



**Cenários
Macroeconômicos e
Saneamento Básico**



1ª edição
Outubro 2023



Foto: Rhayana Ferreira Araújo (Aesbe)

Esta publicação inaugura a série **Diálogos Estratégicos**. A cada trimestre, especialistas da Aesbe receberão convidados de distintas áreas, em diferentes cidades do país, para debater os desafios do setor de saneamento no Brasil.

O primeiro encontro foi realizado na Cedae, no Rio de Janeiro, em 10 de outubro de 2023, e teve como tema **Cenários Macroeconômicos e Saneamento Básico**.

O evento abertura da série **Diálogos Estratégicos Aesbe** contou com a participação de Silvia Matos, economista coordenadora do Boletim Macro do Instituto Brasileiro de Economia (FGV IBRE), Luiz Firmino Pereira, pesquisador do Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura (FGV Ceri), e Antonio Costa Lima Júnior, assessor jurídico da Aesbe.

A necessidade de coordenação de diferentes arranjos público-privados para se atingir a universalização esteve entre as tônicas do debate. Outro destaque foram os estudos da série **Universalizar** (<https://aesbe.org.br/novo/serie-universalizar/>), desenvolvida pela Aesbe, que serviram como mote para o debate. Casos de sucesso, desafios de financiamento e o alerta da importância da busca por produtividade e eficiência na alocação de recursos públicos também estiveram na pauta, como você verá neste *ebook*.

Boa leitura

Os vários desafios da universalização

Falar da ampliação da cobertura do saneamento básico no Brasil é tratar de proporções pouco vistas no mundo. No estudo da série **Universalizar** em que a Aesbe analisa os investimentos públicos e privados em saneamento entre 2002 e 2021 (Link: <https://bit.ly/3rUnzkO>), os autores ilustram essa dimensão. Eles mostram, por exemplo, que a população total acrescentada aos sistemas de água nesses 20 anos – 53 milhões de pessoas – equivale a quase três vezes a população do Chile, e a que ganhou acesso a esgotamento sanitário (59 milhões) é 30% superior à população argentina. Com essa inclusão, a população total atendida com abastecimento de água no Brasil só é menor do que a de 6 países no mundo – excluindo o próprio Brasil. E a com acesso a esgotamento sanitário supera a população total de nada menos que 11 países.

À medida em que se aumenta a cobertura dos serviços de água e esgoto, conseguir avançar para a universalização é uma tarefa que vai se tornando mais cara, e mais desafiadora. Como apontou Neuri Freitas, presidente da Aesbe e da Cagece (CE) em entrevista à revista *Conjuntura Econômica* em meados deste ano (acesso aqui: <https://bit.ly/3FmOQzm>) sequer o aumento da participação da iniciativa privada na operação dos serviços de água e esgoto no Brasil é, sozinho, capaz de garantir o investimento de quase R\$ 900 bilhões que ainda faltam para se cumprir a universalização, tal como estimado por diversos atores de mercado. Esse montante representa mais que dobrar o aporte anual médio observado nos últimos anos, mesmo com as mais de 20 concessões realizadas desde 2020, com a sanção do novo Marco Legal.

Identificar os melhores arranjos e condições que levarão à universalização são itens prioritários na agenda da Aesbe, que tem promovido diversas instâncias de diálogo com os atores do setor e a sociedade para ampliar a conscientização e o debate em torno de estratégias virtuosas para se garantir esse direito básico à população brasileira, que impacta diretamente suas oportunidades de desenvolvimento e bem-estar, bem como o meio ambiente.

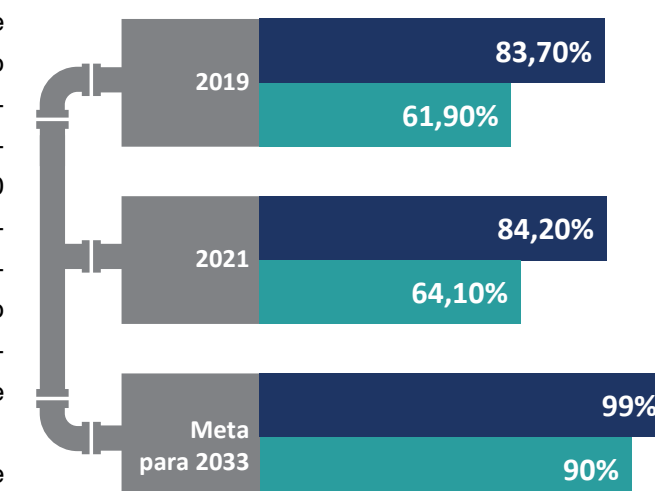
Na primeira edição do **Diálogos Estratégicos**, promovida na sede da Cedae, no Rio de Janeiro, uma

mensagem ficou clara: a de que para alcançar o nível de investimentos demandado para a universalização serão necessários diferentes arranjos, incluindo os públicos-privados, buscando a melhor estratégia para cada região, de acordo a suas especificidades. “É quase como se tivéssemos 5,5 mil possibilidades, que precisam ser consideradas em busca do cumprimento desse objetivo”, ilustra Antonio Costa Lima Júnior, assessor jurídico da Aesbe, remetendo à quantidade de municípios brasileiros. “O que precisamos, para o momento, é de segurança jurídica para finalização das modelagens que nos permitirão atingir essas metas, bem como melhoria no acesso a recursos públicos, tendo em vista esse grande volume de investimentos necessários”, defendeu.

Luiz Firmino Pereira, pesquisador do Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura (FGV Ceri), reforçou esse diagnóstico. “Cada companhia precisa fazer seu planejamento de como conseguirá arcar com esses investimentos, o que não implica necessariamente

Caminho para universalizar

% da população atendida



uma concessão para a iniciativa privada. Muitas empresas públicas seguirão operando seu sistema, pois têm suas contas equilibradas e estão com suas obras em curso”, afirmou, citando também possibilidades de parceria público-privada fora do modelo de concessão tradicional. “O importante, nesse caso, é que os reguladores capturem eventuais ganhos de eficiência por conta dessa subdelegação, para que sejam revertidos ao usuário”, afirmou.

Bons exemplos

Pereira citou casos que avalia como virtuosos nessa busca pela melhor equação entre público e privado. “O exemplo do Rio de Janeiro me parece emblemático, com o modelo adotado pela Cedae em que a companhia permaneceu com a captação, tratamento e entrega da água às concessionárias, deixando os serviços de distribuição, coleta e cobrança para serem feitos pelo privado, além do tratamento de esgoto. Foi um arranjo que a manteve no cuidado dos mananciais de água – garantindo a produção de água e a segurança hídrica – e que, no aspecto financeiro, permitiu o equilíbrio de suas contas”, citou. A Cedae realizou os leilões de concessão dos quatro bocós em que sua

área de atuação foi dividida em 2021 – vencidos por Águas do Rio (blocos 1 e 4), Iguá (bloco 2) e Águas do Brasil (bloco 3), totalizando R\$ 24,88 bilhões –, e em 2022 sua operação saiu de prejuízo de R\$ 78,8 milhões para lucro de R\$ 1,08 milhão.

Outro aspecto mencionado por Pereira nos contratos de concessão da Cedae foi a inclusão do tratamento das drenagens no curto prazo, garantindo o afastamento do esgoto da porta das casas, sem abandonar o foco nas redes separativas no médio e longo prazos. “No Brasil, alimentamos a ideia de que tínhamos que privilegiar a rede separativa, o que é custoso e demorado. Em outros países, a universalização começou tratando as drenagens, para gradualmente se perseguir o modelo ideal, da rede na porta de cada um”, afirmou, indicando que essa tendência pode ter colaborado para baixos níveis de cobertura. “Não se trata apenas de ineficiência ou falta de investimento; também é preciso estratégia, para levar as pessoas a ligarem seus domicílios à rede.”

Na Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), por sua vez, Freitas contou à *Conjuntura* que o arranjo mais recente foi buscar apoio privado para a operação a prestação de serviços de saneamento em 17 municípios, nas Regiões Metropolitanas de Fortaleza e do Cariri, vencida pela Aegea (Ambiental Ceará),

Múltiplos arranjos

Com um modelo de concessão em que manteve o tratamento e a produção da água, a Cedae reverteu prejuízo operacional:



Em 2022, o investimento da companhia foi de **13%** da receita, contra uma média de **1,5%** nos anos anteriores.

Fonte: Cedae.

que investirá R\$ 2,6 bilhões nos 30 anos de contrato para garantir a universalização do esgotamento sanitário. “A Cagece fiscalizará a operação de acordo com a norma regulatória e com padrão que foi exigido no edital”, afirmou. Outro arranjo de destaque no caso da companhia cearense é a constituição de uma sociedade de propósito específico (SPE), a Utilitas Pecém (em sociedade com a empresa Veolia), para realizar o tratamento e a disposição final dos efluentes da Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP) e das termelétricas Pecém I e II, controladas respectivamente pelo Grupo EDP e a Eneva. Essa prestação de serviços poderá se ampliar a empresas com interesses de implantar usinas para hidrogênio verde no Complexo do Pecém. “Ou seja, essas usinas já chegarão com o conceito de

que não concorrer com a água que abastece a população. Levaremos água no padrão água bruta, como a convencional de chuva, e no Pecém se fará o tratamento adicional necessário, conforme a demanda dessas usinas”, contou Freitas.

Fora das metrópoles

Outra área de atenção da Aesbe é a cobertura no setor rural. O sexto estudo da série **Universalizar** (link: <https://bit.ly/45AF1bU>) demonstra a necessidade de, nesses casos, levar em conta arranjos que já têm sido implementados – e que, muitas vezes, sequer se refletem nas estatísticas oficiais. Para ilustrar, o estudo mostra que, pelos dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) de 2021, a população rural brasileira não atendida por rede de abastecimento de água chega a 70,4%, e a sem rede de esgotamento, 90,2%. Entretanto, se tomado como referência levantamento realizado pelo Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR) – atualmente denominado Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR) –, cuja formulação foi coordenada pela Fundação Nacional de Saúde entre 2015-19, esses percentuais são menores: respectivamente, 28% e 70%. A questão é que, mesmo considerando como rural uma área mais ampla, em seu levantamento o PNSR levou em conta também alternativas como a existência de poços artesianos, no caso do abastecimento de água, e de fossas sépticas para o saneamento – algo que não se observa no SNIS, já que este é alimentado por informações das companhias, muitas delas estaduais, que não cobrem iniciativas no âmbito municipal, aproximando-se mais de dados do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab). O estudo ressalta, entretanto, que no caso do PNSR “não há segurança quanto à qualidade de todas as instalações e que falta fiscalização no nível local para garantir que todas elas sejam seguras do ponto de vista sanitário e ambiental”.

De qualquer forma, são exemplos que destacam “a relevância das soluções individuais como alternativas viáveis para o atendimento das populações rurais”, diz o estudo. “Essas soluções consideram as particularidades geográficas e ambientais das áreas rurais, tornando-se fundamentais para a universalização dos serviços”, afirmam os autores, destacando que o desafio da cobertura, nesses casos, “reside não apenas na infraestrutura,

Para se chegar à universalização, será preciso multiplicar o investimento realizado nas últimas décadas

Investimentos em saneamento entre 2002-2021 (corrigidos pelo IGP-DI para dez/21)

Total = R\$ 351,8 bilhões

Prestadores públicos = R\$ 324,6 bilhões

Prestadores privados = R\$ 27,2 bilhões

Fonte: Aesbe, série Universalizar Vol 2: <https://bit.ly/3rUnzkO>

Estimativa da Abcon/Sindcon indica a necessidade de investimentos da ordem de **R\$ 890 bilhões** entre 2022-2033

mas na criação de modelos econômicos e institucionais que garantam a sustentabilidade e a eficiência a longo prazo”. Modelos comunitários federativos como o Sistema Integrado de Saneamento Rural (Sisar) no Ceará e a Central de Associações Comunitárias para Manutenção de Sistemas de Saneamento na Bahia são citados como exemplos de soluções participativas “que podem ser aplicadas para superar desafios institucionais técnicos”.

Alocação eficiente

No **Diálogos Estratégicos**, Silvia Matos, coordenadora do Boletim Macro do FGV IBRE, ressaltou a importância de se considerar os ganhos de produtividade envolvidos na atividade do saneamento. Os quais, destacou, não passam apenas pela eficiência operacional que uma rede bem planejada e gerida pode ofe-

recer, mas também pelas condições de vida da população assistida com serviços de água e esgoto. Entre as externalidades reconhecidas envolvendo o acesso ao saneamento básico estão a menor ocorrência de problemas de saúde, os quais podem comprometer o desempenho escolar de crianças, prejudicando o capital humano que uma pessoa deve acumular para conseguir uma boa colocação no mercado de trabalho ou no campo do empreendedorismo e garantir seu bem-estar quando adulta, colaborando também para a produtividade do país. “Ampliar a produtividade da economia brasileira é um grande desafio, conforme indicam os estudos do Observatório da Produtividade Regis Bonelli; mas sem isso não conseguiremos ampliar o potencial de crescimento do país”, ressaltou.

A economista do FGV IBRE reconheceu que, por conta desses impactos sociais positivos relacionados à cobertura de saneamento básico, o investimento de recursos públicos para se atingir a universalização é impor-

Áreas rurais: diferentes perspectivas, mesmos desafios

População rural não atendida (%)

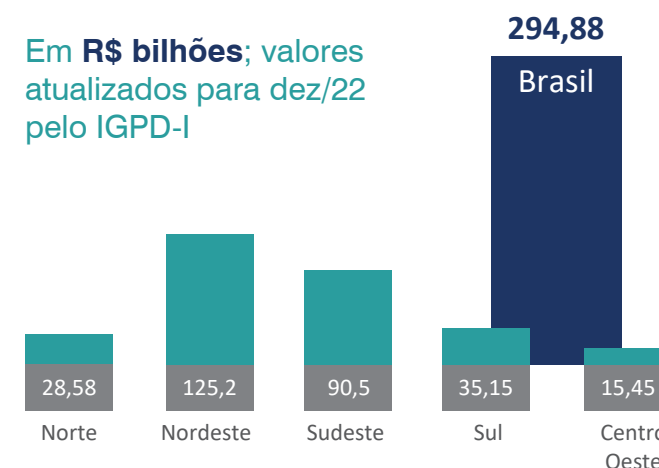
	Abastecimento de água	
	Por rede (SNIS/21)	Incluindo poço ou nascente (PNSR)
Norte	80,2	32
Nordeste	21,1	42
Sudeste	76,5	18
Sul	55,1	15
Centro-Oeste	69,8	14
Brasil	70,4	28

	Esgotamento	
	Por rede (SNIS/21)	Incluindo fossa séptica ou esgoto sanitário (PNSR)
Norte	99,7	87
Nordeste	95,9	85
Sudeste	93,4	54
Sul	93,5	51
Centro-Oeste	76,4	76
Brasil	92,3	70

Fonte: Aesbe - série Universalizar Vol 6 (<https://bit.ly/45AF1bU>).

Investimento para a universalização em áreas rurais, de acordo ao PNSR

Em R\$ bilhões; valores atualizados para dez/22 pelo IGPD-I



Fonte: Aesbe - série Universalizar Vol 6 (<https://bit.ly/45AF1bU>).

tante. “Temos, entretanto, limitações fiscais que precisam ser consideradas, especialmente diante de uma tendência de aumento da participação do Estado na economia”, afirmou, defendendo rigor na avaliação de políticas e programas, visando a uma alocação eficiente de recursos. “Não há atalhos para se chegar ao crescimento sustentável”, alertou, lembrando que desequilíbrios fiscais resultam em juros mais altos e financiamento mais caro,

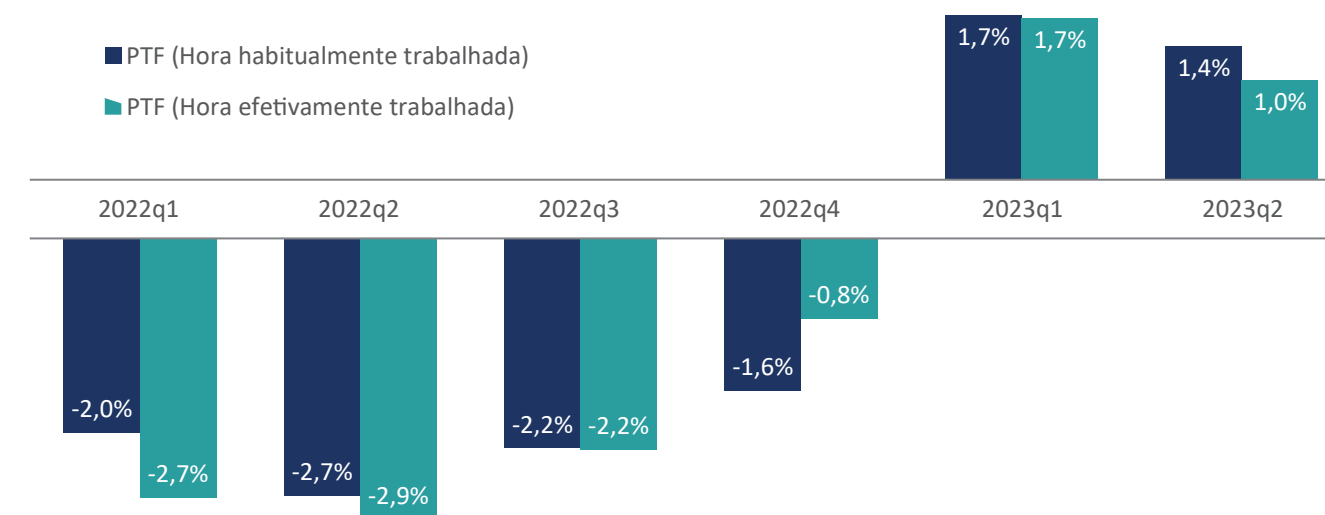
desembocando novamente em obstáculos ao investimento. Silvia ainda lembrou que a ampliação da taxa de investimento no Brasil é um desafio estrutural comum à maioria dos setores econômicos brasileiros, mas que só será devidamente mitigado com responsabilidade fiscal.

Reforma tributária: entrave aos investimentos?

Outro tema de destaque na primeira edição do **Diálogos Estratégicos** foi o impacto da reforma tributária dos impostos indiretos no setor. No encontro, Antonio Costa Lima Júnior destacou o estudo da série **Universalizar** que indica um aumento de carga tributária com a mudança para o IVA pode comprometer em até 46% a capacidade de investimento das companhias estaduais. Estas já convivem com maiores limitações de alavancagem comparativamente às operadoras privadas, o que amplia a participação dos recursos próprios em seu investimento total. Levantamento da Aesbe mostra que os recursos próprios representaram 56,2% de seu investimento entre 2002 e 2021, contra 43,9% nas operações privadas do setor. Nessas duas décadas, foram investidos R\$ 338,7 bilhões no setor, somando prestadores públicos e privados.

Produtividade é chave para crescimento... ...mas Brasil evolui lentamente

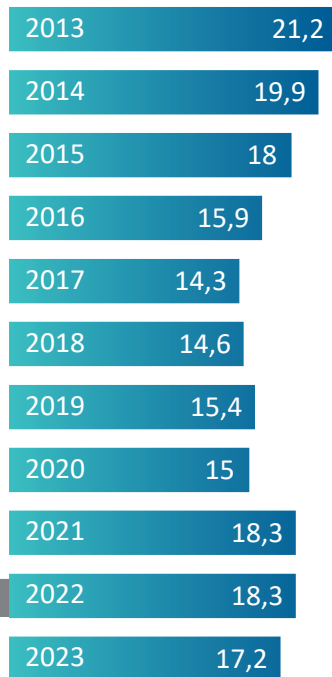
(taxa de crescimento da PTF, em relação ao mesmo trimestre do ano anterior)



Fonte: Observatório da Produtividade Regis Bonelli. Elaboração: FGV IBRE com dados das Contas Nacionais Trimestrais, Sondagem da Indústria e da Pnad Contínua (IBGE).

Investimento no Brasil: desafio estrutural

taxa em % do PIB, no segundo tri de cada ano



Fonte: IBGE.

As premissas usadas por Rudinei Toneto Júnior, professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEARP), da USP, coautor do estudo em parceria com três economistas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), para as projeções do estudo foram uma carga tributária atual de 9,25% e uma alíquota padrão do IVA - composto pelo IBS, que substitui ICMS e ISS, e o CBS, que aglutina os impostos federais PIS, Cofins e IPI - de 27%. Considerando que o novo imposto difere do atual por incidir apenas sobre o valor adicionado (VA), foi preciso calcular o VA do setor. Para isso, os economistas apresentaram três cenários. O primeiro, a partir de uma média de VA demonstrada por cinco companhias de capital aberto listadas na B3 entre 2007 e 2021; o segundo tomou esse resultado como proxy de cálculo para todas as companhias a partir do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS); e o terceiro foi calculado a partir de uma comparação desse VA demonstrado com a Pesquisa Nacional de Serviços do IBGE. “Neste último

caso, como não existe especificamente saneamento na pesquisa do IBGE, calculamos por aproximação de atividades, retirando os componentes de despe- sa do cálculo, a partir da média 2016-29, com valores corrigidos a dezembro de 2022”, descrevem os autores.

O resultado apontou a um valor agregado médio que variou entre 63,81% e 68,4% da receita das companhias estaduais de saneamento. Aplicando a alíquota de 27% sobre esses VAs, chegou-se a arrecadações anuais entre R\$ 10,35 bilhões e R\$ 11,09 bilhões, contra uma média de R\$ 5,55 bilhões observada entre 2017 e 2021, sob o atual sistema tributário. Os economistas afirmam que a reforma, sem um tratamento diferenciado para o saneamento, representaria um aumento da alíquota efetiva sobre o faturamento dessas companhias dos atuais 9,25% para entre 17,2% e 18,5%.

Para que a reforma tributária seja neutra em termos de impacto na receita dessas companhias, o estudo aponta que a alíquota do IVA deveria ficar na casa dos 14%. Do contrário, de acordo com o estudo, para manter a receita líquida no atual nível com a mudança do sistema tributário seria necessário um reajuste tarifário entre 8,9% e 10,4%. A Aesbe tem defendido que o saneamento seja enquadrado no grupo de tratamento especial do qual a saúde faz parte, com uma alíquota correspondente a 40% da cheia. Sem isso, afirmam os executivos, corre-se o risco de aumento de tarifa e redução do investimento – lembrando que os maiores desafios de ampliação da cobertura se encontram em áreas que demandam investimentos maiores, em regiões muitas vezes mais pobres, nas quais é preciso garantir o direito ao saneamento respeitando a capacidade financeira das famílias.

Foto: Rhayana Ferreira Araújo (Aesbe)

Impactos da reforma tributária

Estudo da Aesbe indica que, levando em conta uma alíquota de 27% para o IVA: (valores em R\$ de dez/22)

O recolhimento de tributos sairia de **R\$ 5,55 bilhões** ao ano para até **R\$ 11,09 bilhões**

Esse aumento poderia implicar uma queda potencial de até **46,9%** nos investimentos das companhias estaduais

Companhias estaduais dependem mais de recursos próprios para investir, sendo as mais impactadas pela mudança de alíquota
distribuição (%) dos investimentos por origem de recurso, 2002-21

Recursos próprios		Recursos onerosos		Recursos não-onerosos	
Prestadores públicos	56,2	Prestadores públicos	27,6	Prestadores públicos	16,2
Prestadores privados	43,9	Prestadores privados	55,8	Prestadores privados	0,3

Fonte: Aesbe – série Universalizar – Estudo Vol 5: <https://bit.ly/3tCMnOZ>



Primeira edição do **Diálogos Estratégicos Aesbe** contou com a participação de especialistas da FGV.

Da esquerda para a direita: Luiz Firmino Pereira (FGV Ceri), Sílvia Matos (FGV IBRE), Solange Monteiro (revista *Conjuntura Econômica*), Antonio Costa Lima Junior (Aesbe)



Associação Brasileira das Empresas
Estaduais de Saneamento

Universalizar é Nossa Missão

<https://aesbe.org.br/novo/>