveis - 05/2019
- Indústria de Alimentos - 05/2019
- Produção de grãos - 05/2019
- Comércio Exterior do Agronegócio NE: Produtos Apícolas - 04/2019
- Comércio Exterior do Agronegócio NE: Sucos - 04/2019
- Comércio Exterior do Agronegócio NE: Sucroalcooleiro - 04/2019
- Comércio Exterior do Agronegócio NE: Fibras e Têxteis - 04/2019
- Comércio Exterior do Agronegócio NE: Frutas, Nozes e Castanhas - 03/2019
- Comércio Exterior do Agronegócio NE: Produtos Florestal - 03/2019
- Comércio Exterior do Agronegócio NE: Grãos - 03/2019
- Comércio Exterior do Agronegócio NE - 03/2019
- Shopping Centers - 02/2019
- Energia Eólica - 02/2019
- Silvicultura - 02/2019
- Setor Sucroalcooleiro - 02/2019
- Apicultura - 01/2019
- Panorama da infraestrutura no NE: energia elétrica - 01/2019
- Panorama da infraestrutura no NE: saneamento - 01/2019
- Panorama da infraestrutura no NE: transportes - 01/2019
- Produção de coco - 12/2018
- Produção de algodão - 12/2018
- Rochas Ornamentais - 12/2018
- Energia solar fotovoltaica - 12/2018
- Turismo - 12/2018
- Setor de Serviços - 12/2018
- Cajucultura - 11/2018
- Bovinocultura leiteira: genética e economia - 11/2018
- Grãos: feijão, milho e soja - 11/2018
- Pescados - 11/2018
- Construção Civil - 11/2018
- Comércio 2018/2019 - 11/2018
- Setor hoteleiro no Brasil - 11/2018
- Café - 10/2018
- Petroquímica - 10/2018
- Vestuário - 10/2018
- Bovinocultura leiteira: cruzamentos - 10/2018
- Citricultura - 09/2018
- Floricultura - 09/2018
- Comércio eletrônico (E-commerce) - 09/2018
- Mandiocultura - 09/2018
- Couros e calçados - 08/2018
- Indústria siderúrgica - 08/2018
- Fruticultura - 07/2018
- Bebidas não alcoólicas - 07/2018
- Móveis - 06/2018
- Bebidas alcoólicas - 05/2018
- Carnes - 04/2018
- Saúde - 04/2018
- Alimentos - 03/2018
- Petróleo e gás natural - 01/2018

ANÁLISES SETORIAIS ANTERIORES

<https://www.bnb.gov.br/publicacoes/CADERNO-SETORIAL>

CONHEÇA OUTRAS PUBLICAÇÕES DO ETENE

<https://www.bnb.gov.br/publicacoes-editadas-pelo-etene>

ANÁLISES PREVISTAS PARA 2019

Título	Previsão
Panorama da agropecuária no Nordeste	fevereiro-19
Petróleo e gás natural	março-19
Micro e pequenas empresas	abril-19
Móveis	julho-19
Microgeração de energia	abril-19
Bovinocultura leiteira	abril-19
Tecnologia da informação	abril-19
Commodities agrícolas nordestinas	maio-19
Energia solar	maio-19
Café	setembro-19
Locação de imóveis	maio-19
Saúde	junho-19
Carnes	junho-19
Comércio eletrônico	julho-19
Floricultura	julho-19
Couros e calçados	julho-19
Indústria de bebidas não alcoólicas	julho-19
Emprego e renda agrícolas	julho-19
Indústria da construção civil	agosto-19
Setor têxtil	agosto-19
Caju	outubro-19
Fruticultura	agosto-19
Indústria siderúrgica	agosto-19
Produção de mandioca – raiz, farinha e fécula	setembro-19
Rochas ornamentais	setembro-19
Vestuário	setembro-19
Indústria petroquímica	outubro-19
Coco	novembro-19
Citricultura	outubro-19
Hotéis	outubro-19
Grãos: feijão, milho e soja (segundo semestre)	outubro-19
Comércio	outubro-19
Energia térmica	outubro-19
Aquicultura e pesca	novembro-19
Hortaliças: Batata e Tomate	dezembro-19
Turismo	novembro-19
Serviços	novembro-19
Algodão	dezembro-19

