



Confederação Nacional da Indústria

**CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA**



# IMPACTOS FISCAIS DECORRENTES DO REGIME ESPECIAL DE INCENTIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO SANEAMENTO BÁSICO (REISB)

Brasília  
2017



IMPACTOS FISCAIS DECORRENTES DO REGIME ESPECIAL  
DE INCENTIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO  
DO SANEAMENTO BÁSICO (REISB)

## **CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI**

*Robson Braga de Andrade*  
Presidente

### **Diretoria de Desenvolvimento Industrial**

*Carlos Eduardo Abijaodi*  
Diretor

### **Diretoria de Comunicação**

*Carlos Alberto Barreiros*  
Diretor

### **Diretoria de Educação e Tecnologia**

*Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti*  
Diretor

### **Diretoria de Políticas e Estratégia**

*José Augusto Coelho Fernandes*  
Diretor

### **Diretoria de Relações Institucionais**

*Mônica Messenberg Guimarães*  
Diretora

### **Diretoria de Serviços Corporativos**

*Fernando Augusto Trivellato*  
Diretor

### **Diretoria Jurídica**

*Hélio José Ferreira Rocha*  
Diretor

### **Diretoria CNI/SP**

*Carlos Alberto Pires*  
Diretor



*Confederação Nacional da Indústria*

**CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA**

**IMPACTOS FISCAIS DECORRENTES DO REGIME ESPECIAL  
DE INCENTIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO  
DO SANEAMENTO BÁSICO (REISB)**

**GO ASSOCIADOS**

© 2017. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

**CNI**

Gerência-Executiva de Infraestrutura (GEINFRA)

---

FICHA CATALOGRÁFICA

---

C748i

Confederação Nacional da Indústria.  
Impactos fiscais decorrentes do regime especial de incentivos para o desenvolvimento do saneamento básico (Reisb) / Confederação Nacional da Indústria. – Brasília : CNI, 2017.  
52 p. : il.

1.Saneamento Básico. 2. Reisb. I. Título.

CDU: 628.2

---

**CNI**

*Confederação Nacional da Indústria*

**Sede**

*Setor Bancário Norte*

*Quadra 1 – Bloco C*

*Edifício Roberto Simonsen*

*70040-903 – Brasília – DF*

*Tel.: (61) 3317-9000*

*Fax: (61) 3317-9994*

*<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/>*

*Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC*

*Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992*

*[sac@cni.org.br](mailto:sac@cni.org.br)*

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – INVESTIMENTOS EM ÁGUA E SANEAMENTO NO BRASIL – R\$ BILHÕES, PREÇOS CONSTANTES (DEZ/15) .....	23
QUADRO 2 – O CICLO DO SANEAMENTO .....	30
QUADRO 3 – ESQUEMA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO PROVENIENTE DE UM CHOQUE SOBRE UM DADO SETOR DA ECONOMIA .....	31
QUADRO 4 – DECOMPOSIÇÃO SETORIAL DA DEMANDA DE SANEAMENTO POR INVESTIMENTOS .....	33
QUADRO 5 – EFEITOS DO AUMENTO DE R\$ 3,8 BILHÕES NO INVESTIMENTO DE SANEAMENTO SOBRE O VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DA ECONOMIA .....	33
QUADRO 6 – INCREMENTOS ANUAIS ENTRE 2018 E 2022 QUE PODEM SER GERADOS PELO REISB .....	37
QUADRO 7 – AUMENTO DE ARRECADAÇÃO NO SANEAMENTO A PARTIR DE 2018, COM INCENTIVOS FISCAIS DE PIS-COFINS* .....	40
QUADRO 8 – RENÚNCIA FISCAL DO SANEAMENTO A PARTIR DE 2018, COM INCENTIVOS FISCAIS DE PIS-COFINS* .....	41
QUADRO 9 – RENÚNCIA FISCAL DO SANEAMENTO A PARTIR DE 2018, COM INCENTIVOS FISCAIS DE PIS-COFINS (R\$ MILHÕES) .....	41
QUADRO 10 – NÚMERO DE HOSPITALIZAÇÕES POR DOENÇAS INFECCIOSAS POR PERCENTUAL DE COLETA DE ESGOTO .....	43
QUADRO 11 – CENÁRIOS PARA OS INVESTIMENTOS EM SANEAMENTO, RENÚNCIA FISCAL X ARRECADAÇÃO .....	45





# SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO .....	11
1 INTRODUÇÃO .....	15
2 REGIME ESPECIAL DE INCENTIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO SANEAMENTO BÁSICO (REISB) .....	17
3 REISB E O POTENCIAL AUMENTO DOS INVESTIMENTOS EM SANEAMENTO .....	21
4 REISB E A RENÚNCIA FISCAL.....	25
5 GANHOS EM TERMOS DE ARRECADAÇÃO E PARA O SETOR PRODUTIVO TRAZIDOS PELO REISB .....	29
6 ARRECADAÇÃO POTENCIAL POR CONTA DO AUMENTO DA COBERTURA DO SANEAMENTO .....	35
7 BALANÇO FINAL DOS CUSTOS E BENEFÍCIOS DO REISB EM TERMOS FISCAIS .....	39
8 CONCLUSÃO .....	47
REFERÊNCIAS.....	49





## SUMÁRIO EXECUTIVO

Foto: Shutterstock

O baixo nível de investimentos do saneamento brasileiro é determinante na lenta expansão dos serviços. As metas do Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab só serão atendidas após 20 anos do prazo estabelecido. Um dos motivos para tal atraso é justamente o baixo nível investido no setor que está aquém daquilo que seria necessário para cumprir as metas do saneamento.

A média anual de investimentos entre 2010 e 2014 foi de R\$ 13 bilhões e a média necessária para alcançar a universalização em 2033, meta definida pelo Governo Federal, é de quase R\$ 20 bilhões. Portanto, para alcançar o patamar médio de investimentos necessários para atingir a meta do Plansab, as inversões teriam de crescer cerca de 50%.

Os incentivos fiscais podem ajudar a reverter o cenário de insuficiência e decréscimo no investimento observados nos anos de 2015 e 2016. Estima-se uma redução de investimentos de R\$ 13,9 bilhões (em valores constantes de dezembro de 2015) alcançado em 2014 para cerca de R\$ 8 bilhões nos próximos anos.

Em 2016, foi aprovado o PLS 95/2015 que criou o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Saneamento Básico – REISB, um importante avanço para o saneamento brasileiro. Contudo, o sistema de créditos de PIS-COFINS para investimentos (previsto para investimentos adicionais aos realizados na média dos últimos anos) foi vetado, o que tornou o REISB ainda sem funcionalidade. É uma lacuna que precisa ser preenchida.

O sistema de créditos aqui analisado seria parecido ao vetado no PLS 95/2015. Os créditos seriam equivalentes à diferença entre o investimento realizado pela Companhia de Saneamento e a média observada entre 2010 e 2014. Em outras palavras, o sistema só seria aplicado no caso de investimentos adicionais ao setor.

Um dos instrumentos que o Estado brasileiro dispõe para intervir no domínio econômico é a tributação. Nesse contexto, a alta relevância do saneamento básico justifica um tratamento tributário diferenciado, mais favorável, para o setor. De fato, ao analisar a tributação imposta ao segmento, percebe-se uma carga alta e crescente, desestimulando a sua expansão.

A principal causa do aumento da carga tributária suportada pelo setor foram as mudanças promovidas, em 2002 e 2003, na cobrança da Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/PASEP) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS). Naquela época, as empresas do setor migraram de um regime cumulativo para um regime não cumulativo de tributação.

Em tese, tais modificações deveriam reduzir o montante pago de PIS-COFINS, uma vez que passou a ser permitida a dedução dos créditos tributários, relativos a essas contribuições, acumulados ao longo da cadeia. Todavia, por conta de suas peculiaridades, o setor de saneamento acabou sendo duramente prejudicado.

Além de possuir uma cadeia de produção curta, seu principal insumo, a água, não é comprada de fornecedores, mas adquirida mediante outorga, não fazendo jus à acumulação de créditos. Muito embora os produtos químicos e a energia elétrica usados no tratamento da água e do esgoto sejam passíveis de desconto do tributo devido, representam apenas cerca de 20% (vinte por cento) do custo de produção. Ademais, seus custos operacionais são majoritariamente concentrados em despesa de pessoal, que não pode ser deduzida na apuração da base de cálculo de PIS-COFINS.

Cabe à União promover a desoneração do setor de saneamento, uma vez que 85% do total de tributos pagos pelo setor correspondem a tributos federais, incluindo tributos sobre a receita, como PIS-COFINS e tributos sobre a renda como IR e CSLL.

A renúncia fiscal potencial aqui proposta e analisada para o Reisp é de R\$ 2,5 bilhões ao ano ao longo de cinco anos (2018-2022). No total, essa renúncia fiscal seria de R\$ 12,5 bilhões (a preços de dezembro/2015) ou R\$ 10,6 bilhões a valor presente, utilizando-se uma taxa de desconto real de 6% ao ano.

Nessa estimativa, levou-se em consideração a arrecadação potencial do setor com uma alíquota de 9,25% de PIS-COFINS, líquida do aumento de Imposto de Renda que seria ocasionado.

Os benefícios em termos de aumento de arrecadação podem ser divididos em duas partes:

- R\$ 3,5 bilhões a Valor Presente Líquido (VPL) de arrecadação adicional por conta dos impactos do investimento incremental na cadeia produtiva, de acordo com efeitos calculados a partir da Matriz Insumo-Produto;
- R\$ 6,6 bilhões a VPL de aumento de arrecadação em PIS-COFINS, IR e CSLL por conta do investimento incremental e do aumento de cobertura em água e esgoto e consequente elevação da receita.

**O impacto potencial calculado da renúncia fiscal, de R\$ 10,6 bilhões a valor presente, é próximo aos ganhos diretos e indiretos em arrecadação que totalizariam R\$ 10,1 bilhões.**

**Na análise de longo prazo, entre 2018 e 2047, é observada que a renúncia fiscal seria compensada por um aumento de arrecadação de R\$ 19,6 bilhões.**

Além da análise fiscal “pura”, a expansão dos serviços de saneamento gera uma série de outras economias associadas a gastos com saúde e ausência de trabalhadores. O saneamento inadequado, por exemplo, está diretamente relacionado à propagação de epidemias no país.

Assim, o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Saneamento Básico – REISB, via o sistema de créditos, não só seria compensado pelo aumento na arrecadação de IR e CSLL como também por todas as externalidades positivas geradas pelo setor e, portanto, precisa ser urgentemente colocado em prática.



# 1 INTRODUÇÃO

Foto: Shutterstock

O objetivo deste documento é avaliar o impacto econômico da implantação do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Saneamento Básico (Reisb), comparando os custos e benefícios em termos de arrecadação do Governo Federal.

O projeto de lei que cria o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Saneamento Básico (Reisb), de autoria de José Serra, foi sancionado com vetos pelo presidente Michel Temer, dando a origem à Lei 13.329 de 01/08/2016.

Foi vetado o Artigo 54C que continha os pontos que operacionalizavam o regime de renúncia fiscal, explicando como seriam usados os créditos de PIS e COFINS. Com isso, a nova metodologia de cálculo do crédito terá de ser regulamentada.

O incentivo ao investimento no saneamento é bastante oportuno, tendo em vista o atraso do saneamento no Brasil. A situação atual é especialmente crítica nos indicadores de esgotamento sanitário. De acordo com os últimos dados divulgados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) do Ministério

das Cidades, relativos ao ano de 2015, a média nacional de população atendida por coleta de esgotos é de 50,3%, considerando que apenas 42,7% dos esgotos gerados são tratados.

Assim, um salto no saneamento básico é fundamental para a população brasileira, em várias dimensões. Esse setor ilustra de forma clara aquilo que na literatura econômica é conhecido como externalidade positiva. Os benefícios gerados por real investido no saneamento acarretam retorno social muito superior ao retorno privado, justificando incentivos para que um ponto ótimo de fornecimento do serviço seja atingido.

Este documento está dividido em oito seções, incluindo esta introdução. A Seção 2 traz descrição mais detalhada do Reisb, bem com a importância da desoneração do saneamento. A Seção 3 mostra o hiato que existe entre os investimentos necessários para a melhoria dos índices de atendimento e o ritmo atual das inversões.

A Seção 4 traz cálculos sobre a possível renúncia fiscal que o Reisb poderia gerar para as empresas de saneamento, caso o benefício fosse calculado com base na metodologia trazida pelo Artigo 54C.

A Seção 5 traz estimativas de ganhos para o setor produtivo dos investimentos adicionais, com base na metodologia insumo-produto.

A Seção 6 apresenta estimativa da arrecadação potencial para municípios, estados e União gerada pelo aumento da cobertura em atendimento de água e coleta de esgoto, em função do aumento do investimento no saneamento que poderia ser proporcionado pelo Reisb.

A Seção 7 traz um balanço entre a renúncia fiscal e os ganhos tributários proporcionados pelo Reisb não apenas no saneamento, mas também em outros setores, a partir dos efeitos indiretos. Finalmente, as conclusões são apresentadas.





## 2 REGIME ESPECIAL DE INCENTIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO SANEAMENTO BÁSICO (REISB)

Foto: Shutterstock

Um dos instrumentos de que o Estado brasileiro dispõe para intervir no domínio econômico é a tributação. Nesse contexto, a alta relevância do saneamento básico justifica um tratamento tributário diferenciado, mais favorável para o setor. De fato, ao analisar a tributação imposta ao segmento, percebe-se uma carga alta e crescente, desestimulando sua expansão.

A principal causa do aumento da carga tributária suportada pelo setor foram as mudanças promovidas, em 2002 e 2003, na cobrança da Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/PASEP) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS). Naquela época, as empresas do setor migraram de um regime cumulativo para um regime não cumulativo de tributação.

Em tese, tais modificações deveriam reduzir o montante pago de PIS-COFINS, uma vez que passou a ser permitida a dedução dos créditos tributários, relativos a essas contribuições, acumulados ao longo da cadeia. Todavia, por conta de suas peculiaridades, o setor de saneamento acabou sendo duramente prejudicado.

Além de possuir uma cadeia de produção curta, seu principal insumo, a água, não é comprada de fornecedores, mas adquirida mediante outorga, não fazendo jus à acumulação de créditos. Muito embora os produtos químicos e a energia elétrica usados no tratamento da água e do esgoto sejam passíveis de desconto do tributo devido, representam apenas cerca de 20% (vinte por cento) do custo de produção. Ademais, seus custos operacionais são majoritariamente concentrados em despesa de pessoal, que não pode ser deduzida na apuração da base de cálculo de PIS-COFINS.

Cabe à União promover a desoneração do setor de saneamento, uma vez que 85% do total de tributos pagos pelo setor correspondem a tributos federais, incluindo tributos sobre a receita, como PIS-COFINS, e tributos sobre a renda, como IR e CSLL. Um dos motivos da predominância dos tributos federais é que essa atividade não é tributada pelo Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), de competência municipal; ou pelo Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), de competência estadual.

O projeto do Reisp foi sancionado com vetos do presidente Michel Temer, dando a origem à Lei 13.329, de 1º/8/2016. Na ocasião, foi vetado o Artigo 54C que continha os pontos que operacionalizavam o regime de renúncia fiscal, explicando o modo como seriam usados os créditos de PIS e COFINS. Com isso, a nova metodologia de cálculo do crédito terá de ser regulamentada futuramente.

De acordo com o texto aprovado, o incentivo não pode ser utilizado por empresas que aderiram ao Simples Nacional. Os investimentos geradores de crédito serão aqueles que se enquadrarem em uma das seguintes categorias:

- i. aumento de cobertura de abastecimento de água, coleta ou tratamento de esgoto, para atingir as metas de universalização do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab);
- ii. preservação das áreas de mananciais e unidades de conservação necessárias à produção de água;
- iii. redução das perdas de água e ampliação da eficiência dos sistemas de abastecimento;
- iv. inovação tecnológica.

O Art. 54C, vetado, explicitava ainda que o programa ofereceria créditos de PIS-COFINS para empresas que aumentassem seus investimentos em relação à média do período entre 2005 e 2014. O benefício passaria a valer em 2018. Sem esse artigo, não há uma definição clara sobre o modo como funcionará o incentivo.





Foto: Shutterstock

## 3 REISB E O POTENCIAL AUMENTO DOS INVESTIMENTOS EM SANEAMENTO

O objetivo desta seção é discutir a oportunidade de implementação do Reisb à luz do desempenho tendencial e recente do investimento em saneamento e o atraso histórico desse segmento da infraestrutura.

### 3.1 Déficit de investimento no saneamento brasileiro

**Apesar de todos os benefícios que podem ser alcançados, o atual patamar de investimentos no setor é insuficiente para atingir as metas do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), publicado em 2013, com metas de universalização para 2033.**

O nível de investimento está aquém daquilo que seria necessário para cumprir as metas do saneamento. A média anual de investimentos do período 2010/14 foi de R\$ 13 bilhões e a média necessária para alcançar a universalização em 2033 é de quase R\$ 20 bilhões<sup>1</sup> (Quadro 1). Portanto, para alcançar

1. Os valores de investimento em saneamento e os do Plansab aqui mencionados foram corrigidos pelo IPCA para preços de dezembro de 2015. O valor do Plansab é R\$ 304 bilhões (a preços de dez/2012) que, a preços de dez/2015, ficam em R\$ 379 bilhões. Considerando o investimento de R\$ 13,9 bi em 2014 e o investimento de R\$ 8,5 bi estimado para 2015, restariam ainda R\$ 365 bi a serem investidos em 18 anos (2016-2033), uma média necessária de R\$ 19,8 bi.

o patamar médio de investimentos necessários para atingir a meta do Plansab, as inversões teriam de crescer cerca de 50%.

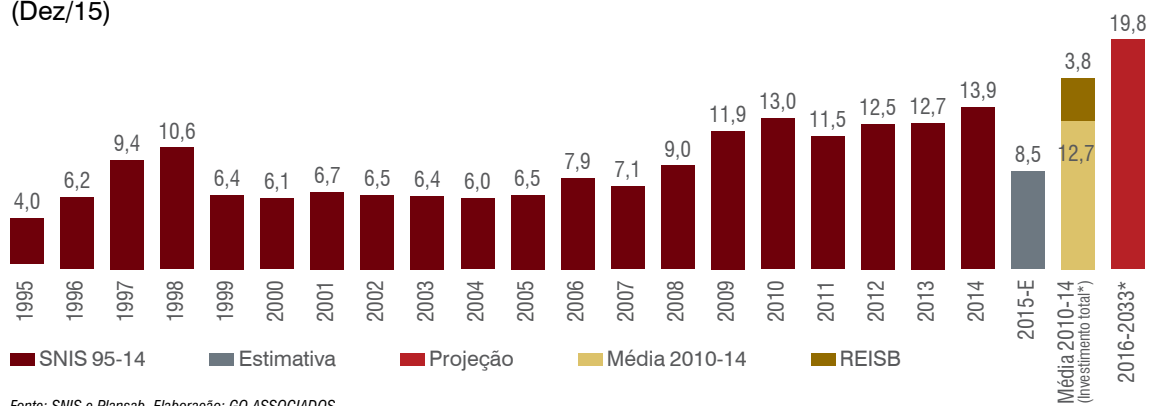
Os incentivos fiscais podem ajudar a mudar o cenário de insuficiência e decréscimo no investimento nos anos de 2015 e 2016. Estima-se uma redução de investimentos de R\$ 13,9 bilhões (em valores constantes de dezembro de 2015) alcançada em 2014 para cerca de R\$ 8 bilhões nos próximos anos.

Estima-se que, mantido o atual nível de investimentos, a universalização que está planejada para daqui a duas décadas demoraria cerca de quatro décadas! Apenas após 2050 alcançaríamos os níveis de atendimento desejados.

A média dos investimentos no período 2010-14, a preços de dezembro/2015, foi de R\$ 12,7 bilhões. Para alcançar a média de R\$ 19,8 bilhões, ainda ficam pendentes cerca de R\$ 7 bilhões. Como será mostrado nas próximas seções, estima-se que o potencial máximo de incentivo do Reisb é de R\$ 3,8 bilhões ao ano. **Ou seja, dos R\$ 7 bilhões adicionais para que se alcance a meta do Plansab, metade poderia ser alcançada com a adoção do Reisb.** Para isso, será necessário regulamentar o Regime Especial para que os créditos sejam concedidos apenas quando a média dos últimos cinco anos for ultrapassada, considerando que a previsão anterior era a média de dez anos.

Outras iniciativas como a inclusão de concessionárias estaduais de saneamento no PPI podem ser contribuições adicionais para que a meta seja alcançada.

**Quadro 1 – Investimentos em Água e saneamento no Brasil – R\$ Bilhões, Preços constantes (Dez/15)**



Fonte: SNIS e Plansab. Elaboração: GO ASSOCIADOS.







## 4 REISB E A RENÚNCIA FISCAL

Foto: Shutterstock

O objetivo desta seção é estimar o montante de renúncia fiscal no prazo de cinco anos (2018-2022), conforme limite definido pelo artigo 14, § 4º, da Lei de Diretrizes Orçamentárias – uma das justificativas do veto – nos termos do art. 54C, vetado, do PLS 95/2015.

Os dados das empresas de saneamento utilizados foram obtidos por meio do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS). A estimativa de renúncia fiscal será feita, observando-se dois passos descritos nos próximos parágrafos.

### **Passo 1: Cálculo do PIS-COFINS pago pelas concessionárias de saneamento**

Nesta etapa, foram compilados os dados anuais de receitas das empresas de saneamento da base do SNIS 2014. Consideraram-se as receitas das 26 empresas estaduais<sup>2</sup> e das empresas privadas. Fica-

2. Empresas estaduais: AGESPISA - Águas e Esgotos do Piauí; CAEMA - Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão; CAER - Companhia de Águas e Esgotos de Roraima; CAERD

ram excluídas da estimativa as autarquias municipais e outras entidades que não pagam esses tributos. A receita somada dessas empresas em 2014 totalizou R\$ 37,1 bilhões.

Para a avaliação de potencial máximo de isenção, assumiu-se ainda que as empresas do setor pagariam um montante em PIS e COFINS equivalente a 9,25% das receitas operacionais de 2014, ou seja, o montante a ser pago não seria abatido por créditos tributários de outras fontes. Em geral, os créditos tributários não utilizados em um ano podem ser acumulados, porém existe o risco de o saldo de crédito de PIS-COFINS não utilizado prescrever no prazo de 5 anos.

Assim, de modo conservador, adotou-se o potencial máximo de crédito a ser obtido. Destaque-se que algumas empresas podem não conseguir efetivar tais investimentos e, na prática, o montante de créditos ser menor do que o potencial.

Dessa forma, chegou-se a um crédito potencial de R\$ 3,8 bilhões a preços de dez/15 (R\$ 3,43 bilhões a preços de 2014).

## Passo 2: Cálculo da renúncia fiscal

O benefício fiscal tem dois impactos em termos de arrecadação. O primeiro, estimado no **Passo 1** em R\$ 3,8 bilhões é a perda de arrecadação em termos de PIS-COFINS.

O segundo é um ganho de arrecadação, uma vez que os créditos de PIS-COFINS geram um aumento no Lucro Antes do Imposto de Renda de cada concessionária. Assumindo que essa base aumenta em R\$ 3,8 bilhões, em relação ao benefício gerado, há um desconto de 34%, equi-

---

- Companhia de Águas e Esgotos do Estado de Rondônia; CAERN - Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte; CAESA - Companhia de Água e Esgoto do Amapá; CAESB - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal; CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará; CAGEPA - Companhia de Água e Esgotos da Paraíba; CASAL - Companhia de Saneamento de Alagoas; CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento; CEDAE - Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro; CESAN - Companhia Espírito Santense de Saneamento; COMPESA - Companhia Pernambucana de Saneamento; COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais; CORSAN - Companhia Riograndense de Saneamento; COSANPA - Companhia de Saneamento do Pará; DEPASA - Departamento Estadual de Pavimentação e Saneamento; DESO - Companhia de Saneamento de Sergipe; EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento; SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo; SANEAGO - Saneamento de Goiás; SANEATINS - Companhia de Saneamento do Tocantins; SANEPAR - Companhia de Saneamento do Paraná; SANESUL - Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul; COSAMA - Companhia de Saneamento do Amazonas

valente à soma das alíquotas de Imposto de Renda (IR) e Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL). Sendo assim, **a perda líquida de arrecadação do governo seria de R\$ 2,5 bilhões ao ano**. Esse cálculo decorre da premissa de não enquadramento do benefício como “subvenção para investimentos”.

**Assim, considerando-se que o benefício teria duração de 5 anos (2018-2022), o valor total da renúncia seria de R\$ 12,5 bilhões.**

Para que se possa fazer uma comparação com os benefícios gerados em termos de arrecadação, que serão estimados em seguida, calculou-se também o valor presente da renúncia fiscal. Para isso, foram considerados todos os valores a preços de dez/2015 e um custo de oportunidade do dinheiro de 6% ao ano, equivalente à Nota do Tesouro Nacional (NTN-B) com vencimento em 2045. Assim, tendo 2018 como Ano 1, **o Valor Presente Líquido da renúncia fiscal seria de R\$ 10,6 bilhões.**





Foto: Shutterstock

## 5 GANHOS EM TERMOS DE ARRECADAÇÃO E PARA O SETOR PRODUTIVO TRAZIDOS PELO REISB

O objetivo desta seção é analisar os ganhos em termos de arrecadação e para o setor produtivo dos investimentos adicionais propiciados pelo Reib.

### 5.1 Análise qualitativa dos impactos da universalização do saneamento na indústria de transformação

O objetivo desta subseção é caracterizar a cadeia do saneamento, apontando quais elos da indústria são incentivados por investimentos no setor. O Quadro 2 apresenta de forma esquemática o ciclo do saneamento. O diagrama subestima os efeitos intersetoriais na medida em que, a título de simplificação, não incorpora todas as possibilidades de reutilização de resíduos que têm se tornado cada vez mais importantes.

Quadro 2 – O Ciclo Do Saneamento



Fonte: Elaboração Go Associados

Os investimentos em saneamento repercutem sobre todos os setores ligados direta ou indiretamente à prestação dos serviços descritos. A análise utilizou como base a classificação CNAE<sup>3</sup> do IBGE para fazer referência às diversas indústrias que fazem parte do processo de fornecimento de serviços de saneamento.

## 5.2 Análise insumo-produto da universalização do saneamento no Brasil

A metodologia de insumo-produto considera que a economia constitui um sistema integrado de diversos setores interdependentes. Assim, impactos sofridos por um segmento influenciam os demais setores em maior ou menor grau, dependendo da importância relativa das relações entre eles na economia.

3. *Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE): é a classificação oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional na produção de estatísticas por tipo de atividade econômica e pela Administração Pública, na identificação da atividade econômica em cadastros e registros de pessoa jurídica.*

Esse sistema de interdependência foi desenvolvido pelo economista chamado Wassily Leontief por meio de uma tabela de insumo-produto conforme Guilhoto (2011). A metodologia desenvolvida por Leontief mostra o modo como as diferentes atividades se interligam direta ou indiretamente, caracterizando o equilíbrio entre a oferta e a demanda da economia.

Conforme mostra o Quadro 3, o efeito total resultante da situação descrita acima pode ser decomposto em três efeitos específicos: (i) efeito direto, que corresponde ao choque inicial aplicado; (ii) efeito indireto, que é representado pelo impacto do choque inicial sobre as variáveis dos setores acionados; e (iii) efeito renda, decorrente dos impactos do choque inicial sobre os rendimentos do trabalho e, por conseguinte, sobre o consumo das famílias.

**Quadro 3** – Esquema de avaliação de impacto proveniente de um choque sobre um dado setor da economia



Fonte: Elaboração Go Associados

A matriz insumo-produto utilizada neste estudo foi estimada pela metodologia apresentada por Guilhoto & Sesso (2005). A matriz utiliza as tabelas de Usos e Recursos das Contas Nacionais publicadas pelo IBGE em sua construção, as quais contêm 110 produtos e 56 setores. O setor de saneamento está agregado a um mais abrangente, denominado “Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana”.

### 5.3 Avaliações de impactos decorrentes de um aumento na demanda final do setor de saneamento

Com base no potencial de investimento estimado, fez-se um exercício para avaliar um choque de R\$ 3,8 bilhões no investimento do setor. Esse choque aumenta o valor bruto da produção de um conjunto de setores que serão acionados para atender a essa correspondente demanda por investimento.

Foram avaliados impactos sobre algumas variáveis econômicas de interesse, como valor bruto da produção, empregos, massa real de salários e **arrecadação de impostos**. O ganho em termos de aumento de arrecadação de impostos será considerado na avaliação de custos e benefícios do Reib.

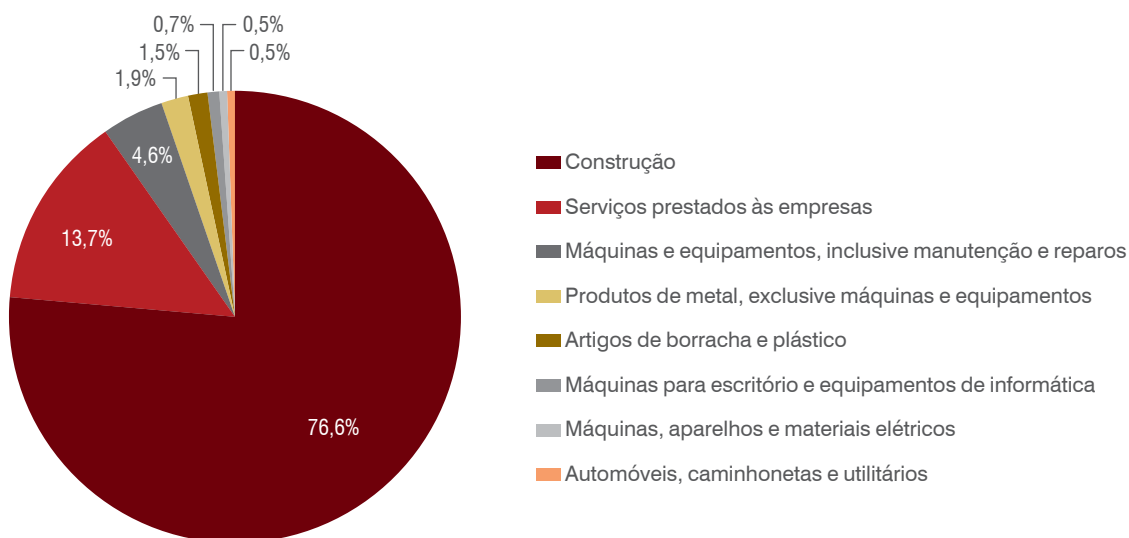
Para tanto, fez-se necessário considerar um vetor que contenha a distribuição de sua demanda intersetorial. Empregou-se neste estudo uma distribuição construída pelo Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia (NEIT) do Instituto de Economia (IE) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a qual foi utilizada no trabalho de Hirutaka et al (2008). O vetor de investimentos em saneamento é apresentado no Quadro 4.

Os efeitos de um acréscimo nos investimentos do setor de saneamento são maiores do que os derivados da produção, pois o investimento é um componente da demanda final e provoca aumentos na produção de mais setores da economia.

Na prática, o exercício consistiu em aumentar a demanda final da economia em R\$ 3,8 bilhões (impulsionada pelo investimento no setor de saneamento). Esse acréscimo de produção foi realizado respeitando as proporções descritas no Quadro 4. Assim, o valor bruto da produção da “Construção” elevou-se em R\$ 2,9 bilhões, o de “Serviços prestados às empresas”, em R\$ 520 milhões, e assim sucessivamente.



**Quadro 4 – Decomposição setorial da demanda de saneamento por investimentos**



Fonte: Elaboração Go Associados Com Dados Do Neit-Ie-Unicamp In Hirutaka et al. (2008)

Conforme mostra o Quadro 5, os cálculos realizados por meio da matriz de insumo-produto mostram que o aumento de R\$ 3,8 bilhões nos investimentos do setor de saneamento da economia brasileira produz um acréscimo no valor bruto da produção total de R\$ 11,9 bilhões.<sup>4</sup>

**Quadro 5 – Efeitos do aumento de R\$ 3,8 bilhões no investimento de saneamento sobre o valor bruto da produção da economia**

Produção (R\$ milhões)	Total	Agropecuária	Indústria	Serviços
Total	9.407,6	295,4	5.649,7	3.462,4
Produção direta	3.000,0	0,0	2.589,0	411,0
Produção indireta	2.455,2	22,9	1.468,7	963,6
Produção efeito-renda	3.952,4	272,6	1.592,0	2.087,8
Empregos (unidades)	Total	Agropecuária	Indústria	Serviços
Total	174.705	17.955	81.203	75.546
Empregos diretos	66.890	0	57.521	9.369
Empregos indiretos	33.017	1.481	11.568	19.968
Empregos efeito-renda	74.797	16.473	12.114	46.210
Salários (R\$ milhões)	Total	Agropecuária	Indústria	Serviços
Total	1.635,3	47,6	803,5	784,2
Salários diretos	568,8	0,0	449,2	119,5
Salários indiretos	399,0	3,5	183,1	212,4
Salários efeito-renda	667,6	44,2	171,1	452,2
Impostos (R\$ milhões)				
Total	649,5			

Fonte: Elaboração go associados com dados das contas nacionais – IBGE

4. A título de comparação, o incremento total no valor bruto da produção da economia decorrente de um choque de R\$ 1 bilhão na demanda final do setor de saneamento foi calculado em R\$ 2,527 bilhões com a geração de 23,5 mil novos empregos.

Com relação à geração de empregos, o choque de R\$ 3,8 bilhões sobre os investimentos em saneamento geraria 221 mil postos de trabalho na economia.

**O impacto em termos de arrecadação seria o de um aumento de R\$ 822 milhões por ano ao longo de cinco anos (2018-2022), somando R\$ 4,1 bilhões. Este valor é uma adição ao atualmente arrecadado e terá efeito permanente para a arrecadação do Governo Federal.**

Novamente, para que se possa fazer uma comparação entre custos e benefícios em termos de arrecadação, foi calculado também o valor presente do aumento de arrecadação com todos os valores a preços de dez/2015 e um custo de oportunidade do dinheiro de 6% ao ano, equivalente à Nota do Tesouro Nacional (NTN-B) com vencimento em 2045. **Dessa forma, o Valor Presente Líquido do aumento de arrecadação por conta do investimento incremental seria de R\$ 3,46 bilhões.**



## 6 ARRECADAÇÃO POTENCIAL POR CONTA DO AUMENTO DA COBERTURA DO SANEAMENTO

Foto: Shutterstock

O objetivo desta seção é estimar a arrecadação potencial para o Governo Federal em termos de PIS-COFINS, IR e CSLL gerada pelo aumento da cobertura do saneamento.

O Reisp tem como objetivo estimular o investimento em saneamento. O princípio é que o investimento realizado atualmente é insuficiente para alcançar as metas do Plansab. Mantido o ritmo atual, apenas em 40 anos alcançaríamos a universalização. Assim, além de seu impacto como vetor de demanda final, o investimento adicional decorrente do Reisp gerará aumento de cobertura e consequentemente de receita incremental que de outra forma não ocorreria nos próximos anos.

O aumento da cobertura leva a um aumento de receita no setor (água e esgoto). Esse aumento de receita gera mais PIS-COFINS e IR + CSLL. Esse impacto é permanente e não apenas para um período, em contraste com a renúncia fiscal que ocorre apenas por cinco anos. Admitindo que esse investimento seria realizado no futuro, mas com atraso, foi estimada a arrecadação adicional gerada por esse investimento ao longo de 30 anos. Ou seja, a premissa é que esses investimentos ocorreriam apenas após 2047, caso o Reisp não seja aprovado.

Essa lógica é compatível com as metas do Plansab e o ritmo atual de investimentos, inferior ao necessário. O Plansab traz como meta atingir em 2033 o atendimento de 99% da população brasileira, tanto rural como urbana, em abastecimento de água. A meta para a coleta de esgoto no mesmo ano é de 92%. Para isso, seriam necessários investimentos de R\$ 152,4 bilhões em abastecimento de água e R\$ 226,9 bilhões em coleta de esgoto entre 2014-33, totalizando R\$ 379 bilhões (valores de dez/15).

Com base nas projeções populacionais do IBGE, cerca de 19,8 milhões de domicílios passarão a ter abastecimento de água e 36,1 milhões passarão a ter coleta de esgoto caso a meta do Plansab seja atingida até 2033.

Os novos consumidores trariam, além de receitas adicionais às companhias de saneamento, aumento da arrecadação tributária para o governo.

O impacto específico do Reisb seria de investimentos de R\$ 19 bilhões entre 2018 e 2022 (R\$ 3,8 bilhões em cada ano). Esse montante de investimentos seria suficiente para o atendimento de 1,54 milhão de novos domicílios com água e 1,61 milhão de novos domicílios com esgoto (230,9 mil em água e 321,4 em esgoto ao ano).

Após a realização dos investimentos, a receita nova gerada pelos consumidores adicionais em água e esgoto seria de R\$ 1,5 bilhão ao ano, o que representa cerca de R\$ 553,6 milhões ao ano em arrecadação adicional de PIS-COFINS, IR e CSLL, já descontados os efeitos de custos incrementais com energia e produtos químicos.

Como no cenário atual entende-se que os investimentos previstos no Plansab não ocorrerão no prazo previsto, definiu-se a premissa de que os investimentos decorrentes do Reisb só ocorreriam nos próximos anos com a vigência do Regime Especial. Assim, considerou-se um impacto incremental de receita por 30 anos. **O impacto entre 2018-2047 é de R\$ 42,1 bilhões em receitas das concessionárias e 15,5 bilhões em arrecadação adicional de PIS-COFINS, IR e CSLL.**

Para tornar esses números comparáveis à renúncia fiscal estimada, projetou-se um ganho de arrecadação de tributos a valor presente com a taxa de 6% de R\$ 6,6 bilhões em arrecadação adicional,<sup>5</sup> dos quais R\$ 1,6 bilhão em PIS-COFINS e R\$ 5 bilhões em imposto sobre a renda, totalizando R\$ 10,1 bilhões.

O Quadro 6 detalha os ganhos potenciais ao ano no período 2018-22, em termos de novas ligações de água e esgoto, receitas para as empresas de saneamento e arrecadação para o governo.

**Quadro 6 – Incrementos anuais entre 2018 e 2022 que podem ser gerados pelo Reisb**

	<b>Incremento gerado pelo REISB</b>	<b>Água</b>	<b>Esgoto</b>	<b>Total/ano</b>	<b>Total Geral</b>	
1	Investimento anual (R\$ bilhões)	1,78	2,02	3,80	19,0 bilhões	Estimado para 5 anos.
2	Aumento anual no atendimento (em domicílios)	230.916	321.366	-	água: 19,8 milhões esgoto: 36,1 milhões	
3	Receita anual média por domicílio (R\$)	597	507	1.104	-	
4	Aumento anual das receitas (R\$ milhões)	138,0	162,8	300,8	42,1 bilhões	Estimado para 30 anos.
5	Aumento anual da arrecadação PIS e COFINS <sup>1</sup> (R\$ milhões)	12,8	15,1	27,8	3,9 bilhões	
6	Aumento anual dos custos em função das novas ligações (R\$ milhões)	-	-	29,1	4,1 bilhões	
7	Aumento anual da arrecadação de IR e CSLL <sup>2</sup> (R\$ milhões)	-	-	82,9	11,6 bilhões	
8	Ganhos anuais tributários indiretos <sup>3</sup> (R\$ milhões)	-	-	822,2	4,1 bilhões	Estimado para 5 anos.
9	Total ganhos anuais tributários <sup>4</sup> (R\$ milhões)	-	-	932,9	15,5 bilhões	Estimado para 30 anos.

<sup>1</sup> Equivalente a 9,25% de (4).

<sup>2</sup> Equivalente a 34,0% de (4)-(5)-(6).

<sup>3</sup> Estimados na Matriz Insumo-Produto.

<sup>4</sup> Equivalente a (5) + (7) + (8).

5. Valor presente das receitas adicionais ao ano, utilizando-se uma taxa de desconto de 6% ao ano.





Foto: Shutterstock

## 7 BALANÇO FINAL DOS CUSTOS E BENEFÍCIOS DO REISB EM TERMOS FISCAIS

O objetivo desta seção é mostrar o efeito líquido sobre a arrecadação do Reisb. Ressalte-se que os benefícios do investimento em saneamento são muito maiores do que aqueles considerados nesse ponto. Porém, como já comentado anteriormente, o objetivo da presente análise é considerar estritamente o impacto fiscal.

### 7.1 Custos e benefícios em termos fiscais

Esta subseção compara os custos do Reisb (renúncia fiscal) e seus benefícios em termos fiscais (aumento da arrecadação por conta do investimento incremental e aumento dos tributos por conta da receita adicional no setor decorrente do aumento da cobertura).

Conforme constatado anteriormente, **a renúncia fiscal potencial do Reisb é de R\$ 2,5 bilhões ao ano ao longo de cinco anos 2018-2022**. No total, essa renúncia fiscal seria de R\$ 12,5 bilhões (a preços de dezembro/2015) ou **R\$ 10,6 bilhões a valor presente**, utilizando-se uma taxa de desconto real de 6% ao ano.

Nessa estimativa, considerou-se a arrecadação potencial do setor com uma alíquota de 9,25% de PIS-COFINS, líquida do aumento de Imposto de Renda que seria ocasionado.

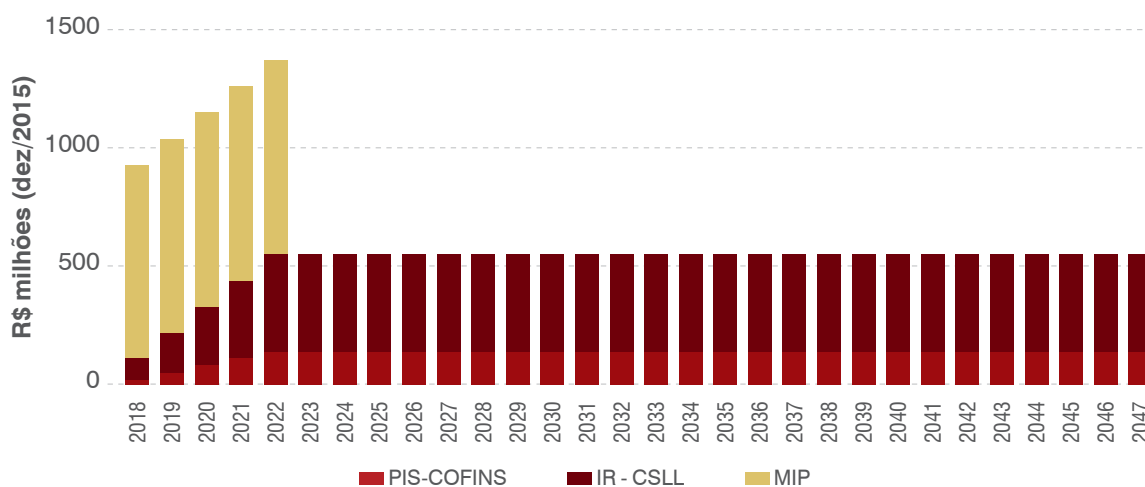
**Os benefícios em termos de aumento de arrecadação podem ser divididos em duas partes:**

- R\$ 3,5 bilhões a VPL de arrecadação adicional por conta dos impactos do investimento incremental na cadeia produtiva, de acordo com efeitos calculados pela Matriz Insumo-Produto;
- R\$ 6,6 bilhões a VPL de aumento de arrecadação em PIS-COFINS, IR e CSLL por conta do investimento incremental e do aumento de cobertura em água e esgoto e consequente elevação da receita.



Assim, o impacto potencial calculado da renúncia fiscal, de R\$ 10,6 bilhões a valor presente, é próximo aos ganhos diretos e indiretos em arrecadação que totalizariam R\$ 10,1 bilhões. O Quadro 7 mostra a distribuição temporal dos ganhos de arrecadação. O Quadro 8 indica o perfil da renúncia fiscal, concentrada no período do Reispb.

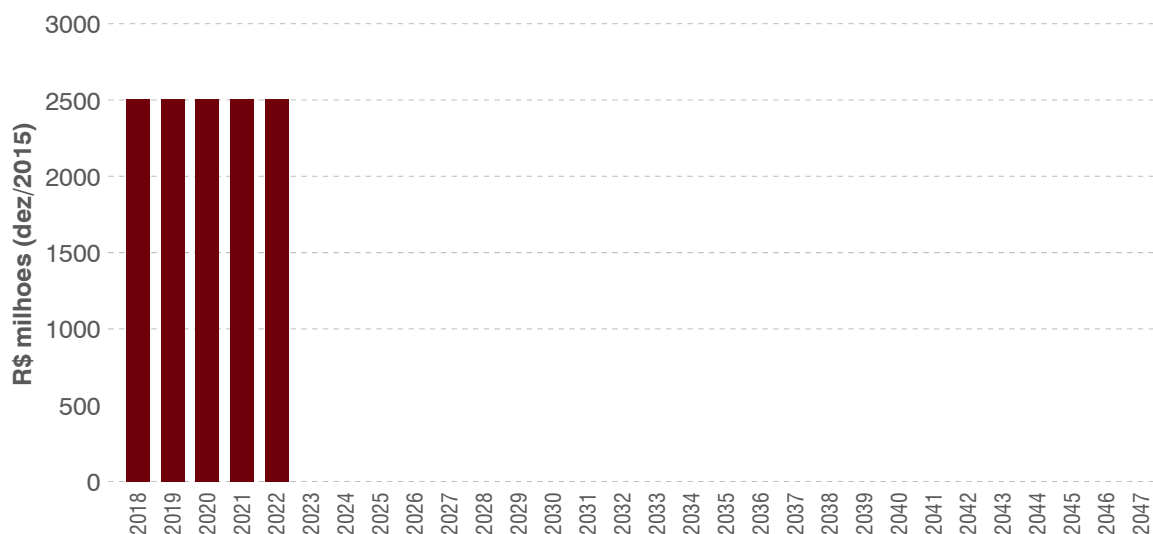
**Quadro 7** – Aumento de arrecadação no saneamento a partir de 2018, com incentivos fiscais de PIS-COFINS\*



Fonte: Cálculos GO Associados



**Quadro 8 – Renúncia fiscal do saneamento a partir de 2018, com incentivos fiscais de PIS–COFINS\***



Fonte: Cálculos GO Associados

Os valores de 2018 a 2047 da renúncia fiscal total de R\$ 12,5 bilhões (RS 10,6 bilhões a VPL) e do aumento de arrecadação total de R\$ 19,6 bilhões (R\$ 10,1 bilhões a VPL) estão consolidados no Quadro 9.

**Quadro 9 – Renúncia fiscal do saneamento a partir de 2018, com incentivos fiscais de PIS–COFINS (R\$ Milhões)**

	Renúncia Fiscal				Aumento de Arrecadação		
	PIS-COFINS	IR	Total	MIP	PIS-COFINS	IR	Total
2018	3.796	-1.291	2.505	822	28	83	933
2019	3.796	-1.291	2.505	822	56	166	1.044
2020	3.796	-1.291	2.505	822	83	249	1.154
2021	3.796	-1.291	2.505	822	111	332	1.265
2022	3.796	-1.291	2.505	822	139	415	1.376
2023	0	0	0	0	139	415	554
2024	0	0	0	0	139	415	554
2025	0	0	0	0	139	415	554
2026	0	0	0	0	139	415	554
2027	0	0	0	0	139	415	554
2028	0	0	0	0	139	415	554
2029	0	0	0	0	139	415	554
2030	0	0	0	0	139	415	554
2031	0	0	0	0	139	415	554
2032	0	0	0	0	139	415	554

	Renúncia Fiscal				Aumento de Arrecadação		
	PIS-COFINS	IR	Total	MIP	PIS-COFINS	IR	Total
2033	0	0	0	0	139	415	554
2034	0	0	0	0	139	415	554
2035	0	0	0	0	139	415	554
2036	0	0	0	0	139	415	554
2037	0	0	0	0	139	415	554
2038	0	0	0	0	139	415	554
2039	0	0	0	0	139	415	554
2040	0	0	0	0	139	415	554
2041	0	0	0	0	139	415	554
2042	0	0	0	0	139	415	554
2043	0	0	0	0	139	415	554
2044	0	0	0	0	139	415	554
2045	0	0	0	0	139	415	554
2046	0	0	0	0	139	415	554
2047	0	0	0	0	139	415	554
<b>Total</b>	<b>18.979</b>	<b>-6.453</b>	<b>12.526</b>	<b>4.111</b>	<b>3.895</b>	<b>11.606</b>	<b>19.612</b>
<b>VPL</b>	<b>15.989</b>	<b>-5.436</b>	<b>10.553</b>	<b>3.463</b>	<b>1.667</b>	<b>4.967</b>	<b>10.097</b>

Fonte: Cálculos GO Associados

Reitere-se que os benefícios da expansão do saneamento do ponto de vista do orçamento do Governo não devem ficar restritos ao aumento potencial em arrecadação. De fato, um dos maiores benefícios do aumento dos investimentos em saneamento é a redução de gastos com saúde, além de muitas outras externalidades positivas, conforme descrito a seguir.

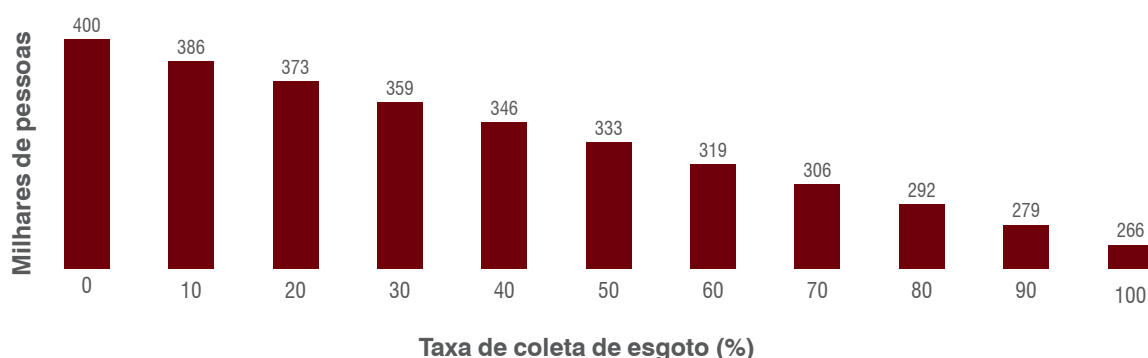
## 7.2 Outras externalidades positivas

Há diversos fatores que justificam o aumento de investimentos no saneamento. As taxas de cobertura de esgoto, por exemplo, não são compatíveis com o nível de renda do País. Além disso, a escassez de água recente e a propagação de doenças com grande correlação com o saneamento têm atraído a atenção, levando o setor para o centro da agenda pública.

O saneamento inadequado está diretamente ligado à propagação de epidemias no País. Primeiro, o armazenamento de água por causa da crise da água recente criou condições favoráveis à reprodução do *Aedes aegypti*, o mosquito transmissor da dengue e *zika vírus*. Quando as pessoas armazenam água em tanques caseiros, em condições precárias, favorecem a propagação do mosquito.

Em termos de saúde, o Trata Brasil (2014) mostra uma clara correlação entre o número de hospitalizações por doenças infecciosas e as pessoas com acesso à coleta de esgoto. A GO Associados (2013) estima que os investimentos em água e saneamento resultaria em uma redução no número de incidentes de diarreia, por exemplo, no estado de São Paulo em 46 mil.

**Quadro 10** – Número de hospitalizações por doenças infecciosas por percentual de coleta de esgoto



Fonte: Trata Brasil (2014).

Estudo de Freitas (2014) mostrou que no Brasil ainda ocorriam cerca de 340 mil internações por doenças infecciosas associadas à falta de saneamento, com mais de 2 mil mortes (dados de 2013).

Em termos de melhoria urbana e do setor imobiliário, a GO Associados (2013) constatou que a universalização do saneamento bem-sucedida no estado de São Paulo tem o potencial ganho em termos de aumento do preço real de imóveis de R\$ 18 bilhões em valor presente líquido estimado. Uma casa que recebeu acesso a uma rede de água e esgoto ganharia 18% em termos de valor.

Em termos de impacto econômico e efeito na produtividade do trabalhador, o Trata Brasil (2014) mostra que a falta de saneamento tem impacto negativo na produtividade, uma vez que:

- As pessoas expostas a condições de saneamento precárias são mais propensas a se ausentar do trabalho;
- Os trabalhadores que estão em maior risco de qualquer tipo de contaminação são mais propensos à falta de concentração, determinação e dedicação, e;
- No mesmo sentido, as crianças que estão expostas a doenças são propensas a um menor nível de aprendizagem e desenvolvimento.

**Esses são apenas alguns exemplos do que os investimentos em água e saneamento trazem em externalidades positivas para a sociedade.** Tendo em conta os recentes eventos no Brasil, a sociedade está mais consciente desses benefícios e vai aumentar a demanda por serviços de saneamento.

### **7.3 Análise de cenários para aumento nos investimentos**

Conforme mencionado em seções anteriores, utilizou-se como premissa que as empresas de saneamento tivessem incentivos para investir R\$ 3,8 bilhões ao ano, acima da média do período 2010-14. Tal valor seria o potencial máximo de incentivo para incremento de investimentos.

No entanto, esse potencial pode não ser atingido, por conta de condicionantes da capacidade de realizar investimentos das próprias empresas. Dentre eles, cabe destacar (i) a capacidade da empresa em obter financiamento; (ii) a dificuldade para elaborar novos projetos; e (iii) a falta de capacidade de execução de novas obras.

Sendo assim, o mesmo exercício foi realizado com hipóteses de investimentos anuais inferiores, de R\$ 3 bilhões e R\$ 2 bilhões, respectivamente. Os resultados são apresentados no Quadro 11. **Menores investimentos reduzem a renúncia fiscal, porém, também diminuem, em igual proporção, a arrecadação e as novas ligações de água e de esgoto.**

**Quadro 11** – Cenários para os investimentos em saneamento, renúncia fiscal x arrecadação

Cenário de aumento nos investimentos no setor (R\$ bilhões)	Valor presente do benefício fiscal (R\$ bilhões)	Valor presente da renúncia fiscal (R\$ bilhões)	Novas ligações de água	Novas ligações de esgoto
3,80	10,55	10,10	1.154.578	1.606.828
3,00	8,34	7,98	912.508	1.269.939
2,00	5,56	5,32	608.339	846.626

Fonte: Cálculos GO Associados





## 8 CONCLUSÃO

Foto: Shutterstock

O baixo nível de investimentos do saneamento brasileiro é determinante na lenta expansão dos serviços. As metas definidas pelo Governo Federal não serão atendidas e um dos motivos para tal atraso é justamente o baixo nível de investimento no setor que está aquém daquilo que seria necessário para cumprir as metas do saneamento.

Nesse contexto, é urgente que se regulamente o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Saneamento Básico – REISB com a criação do sistema de créditos para PIS-COFINS.

O instrumento, se implementado, irá reduzir significativamente os impactos negativos gerados pela ausência da prestação de serviço de qualidade do setor de saneamento. Além disso, não terá impactos fiscais negativos no curto prazo e aumentará a arrecadação no longo prazo.







## REFERÊNCIAS

Foto: Shutterstock

BRASIL. *Projeto de Lei nº 95/2015 do Senado*. Disponível em: <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/119944>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

GUILHOTO, Joaquim José Martins. *Análise de insumo-produto: teoria e fundamento*. 2011. Disponível em <<http://guilhotojjmg.wordpress.com/apresentacoes-power-point/analise-de-insumo-produto-teoria-fundamentos-e-aplicacoes/>>.

GUILHOTO, Joaquim José Martins; SESSO FILHO, U. Estimação da matriz insumo-produto a partir de dados preliminares das contas nacionais. *Economia aplicada*, v. 9, n. 2, abr./jun. p. 277-299, 2005.

HIRUTAKA, Célio et al. *Importância socio-econômica da cadeia de serviços de saneamento básico no Brasil*. Salvador: ANPEC, 2008.

IBGE. *Classificação CNAE 2.0 e CNAE-Subclasses 2.1*. Disponível em: <<http://www.cnae.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 set. 2016.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Plano nacional de saneamento básico* (PLANSAB). Brasília: Ministério das Cidades, 2013.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. *Diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2014*. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2014>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

SÃO PAULO (Município). *A água como um bem e o saneamento básico na RMSP*. São Paulo: [s.n.], 2011.

TRATA BRASIL. *Benefícios econômicos da expansão do saneamento: qualidade de vida, produtividade e educação, valorização ambiental*. [S.l.: s.n.], 2014.

TRATA BRASIL. *Perdas de água: desafios ao avanço do saneamento básico e à escassez hídrica*. São Paulo: [s.n.], 2015.

TRATA BRASIL. *Perdas de água: entraves ao avanço do saneamento básico e riscos de agravamento à escassez hídrica no Brasil*. São Paulo: FUNDACE, 2013.

TRATA BRASIL. *Ranking do saneamento: resultados com base no SNIS 2014*. São Paulo: [s.n.], 2016.

TRATA BRASIL. *Ranking do saneamento 2016*. Disponível em: <<http://portaldoamazonas.com/wp-content/uploads/2016/04/relatorio-completo.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2016.

VELLOSO, R; Mendes, M.; Springer, P. *Por que é tão elevada a carga tributária sobre os serviços de saneamento básico?* Disponível em: <<http://www.brasil-economia-governo.org.br/wp-content/uploads/2012/01/por-que-e-tao-elevada-a-carga-tributaria-sobre-os-servicos-de-saneamento-basico.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.



**CNI**

*Robson Braga de Andrade*  
Presidente

**DIRETORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS (DRI)**

*Mônica Messenberg Guimarães*  
Diretora de Relações Institucionais

**Gerência-Executiva de Infraestrutura (GEINFRA)**

*Wagner Ferreira Cardoso*  
Gerente-Executivo de Infraestrutura

*Ilana Dalva Ferreira*  
Equipe Técnica

**DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO (DIRCOM)**

*Carlos Alberto Barreiros*  
Diretor de Comunicação

**Gerência-Executiva de Publicidade e Propaganda (GEXPP)**

*Carla Gonçalves*  
Gerente-Executiva de Publicidade e Propaganda

*André Augusto Dias*  
Produção Editorial

**DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS (DSC)**

*Fernando Augusto Trivellato*  
Diretor de Serviços Corporativos

**Área de Administração, Documentação e Informação (ADINF)**

*Maurício Vasconcelos de Carvalho*  
Gerente-Executivo de Administração, Documentação e Informação

*Alberto Nemoto Yamaguti*  
Normalização

---

*Gesner Oliveira – GO Associados*  
*Pedro Scazuíca – GO Associados*  
*Fernando S. Marcato – GO Associados*  
*Andréa Zaitune Curi – GO Associados*  
*Mariana Orsini – GO Associados*  
Consultores





*Confederação Nacional da Indústria*

**CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA**





*Confederação Nacional da Indústria*

**CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA**