



BENEFÍCIOS
ECONÔMICOS E SOCIAIS DA EXPANSÃO DO
SANEAMENTO
NO ESTADO DE **SÃO PAULO**

Universalização do saneamento no Estado de SP poderia gerar ganhos sociais e econômicos de R\$ 65 bilhões

Novo relatório do Instituto Trata Brasil comprova que os benefícios da universalização do saneamento básico no Estado de São Paulo superariam em muito os custos dos investimentos

Após lançar o estudo sobre os Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil, o Instituto Trata Brasil, em parceria com a Ex Ante Consultoria Econômica, publica o diagnóstico **“Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento em São Paulo”**. Ele quantifica os ganhos do saneamento básico nas áreas da saúde pública, turismo, valorização imobiliária, produtividade do trabalho, entre outras.

Diante de um país desigual em saneamento básico, o Estado de São Paulo em 10 anos (2005 a 2015) agregou mais 7,7 milhões de cidadãos ao serviço de abastecimento de água, saindo de 92,6% para 95,6% da população com acesso ao sistema. Em relação à coleta dos esgotos, foram mais 9,6 milhões de pessoas incorporados ao sistema, saindo de 78,7% e indo para 88,4% da população. Os números de São Paulo são superiores à média nacional, segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS – ano base 2015). O país ainda tinha 34 milhões de brasileiros sem acesso à água, e quase 100 milhões sem coleta dos esgotos e somente 42% dos esgotos tratados.

RESULTADOS GERAIS:

Considerando o custo médio para se levar água e esgotos às moradias no Estado de São Paulo, o estudo estimou que para se chegar à universalização dos serviços serão necessários R\$ 26,7 bilhões em 20 anos – a valores presentes e a preços de 2014 - ou seja, precisaríamos de um investimento anual mínimo de R\$ 1,3 bilhão.

Em duas décadas, já descontando os custos da universalização, os ganhos econômicos e sociais trazidos pela expansão dos serviços em suas diversas áreas alcançariam R\$ 64,9 bilhões. Isso significa que a universalização do saneamento traria ganhos expressivos para os paulistas, muito superiores aos custos da universalização.

Os cálculos permitem concluir que, na média do período que vai de 2015 a 2035, a cada R\$ 1.000,00 que se investirá na expansão da infraestrutura de saneamento, a sociedade brasileira obterá R\$ 2.426,00 de retorno social no longo prazo.

Balanco de custos e benefícios da universalização do saneamento em São Paulo, 2015 a 2035

Custos e benefícios	R\$ Bilhões*	
	por ano	2015-2035
Redução dos custos com a saúde	0,110	2,203
Aumento da produtividade do trabalho	0,408	8,158
Renda da valorização imobiliária	2,107	42,143
Renda do turismo	0,179	3,572
Subtotal externalidades (A)	2,804	56,077
Renda gerada pelo investimento	1,554	31,074
Renda gerada pelo aumento de operação	1,532	30,645
Subtotal de renda (B)	3,086	61,719
Total de benefícios (C=A+B)	5,890	117,796
Custo do investimento	1,337	26,748
Aumento de despesas das famílias	1,308	26,155
Total de custos (D)	2,645	52,904
Balanco (E=C-D)	3,245	64,892

Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica. (*) Valores a preços de 2014.

Para entender os valores, o texto a seguir detalha os ganhos em cada área – geração de renda e emprego, saúde, educação, produtividade e renda, turismo, valorização imobiliária.

1. GERAÇÃO DE RENDA E EMPREGO GERADOS PELA EXPANSÃO DO SANEAMENTO NO ESTADO DE SÃO PAULO – 2005 a 2015

Em dez anos, o Estado de São Paulo investiu R\$ 3,1 bilhões em média por ano na expansão dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto, gerando quase 48 mil empregos diretos, indiretos e induzidos, o que permitiu uma geração de renda de R\$ 3,7 bilhões por ano na economia esses empregos.

Investimentos em saneamento, renda e emprego diretos, São Paulo, média anual de 2005 a 2015, R\$ milhões* e pessoas	R\$ milhões* por ano
Investimentos em saneamento	3.125,366
Pessoal ocupado (pessoas)	23.042
Renda (PIB)	1.364,135
Salários e remunerações	539,915
Benefícios e contribuições	262,111
Despesas com fornecedores	1.667,019

Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades.
Nota: (*) a preços constantes de 2014.
Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Renda e emprego diretos, indiretos e induzidos São Paulo, média anual de 2005 a 2015, R\$ milhões* e pessoas

Efeitos	Emprego (pessoas)	Renda (R\$ milhões*)
Direto	23.042	1.364,135
Indireto	12.379	1.102,919
Induzido	12.419	1.252,355
Total	47.841	3.719,410

Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades. Nota: (*) a preços constantes de 2014. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Isso significa que, nesse período 2005-2015, cada R\$ 1.000,00 investido em obras de saneamento no Estado de São Paulo gerou uma renda na cadeia produtiva da construção civil de R\$ 1.190,00 na economia, uma relação que mostra o efeito multiplicador de renda dos investimentos em saneamento. Isso se deveu porque no Estado de São Paulo se investiu mais em saneamento básico, mesmo num período em que os investimentos no país foram baixos.

Nos mesmos 10 anos, as operações de água e esgotos no estado geraram uma receita operacional de R\$ 13,3 bilhões em média por ano, e que sustentaram 94 mil empregos e R\$ 14,7 bilhões de renda anual na economia paulista.

Operações de saneamento, renda e emprego diretos, São Paulo, média anual de 2005 a 2015, R\$ milhões* e pessoas

	R\$ milhões
Receitas operacionais totais	13.270,464
Pessoal ocupado	37.186
Renda (PIB)	7.603,414
Salários e remunerações	2.593,062
Benefícios e contribuições	931,447
Despesas com fornecedores	5.667,051

Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades.
Nota: (*) a preços constantes de 2014.
Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.



Renda e emprego diretos, indiretos e induzidos São Paulo, média anual de 2005 a 2015, R\$ milhões* e pessoas

Efeitos	Emprego (pessoas)	Renda (R\$ milhões*)
Direto	37.186	7.603,414
Indireto	21.184	3.336,142
Induzido	35.318	3.788,161
Total	93.687	14.727,717

Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades. Nota: (*) a preços constantes de 2014. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

2. IMPACTOS NA SAÚDE, PRODUTIVIDADE, VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA E TURISMO

2.1. SAÚDE

Como é de conhecimento geral, a falta de água tratada tem impacto direto sobre a saúde das pessoas, principalmente nas crianças e nos idosos, e as doenças mais diretamente ligadas são as diarreias e infecções gastrointestinais. Em 2013, o Estado de São Paulo teve 2,9 milhões de casos de afastamento por diarreia ou vômito. Em termos relativos, ou seja, quando se considera a população, a incidência de afastamento por diarreia foi de 2,6 casos por 1.000 habitantes. Apesar de elevada, essa taxa foi 33% menor do que a verificada dez anos antes, em 2003. No país, a taxa de incidência dos afastamentos por diarreia e vômito foi de 2,9 casos por 1.000 habitantes em 2013, com queda de 35% em dez anos.

Considerando apenas as internações por conta de doenças gastrointestinais infecciosas, em 2013 tivemos 19,2 mil hospitalizações. Nesse ano somente o SUS (Sistema Único de Saúde) pagou R\$ 7,6 milhões nessas internações.

Em havendo a universalização em 20 anos (2015-2035), espera-se uma redução dos custos com saúde de R\$ 2,2 bilhões no Estado de São Paulo, o que representa uma economia anual de R\$ 110 milhões.

2.2 PRODUTIVIDADE DO TRABALHADOR

De 2005 a 2015, a expansão do saneamento paulista permitiu um aumento da produtividade do trabalho e isso resultou num ganho de R\$ 8,0 bilhões na economia. O estudo mostra também que caminhando para a universalização dos serviços de água e esgotamento sanitário em 20 anos (2015-2035) a sociedade paulista se beneficiará com mais R\$ 8,2 bilhões, sendo um ganho anual de R\$ 408 milhões.

2.3 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Estudos mostram que, comparando dois imóveis iguais em áreas com e sem saneamento, o imóvel com saneamento tem um valor 14% maior, em média, do que aquele sem acesso ao saneamento.

No Estado de São Paulo, de 2005 a 2015, os ganhos do setor imobiliário devidos ao avanço do saneamento foram de R\$ 30,7 bilhões. Com a universalização esse um ganho no setor imobiliário chegaria a R\$ 42,1 bilhões de 2015 a 2035.

2.4 TURISMO

O Estado de São Paulo possui grande atratividade turística, sobretudo devido à longa extensão litorânea e outros atrativos como a mata atlântica, serras e locais repletos de rios. É sabido que a existência da infraestrutura de saneamento é fundamental para preservar a natureza e atrair turistas.

O estudo apontou que o avanço no saneamento gerou para o Estado, entre 2005 e 2015, o valor de R\$ 5,2 bilhões, ou seja, mais R\$ 402 milhões ao ano no período. Já a universalização traria mais R\$ 3,6 bilhões entre 2015 a 2035 (R\$ 179 milhões por ano).

BALANÇO DOS CUSTOS E BENEFÍCIOS ECONÔMICOS DA EXPANSÃO DO SANEAMENTO EM SÃO PAULO

Custos e benefícios da expansão do saneamento, São Paulo entre 2005 e 2015

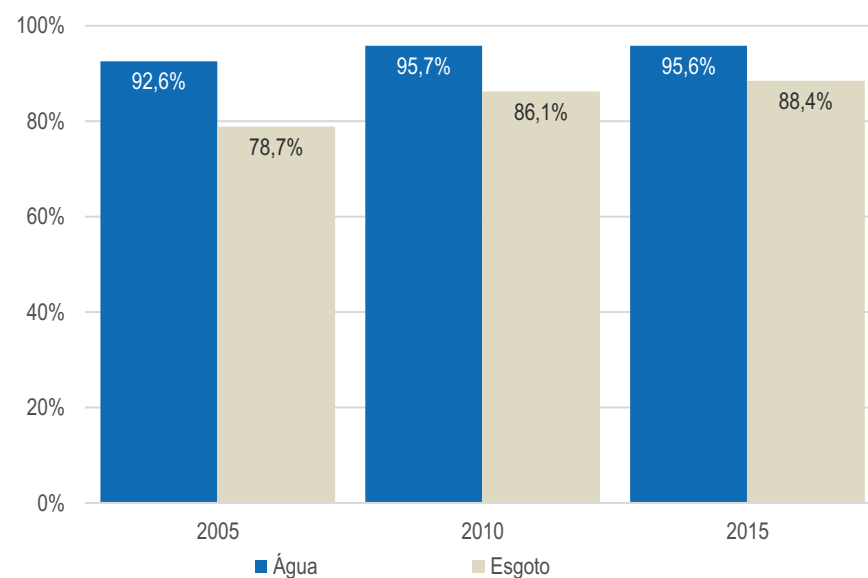
Custos e benefícios	R\$ Bilhões*	
	por ano	2005-2015
Redução dos custos com a saúde	0,022	0,291
Aumento da produtividade do trabalho	0,616	8,006
Renda da valorização imobiliária	2,365	30,745
Renda do turismo	0,402	5,228
Subtotal externalidades (A)	3,405	44,270
Renda gerada pelo investimento	3,699	48,093
Renda gerada pelo aumento de operação	1,873	24,345
Subtotal de renda (B)	5,572	72,439
Total de benefícios (C=A+B)	8,978	116,708
Custo do investimento	3,050	39,654
Aumento de despesas das famílias	1,531	19,909
Total de custos (D)	4,582	59,563
Balanco (E=C-D)	4,396	57,146

Fonte: estimativas da Ex Ante Consultoria Econômica. (*) em valores presentes a preços de 2014.



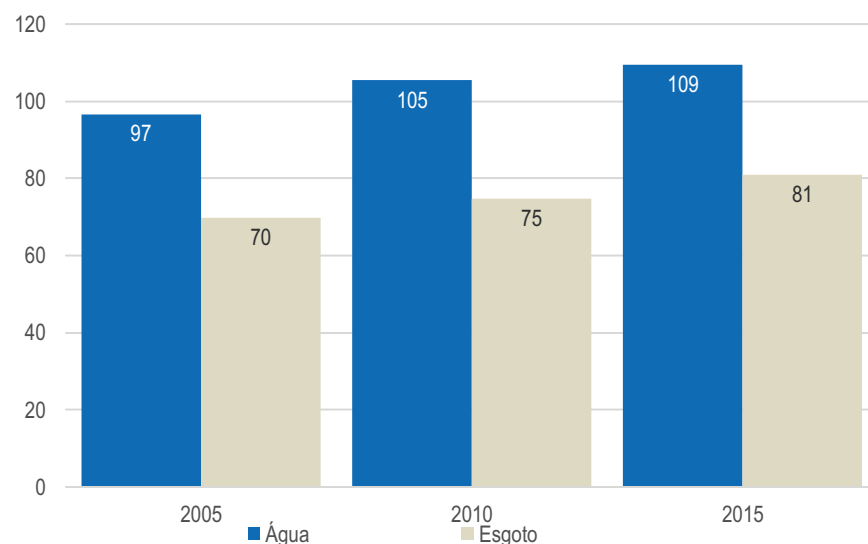
EVOLUÇÃO DO SANEAMENTO EM SÃO PAULO

Gráfico S.1
População atendida por serviços de água e esgoto, São Paulo, (%) da população total



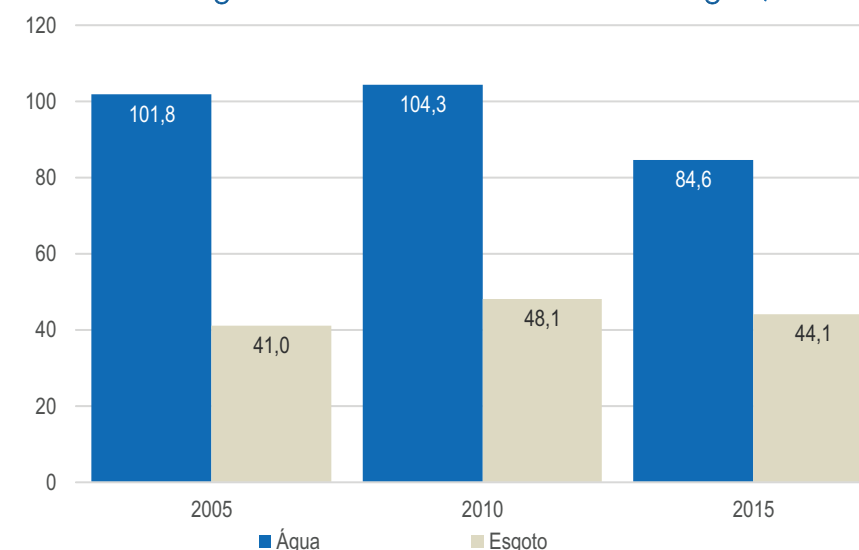
Fonte: SNIS. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Gráfico S.2
Extensão das redes de água e de esgoto, São Paulo, em mil quilômetros



Fonte: SNIS. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Gráfico S.3
Volume de água faturado e volume coletado de esgoto, São Paulo, m³ por habitante por ano



Fonte: SNIS. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Tabela S.1
População com acesso e déficit de saneamento, em pessoas e (%), São Paulo, Grandes Regiões e Brasil, 2015

	População*	População com acesso a		Déficit de saneamento		Déficit relativo de saneamento	
		Água tratada	Coleta de esgoto	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	43,1%	91,3%
Nordeste	54.332.889	39.854.890	13.410.317	14.477.999	40.922.572	26,6%	75,3%
Sudeste	84.838.397	77.339.409	65.518.063	7.498.988	19.320.334	8,8%	22,8%
São Paulo	43.971.376	42.052.644	38.864.409	1.918.732	5.106.967	4,4%	11,6%
Sul	28.763.871	25.710.096	11.801.539	3.053.775	16.962.332	10,6%	59,0%
Centro-Oeste	14.928.270	13.367.731	7.402.980	1.560.539	7.525.290	10,5%	50,4%
Brasil	197.791.717	164.765.593	99.425.658	33.026.124	98.366.059	16,7%	49,7%

Fonte: SNIS. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica. (*) Corresponde a soma da população do IBGE dos municípios que são atendidos por água ou esgoto e responderam ao SNIS.

Tabela 2.2
População com acesso ao saneamento básico, São Paulo, Grandes Regiões e Brasil, variação entre 2005 e 2015

	População	População com acesso a		Déficit de saneamento		Déficit relativo de saneamento	
		Água tratada	Coleta de esgoto	Água tratada	Coleta de esgoto	Água tratada	Coleta de esgoto
Norte	3.311.899	1.301.181	752.931	2.010.718	2.558.968	5,0%	-4,0%
Nordeste	6.627.797	5.591.947	4.647.372	1.035.850	1.980.425	-1,5%	-6,3%
Sudeste	12.200.656	12.885.161	19.418.308	-684.505	-7.217.652	-2,4%	-13,8%
São Paulo	6.839.962	7.681.700	9.637.571	-841.738	-2.797.609	-3,1%	-9,7%
Sul	3.204.950	3.833.911	4.837.010	-628.961	-1.632.060	-3,8%	-13,8%
Centro-Oeste	3.061.507	2.761.637	2.869.541	299.870	191.966	-0,2%	-11,4%
Brasil	28.406.809	26.373.837	32.525.162	2.032.972	-4.118.353	-1,6%	-10,8%

Fonte: SNIS. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Tabela S.3
Volume de água faturado e coleta e tratamento de esgoto, em 1.000 m³,
São Paulo, Grandes Regiões e Brasil, 2015

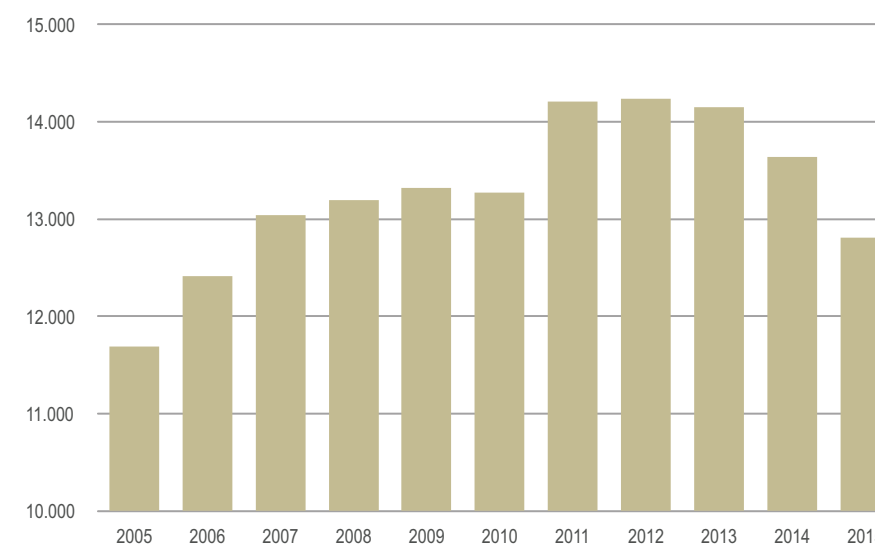
	Volume de água faturada*	Volume de esgoto		Esgoto tratado em relação a		Déficit de esgotamento sanitário	
		Coletado	Tratado	Esgoto coletado	Água consumida	Coleta	Tratamento
Norte	394.038	77.731	63.572	81,8%	16,1%	80,3%	83,9%
Nordeste	1.923.417	660.197	525.709	79,6%	27,3%	65,7%	72,7%
Sudeste	5.321.104	3.516.518	2.342.487	66,6%	44,0%	33,9%	56,0%
São Paulo	3.004.109	1.941.262	1.460.455	75,2%	48,6%	35,4%	51,4%
Sul	1.612.881	570.053	538.034	94,4%	33,4%	64,7%	66,6%
Centro-Oeste	769.267	362.206	335.220	92,5%	43,6%	52,9%	56,4%
Brasil	10.020.707	5.186.706	3.805.022	73,4%	38,0%	48,2%	62,0%

Tabela S.4
Volume de água faturado e coleta e tratamento de esgoto, 1.000 m³, variação entre 2005 e
2015, São Paulo, Grande Regiões e Brasil

	Volume de água faturada	Volume de esgoto		Esgoto tratado em relação a		Déficit de esgotamento sanitário	
		Coletado	Tratado	Esgoto coletado	Água consumida	Coleta	Tratamento
Norte	114.306	34.376	41.593	31,1%	8,3%	-4,2%	-8,3%
Nordeste	472.994	181.296	96.632	-10,0%	-2,3%	-1,3%	2,3%
Sudeste	737.308	1.071.028	1.075.391	14,8%	16,4%	-12,7%	-16,4%
São Paulo	456.423	417.092	690.231	24,7%	18,4%	-4,8%	-18,4%
Sul	360.910	223.941	268.807	16,6%	11,9%	-7,7%	-11,9%
Centro-Oeste	228.815	129.539	149.912	12,9%	9,3%	-4,0%	-9,3%
Brasil	1.914.334	1.640.180	1.632.335	12,1%	11,2%	-8,0%	-11,2%

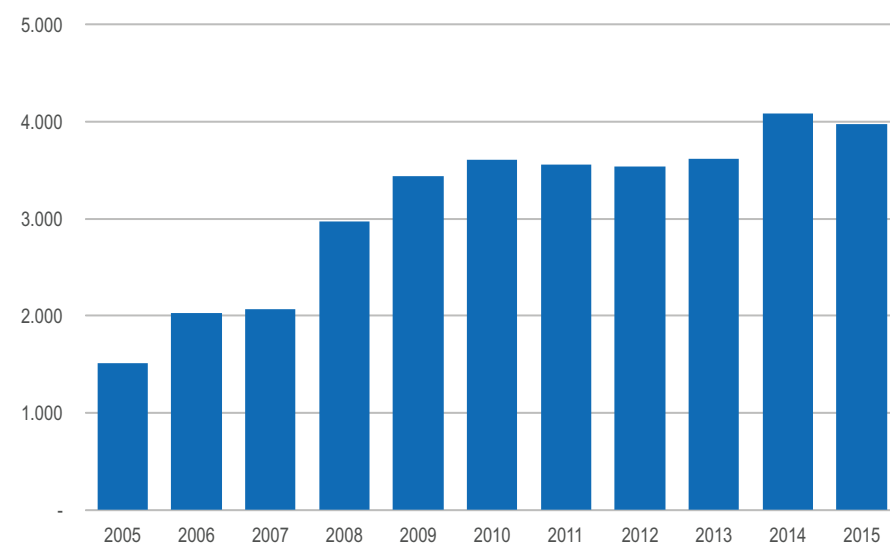
Fontes: SNIS, Ministério das Cidades. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Gráfico S.5
Receita operacional em saneamento, em R\$ milhões*, São Paulo,
2005 a 2015



Fonte: SNIS. Nota: (*) a preços constantes de 2014. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Gráfico S.4
Investimento em saneamento em R\$ milhões*, São Paulo, 2005 a 2015



Fonte: SNIS. Nota: (*) a preços constantes de 2014. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA NA EXPANSÃO DO SANEAMENTO EM SÃO PAULO

Tabela S.5
Investimentos em saneamento, renda e emprego diretos, São Paulo, média anual de 2005 a 2015, R\$ milhões* e pessoas

	R\$ milhões* por ano
Investimentos em saneamento	3.125,366
Pessoal ocupado (pessoas)	23.042
Renda (PIB)	1.364,135
Salários e remunerações	539,915
Benefícios e contribuições	262,111
Despesas com fornecedores	1.667,019

Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades.
Nota: (*) a preços constantes de 2014.
Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Gráfico S.6
Empregos gerados pelos investimentos em saneamento, São Paulo, pessoas, 2005 a 2015

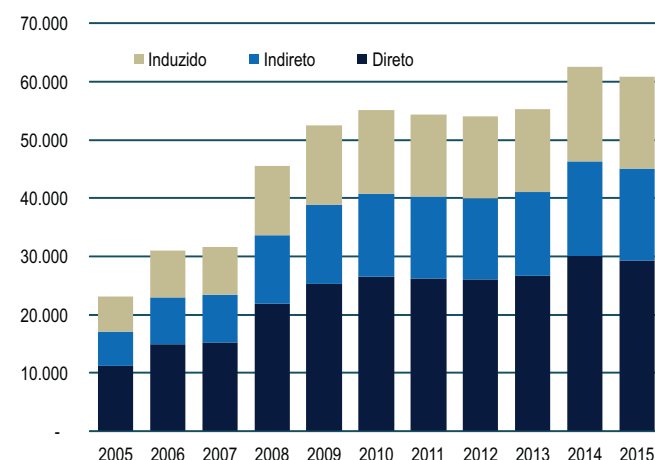
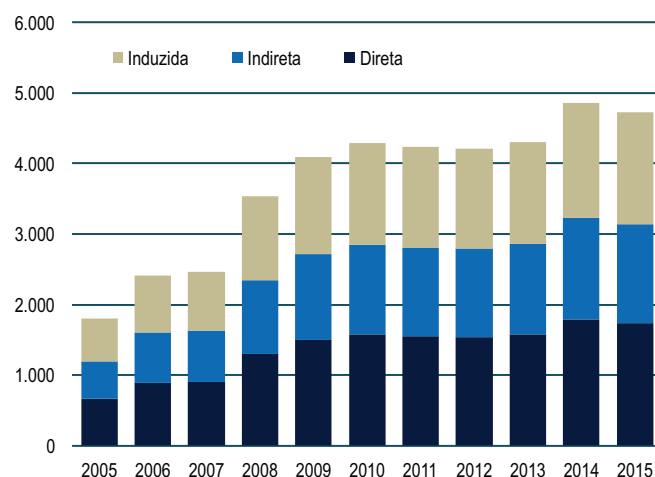


Gráfico S.7
Renda gerada pelos investimentos em saneamento, São Paulo, R\$ milhões*, 2005 a 2015



Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades. Nota: (*) a preços constantes de 2014. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Tabela S.6
Renda e emprego diretos, indiretos e induzidos São Paulo, média anual de 2005 a 2015, R\$ milhões* e pessoas

Efeitos	Emprego (pessoas)	Renda (R\$ milhões*)
Direto	23.042	1.364,135
Indireto	12.379	1.102,919
Induzido	12.419	1.252,355
Total	47.841	3.719,410

Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades. Nota: (*) a preços constantes de 2014. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Tabela S.7
Operações de saneamento, renda e emprego diretos, São Paulo, média anual de 2005 a 2015, R\$ milhões* e pessoas

	R\$ milhões
Receitas operacionais totais	13.270,464
Pessoal ocupado	37.186
Renda (PIB)	7.603,414
Salários e remunerações	2.593,062
Benefícios e contribuições	931,447
Despesas com fornecedores	5.667,051

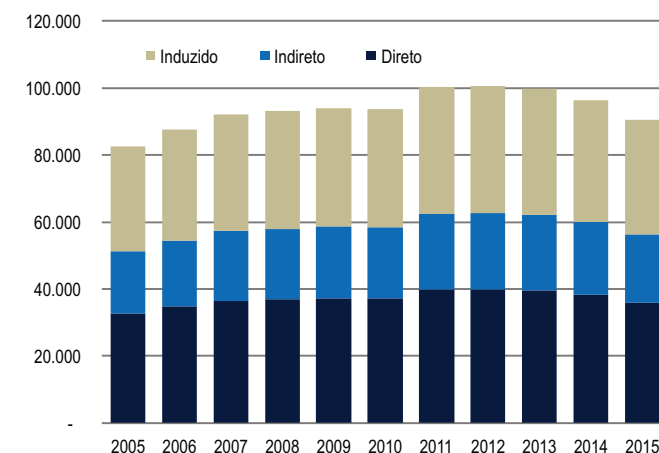
Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades.
Nota: (*) a preços constantes de 2014.
Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Tabela S.8
Renda e emprego diretos, indiretos e induzidos São Paulo, média anual de 2005 a 2015, R\$ milhões* e pessoas

Efeitos	Emprego (pessoas)	Renda (R\$ milhões*)
Direto	37.186	7.603,414
Indireto	21.184	3.336,142
Induzido	35.318	3.788,161
Total	93.687	14.727,717

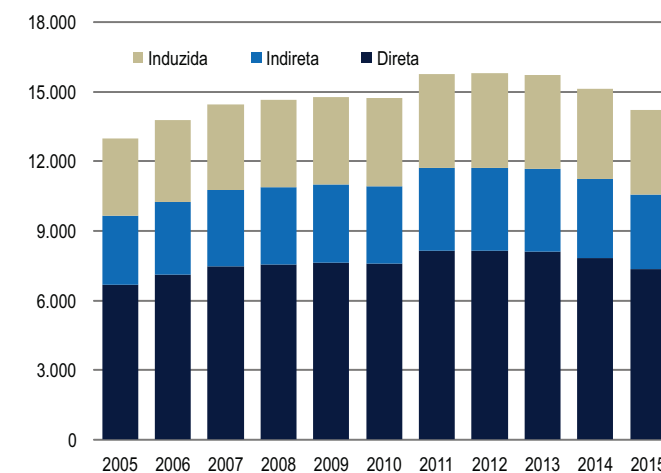
Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades. Nota: (*) a preços constantes de 2014. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Gráfico S.8
Empregos gerados pela operação de saneamento, São Paulo, pessoas, 2005 a 2015



Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades. Nota: (*) a preços constantes de 2014. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

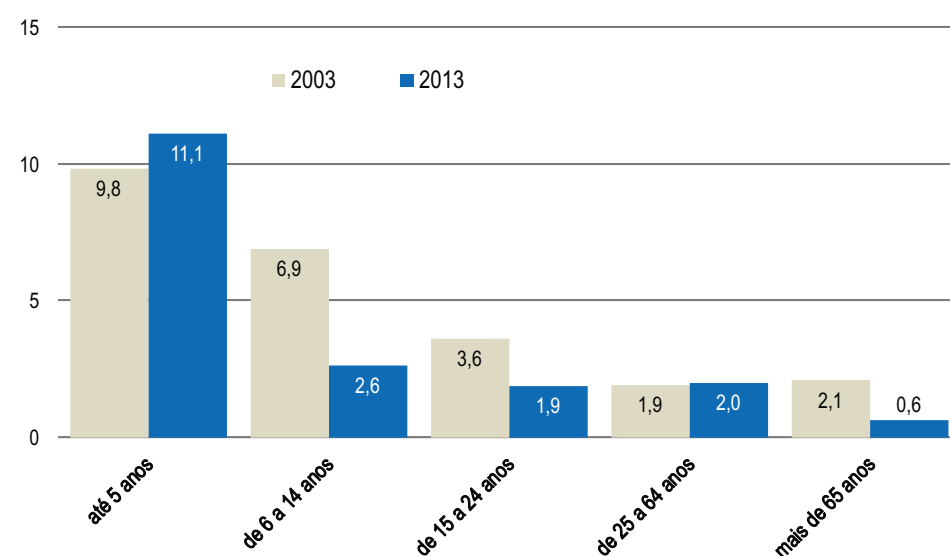
Gráfico S.9
Renda gerada pela operação de saneamento, São Paulo, R\$ milhões*, 2005 a 2015



Fontes: IBGE e SNIS, Ministério das Cidades. Nota: (*) a preços constantes de 2014. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

EXTERNALIDADES DA FALTA DE SANEAMENTO EM SÃO PAULO

Gráfico S.10
Afastamentos por mil habitantes, por faixa etária, 2003 e 2013, São Paulo



Fonte: IBGE (2005) e IBGE (2013). Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Tabela S.9
Custos com afastamento e com internações da população com diarreia, São Paulo, 2013

Regiões	Dias de afastamento do trabalho	Horas de trabalho perdidas	Custo com horas pagas* e não trabalhadas (R\$ milhões)	Custo hospitalar com internações* no SUS (R\$ milhões)
Norte	1.267.084	6.960.587	37,514	20,944
Nordeste	6.796.655	37.277.574	270,813	65,524
Sudeste	6.151.365	37.011.794	336,288	18,767
São Paulo	3.000.740	17.884.408	183,323	7,638
Sul	2.226.497	12.110.986	94,267	12,355
Centro-Oeste	1.025.105	5.772.587	48,838	7,906
Brasil	17.466.707	99.133.528	787,719	125,497

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (IBGE) e Datasus. (*) salário hora de R\$ 8,15 na média de 2013; (**) o custo médio de internação foi de R\$ 355,00 em hospitais do SUS. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica

Gráfico S.11
Internações gastrointestinais* e população com acesso ao sistema de coleta de esgoto, São Paulo, 2004 a 2015

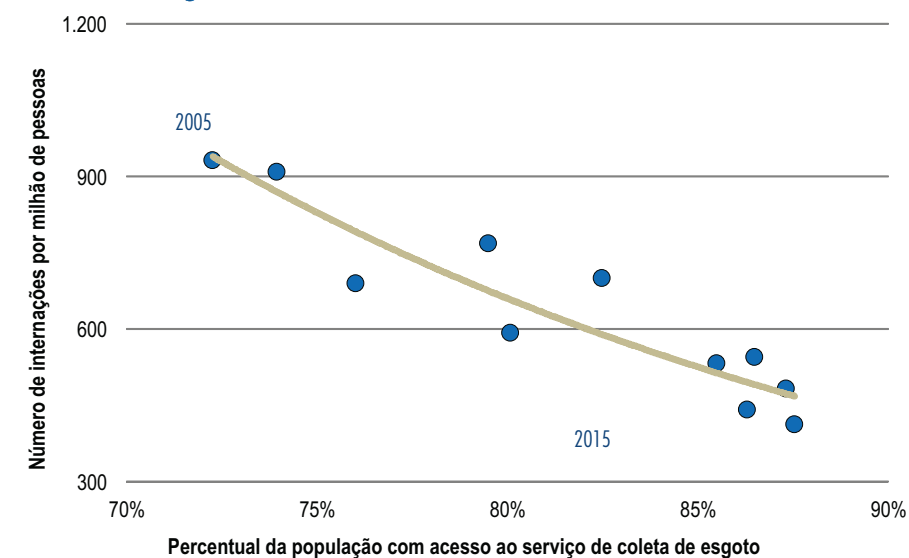
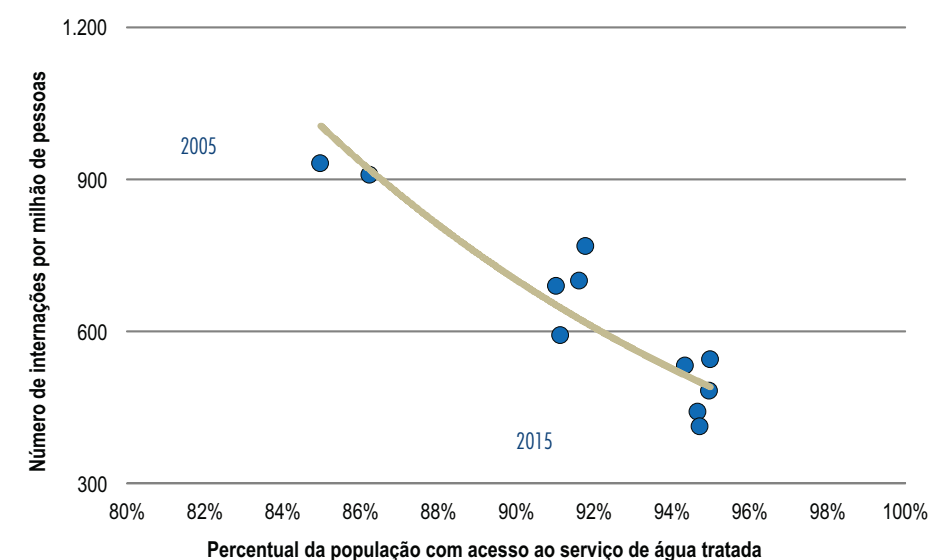


Gráfico S.12
Internações gastrointestinais* e população com acesso ao serviço de água tratada, São Paulo, 2004 a 2015



Fonte: SNIS e Datasus. (*) CID 10: Cólera, shigelose, amebíase, diarreia e gastroenterite infecciosa presumível, outras doenças infecciosas intestinais. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

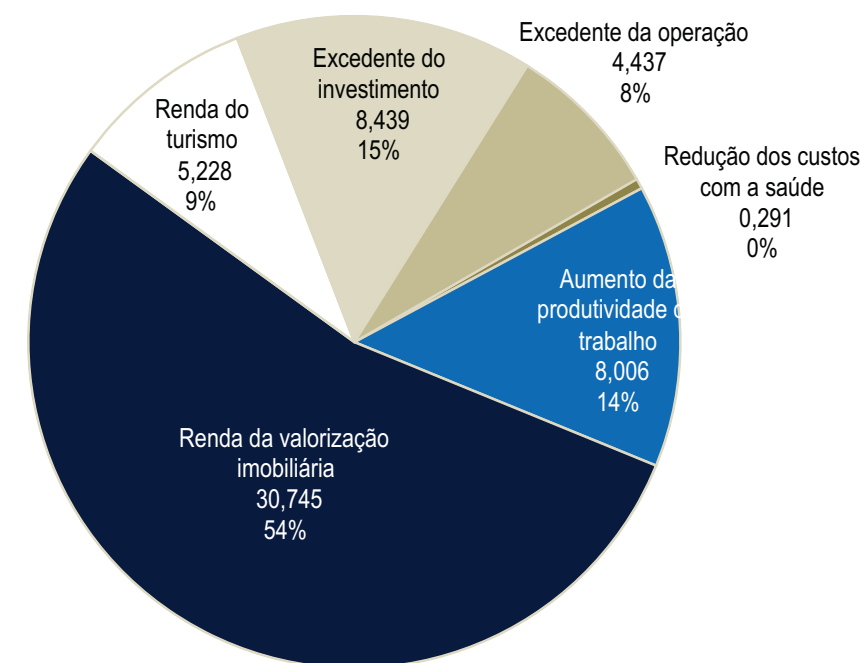
BALANÇO DOS CUSTOS E BENEFÍCIOS ECONÔMICOS DA EXPANSÃO DO SANEAMENTO EM SÃO PAULO

Tabela S.10
Custos e benefícios da expansão do saneamento, São Paulo entre 2005 e 2015

Custos e benefícios	R\$ Bilhões*	
	por ano	2005-2015
Redução dos custos com a saúde	0,022	0,291
Aumento da produtividade do trabalho	0,616	8,006
Renda da valorização imobiliária	2,365	30,745
Renda do turismo	0,402	5,228
Subtotal externalidades (A)	3,405	44,270
Renda gerada pelo investimento	3,699	48,093
Renda gerada pelo aumento de operação	1,873	24,345
Subtotal de renda (B)	5,572	72,439
Total de benefícios (C=A+B)	8,978	116,708
Custo do investimento	3,050	39,654
Aumento de despesas das famílias	1,531	19,909
Total de custos (D)	4,582	59,563
Balanco (E=C-D)	4,396	57,146

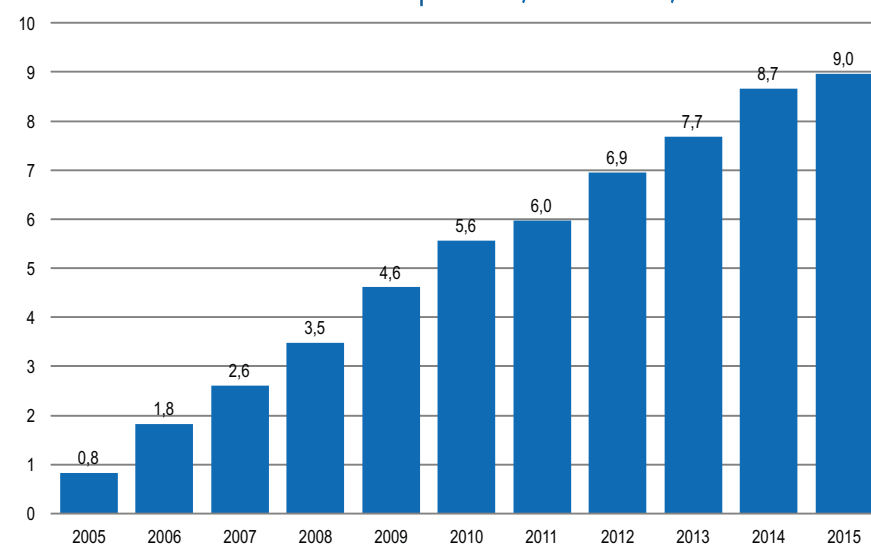
Fonte: estimativas da Ex Ante Consultoria Econômica. (*) em valores presentes a preços de 2014.

Gráfico S.14
Distribuição do balanço de custos e benefícios do saneamento por externalidade, São Paulo, 2005 a 2015



Fonte: estimativas da Ex Ante Consultoria Econômica. (*) valores presente a preço de 2014.

Gráfico S.13
Excedente dos benefícios em relação aos custos da expansão do saneamento, por ano, São Paulo, 2005 a 2015



Fonte: estimativas da Ex Ante Consultoria Econômica. (*) valores presente a preço de 2014.

Tabela S.11
Metas da universalização do saneamento, 2035

Regiões	Parcelas da população com acesso a		Moradias a serem ligadas às redes de	
	Água tratada	Coleta de esgoto	Água tratada	Coleta de esgoto
Norte	93,5%	87,2%	5.464.699	6.671.556
Nordeste	96,6%	84,6%	11.438.435	16.703.859
Sudeste	100,0%	95,5%	9.438.146	13.017.938
São Paulo	100,0%	100,0%	3.594.177	5.250.076
Sul	100,0%	98,8%	3.880.586	8.811.924
Centro-Oeste	100,0%	84,6%	2.896.216	3.906.466
Brasil	98,5%	91,4%	33.118.082	49.111.743

Fonte: Ministério das Cidades (2013). Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Tabela S.12
Custo unitário dos investimentos, em R\$/unidade*

Regiões	Custos unitários dos investimentos		
	Água tratada (R\$ por moradia)	Esgoto coletado (R\$ por m³)	Esgoto tratado (R\$ por m³)
Norte	2.984,69	15.752,15	12.047,80
Nordeste	2.546,42	28.740,42	24.289,77
Sudeste	2.659,01	12.986,08	13.730,83
São Paulo	2.659,01	12.986,08	13.730,83
Sul	2.450,78	16.301,61	16.771,70
Centro-Oeste	2.828,32	14.698,50	13.925,61
Brasil	2.633,63	15.060,45	14.773,47

Tabela S.13
Investimentos necessários à universalização, em R\$ bilhões*

	Disitribuição de água tratada	Coleta e tratamento de esgoto	Total
Norte	16,310	41,944	58,254
Nordeste	29,127	161,371	190,498
Sudeste	25,096	76,319	101,416
São Paulo	9,557	26,694	36,251
Sul	9,510	43,395	52,906
Centro-Oeste	8,191	18,050	26,241
Brasil	88,235	341,079	429,314

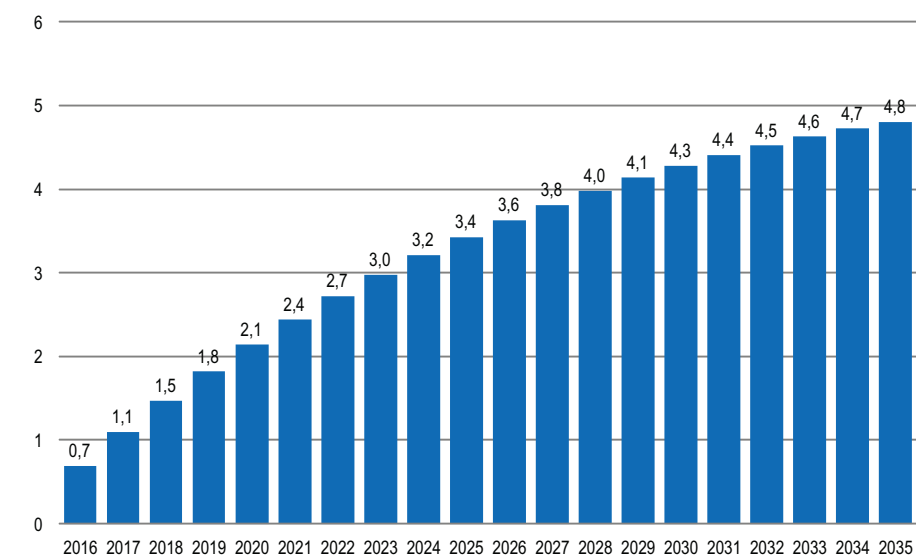
Fonte: SNIS. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica. (*) Valores a preços de 2014.

Tabela S.14
Balanço de custos e benefícios da universalização do saneamento em São Paulo, 2015 a 2035

Custos e benefícios	R\$ Bilhões*	
	por ano	2015-2035
Redução dos custos com a saúde	0,110	2,203
Aumento da produtividade do trabalho	0,408	8,158
Renda da valorização imobiliária	2,107	42,143
Renda do turismo	0,179	3,572
Subtotal externalidades (A)	2,804	56,077
Renda gerada pelo investimento	1,554	31,074
Renda gerada pelo aumento de operação	1,532	30,645
Subtotal de renda (B)	3,086	61,719
Total de benefícios (C=A+B)	5,890	117,796
Custo do investimento	1,337	26,748
Aumento de despesas das famílias	1,308	26,155
Total de custos (D)	2,645	52,904
Balanço (E=C-D)	3,245	64,892

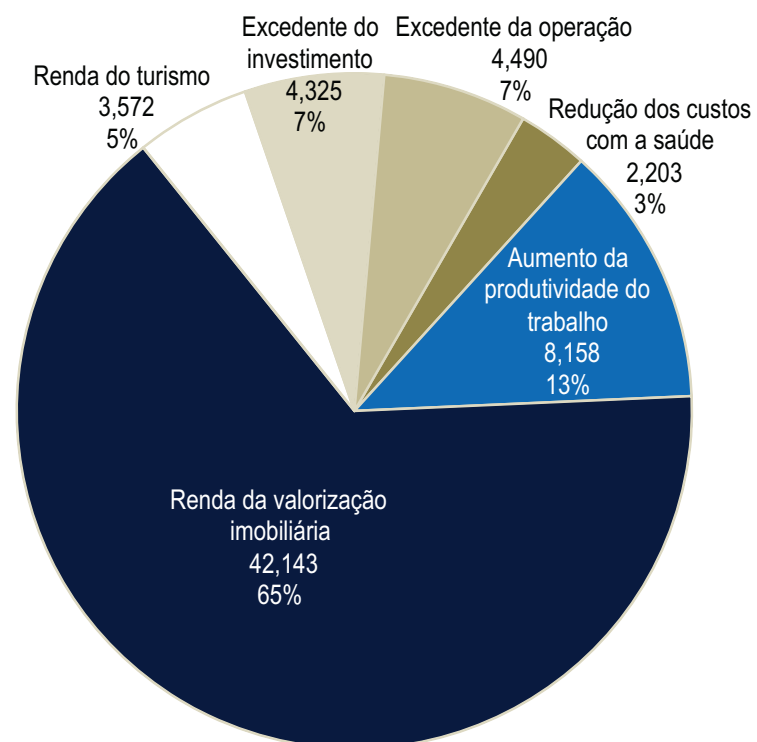
Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica. (*) Valores a preços de 2014.

Gráfico S.15
Excedente dos benefícios em relação aos custos da expansão do saneamento, por ano, São Paulo, 2016 a 2035



Fonte: estimativas da Ex Ante Consultoria Econômica. (*) valores presente a preço de 2014.

Gráfico S.16
Distribuição do balanço de custos e benefícios da universalização do saneamento por
externalidade, São Paulo, 2015 a 2035



Fonte: estimativas da Ex Ante Consultoria Econômica. (*) valores presente a preço de 2014.

Tabela S.15
Balanço de custos e benefícios da universalização do saneamento e legado para o São Paulo, 2015 a 2035

Custos e benefícios	R\$ Bilhões*		
	2015-2035	Perpetuidade	Total
Redução dos custos com a saúde	2,203	1,198	3,401
Aumento da produtividade do trabalho	8,158	6,935	15,093
Renda da valorização imobiliária	42,143	36,106	78,250
Renda do turismo	3,572	3,044	6,616
Subtotal externalidades (A)	56,077	47,283	103,359
Renda gerada pelo investimento	31,074	15,101	46,175
Renda gerada pelo aumento de operação	30,645	27,329	57,974
Subtotal de renda (B)	61,719	42,431	104,149
Total de benefícios (C=A+B)	117,796	89,713	207,509
Custo do investimento	26,748	12,999	39,748
Aumento de despesas das famílias	26,155	23,325	49,480
Total de custos (D)	52,904	36,324	89,228
Balanço (E=C-D)	64,892	53,389	118,281

Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica. (*) Valores a preços de 2014.



Autor



Realização



Apoio

