

O FINANCIAMENTO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO: ANÁLISE DO PASSADO RECENTE (2016-2019) E DESAFIOS DA DIVERSIFICAÇÃO DE FONTES PARA CHEGAR À UNIVERSALIZAÇÃO

*Letícia Barbosa Pimentel
Marcelo Trindade Miterhof**

Palavras-chave: Infraestrutura. Saneamento. Água e esgoto. Financiamento. BNDES. CEF. Bancos públicos. Agências multilaterais. Mercado de capitais.

* Respectivamente, gerente e economista do Departamento de Saneamento Ambiental da Área de Saneamento, Transporte e Logística do BNDES. O artigo não reflete necessariamente a opinião do Banco. Os autores agradecem os comentários de Laura Bedeschi e Rômulo Tavares Ribeiro, naturalmente isentando-os de erros e omissões remanescentes. Também agradecem a todos que fizeram e fazem parte do Departamento de Saneamento Ambiental os aprendizados e debates que permitiram o acúmulo de conhecimento setorial presente neste artigo.

THE FINANCING OF WATER AND SEWAGE SERVICES: ANALYSIS OF THE RECENT PAST (2016-2019) AND CHALLENGES OF DIVERSIFICATION OF SOURCES TO ACHIEVE UNIVERSALIZATION

Letícia Barbosa Pimentel

*Marcelo Trindade Miterhof**

Keywords: Infrastructure. Sanitation. Water and sewage. Financing. BNDES. CEF. Public banks. Multilateral agencies. Capital market.

* Respectively, manager and economist of the Environmental Sanitation Department of BNDES's Sanitation, Transport and Logistics Unit. This article doesn't necessarily reflect BNDES's opinion. The authors would like to thank the comments from Laura Bedeschi and Rômulo Tavares Ribeiro, who are exempted from any remaining mistakes and omissions. They would also like to thank everybody that was part of the Environmental Sanitation Department for the discussions and insights that provided the sectoral knowledge present in this article.

Resumo

O artigo analisa como os principais prestadores dos serviços de água e esgoto se financiam, usando informações das demonstrações financeiras de 2016 e 2019. A caracterização das distintas fontes de recursos e a comparação de sua participação nas dívidas das empresas entre os períodos têm por objetivo explicitar como os prestadores têm se financiado e identificar estratégias, bem como apontar desafios para a alavancagem dos investimentos. Em particular, foram analisadas as emissões de debêntures, que se elevaram significativamente no período abarcado pelo estudo. Diante da necessidade de mais do que dobrar a média dos investimentos realizados de 2007 a 2019, para que seja possível universalizar os serviços no país até 2033, como preveem o Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) e o novo marco de saneamento (como é conhecida a Lei 14.026/2020), o artigo busca compreender qual tipo de fonte de recurso é mais adequado a cada tipo de investimento do setor, defendendo sua complementaridade na consecução dos investimentos. Por fim, apontam-se algumas perspectivas e desafios para a elevação dos investimentos com vistas à universalização.

Abstract

The article analyzes how the main providers of water and sewage services are financed, using information from the 2016 and 2019 financial statements. The characterization of the different sources of resources and the comparison of their participation in the debts of companies between periods aim to explain how providers have financed themselves and to identify strategies, as well as to point out challenges for the leverage of investments. In particular, it analyzes debenture emissions, which grew significantly in the period covered by the study. Faced with the need to more than double the average of investments made from 2007

to 2019, so that it is possible to universalize services in the country by 2033, as established by the National Basic Sanitation Plan (Plansab) and the new sanitation framework (as is known Law No. 14,026/2020), this article seeks to understand what type of funding is best suited to each type of investment in the sector, arguing for the complementarity of different funding in the investments viabilization. Finally, it points out some perspectives and challenges for increasing investments towards universalization.

Introdução

O saneamento básico é um setor de infraestrutura econômica e social altamente intensivo em externalidades, isto é, em benefícios econômicos que não são passíveis de serem capturados nas receitas dos prestadores de serviço.

A coleta e o tratamento de esgoto podem ser usados como exemplo: o benefício é coletivo para a sociedade, embora o pagamento pelos serviços seja feito individualmente. O abastecimento de água também é, evidentemente, um serviço essencial, embora seus benefícios sejam percebidos individualmente de maneira mais direta, o que facilita a sua cobrança e, assim, a expansão de sua rede.

Esses serviços agregam benefícios à saúde, ao meio ambiente, à produtividade do trabalho, à educação infantil, ao turismo etc., agindo diretamente na diminuição das desigualdades sociais. Estimativas da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2014) indicam que, para cada unidade monetária investida em saneamento, são economizadas cerca de quatro unidades em gastos com saúde e outros setores.

Portanto, é preocupante o déficit desses serviços no Brasil. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (Snis), em 2019, 84% das residências brasileiras tinham fornecimento de água, 54% contavam com coleta de esgoto e 49% do esgoto gerado recebia tratamento. Além disso, a desigualdade regional no país é imensa: as regiões Norte e Nordeste têm índices de atendimento de água e esgoto bem inferiores à média nacional (BRASIL, 2020e).

Os investimentos feitos para superar esse déficit, ainda que tenham sido elevados de patamar a partir de 2009, ainda não chegam à metade

do necessário para atingir a universalização até 2033, como preconizado no Plansab (Plano Nacional de Saneamento Básico). Tais investimentos são concentrados geograficamente e pouco alavancados, refletindo a heterogeneidade de capacitações – técnicas, financeiras e institucionais – dos prestadores de serviço do setor.

Assim, é preciso elevar e desconcentrar os investimentos, além de aumentar a participação do capital de terceiros no financiamento dos projetos. Duas frentes de trabalho são relevantes: (i) manter e/ou elevar os investimentos dos prestadores que já têm capacidade de elaborar e implementar projetos financiados com recursos próprios e onerosos;¹ e (ii) trazer prestadores capacitados para atuar nas localidades em que o atual prestador não tem essa capacidade e não consegue o acesso esses recursos, realizando investimentos muito aquém do necessário.

Para que tais frentes obtenham sucesso, é fundamental também a disponibilidade de recursos, de forma adequada às características dos investimentos no setor, que é intensivo em capital, com longos prazos de maturação e altas externalidades.

Este artigo visa avaliar as fontes de recursos existentes (bancos públicos, mercado de capitais, agências multilaterais, títulos estrangeiros, bancos comerciais etc.), suas características e as formas como vêm sendo usadas pelos prestadores de serviços.

Será realizada uma análise dos investimentos do país, seguida de uma avaliação da estrutura de dívida dos prestadores de serviços públicos e privados que são capazes de acessar recursos de financiamento, bem como dos dados de emissões no mercado de capitais nos anos recentes.

¹ Recursos onerosos são aqueles que precisam ser repagados, como empréstimos, financiamentos e emissão de títulos de dívida (debêntures). Já os recursos não onerosos são aqueles que não precisam ser repagados, como recursos do Orçamento Geral da União (OGU) e de fundos não reembolsáveis.

O objetivo é ter um diagnóstico do financiamento do setor, para compreender melhor as oportunidades e os desafios relacionados à oferta de *funding* adequado para buscar as metas de universalização do serviço, estabelecidas pela Lei 14.026/2020 (conhecida como o novo marco de saneamento), de atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033. Como desdobramento, também será analisado o papel dos recursos públicos, onerosos e não onerosos, no financiamento do setor.

Breve panorama dos serviços de água e esgoto

Esta seção apresenta as principais características econômicas e regulatórias do setor, que influenciam a viabilização do financiamento ao investimento.

Os serviços de saneamento constituem um monopólio natural. A escala das redes de captação e distribuição faz com que a exclusividade da prestação dos serviços de água e esgoto seja uma condição de sua viabilidade econômica. Como é típico de serviços essenciais, a demanda é inelástica e as receitas são pulverizadas.

No Brasil, a titularidade desses serviços pertence aos municípios, mas seu exercício pode se dar de duas formas. No caso de interesse local, o exercício da titularidade é exclusivamente do município. Se for de interesse comum, o entendimento consolidado é de que a titularidade deve ser exercida de forma compartilhada entre municípios e estado organizados em uma estrutura de governança interfederativa, embora em muitos casos essa instância de gestão compartilhada ainda não tenha sido estabelecida.

De acordo com a Lei de Saneamento (Lei 11.445/2007), o titular dos serviços é responsável pelo planejamento, pela prestação e pela regulação dos serviços. Na prestação dos serviços, é possível que a operação seja direta pelo titular – por meio de autarquias ou empresas públicas – ou por meio de concessões a empresas do setor público ou privado. Uma vez concedido o serviço, cabe ao ente que exerce a titularidade estabelecer as metas de qualidade e custos de prestação do serviço, por meio de órgão regulador que acompanhe o desempenho, com base em indicadores estabelecidos, e evite lucros excessivos, eventualmente punindo o descumprimento das metas pactuadas.

O Snis registrou em 2019 a existência de 26 companhias estaduais de saneamento básico (Cesb), 1.435 municípios prestadores e 111 empresas privadas, totalizando 1.503 prestadores de serviço (BRASIL, 2019b). Muitos prestadores privados se agregam em grupos econômicos. No Brasil, há cinco *holdings* que concentram o mercado privado do setor. São elas BRK Ambiental, Saab – Águas do Brasil, Iguá, GS Inima e Aegea.

As Cesbs são os principais atores do mercado. Juntas, atendem a 69% da população urbana brasileira com serviços de abastecimento de água e a 65% com serviços de esgoto. As demais formas de prestação dos serviços de água e esgoto são por meio de autarquias e empresas municipais – 21% da população são atendidos com água e 23%, com esgoto – e, em menor proporção, de empresas do setor privado – 10% da população são atendidos com água e 11%, com esgoto (BRASIL, 2019b). A participação privada tem crescido. Um levantamento da Associação Brasileira das Concessionárias Privadas dos Serviços Públicos de Água e Esgoto (Abcon) mostra que, entre 2007 e 2019, o número de municípios atendidos pelo setor privado aumentou de 125 para 291 (ABCON, 2020).

Em relação ao planejamento, única atribuição indelegável do titular dos serviços, todo município deve ter um plano de saneamento. Com as mudanças trazidas pela Lei 14.026/2020, passou a ser também possível que o planejamento ocorra no âmbito regional, quando houver prestação regionalizada. Segundo levantamento feito pelo IBGE, em 2017 dos 5.570 municípios brasileiros, apenas 41,5% tinham plano de saneamento básico definido, enquanto 27,1% estavam com a política em fase de elaboração e 31,3% não tinham qualquer encaminhamento (MUNIC..., 2018). O Decreto 7.217/2010, que regulamentou a Lei 11.445/2007, buscando incentivar a atividade de planejamento, estipulou que, a partir de 2014, a existência de um plano de saneamento seria condição para o acesso a recursos federais (orçamentários ou de financiamento). Essa previsão tem sido repetidamente prorrogada. Atualmente, o prazo limite é 31 de dezembro de 2022.

A regulação, por sua vez, ainda é incipiente. Há muitos municípios não regulados e grande heterogeneidade em relação às capacidades institucionais dos entes reguladores. A Associação Brasileira de Agências de Regulação (Abar) mapeou 57 agências que atuam nos serviços de água e esgoto: seis consórcios de municípios, uma distrital, 25 estaduais e 25 municipais (ABAR, 2020). Essas agências abrangem cerca de três mil municípios, de um total de 5.570 existentes no país. Ademais, a atividade de regulação atinge principalmente as Cesbs e empresas privadas. Já em relação aos serviços municipais, menos de 10% são regulados.

Em relação à sustentabilidade financeira, o setor tem um panorama híbrido. Por um lado, os serviços são essenciais, precisando ser prestados independentemente de sua rentabilidade. Como o déficit de atendimento ainda é significativo, há muita necessidade de investimentos. Isso indica que é preciso, em alguns casos, haver subsídios para conferir eficiência

econômica à operação do setor, algo facilmente justificável em razão de suas elevadas externalidades. Os subsídios podem ocorrer internamente à prestação de serviços (tarifários), quando as receitas de prestação em uma localidade permitem a viabilização da prestação em localidades menos rentáveis; ou externamente (fiscais), quando ocorre o aporte de recursos não onerosos nos projetos, via OGU ou fontes de financiamento privilegiadas, como os fundos de desenvolvimento regionais.

Por outro lado, a demanda estável e as receitas pulverizadas proporcionam estabilidade aos negócios. Ao contrário de outros serviços públicos essenciais, como os de mobilidade urbana, muitos prestadores de serviços prescindem dos subsídios externos à prestação, sendo capazes de obter sustentabilidade econômico-financeira e realizar investimentos contando apenas com as receitas provenientes de suas tarifas. Obviamente, essa sustentabilidade depende da capacidade de pagamento da população atendida, do tamanho do déficit de atendimento a ser superado, do prazo dos investimentos a serem feitos e também da eficiência dos prestadores de serviços.

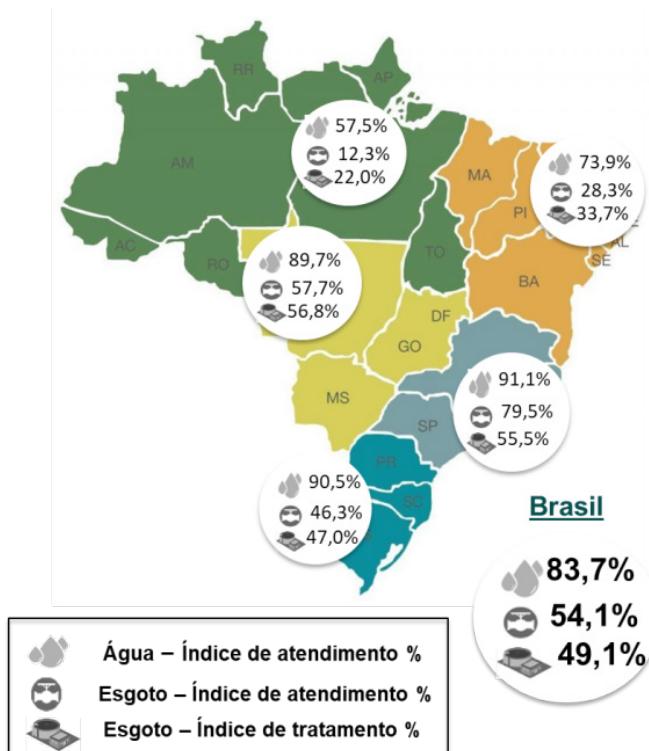
Há um cenário heterogêneo em relação às capacidades técnicas, institucionais e econômico-financeiras dos prestadores. Entre as Cesbs, há desde empresas de capital aberto até algumas que dependem de aportes mensais de seus estados controladores para cumprir suas obrigações correntes de custeio. No setor privado, ainda que a sustentabilidade financeira seja indispensável, os principais grupos do setor também variam em suas estratégias de negócios e captação.

Feita uma análise mais geral dos investimentos em abastecimento de água e esgotamento sanitário no país, o artigo se concentrará nas Cesbs e nos grupos privados que acessam recursos de financiamento oneroso diretamente.

Investimentos em abastecimento de água e esgotamento sanitário

Analizando o acesso aos serviços de abastecimento de água e esgoto por uma ótica regional, é possível notar não apenas o tamanho considerável do déficit ainda persistente, mas também a desigualdade substancial entre as regiões.

Figura 1 | Déficits em saneamento (Brasil e regiões, 2019)

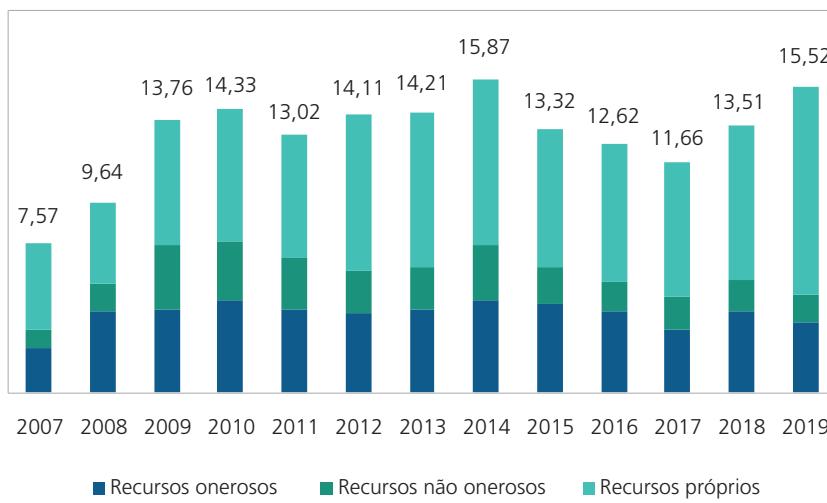


Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Snis 2019 (BRASIL, 2020e).

Para superar o déficit nacional em saneamento, o Plansab estimou que até 2033 são necessários investimentos de R\$ 142 bilhões em água e R\$ 215 bilhões em esgoto, uma média de R\$ 27,6 bilhões por ano, a preços de 2019 (BRASIL, 2020d).²

Mas, como mostra o Gráfico 1, os valores efetivamente investidos representam menos da metade dessa necessidade: de 2007 a 2019, foram investidos, em média, R\$ 13 bilhões por ano.

Gráfico 1 | Investimentos em saneamento (água e esgoto) – Brasil de 2007 a 2019 (R\$ bilhões, valores de 2019)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Snis 2019 (BRASIL, 2020e).

O problema torna-se mais sensível ao se notar que a distribuição dos investimentos não está alinhada à concentração dos déficits, como mostra a Tabela 1 a seguir.

2 Valores necessários para atingir, até 2033, metas de atendimento de 99% de abastecimento de água, 92% de acesso ao esgotamento sanitário e 93% de tratamento do esgoto coletado.

Tabela 1 | Participações nos déficits e nos investimentos por região (%)

Região	Participação na população	Participação no déficit*		Participação no investimento*	
		Água	Esgoto	Água	Esgoto
Norte	9	30,0	13,9	4,1	3,2
Nordeste	27	37,1	35,1	20,5	16,5
Sudeste	42	26,6	26,0	55,0	52,2
Sul	14	3,2	16,1	12,3	18,9
Centro-Oeste	8	3,0	8,9	8,1	9,2

Fontes: Elaboração própria, com base em IBGE (2020) e dados do Snis 2019 (BRASIL, 2020e).

* Média 2015-2019.

As regiões Norte e Nordeste têm percentuais de atendimentos bem abaixo das médias nacionais (Tabela 1). Assim, as participações dessas regiões nos déficits de serviços de saneamento são sistematicamente superiores aos seus percentuais de população. Como agravante, as participações nos investimentos têm ficado abaixo tanto das participações nos déficits quanto na população (Tabela 2).

Assim, o problema é de duas ordens: (i) há subinvestimento em relação ao necessário para alcançar as metas de universalização do Plansab; e (ii) os investimentos feitos são concentrados geograficamente nas regiões com menor participação no déficit, indicando que as disparidades regionais aumentarão.

Os dados do Snis de 2019 (BRASIL, 2020e) sugerem que a região Sudeste é a única que tem investido para obter a universalização em 2033. Considerando que o investimento total para o país estimado como necessário pelo Plansab (BRASIL, 2020d) é pouco mais que o dobro (2,12 vezes) da média do investimento efetivamente realizado e que a região também tem investido perto do dobro de suas participações nos déficits de água (2,07 vezes) e esgoto (2,01 vezes), os investimentos na região seguem, de

certa forma, no ritmo necessário à obtenção da universalização. O mesmo ocorre em relação ao abastecimento de água nas regiões Sul e Centro-Oeste.

Uma explicação para esse cenário de concentração de investimentos, mas não de déficits de atendimento, está na heterogeneidade das capacidades econômico-financeira, técnica e institucional do principal tipo de prestador de serviços de saneamento, as Cesbs, responsáveis pelo atendimento de quase 70% da população brasileira. Entre as 26 Cesbs existentes, há empresas que precisam de aportes mensais de seus estados controladores para dar conta de obrigações correntes de custeio. Mas há também 13 empresas que acessam recursos de financiamento nos mercados privado e público, por meio de suas tarifas. Dessas 13 empresas, três em particular são de capital aberto (Sabesp, Copasa e Sanepar³).

Os estados dessas três estatais (São Paulo, Paraná e Minas Gerais, que abrigam 37,4% da população brasileira) foram os que mais investiram de 2015 a 2019, realizando mais da metade (52,4%) dos investimentos nacionais no período. São Paulo (onde se encontram 21,9% da população do país), em especial, responde por 37,9% do total de investimentos, em virtude de sua Cesb (Sabesp) e também da relevante participação privada no estado.

Mesmo nas regiões em que os índices de atendimento são altos, há investimentos relevantes a se fazer, por exemplo, em redução de perdas e de intermitência no abastecimento de água e em aumento da coleta e do tratamento de esgoto. Em todo caso, para reduzir a concentração dos investimentos, o caminho deve ser elevar os montantes realizados pelos prestadores que menos investem e manter os patamares dos que já têm capacidade de executar projetos.

³ Sabesp – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo; Copasa – Companhia de Saneamento de Minas Gerais; e Sanepar – Companhia de Saneamento do Paraná.

A capacidade de geração de caixa, obtenção de recursos onerosos e de realizar desembolsos direcionados a investimentos – ou seja, implementar projetos – também é um bom indicador da qualidade técnica, operacional, financeira e de gestão das empresas. Isso se reflete na estratificação dos investimentos por fontes de recursos, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 | Participação das fontes de recursos no investimento total (2009-2019)

Período	Recursos onerosos	Recursos não onerosos	Recursos próprios
2009-2019	29,5%	15,1%	55,4%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Snis. Disponível em: <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/>. Acesso em: 2 mar. 2021.

Os recursos não onerosos (orçamentários) na média de 2009 a 2019 respondem pelo financiamento de 15,1% do investimento total realizado, montante que deve ser reduzido nos próximos anos, caso seja mantida a orientação de restrição de gastos existente na política econômica. Como os recursos próprios representaram mais da metade (55,4%) das fontes e os recursos onerosos, 29,5%, percebe-se que as empresas que realizam investimentos são justamente aquelas mais capazes de gerar receitas próprias e de acessar os mercados de crédito e de capital.

Para um setor de prazos longos de implantação de projetos, que ainda tem alto déficit de atendimento e boa capacidade de geração de receitas, o saneamento é em geral pouco alavancado. Isso vale mesmo para as empresas que acessam recursos onerosos e que respondem pela maior parte dos investimentos. Para aumentar e desconcentrar o investimento, é preciso também elevar a participação dos recursos onerosos no seu financiamento, levando em consideração os longos prazos de implantação e retorno, além da escassez de recursos não onerosos.

De um lado, mesmo as empresas que já acessam esse tipo de recurso precisam fazer mais investimentos ou buscar parcerias para tal. De outro, é necessário atrair atores mais capacitados para a prestação dos serviços

nas localidades mais deficitárias no acesso aos serviços e na realização corrente de investimentos.

Neste último ponto, para além de seu papel usual de financiador, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) vem atuando, desde 2016, na estruturação de projetos de saneamento, buscando atrair mais capital privado nacional e estrangeiro para o setor. Os projetos já contratados e em andamento podem resultar em investimentos vultosos de mais de R\$ 50 bilhões em 35 anos, concentrados nos primeiros dez anos das concessões.

Assim, o cenário é de necessidade de manutenção e expansão dos investimentos dos prestadores que já os realizam, combinada com expansão do setor privado – tanto por meio de parcerias público-privadas quanto com novas concessões, podendo ainda incluir a alienação de controle acionário de algumas das estatais. Para que os investimentos nesse contexto possam ser realizados, diversidade de fontes e financiamento de longo prazo são extremamente relevantes.

Por isso, a próxima seção explorará as fontes de financiamento utilizadas por empresas regionais e grupos privados⁴ que acessaram recursos de financiamento no BNDES e na Caixa Econômica Federal (CEF) como beneficiários (i.e., oferecendo garantias próprias) nos últimos dez anos.⁵ Esse grupo é composto por 13 Cesbs e cinco grupos privados que juntos representaram, em 2018, 83% dos investimentos totais e 95% dos investimentos feitos com recursos onerosos do próprio prestador.

⁴ Há empresas e autarquias municipais que acessaram os mesmos recursos no período analisado. Mas, em virtude da heterogeneidade desse grupo e da representatividade do grupo de Cesbs e operadores privados nos investimentos no setor, optou-se por concentrar a análise neste último.

⁵ Há também Cesbs que receberam recursos dessas instituições financeiras por meio de seus estados controladores. Mas, este artigo tem como critério de corte o acesso a recursos onerosos pela própria empresa, pois é um indicativo de capacidade financeira, técnica e de gestão.

A próxima seção tem dois objetivos. Um é averiguar as características das fontes de recursos disponíveis para os prestadores que são sustentáveis financeiramente, isto é, que conseguem se financiar com base em seus próprios balanços. Outro é identificar como esses prestadores utilizam cada tipo de fonte existente, levando em consideração seus usos. Será dado destaque para o mercado de capitais, uma vez que as emissões de debêntures tiveram expressivo crescimento nos últimos anos, impondo a necessidade de se identificar qual é o real potencial para o financiamento de investimentos no setor de saneamento que tal instrumento traz.

Como as empresas com acesso a recursos onerosos se financiam?

Fontes de recursos disponíveis e suas características

Os recursos de financiamento disponíveis para o desafio de elevar e desconcentrar o investimento em saneamento provêm: (i) da CEF, do BNDES e de outros bancos públicos, como Banco do Nordeste (BNB); (ii) de agências multilaterais, como Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), International Finance Corporation (IFC) e Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (Bird), e bancos de desenvolvimento (BD) estrangeiros,⁶ como KfW Bankengruppe (KfW) e Japan International Cooperation Agency (Jica); (iii) de debêntures, incluindo as incentivadas via Lei 12.431/2011; (iv) de títulos internacionais; e (v) de outros instrumentos

⁶ Há também novos atores multilaterais com potencial para entrada no financiamento ao saneamento, como o New Development Bank (NBD), que inaugurou suas atividades no Brasil em 2019 e o Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB), ao qual o país se juntou, como membro fundador, no fim de 2020.

de crédito privados, como fundos de investimento em direitos creditórios (FIDC), bancos privados e arrendamento mercantil.

Historicamente, o financiamento dos investimentos em melhoria e ampliação da infraestrutura de prestação de serviços de saneamento tem sido feito por bancos públicos, em especial CEF e BNDES. Essas instituições oferecem prazos longos (CEF oferece até 24 anos e BNDES, até 34 anos), alta participação (ambos financiam até 95% do projeto) e custo financeiro reduzido, se comparado ao mercado – CEF tem custo básico de 6% a.a. e BNDES, Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) + 1,49% a.a. –,⁷ sendo recursos onerosos compatíveis com o prazo de retorno (*payback*) dilatado e com as altas externalidades sociais do setor.

Ainda que recentemente tenha ocorrido uma mudança no patamar dos juros no país e no custo financeiro básico do BNDES – que está convergindo para um custo de mercado até 2023 –, reduzindo seu diferencial de juros, os outros atributos mencionados (longo prazo e alta participação no financiamento) seguem sendo fatores decisivos na viabilização dos investimentos.

As operações de crédito com agências multilaterais e BDs estrangeiros compõem o *funding* de alguns prestadores e devem permanecer relevantes, uma vez que os prazos oferecidos costumam ser longos (15, vinte anos). Os juros costumam ser baixos, mas variam de acordo com as condições de captação de cada instituição. Ainda assim, tal tipo de fonte tem seu uso limitado, pois em geral o financiamento se dá em moeda estrangeira, acrescentando um risco cambial à operação. Uma vez que a receita das empresas é em reais, são necessários mecanismos de proteção contra as flutuações cambiais, o que encarece a taxa inicialmente baixa ou pode resultar em aumentos bruscos do estoque de dívida das empresas, quando

⁷ Taxa básica de juros do BNDES para projetos contratados em outubro de 2020.

ocorre uma desvalorização do real. Recentemente, houve operações de crédito com multilaterais feitas em moeda nacional. Caso se torne uma tendência, essa fonte de recursos pode ampliar sua participação na estrutura de dívida das empresas.

As agências multilaterais e os BDs estrangeiros concentram sua atuação nas Cesbs, em razão de limitações de seu escopo de atuação com entes públicos. Os financiamentos devem ser aprovados pela Comissão de Financiamentos Externos (Cofiex), hoje vinculada ao Ministério da Economia. Mais recentemente, os braços de financiamento ao setor privado das instituições multilaterais (como BID Invest e IFC) têm mostrado interesse em operar no setor de saneamento brasileiro, o que pode agregar uma nova opção de financiamento para as concessões privadas.

Ambos os tipos de fonte ainda incentivam e/ou exigem como contrapartida a adoção de boas práticas (sociais, ambientais e/ou de governança).

Quanto às formas de análise e acompanhamento dos projetos, ainda que tenham especificidades, bancos públicos, agências multilaterais e BDs estrangeiros se assemelham. Além dos atributos do crédito, são relevantes aspectos relacionados ao projeto a ser financiado. Para aprovação, contratação e desembolso dos recursos são necessários: (i) regularidade fundiária e de licenciamento ambiental; (ii) viabilidade e funcionalidade do projeto; (iii) custos adequados aos parâmetros do setor; (iv) comprovação do uso dos recursos nas finalidades aprovadas; (v) acompanhamento da evolução física; e (vi) acompanhamento dos benefícios sociais. Tais itens visam garantir a efetividade da aplicação dos recursos, implicando custos de transação para a empresa, relacionados à prestação das informações.

O mercado de capitais é uma forma de financiamento relativamente incipiente no setor, ainda que o volume de emissões tenha aumentado significativamente nos últimos anos, como será visto a seguir. Por ora,

basta destacar que o mercado de capitais para o saneamento tem duas necessidades de aprimoramento: a primeira está relacionada à concentração. Apesar de boa parte das empresas que acessam recursos de financiamento também conseguir acessar o mercado de capitais, mais da metade das emissões se concentram em duas empresas. A segunda se refere ao prazo médio dos títulos emitidos. No período de 2016 a 2019, esse prazo foi de 5,4 anos, embora tenham ocorrido algumas emissões com prazos de dez anos.

As debêntures têm sido destinadas principalmente para capital de giro, distribuição de dividendo para *holding*, no caso de sociedades de propósito específico (SPE), e investimentos de rápido retorno em intervenções pulverizadas e pequenas, que são mais difíceis de ser financiadas por bancos públicos em razão dos custos de transação associados à análise e ao acompanhamento das operações. Recentemente, observou-se um aumento nas emissões de debêntures incentivadas, cujos recursos devem ser destinados a investimentos, como será visto adiante.

Os custos de transação de uma emissão de debêntures derivam do registro na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e na coordenação da oferta, sem custos associados ao acompanhamento dos projetos. A exceção são as debêntures incentivadas por meio da Lei 12.431/2011, que devem ser vinculadas a um projeto de investimento e precisam comprovar a utilização dos recursos.

O incentivo tributário previsto na referida lei é concedido a projetos prioritários, selecionados pelo ministério setorial – no caso, o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) – ou que integrem o Programa de Parcerias de Investimento (PPI).⁸ A pena prevista para a não alocação de parte ou integralidade do valor emitido no projeto priorizado é de multa de 20%, aplicada pela Receita Federal.

8 Critérios de priorização estabelecidos pelo Decreto 8.874/2016.

As debêntures incentivadas, ainda que possam ser emitidas pela empresa ou por sua *holding*, são sempre associadas a um projeto específico, o que requer análise e acompanhamento. O processo de priorização do MDR inclui a análise de seu enquadramento nas modalidades de saneamento e de informações e documentos do projeto, como carta-consulta, quadro de usos e fontes, quadro de composição acionária do titular do projeto, instrumento que rege a relação contratual entre concessionária e o titular dos serviços, localização do projeto e suas principais características. Depois de aprovado o projeto, a empresa deve anualmente enviar ao MDR um quadro informativo da destinação dos recursos captados e um relatório de acompanhamento, com a descrição de sua evolução e registro fotográfico. Ademais, a empresa se compromete a comunicar o MDR sobre alterações na implementação do projeto e prestar informações, caso solicitado.⁹

Ainda que os requisitos de análise e acompanhamento das debêntures incentivadas tenham sido simplificados ao longo dos anos, os procedimentos para sua emissão são parecidos com aqueles dos financiamentos de bancos públicos e multilaterais. Isso, juntamente com os menores prazos obtidos pelas emissões de debêntures, talvez explique o uso ainda tímido desse instrumento entre 2016 e 2019. Em 2020, observou-se um aumento do volume de emissões de debêntures incentivadas, atingindo, em alguns casos, dez anos ou mais, como será visto adiante.

Em todo caso, as debêntures, incentivadas ou não, têm duas vantagens em relação aos financiamentos via bancos públicos, agências multilaterais e BDs estrangeiros: (i) as operações de vendas de títulos e valores mobiliários não estão inclusas no limite de crédito para o setor público, ao qual as Cesbs estão submetidas;¹⁰ e (ii) dependendo da classificação de risco do emissor, as emissões de debêntures podem ser feitas com

9 Requisitos estabelecidos pela Portaria 1.917/2019, do MDR.

10 Conforme Resolução 4.589/2017, do Banco Central do Brasil.

garantias quirografárias, isto é, sem garantias específicas, como recebíveis, que são as tradicionalmente oferecidas às instituições financeiras.

Os FIDCs não são tão incomuns no saneamento, pois são tipicamente uma opção de financiamento para empresas que têm classificação de risco pior do que a de seus recebíveis. Como a demanda no saneamento costuma ser inelástica a variações na renda (em particular, a água é um bem essencial) e os contratos de prestação são de longo prazo, os recebíveis gerados são de boa qualidade, o que nem sempre ocorre com a prestadora dos serviços. Ainda assim, como se verá na próxima seção, é uma opção pouco usada, provavelmente em virtude de seu custo elevado. Quando há melhora na percepção de risco da empresa e/ou nas condições financeiras de outras fontes de recursos, ela tende a deixar de usá-lo.

Os títulos internacionais costumam ter prazos mais longos e juros mais baixos do que as emissões de títulos domésticos e comungam da flexibilidade de o uso não precisar estar associado a um projeto específico. Mas tais títulos têm risco cambial, associado às operações em moeda estrangeira em um setor cujas receitas são em moeda local. Ademais, para fazer a emissão, é preciso que a empresa disponha de registros na agência responsável pelo mercado de capitais nos países estrangeiros em que será realizada, além de classificações de risco internacionais, acarretando custos financeiros e de transação. Assim, são pouco utilizados no setor.

Por fim, “outros instrumentos” – que inclui arrendamento mercantil e empréstimos em bancos comerciais privados ou públicos – costumam representar uma pequena parte do estoque de dívida das empresas. Em alguns casos e em momentos como os de necessidade de capital de giro, podem representar uma parcela maior.

O Quadro 1 resume as principais características das fontes de recursos tratadas e aponta a utilização de cada uma pelas empresas analisadas neste artigo.

Quadro 1 | Principais fontes de recursos e suas características

	Prazo	Carença	Custos de transação/oportunidade	Risco cambial	Destinação adequada	Frequência de uso (DFs 2019 + emissões 2016 - Out. 2020)
Bancos públicos de fomento (BNDES, Caixa, BNB)	Acima de 20 anos	Adequada ao tempo de implementação do projeto (4 anos, em média)	Análise e acompanhamento do projeto	Não	Projetos de investimento, em especial os com prazo maior de retorno e relacionados aos primeiros ciclos de investimentos	Todas: Cesbs Grupo I (3), Grupo II (6), Grupo III (4), Privadas (5)
Agências multilaterais e BDs estrangeiros	Em torno de 20 anos	Adequada ao tempo de implementação do projeto (4 anos, em média)	Análise e acompanhamento do projeto	Sim, mas recentemente há financiamentos sendo feitos em moeda nacional	Projetos de investimento, em especial os com prazo maior de retorno e relacionados aos primeiros ciclos de investimentos	9 empresas: Cesbs Grupo I (2); Grupo II (4), Grupo III (2), Privadas (1)
Debêntures incentivadas	Média de 9,3 anos (2016-out. 2020)	Pode possuir	Análise e acompanhamento do projeto	Não	Projetos de investimento (mais utilizada em fases mais maduras das concessões) Outorgas Contrapartidas a outros financiamentos	6 empresas: Cesbs Grupo I (3), Privadas (3)

(Continua)

(Continuação)

	Prazo	Carência	Custos de transação/ oportunidade	Risco cambial	Destinação adequada	Frequência de uso (DFs 2019 + emissões 2016 - Out. 2020)
Debêntures simples	Média de 4,5 anos (2016-out. 2020)	Pode possuir Registro CVM Custo de carregamento	Não	Capital de giro Projetos de investimento pulverizados e de rápido retorno (troca de hidrômetros, p.e.) “Ponte” para aguardar financiamento mais longo Refinanciamento	12 empresas: Cesbs Grupo I (3), Grupo II (2), Grupo III (2), Privadas (5)	
FIDCs	Média de 6,5 (4 FIDCs)	Pode possuir Registro CVM Custo de carregamento	Não		4 empresas: Cesbs Grupo II (2), Cesbs Grupo III (2)	
Títulos internacionais	Média de 8,4 (2 emissões)	Pode possuir Registro agências internacionais de mercado de capitais Rating externo	Sim		2 empresas: Cesbs Grupo I (1), Privadas (1)	

Fonte: Elaboração própria, com base em: Aegea (2020); Antamina (2021); BNDES ([20??]); BNB ([20??]); Cesbs (2020); Cagece (2020); Casan (2017, 2020); Cedae (2017); CEF ([20??]); Compesa (2017); Copasa (2020); Corsan (2020); Embasa (2020); Sesb (2020); Saneago (2017, 2020).

Características das empresas que acessam recursos onerosos

O acesso a financiamentos da CEF e do BNDES foi usado como um indicador de capacidade mínima das empresas quanto a questões financeiras, técnicas, operacionais e de gestão. Para uma empresa ter margem disponível nesses bancos, são feitas análises cadastrais e de crédito, que indicam sustentabilidade econômico-financeira e critérios mínimos de governança. Além disso, tanto para a aprovação quanto para o acompanhamento das operações de crédito, as instituições financeiras exigem: informações detalhadas sobre o projeto financiado; verificação de regularidade de certidões, licenças ambientais e outorgas; e estabelecimento e acompanhamento de *covenants* financeiros.

Entretanto, esse grupo de empresas é também bem heterogêneo, em especial as Cesbs. Ainda que tenham acessado recursos de financiamentos no passado recente, fizeram-no em diferentes montantes e frequências, com distintos desempenhos na execução dos projetos e no acompanhamento dos requisitos financeiros e jurídicos. Essas diferenças refletem níveis proporcionalmente distintos de desenvolvimento institucional e capacidades técnica e financeira, o que impacta o volume e a velocidade dos investimentos dessas empresas e de sua capacidade de promover a universalização até 2033.

Essas diferenças também se relacionam ao desenvolvimento socioeconômico das áreas de atuação das companhias, envolvendo a capacidade de pagamento da população, o nível de governança da(s) entidade(s) regulatória(s) atuantes, a qualificação dos profissionais do setor e o comprometimento do ente público controlador com a melhoria dos serviços de saneamento.

Tabela 3 | Indicadores financeiros das 18 empresas de saneamento da amostra

Prestador de serviços	Receita operacional líquida	Dívida líquida	Ebitda	Dívida líquida/Ebitda	Margem Ebitda (%)	% investimentos realizados com recursos próprios ou onerosos com garantias próprias**
Sabesp*	R\$ 16.134.032	R\$ 10.991.499	R\$ 7.445.300	1,48	46,1	100
Sanepar	R\$ 4.722.826	R\$ 2.806.372	R\$ 1.971.727	1,42	41,7	98
Copasa	R\$ 4.825.958	R\$ 2.786.091	R\$ 1.758.469	1,58	36,4	99
Casan	R\$ 1.124.024	R\$ 1.101.763	R\$ 359.925	3,06	32,0	100
Cesan	R\$ 871.547	R\$ 56.707	R\$ 266.924	0,21	30,6	85
Sanesul	R\$ 560.918	R\$ 176.736	R\$ 165.631	1,07	29,5	75
Cagece*	R\$ 1.398.315	R\$ 377.700	R\$ 384.793	0,98	27,5	79
Corsan	R\$ 2.849.490	R\$ 491.067	R\$ 766.577	0,64	26,9	91
Saneago	R\$ 2.235.315	R\$ 776.246	R\$ 573.819	1,35	25,7	92
Cedae	R\$ 6.123.007	R\$ 477.326	R\$ 1.327.101	0,36	21,7	62
Compesa	R\$ 1.568.213	R\$ 145.435	R\$ 291.128	0,50	18,6	49
Embasa	R\$ 3.103.940	R\$ 202.000	R\$ 541.180	0,37	17,4	70
Caesb	R\$ 1.880.472	R\$ 607.937	R\$ 242.153	2,51	12,9	86
Média Cesbs				1,20	28,2	83
Aegea*	R\$ 2.222.434	R\$ 3.701.140	R\$ 1.191.919	3,11	53,6	100
Iguá*	R\$ 635.373	R\$ 1.031.653	R\$ 288.394	3,58	45,4	100
BRK*	R\$ 1.425.000	R\$ 3.685.072	R\$ 563.685	6,54	39,6	100
GS Inima	R\$ 432.888	R\$ 1.291.272	R\$ 165.453	7,80	38,2	100
Saab	R\$ 1.305.493	R\$ 309.841	R\$ 408.442	0,76	31,3	100
Média privadas				4,36	42,0	1

Fonte: Elaboração própria, com base em Aegea (2020); Brasil (2020e); BRK Ambiental (2020); Caesb (2020); Cagece (2020); Casan (2020); Cedae (2020); Cesan (2020); Compesa (2020); Copasa (2020); Corsan (2020); Embasa (2020); GS Inima (2020); Iguá Saneamento (2020); Saab (2020); Sabesp (2020); Saneago (2020); Sanepar (2020); Sanesul (2020).

Notas: * Sempre que apresentado pelas empresas foram utilizados os valores ajustados de ROL e Ebitda. Dívida líquida = Empréstimos e financiamentos (incluindo debêntures) - disponibilidades de caixa. ** Os dados de porcentagem dos investimentos realizados com recursos próprios ou recursos onerosos do prestador foram retirados do Snis (BRASIL, 2020e) e são o resultado da soma dos indicadores FN030 e FN031. A diferença para os investimentos totais é composta pelo percentual de investimentos feitos com recursos não onerosos do prestador; recursos próprios, onerosos e não onerosos do estado; e recursos próprios, onerosos e não onerosos do município (respectivamente FN032, FN055, FN056, FN057, FN045, FN046, FN047).

Na Tabela 3, busca-se explicitar as heterogeneidades nesse grupo de empresas – públicas e privadas – com base em indicadores relacionados aos tamanhos de suas operações, suas capacidades de geração de caixa para investir, seus graus de endividamento e seus perfis de *funding* usados para a realização dos investimentos. Este último ponto será aprofundado nas seções seguintes.

Vale fazer alguns apontamentos. Primeiro, as Cesbs podem ter seus investimentos financiados por recursos que não guardam relação com sua geração de caixa, como recursos fiscais (não onerosos) e aportes dos estados controladores.

É verdade que recursos não onerosos são importantes em um setor como o saneamento, cujos déficits são elevados, assim como as externalidades sociais. O uso desse tipo de recurso é desejável para viabilizar investimentos em áreas cujo retorno financeiro é reduzido ou nulo, e tende a ser crucial na universalização dos serviços nas áreas menos desenvolvidas do país. Hoje, os prestadores privados não podem acessar esses recursos, por conta de normativos infralegais, mas, caso pudesse, os benefícios seriam semelhantes e poderiam viabilizar investimentos com menor custo para a população em áreas menos rentáveis.

No entanto, a alta proporção de recursos não onerosos ou aportes estatais nos volumes investidos deve ser vista com atenção, por dois motivos. Um é a escassez atual de recursos não onerosos, que deve se prolongar nos curto e médio prazos em razão das regras fiscais existentes. Outro é o fato de que, embora os recursos não onerosos sejam necessários para atingir a universalização, contemplando áreas isoladas, pouco densas e de ocupação irregular, as empresas precisam ser capazes de realizar investimentos por meio de suas receitas, visando a expansão do atendimento. O setor é altamente gerador de caixa e capaz de operar subsídios cruzados (entre serviços e entre localidades) para aliviar a

necessidade de recursos externos. Se melhorassem seu desempenho operacional, muitas empresas seriam capazes de elevar a proporção de seus investimentos realizados com recursos próprios e onerosos. Há casos em que a totalidade ou quase totalidade dos investimentos se dá sem o uso desse tipo de recurso.

Segundo, em relação à alavancagem, geralmente os grupos privados registram uma relação dívida líquida/Ebitda¹¹ muito superior à das Cesbs. Em parte, isso pode refletir a maior possibilidade de acesso pelas Cesbs a fontes não onerosas. No entanto, mesmo as estatais sem esse tipo de fonte de recursos têm índices de alavancagem bem inferiores aos observados na média dos grupos privados.

O uso mais intenso de recursos de terceiros por esses grupos, mesmo em comparação às estatais com bom desempenho operacional e de capital aberto, pode refletir uma estratégia de focar mais na busca pela ampliação da rentabilidade do capital próprio, alavancando a estrutura de capital. Como a água é um bem essencial, o setor é altamente gerador de caixa. Isso facilita o uso de recursos próprios por quem tem uma gestão financeira mais conservadora e está sujeito a mais restrições na realização de investimentos – por conta da Lei de Licitações (Lei 8.666/1993) e do limite de crédito para o setor público –, mas também possibilita a formatação de papéis que despertam alto interesse em investidores que buscam liquidez e estabilidade de rendimentos.

É preciso ainda considerar o grau de maturidade das concessões no portfólio de cada empresa. Em geral, no início de uma concessão, há exigências maiores de investimentos ante a geração de caixa, exigindo um endividamento também maior.

11 Ebitda é a sigla na língua inglesa para “lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização”.

São relevantes ainda a intermitência e a limitação de acesso a recursos de financiamento por parte das companhias estaduais. Mesmo as estatais não dependentes estão submetidas ao limite de crédito ao setor público. De 2001 a 2017, esse limite foi concedido por meio de janelas de descontingenciamento. A partir de 2018, houve a disponibilização de limites anuais, mas que têm se mostrado bem aquém da demanda de crédito público.

A Tabela 4 aglutinou as empresas, destacando algumas características em comum. Para tal, buscou-se inspiração na metodologia utilizada por Albuquerque (2011), porém, usando menos indicadores, com destaque para os associados ao endividamento e à capacidade de realizar investimentos.

Optou-se por separar empresas públicas e privadas, em razão das diferenças em relação ao acesso a recursos e às normas aplicáveis.

Tabela 4 | As 18 empresas da amostra organizadas por grupos

	Cesbs				Privadas	
	I. Sabesp, Sanepar, Copasa	II. Casan, Cesan, Sanesul	III. Cedae, Embasa, Compesa, Corsan, Cagece, Saneago	Média	Aegea, BRK, Iguá, Saab, GS Inima	
Operacional	Margem Ebitda	41%	29%	18%	28%	42%
Endividamento	Dívida líquida/ Ebitda	1,49	1,22	0,94	1,20	4,36
Investimentos	% investimentos realizados com recursos próprios ou onerosos com garantias próprias	99%	87%	67%	86%	100%

Fonte: Elaboração própria, com base em Aegea (2020); Brasil (2020e); BRK Ambiental (2020); Caesb (2020); Cagece (2020); Casan (2020); Cedae (2020); Cesan (2020); Compesa (2020); Copasa (2020); Corsan (2020); Embasa (2020); GS Inima (2020); Iguá Saneamento (2020); Saab (2020); Sabesp (2020); Saneago (2020); Sanepar (2020); Sanesul (2020).

As Cesbs foram estratificadas em três grupos: (i) empresas cujo desempenho nos três indicadores se encontra bem acima da média; (ii) empresas cujos desempenhos no indicador operacional (margem Ebitda) estão em torno ou acima da média, mas são heterogêneos em relação ao endividamento e ao investimento; (iii) empresas cujos desempenhos em pelo menos dois indicadores, um dos quais o operacional, estão abaixo da média. O segundo grupo é o mais heterogêneo. A média referida é a das firmas que conseguem acessar recursos de financiamento.

Em relação às empresas privadas, apesar de em uma visão geral serem passíveis de aglutinação, tendo mais semelhanças do que diferenças, cabem duas observações. A primeira é que, apesar de todas as margens Ebitda estarem acima de 30%, há entre elas diferenças em razão da maturidade das concessões de cada *holding*. Por exemplo, concessões novas, com capacidade de elevar rapidamente a geração de caixa por meio de melhorias de eficiência – fazendo ajustes na gestão comercial, reduzindo perdas de água etc. –, tendem a oferecer um aumento líquido expressivo de receita operacional. A segunda diz respeito às alavancagens, que refletem distintas disposições para assumir risco. Tanto um quanto outro indicador são reflexos: (i) da estratégia de negócios das *holdings* em relação à competição por novas concessões e ao grau de maturidade das concessões em portfólio; e (ii) da estrutura de capital para dar conta dos investimentos necessários.

Estrutura de dívida

Com base nas demonstrações financeiras (DF) de 18 principais empresas (13 Cesbs e cinco grupos privados) que atuam no saneamento básico com sustentabilidade financeira e capacidade técnica para acessar recursos de financiamento dos bancos federais CEF e BNDES foi feita uma compilação da estrutura de dívida de cada uma dessas empresas.

- As dívidas foram classificadas em seis categorias: BNDES/CEF – abrange os empréstimos concedidos e as debêntures privadas adquiridas pelos dois bancos públicos.
- Debêntures de mercado – aponta o valor das debêntures emitidas em ofertas públicas, convencionais e incentivadas.
- Títulos internacionais – papéis emitidos no exterior.
- Agências multilaterais e BDs estrangeiros – refere-se aos financiamentos do BID e Bird ou BDs do exterior.
- FIDC – relativa aos fundos de direitos creditórios.
- Outros – reúne arrendamentos mercantis, financiamentos de bancos comerciais etc.

Apresentam -se a seguir as tabelas com a consolidação das estruturas de dívida das 18 empresas de acordo com suas DFs de 2016 e 2019.

Os três anos decorridos entre 31 de dezembro de 2016 e 31 de dezembro de 2019 mostraram uma mudança sensível na estrutura das dívidas das principais empresas/grupos do setor de saneamento. No entanto, há também elementos relevantes de continuidade.

A maior parte das empresas reduziu seu estoque de dívida. O crescimento de 5% do total de dívida das empresas entre dezembro de 2016 e dezembro de 2019 se deveu principalmente aos expressivos aumentos da dívida de Aegea e GS Inima.

As duas empresas privadas elevaram suas participações no estoque total da dívida. A GS Inima passou de 0,9% para 3,8% e a Aegea, de 5% para 13%. A participação das demais 16 empresas no estoque das dívidas se manteve relativamente estável, com variações de um ou dois pontos percentuais para mais ou para menos.

Tabela 5 | Dívidas (R\$ mil) por fonte de financiamento de 18 empresas/grupos de saneamento básico, em 31.12.2016 e 31.12.2019, a preços de 2019

BNDES/CEF (%)	Debêntures mercado		Títulos externos		Agências/BDs internacionais (%)		FIDC (%)		Outros (%)		Total (R\$ mil)				
	2016	2019	2016	2019	2016	2019	2016	2019	2016	2019					
Sabesp	26,0	24,1	21,0	23,2	9,5	10,6	37,5	37,0	-	6,0	5,0	13.329.750 13.244.709 (1)			
Copasa	62,8	52,2	28,2	38,6	-	-	9,0	9,2	-	0,05	-	3.822.536 3.310.237 (13)			
Sanepar	68,0	75,2	30,5	24,8	-	-	-	-	-	1,5	-	3.021.635 2.703.061 (11)			
Embrasa	78,2	87,3	-	-	-	-	21,8	12,7	-	-	-	1.026.122 650.299 (37)			
Compesa	48,3	36,6	23,8	16,1	-	-	-	-	27,9	22,9	-	24,4	468.829 294.487 (37)		
Corsan	90,2	97,5	-	-	-	-	9,8	2,5	-	-	-	-	552.472 598.188 8		
Saneargo	28,6	13,8	0,0	51,3	-	-	8,7	8,9	48,5	22,8	14,2	3,2	1.186.902 945.353 (20)		
Cesan	100,0	98,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	196.076 222.788 14			
Cedae	59,8	89,9	22,7	10,1	-	-	-	-	17,5	-	-	-	1.082.742 640.026 (41)		
Caesb	38,4	20,0	-	-	-	-	29,0	63,3	-	-	32,6	16,7	667.486 907.101 36		
Casan	15,3	15,3	32,4	46,1	-	-	25,4	38,6	26,9	-	-	-	1.046.264 1.270.007 21		
Sanesul	99,8	99,5	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,5	122.781 181.064 47			
Cagece	50,8	44,7	-	-	-	-	49,0	55,2	-	-	0,2	0,1	499.870 378.294 (24)		
BRK*	61,1	60,3	36,1	34,3	-	-	-	-	-	2,7	5,4	5.042.528 4.535.742 (10)			
Aegea	49,1	15,8	28,4	41,4	-	32,2	22,5	2,3	-	-	8,3	1.935.951 5.020.375 159			
Iguá	51,0	51,5	26,3	40,9	-	-	-	-	-	22,7	7,6	1.424.144 1.338.160 (6)			
Saab	63,7	42,2	19,4	18,6	-	-	-	-	-	16,9	39,2	601.504 647.717 8			
GS Inima	83,2	49,2	16,4	13,7	-	-	-	-	-	0,4	37,1	334.749 1.464.669 338			
Total	46,3	39,3	23,1	27,9	3,5	7,9	18,9	17,7	3,2	0,7	5,0	6,5	100%		
Total (R\$)	16.843.322	15.068.643	8.407.494	10.714.552	1.267.219	3.025.851	6.862.525	6.778.875	1.177.524	283.500	1.804.253	2.481.356	36.362.338	38.352.777	5

Fonte: Elaboração própria, com base em Aegea (2017; 2020); BRK Ambiental (2020); Caece (2017; 2020); Cesan (2017; 2020); Cedae (2017; 2020); Cesan (2017; 2020); Compesa (2017; 2020); Copasa (2017; 2020); Corsan (2017; 2020); Embasa (2017; 2020); G5 Inima (2017; 2020); Iguaí Saneamento (2017; 2020); Odebrecht Ambiental (2017); Saab (2017; 2020); Sabesp (2017; 2020); Saneargo (2017; 2020); Sanepar (2017; 2020); Sanesul (2017; 2020).

Nota: * Em 2017, BRK Ambiental era denominada Odebrecht Ambiental.

As categorias de dívidas que reduziram sua participação no estoque de dívida das empresas entre 2016 e 2019 foram: CEF/BNDES (7 p.p.), Agências multilaterais e BDs estrangeiros (1,2 p.p.) e FIDC (2,5 p.p.). Em compensação, houve aumento nas categorias Debêntures de mercado (4,8 p.p.), Títulos externos (4,4 p.p) e Outros (1,5 p.p.).

No entanto monetariamente os estoques de dívida nas categorias BNDES/CEF¹² e agências multilaterais/BDs estrangeiros ficaram praticamente estáveis. Mesmo atualizando pelo IPCA acumulado de 2017 a 2019 (11,41%), há uma queda pequena de R\$ 16,8 bilhões para R\$ 15,1 bilhões entre os valores das DFs de 2016 e 2019. Na segunda categoria, a valores constantes de 2019, há também uma estabilidade (variação de R\$ 6,9 bilhões para R\$ 6,8 bilhões).

Na categoria FIDC, os valores caíram expressivamente, mesmo a valores correntes, de R\$ 1,2 bilhão para R\$ 283,5 milhões. Das quatro empresas que utilizavam tal instrumento de crédito, duas deixaram de usá-lo e duas reduziram seu estoque.

Na categoria debêntures de mercado, o estoque de dívidas aumentou de R\$ 8,4 bilhões para R\$ 10,7 bilhões, a preços de 2019. Entretanto, nenhuma empresa entrou no mercado de capitais no período, isto é, emitiu debêntures pela primeira vez de 2017 a 2019. Das 12 empresas que já emitiam debêntures, metade aumentou a participação desse item em suas dívidas.

Na categoria títulos internacionais, o expressivo aumento, de R\$ 1,3 bilhão para R\$ 3 bilhões, em valores reais, se deu em razão da emissão

12 Por ser uma fonte que também conta com recursos institucionais de longo prazo, o BNB foi somado ao estoque de dívidas da categoria CEF/BNDES. No entanto, sua participação é ainda inexpressiva. Em 31 de dezembro de 2016, apenas a Compesa tinha 5% de suas dívidas totais em empréstimo no BNB (0,065% do estoque das 18 empresas). Já em 31 de dezembro de 2019, Cagece, Cesan, GS Inima e Aegea também tinham financiamentos no BNB, representando 0,2% do total.

da Aegea em 2017, que se somou à da Sabesp, de 2010, e, em menor medida, da desvalorização cambial (a taxa de câmbio entre 2016 e 2019 passou de R\$ 3,49 para R\$ 3,94¹³). Os valores em dólares das emissões de Sabesp e da Aegea foram, respectivamente, US\$ 350 milhões e US\$ 400 milhões.¹⁴ No entanto, enquanto a Sabesp fez a emissão com câmbio a R\$ 1,76 (em 2010), a Aegea colocou títulos no mercado internacional a uma taxa mais elevada (R\$ 3,19, em 2017), realizando proteção cambial. Além disso, os títulos internacionais representavam, em 2019, 10,6% do estoque de dívida da Sabesp, ao passo que, para a Aegea, essa proporção era de 32,2%. É possível inferir uma diferença de estratégia das empresas em relação à relevância pretendida dessa fonte de recursos em sua carteira de dívidas, uma vez que a emissão de Sabesp se deu em um contexto de câmbio menos desvalorizado e tinha participação menor em sua dívida. Por outro lado, a emissão da Aegea foi de maior representatividade em relação a sua dívida, mas contou com realização de *hedge* pela empresa.

Pode-se comparar a evolução dessas empresas com os investimentos do setor em geral. De 2016 a 2019,¹⁵ a média dos investimentos (considerando valores de 2019) cresceu em relação ao período de 2007 a 2019, passando de R\$ 13 bilhões para R\$ 13,3 bilhões, mas diminuiu em comparação ao período de 2009 a 2014, quando vigorou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e a média dos investimentos foi de R\$ 14,2 bilhões. Entre 2016 e 2017, os investimentos tinham caído

13. Fonte: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=31924>

14. Ver <http://www.sabesp.com.br/CalandraWeb/CalandraRedirect/?temp=4&proj=investidoresnovo&pub=T&db=&do cid=752A4E922A03EA10832577FF0060D1FE&docidPai=E522E6C2739BB37F8325768C00525A83&pai=filho1> e <https://ri.aegea.com.br/noticia/em-primeira-emissao-de-bonds-aegea-saneamento-captar-us-400-milhoes/>

15. Os últimos dados disponibilizados pelo Snis são de 2019.

para R\$ 13 bilhões, mas voltaram a subir entre 2018 e 2019, atingindo o patamar de R\$ 15,5 bilhões (BRASIL, 2020e).

Essa oscilação nos investimentos parece consistente com a redução dos estoques de dívida da grande maioria das empresas. As amortizações das dívidas têm superado os novos desembolsos para os projetos em execução. Ainda que algumas empresas tenham elevado seus estoques de dívida, é provável que o crescimento das fontes debêntures de mercado e títulos externos tenham ocorrido majoritariamente como troca de dívidas antigas já “performadas”, capital de giro e execução de projetos de retorno mais rápido. Como perspectiva para a contabilização dos investimentos no curto prazo (2020 e 2021), não se observa tendência de salto de patamar em relação aos últimos anos.

Vale reapresentar a referida estrutura de dívidas com as divisões pelos grupos de empresas propostos pela aplicação da metodologia usada na seção anterior.

A Tabela 6 mostra o Grupo I, formado pelas três Cesbs (Sabesp, Copasa e Sanepar) de melhor desempenho financeiro e operacional. Essas são também as empresas que mais investem no setor e o fazem por meio de sua própria geração de caixa, utilizando diretamente recursos próprios, ofertando recebíveis em garantias para obter financiamentos ou realizando emissões no mercado com base na avaliação do risco de crédito da empresa. O Grupo I responde por mais da metade do estoque de dívida das empresas da amostra, com destaque para a Sabesp (mais de um terço desse total). Porém, entre 2016 e 2019, houve uma redução de sua participação de 55,5% para 50,2%.

Tabela 6 | Dívidas (R\$ mil) por fonte de financiamento/Grupo I, em 31.12.2016 e 31.12.2019, a preços de 2019

	BNDES/CEF (%)	Debêntures mercado (%)	Títulos externos (%)	Agências/BDs internacionais (%)	FIDC		Outros (%)	Total (R\$ mil)	% total das 18 empresas
					2016	2019			
Sabesp	26,0	24,1	2,3	23,2	9,5	10,6	37,5	37,0	-
Copasa	63,0	52,2	28,2	38,6	-	-	9,0	9,2	-
Sanepar	68,0	75,2	30,5	24,8	-	-	0,0	-	-
Grupo I	39,0	36,1	23,8	26,1	6,3	7,3	26,5	27,0	-
Média 18 empresas	46,3	39,3	23,1	27,9	3,5	7,9	18,9	17,7	3,2

Fonte: Elaboração própria, com base em Copasa (2017, 2020); Sabesp (2017, 2020); Sanepar (2017, 2020).

As três empresas acessam quase todas as fontes disponíveis (a Sabesp, em particular, acessa todas), mas suas dívidas estão concentradas nas fontes de recursos com prazos mais longos. As categorias BNDES/CEF e Agências multilaterais e BDs estrangeiros representam, em média, 63% do estoque da dívida. A distribuição entre essas fontes varia de acordo com a estratégia da empresa, com a aversão ao risco (cambial, por exemplo) e com o acesso a financiadores internacionais de longo prazo.

De maneira geral, as empresas mais capacitadas financeira e operacionalmente encontram menos barreiras para acessar recursos de longo prazo. Tanto por terem boas avaliações de risco, o que confere maior limite de crédito nas instituições financeiras, quanto por serem operacionalmente mais capazes de planejar e implementar investimentos, prestar informações e apresentar documentos necessários ao andamento de projetos (e desembolsos) em simultâneo.

Mesmo acessando todos os tipos de recursos disponíveis para o setor, essas empresas com maior capacidade tendem a optar por recursos de longo prazo, o que se traduz em maior capacidade de investimentos. O bom desempenho financeiro e operacional, por sua vez, implica maior capacidade de elaborar e implementar projetos. Deve-se ter em conta que empresas públicas costumam ser financeiramente mais conservadoras. Utilizar fontes de curto prazo para executar investimentos de longo prazo exige capacidade futura de emissão de novas dívidas, o que eleva a incerteza. Além disso, ainda que tenham boa capacidade técnica e operacional, as estatais são submetidas a regramentos que tendem a tornar a execução de obras menos célere, contribuindo para uma estratégia mais conservadora na composição de suas fontes de recursos.

Quanto às debêntures, as três empresas acessam o mercado de capitais há alguns anos, sendo emissores frequentes, o que pode ser percebido pela relevância do estoque de debêntures já em 2016. O aumento da

participação dessa categoria de dívida foi acompanhado de um aumento dos prazos dos papéis emitidos, que passaram, em média, de três para quase sete anos no período observado.

Não obstante, outros fatores concorrem para explicar as variações nessa rubrica – dentre as quais, a mais significativa é a da Copasa, que aumentou 9,6 p.p. Esses fatores são: (i) o volume de recursos já contratados anteriormente a 2016, cujos desembolsos ocorreram durante os anos subsequentes; (ii) o não atendimento dos requisitos técnicos e institucionais do processo seletivo de operações de crédito da Secretaria Nacional de Saneamento, o que inviabiliza o acesso a recursos do FGTS e do BNDES para mutuários públicos; (iii) a estratégia de composição de custo médio de capital de cada empresa.

A Tabela 7 faz o mesmo recorte para o Grupo II de Cesbs.

O Grupo II das Cesbs reúne Corsan, Saneago, Cesan, Casan, Sanesul e Cagece.¹⁶ São empresas com desempenho operacional, medido pela margem Ebitda, próximo à média das 18 empresas (28%), mas com índices heterogêneos de alavancagem e realização de investimentos por meio de sua geração de caixa. As estruturas de dívidas são mais heterogêneas entre si do que as do Grupo I.

Ainda assim, quanto ao total de dívida das empresas, o Grupo II se mostrou bem estável, com seu estoque monetário permanecendo no mesmo patamar (total de R\$ 3,6 bilhões) e sua participação na soma das dívidas de todas as empresas variando de 9,9%, em 2016, para 9,4%, em 2019.

¹⁶ Corsan – Companhia Riograndense de Saneamento; Saneago – Companhia de Saneamento de Goiás; Cesan – Companhia Espírito Santense de Saneamento; Casan – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento; Sanesul – Empresa de Saneamento Básico do Mato Grosso do Sul; e Cagece – Companhia de Água e Esgoto do Ceará.

Tabela 7 | Dívidas (R\$ mil) por fonte de financiamento do Grupo II em 31.12.2016 e 31.12.2019, a preços de 2019

	BNDES/CEF		Debêntures mercado (%)	Títulos externos (%)	Agências/BDS internacionais (%)		FIDIC (%)	Outros (%)	Total (R\$ mil)		% total das 18 empresas						
	2016	2019			2016	2019			2016	2019	2016	2019					
Corsan	90,2	97,5	-	-	9,8	2,5	-	-	-	-	552.472	598.188	8	1,5	1,6		
Saneargo	28,6	13,8	-	51,3	-	-	8,7	8,9	48,5	22,8	14,2	3,2	1.186.902	945.853	(20)	3,3	2,5
Cesan	100,0	98,7	-	-	-	-	-	-	-	1,3	196.076	222.788	14	0,5	0,6		
Casan	15,3	32,4	46,1	-	-	25,4	38,6	26,9	-	-	-	1.046.264	1.270.007	21	2,9	3,3	
Sanesul	99,8	99,5	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,5	122.781	181.064	47	0,3	0,5	
Cagece	50,8	44,7	-	-	-	-	49,0	55,2	-	0,2	0,1	499.870	378.294	(24)	1,4	1,0	
Grupo II	43,6	41,1	9,4	29,8	-	-	18,5	22,2	23,8	6,0	4,7	1,0	3.604.363	3.596.194	0	9,9	9,4
Média 18 empresas	46,3	39,3	23,1	27,9	3,5	7,9	18,9	17,7	3,2	0,7	5,0	6,5	36.362.338	38.352.777	5	100	100

Fonte: Elaboração própria, com base em Cagece (2017,2020); Casan (2017,2020); Cesan (2017,2020); Corsan (2017,2020); Saneargo (2017,2020); Sanesul (2017,2020).

A participação das fontes de longo prazo, em média, se manteve relativamente estável, com a participação das categorias CEF/BNDES e Agências multilaterais e BDs estrangeiros caindo 2,5 p.p e 1,2 p.p., respectivamente. No Grupo II, quatro empresas (Corsan, Cesan, Sanesul e Cagece) têm a totalidade (ou quase) de seu estoque de dívida contratado com esses dois tipos de fontes. Embora os recursos de longo prazo sejam os mais adequados à realização de investimentos, essas empresas têm relação dívida líquida/Ebitda baixa e menor do que as outras duas, Casan e Saneago, que acessam outros instrumentos de crédito. Assim, poderiam fazer mais investimentos por meio de maior alavancagem nas fontes que já utilizam e da utilização de outras fontes de recursos.

A menor diversificação da dívida, em especial em fontes de menor prazo, pode ser parcialmente explicada por Cesan, Sanesul e Cagece terem boa parte de seus investimentos feitos com recursos não onerosos ou de seu ente controlador.¹⁷

O investimento com base em recursos sem custo para o prestador de serviços é importante para viabilizar investimentos nas regiões mais pobres. O aporte de recursos orçamentários para investimento costuma ser uma escolha acertada, em razão da necessidade de se priorizar o saneamento na execução de políticas públicas. Entretanto, pela análise de seus indicadores financeiros atuais, essas empresas teriam espaço para ampliar seu estoque de dívida e, portanto, aumentar sua capacidade geral de investir, visando a universalização dos serviços.

O entrave pode estar na dificuldade técnica, institucional e de planejamento dos prestadores de realizar maiores volumes de investimento.

17 Percentual de recursos não onerosos e do estado nos investimentos das empresas, respectivamente, são: Cesan, 16% e 13%; Sanesul, 11% e 24%; Cagece, 41% e 0%. A Corsan é exceção com somente 8% de seus investimentos feitos com recursos não onerosos e nenhum aporte estatal (BRASIL, 2019b).

Eles poderiam elevar sua capacidade de investir se elevassem suas margens por meio de ganhos de eficiência. Outro problema pode ser a inciência do ambiente institucional/regulatório, refletido na qualidade dos órgãos, que devem atuar para garantir o cumprimento das metas acordadas, e de outras instituições, como as ambientais, relevantes para o andamento das obras.

O aumento das debêntures de mercado, cuja participação no estoque de dívida das seis empresas subiu 20,4 p.p., deveu-se a duas empresas – Casan e Saneago – que acessam o mercado de capitais. Ambas aumentaram a participação dessa fonte em suas dívidas, mas a Casan também elevou a parcela de fontes de longo prazo (de 41% para 54%), enquanto a Saneago a reduziu (de 37% para 23%).

Boa parte desse crescimento das debêntures é explicado pela redução do uso de FIDCs por Saneago e Casan, embora a primeira tenha reduzido também, em menor medida, o uso de CEF/BNDES. Os FIDCs, também usados só por essas empresas, representavam 23,8% das fontes do Grupo II em 2016 e passaram para 6% em 2019. Os altos custos do instrumento,¹⁸ junto com as melhores condições do mercado de capitais nos últimos anos, ajudam a explicar esse movimento.

No entanto, as emissões realizadas por essas empresas de 2017 a 2019 tiveram prazo médio de 4,9 anos, ainda muito curto para que os recursos sejam utilizados adequadamente para investimentos de mais longo prazo de maturação, como o investimento na expansão do serviço de esgoto. Ainda assim, pode ser uma alternativa para a gestão financeira de empresas que praticamente não contam com recursos não onerosos ou de seus estados controladores. Isso se reflete ainda na maior alavancagem dessas duas empresas em relação às demais do grupo.

18 Custo dos FIDCs para Saneago: IPCA + 8,77% a.a.; Casan: IPCA + 11,9% a.a.

O acesso ao mercado de capitais pode ser um instrumento importante de autonomia financeira das Cesbs. Mas, não garante a ampliação proporcional dos investimentos. Para tal, é preciso uma combinação das debêntures com fontes de maior prazo, além do desenvolvimento institucional dos prestadores para melhorar seu desempenho operacional, bem como do aprimoramento da elaboração e implementação de projetos, o que também permitiria obter condições mais favoráveis no mercado de crédito privado.

A Tabela 8 faz o recorte para o Grupo III das companhias estaduais.

O Grupo III das Cesbs é formado por quatro empresas (Embasa, Compesa, Cedae e Caesb) cujos desempenhos financeiro e operacional estão abaixo da média do conjunto das 18 empresas. Esse grupo reduziu seu endividamento de forma relevante comparando-se 2016 a 2019. Com exceção da Caesb, as demais empresas tiveram queda acima de 3,5 p.p. em seus estoques de dívida. A participação na dívida total das empresas analisadas também caiu 2,4 p.p. (3 p.p., se excluída a Caesb, cuja participação aumentou).

Essa queda foi acompanhada de uma alta na participação das fontes de longo prazo (CEF/BNDES e agências multilaterais e BDs estrangeiros) no estoque de dívida do Grupo III.¹⁹ O endividamento via debêntures de mercado e FIDC das duas empresas que acessam esses instrumentos, quais sejam, Compesa e Cedae, caiu significativamente: 6,5 p.p. e 7 p.p., respectivamente.

¹⁹ Na Compesa, única empresa que reduziu a participação dos recursos de longo prazo em sua dívida no período, houve aumento da categoria Outros, em razão da contração de empréstimos com bancos comerciais, que não costumam oferecer recursos de longo prazo.

Tabela 8 | Dívidas (R\$ mil) por fonte de financiamento/Grupo III, em 31.12.2016 e 31.12.2019, a preços de 2019

	BNDES/CEF (%)	Debêntures mercado (%)	Títulos externos (%)	Agências/BDs internacionais (%)	FIDC (%)	Outros (%)	Total (R\$ mil)		% total das 18 empresas		
							2016	2019	2016	2019	Var %
Embrasa	78,2	87,3	-	-	-	21,8	12,7	-	-	1.026.122	650.299 (36,6)
Compesa	48,3	36,6	23,8	16,1	-	-	-	27,9	22,9	468.829	294.487 (37,2)
Cedae	59,8	89,9	22,7	10,1	-	-	-	17,5	0,0	-	1.082.742 640.026 (40,9)
Caesb	38,4	20,0	-	-	-	29,0	63,3	-	32,6	16,7	667.486 907.101 35,9
Grupo III	59,6	57,4	11,0	4,5	-	12,8	26,4	9,9	2,7	6,7	9,0 3.245.178 2.491.913 (23,2)
Média 18 empresas	46,3	39,3	23,1	27,9	3,5	7,9	18,9	17,7	3,2	0,7	5,0 6,5 36.362.338 38.352.777 5,0 100 100

Fonte: Elaboração própria, com base em Caesb (2017, 2020); Cedae (2017, 2020); Compesa (2017, 2020); Embasa (2017, 2020).

Diferentemente do que ocorreu no Grupo II, no Grupo III, as debêntures de mercado não substituíram os fundos de direitos creditórios. Houve redução dos estoques de dívida em ambas as fontes, debêntures e FIDC. Nos últimos anos, quando houve uma melhoria das condições do mercado de capitais, a Cedae não realizou nenhuma emissão e a Compesa o fez apenas em 2016.

É provável que, ante uma redução na capacidade de endividamento, as empresas do setor tendam a se ajustar e a concentrar suas dívidas em fontes de longo prazo, que são mais estáveis e permitem manter um patamar mínimo de investimentos.

O indicador de endividamento das empresas se mostrou baixo para três empresas do grupo. Segundo as DFs de 2019, a relação dívida líquida/Ebitda da Cedae era 0,36; da Compesa, 0,50; e da Embasa, 0,37. A Caesb era uma exceção: 2,51.

Esse baixo endividamento também pode ser explicado pela elevada participação de fontes de recursos não onerosos/aportados pelo controlador, que não dependem da geração de caixa. Na Caesb, essa participação representava 14% das fontes; na Cedae, 38%; na Embasa, 30%; e na Compesa, 51%.²⁰

Mas, ao contrário do Grupo II, essas empresas parecem não ter tanto espaço para elevar seus endividamentos, em razão de suas reduzidas margens Ebitda. Com efeito, os entraves para a realização de mais investimentos parecem ser associados tanto à sustentabilidade econômico-financeira das empresas, insuficiente para a obtenção

²⁰ Esse dado se encontra na Tabela 3 de maneira agregada e representa a diferença entre o percentual total de investimentos realizados e aqueles realizados com recursos próprios e onerosos do prestador.

de crédito em maior montante, quanto à capacidade das empresas de elaborar e implementar investimentos, bem como de cumprir os requisitos para a contratação de novas dívidas. Como no Grupo II, fatores externos, relacionados ao ambiente regulatório e institucional, também podem influenciar.

A Tabela 9 apresenta o mesmo recorte para as *holdings* privadas.

As cinco *holdings* que formam o grupo privado tinham, em 2016, 25,7% do total de dívidas das 18 empresas analisadas. Em 2019, esse percentual subiu expressivamente para 33,9%. Foram notáveis os aumentos de endividamento da Aegea e da GS Inima,²¹ refletindo a entrada de novas concessões, bem como a existência de concessões não maduras no portfólio dessas empresas, que ensejam necessidades de investimento e aportes de capital.

Ao elevar suas dívidas, ambas as empresas reduziram sensivelmente a participação de recursos de longo prazo (CEF/BNDES e agências multilaterais/BDs estrangeiros). Ainda assim, CEF e BNDES seguem sendo a principal fonte do grupo privado.

Há uma baixa participação da categoria Agências multilaterais e BDs estrangeiros. Os prestadores privados têm acesso restrito a esse tipo de fonte, cujas instituições frequentemente limitam seu escopo de atuação a entes públicos, embora aparentemente haja interesse em financiar as novas concessões privadas.

²¹ O endividamento da Aegea passou de R\$ 1,9 bilhão para R\$ 5 bilhões e o da GS Inima, de R\$ 335 milhões para R\$ 1,5 bilhão, em valores de 2019.

Tabela 9 | Dívidas (R\$ mil) por fonte de financiamento/grupo privado, em 31.12.2016 e 31.12.2019, a preços de 2019

	BNDES/CEF (%)	Débentures mercado (%)	Títulos externos (%)	Agências/BDs internacionais (%)	FIDC		Outros (%)	Total (R\$ mil)	% total das 18 empresas		
					2016	2019			2016	2019	Var %
BRK*	61,1	60,3	36,1	34,3	-	-	-	2,7	5,4	5.042.528	4.535.742 (10)
Aegea	49,1	15,8	28,4	41,4	-	32,2	22,5	-	-	8,3	1.935.951 5.020.375 159 5,3 13,1
Iguá	51,0	51,5	26,3	40,9	-	-	-	22,7	7,6	1.424.144 1.338.160 (6)	3,9 3,5
Saab	63,7	42,2	19,4	18,6	-	-	-	16,9	39,2	601.504 647.717 8 1,7 1,7	
GS Inima	83,2	49,2	16,4	13,7	-	-	-	0,4	37,1	334.749 1.464.669 338 0,9 3,8	
Privadas	58,1	40,1	31,2	34,6	-	12,4	4,7	0,9	-	6,0 12,0 9.338.877 13.006.663 39 25,7 33,9	
Média 18 empresas	46,3	39,3	23,1	27,9	3,5	7,9	18,9	17,7	3,2	0,7	5,0 6,5 36.362.338 38.352.777 5 100 100

Fonte: Elaboração própria, com base em Aegea (2017; 2020); BRK Ambiental (2020); GS Inima (2017; 2020); Iguá Saneamento (2017; 2020); Odebrecht Ambiental (2017; 2020); Odebrecht Ambiental era denominada Odebrecht Ambiental.

Nota: * Em 2017, BRK Ambiental era denominada Odebrecht Ambiental.

A Aegea elevou sua dívida principalmente por meio de emissões de títulos nos mercados doméstico e internacional. A GS Inima contraiu dívidas em um banco privado²² O uso de fontes de menor prazo indica uma estratégia de celeridade nos investimentos, aquisição de ativos e alta rotatividade das dívidas assumidas. A Saab também reduziu a participação de fontes de longo prazo, em uma operação de troca de dívida com um banco privado, por meio de capital de giro.

O movimento nessas três empresas explica a redução de 18 p.p. da participação dos bancos públicos no total de dívidas do grupo privado. Monetariamente, porém, houve estabilidade: a variação foi de R\$ 5,4 bilhões para R\$ 5,2 bilhões, a preços de 2019. Ainda assim, a escolha por elevar sua dívida por meio do mercado de capitais e de bancos comerciais indica que tais fontes se tornaram nos últimos anos mais atraentes para a gestão financeira das empresas privadas.

BRK e Iguá mantiveram estável a proporção entre dívidas de curto e longo prazos entre 2016 e 2019, refletindo um portfólio de concessões mais maduras. A Iguá, junto com a Aegea, foi responsável pelo sensível aumento na participação das debêntures de mercado. No grupo privado, essa rubrica aumentou em 3,4 p.p. sua participação entre 2016 e 2019. Monetariamente, a elevação foi de R\$ 2,9 bilhões para R\$ 4,5 bilhões, a preços constantes de 2019.

BRK, Iguá e Aegea são os grupos privados que mais acessam o mercado de capitais, porém, com prazos distintos, o que reflete diferentes estratégias de composição do custo médio de capital e apetites para o risco. Essas empresas apresentam geração de caixa elevada, o que garante segurança para cumprir seus compromissos financeiros. No entanto, têm

²² A maior parte do crescimento da dívida da GS Inima se deu em razão de um empréstimo realizado com o BTG Pactual para aquisição de ativos industriais, uma vez que a empresa atua no tratamento de água de indústrias.

relação dívida líquida/Ebitda em patamar intermediário ou alto,²³ o que restringe o espaço de contração de novas dívidas. Assim, a escolha de contrair mais dívidas no curto prazo incorre nos riscos já mencionados de descasamento com os compromissos de investimento, mesmo que essas empresas tenham mais facilidade para executar os investimentos, uma vez que estão submetidas a menos regramentos do que as estatais.

Em todo caso, o mercado de capitais tem se desenvolvido nos últimos anos. Houve aumento do número de emissões, dos prazos e do uso de instrumentos incentivados. O desempenho desse mercado será tratado na seção seguinte.

Mercado de capitais

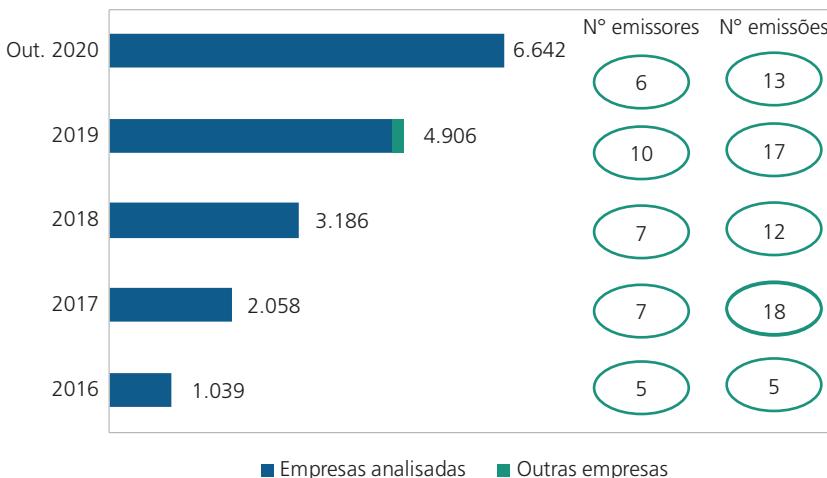
Nesta seção, são analisadas as emissões de 2016 a 2019, mesmo período de análise das DFs, e as emissões até outubro de 2020. Quando forem apresentados dados agregados, como prazos médios, serão discriminadas as emissões de 2020. Essa escolha se dá não apenas para coincidir temporalmente a análise da estrutura de dívida e das emissões a mercado, mas também porque a pandemia da Covid-19 fez de 2020 um ano atípico para os investimentos em saneamento.

Desde 2016, cresceu significativamente a emissão de debêntures no setor – tanto corporativas quanto incentivadas, que usufruem dos subsídios tributários da Lei 12.431/2011. O Gráfico 2 mostra a evolução dos montantes emitidos e do número de emissões feitas por empresas que prestam serviços de água e esgoto.²⁴

23 Dívida líquida/Ebitda: Aegea, 3,11; Iguá, 3,58; e BRK, 6,54.

24 Na modalidade de resíduos sólidos urbanos, entre 2016 e 2019, houve uma emissão da Estre, em 2019, no valor de R\$ 55 milhões.

Gráfico 2 | Emissões de debêntures no setor de água e esgoto (R\$ milhões, 2016 a outubro de 2020)



Fonte: Elaboração própria, com base em Anbima (2021).

Do total de R\$ 17,83 bilhões emitidos por empresas dos setores de água e esgoto, R\$ 17,68 bilhões foram emitidos pelas empresas da amostra,²⁵ o que confirma sua representatividade em relação às empresas capazes de obter acesso a diferentes fontes de recursos. Vale notar que 12 empresas têm debêntures de mercado em suas estruturas de dívida, conforme apurado na Tabela 6.

Vale ainda notar que, ao contrário do que ocorre com os financiamentos via bancos públicos e agências multilaterais, os recursos obtidos com emissões de debêntures não incentivadas não necessariamente são destinados a investimentos em expansão e modernização dos ativos. Como se verá a seguir, é possível inferir que parte dessas emissões é

25 A Conasa, empresa privada que não está na amostra, foi responsável pela emissão de R\$ 155 milhões em 2019.

destinada a capital de giro, troca de dívidas e outras finalidades que não configuram investimentos.

As debêntures incentivadas devem ser destinadas a investimentos. Tal instrumento ainda é pouco usado no setor, mas em 2020 houve uma alta significativa de suas emissões. De 2016 a 2019, as empresas analisadas realizaram três emissões de debêntures incentivadas, totalizando R\$ 823 milhões. Até outubro de 2020, o mesmo conjunto de empresas tinha feito cinco emissões, somando R\$ 2,9 bilhões. Os prazos também têm aumentado expressivamente, chegando a até 14 anos.

Das empresas analisadas, 11 fizeram emissões de 2016 a outubro de 2020.²⁶ A Tabela 10 mostra as diferenças significativas em relação a volume, frequência e prazo das emissões, diferenciando incentivadas e não incentivadas.

As Cesbs do Grupo I, uma firma do Grupo II (Saneago) e três empresas privadas (BRK, Aegea e Iguá) emitiram em pelo menos três dos cinco anos analisados. Saab e Casan, ainda que tenham feito poucas emissões, o fizeram em 2019, indicando que atualmente estão buscando tal fonte de recursos e têm capacidade para acessar o mercado. A Compesa e a GS Inima realizaram emissões pequenas e esporádicas no início do período. Em resumo, das 11 empresas analisadas nesta seção e das 18 analisadas no artigo, sete são emissoras frequentes e consolidadas.

26 A Cedae é a única empresa que possui debêntures em sua estrutura de dívida, porém não fez emissões entre 2016 e 2019. Desde 2013, a empresa realizou uma única emissão, em 2015, no valor de R\$ 200 milhões.

Tabela 10 | Empresas de saneamento que emitiram debêntures de 2016 a outubro de 2020

Empresas	Total (2016-out. 2020)	2016		2017		2018		2019		Prazo médio (anos)		Out. 2020	Prazo médio (anos) jan.-out. 2020		
		2016 a 2019		2016 a 2019		2016 a 2019		2016 a 2019		2016 a 2019					
		Não incentivadas	Incentivadas	Não incentivadas	Incentivadas	Não incentivadas	Incentivadas	Não incentivadas	Incentivadas	Não incentivadas	Incentivadas				
Aegea	3.777.000	465.000	150.000	925.000	630.000	1.370.000	5,9	7,1	1.167.000	3,5	5,1				
Sabesp	3.566.755	1.445.000	500.000	750.000	1.266.755	5,5	9,1	2.495.000	1,5	8,3					
BRK Ambiental	2.827.000	305.000	399.000	230.000	248.000	655.000	3,1	-	1.600.000	3,6	14,0				
Copasa	1.039.000	268.000	140.000	968.000	199.000	5,1	6,6	-	-	-	-				
Sanepar	850.000	350.000	250.000	250.000	350.000	4,5	-	350.000	-	7,0					
Casan	600.000	-	-	600.000	5,0	-	-	-	-	-	-				
Iguá	398.013	880.290	188.013	90.000	120.000	6,8	-	880.290	-	12,8					
Saneargo	670.000	-	130.000	250.000	140.000	4,8	-	150.000	2,0	-	-				
Saab	100.000	-	50.000	50.000	4,0	-	-	-	-	-	-				
Compesa	100.000	-	100.000	-	-	6,0	-	-	-	-	-				
GS Inima	35.000	-	35.000	-	-	1,5	-	-	-	-	-				
Total	13.962.768	3.713.290	1.039.000	2.058.013	3.186.000	4.750.755	5,8	8,1	6.642.290	2,7	9,8				

Fonte: Elaboração própria, com base em Anibima (2021).

Como esperado, as empresas de melhor desempenho operacional e financeiro conseguem emitir papéis com prazos maiores. É natural que as empresas de maior capacidade de planejar e implantar projetos sejam as que tenham acessado as debêntures incentivadas, uma vez que se exige a comprovação da aplicação dos recursos na finalidade aprovada. Caso a comprovação não ocorra, a multa é de 20% sobre o valor não aplicado. Ademais, como são empresas com bom desempenho, os prazos mais largos obtidos nessa classe de debêntures se devem provavelmente à combinação de boa percepção do risco pelas empresas com a melhora das condições das debêntures proveniente do benefício fiscal.

Além dos prazos já maiores das debêntures incentivadas no período de 2016 a 2019, de janeiro a outubro de 2020 houve uma significativa redução dos prazos das não incentivadas. Em 2020, as debêntures incentivadas não só foram mais usadas como também tiveram em geral seus prazos aumentados. Esse movimento pode ser explicado por três fatores principais: as incertezas da crise econômica decorrente da pandemia da Covid-19; a aprovação do novo marco legal do saneamento básico, em julho de 2020; e o patamar historicamente baixo da taxa Selic.

O primeiro fato parece explicar as emissões com prazos curtos, principalmente de março a maio de 2020, para dar conta de compromissos financeiros vincendos e/ou fazer caixa ante a incerteza econômica. A partir do terceiro trimestre, apesar da continuidade da crise, o mercado de crédito privado voltou a se estabilizar.

A aprovação do novo marco legal teve duas consequências: a melhora da percepção de risco do setor pelo mercado, que se refletiu em prazos mais longos das debêntures incentivadas emitidas em 2020; e o surgimento de incertezas em relação à concessão de crédito pelos bancos públicos federais, o que em janeiro de 2021 ainda carecia de entendimento jurídico consolidado depois da edição do Decreto 10.588/2020. Soma-se a isso a atratividade que a aplicação em títulos de risco privado/corporativo de

longo prazo – associado a investimentos – passou a ter ante os títulos públicos, remunerados a Selic.²⁷

As emissões de debêntures incentivadas a prazos mais longos parecem expressar uma migração do financiamento de parte dos investimentos para o mercado de capitais, antes realizados via bancos públicos. Ainda não é possível saber em que medida esse fato é conjuntural ou reflete as melhores condições ofertadas pelo mercado e menores custos de transação associados à emissão de portarias de debêntures incentivadas, processo que tem sido desburocratizado.

Assim, é possível observar que, em 2020, cinco empresas (Sabesp, Sanepar, Iguá, BRK Ambiental, Aegea) emitiram debêntures incentivadas, ao passo que só três (Aegea, Sabesp e Copasa) fizeram o mesmo entre 2016 e 2019. Mais ainda, em 2020, BRK, Iguá e Sanepar conseguiram obter prazos significativamente maiores nas debêntures incentivadas do que os obtidos nas emissões não incentivadas entre 2016 e 2019, mesmo mantendo ou reduzindo os prazos destas últimas.

Como política pública, as debêntures incentivadas podem ter problemas de efetividade. Estudo feito no Texto para Discussão 143 do BNDES (PEREIRA; MITERHOF, 2019) indica que cerca de 40% dos custos fiscais absorvidos pela União não foram efetivamente transferidos como redução do custo de captação das debêntures incentivadas, em comparação com papéis sem subsídios, de mesmo perfil de risco e prazo médio ponderado de amortização (duração). O estudo é sobre o uso debêntures em geral, não apenas para saneamento, mas é um ponto de atenção quanto a possíveis aprimoramentos do produto financeiro.

Em geral, observa-se a elevação do volume e dos prazos das debêntures não incentivadas e incentivadas. Contudo, os prazos ainda são curtos se

²⁷ A redução da Selic torna esse investimento menos rentável e faz com que parte dos investidores migrem para investimentos de maior risco (como debêntures e mercado de ações), porém com retorno mais elevado.

comparados aos de implantação e retorno dos investimentos no setor, em especial em concessões não maduras. Ainda que esses prazos possam se ampliar, como tem ocorrido, as emissões poderão ter restrições de volume decorrentes da avaliação de risco, em especial na fase de construção, e pela disponibilidade de recursos por parte dos investidores dos títulos de mercado. Esses fatores costumam dificultar a utilização de debêntures, principalmente nos primeiros anos e em projetos com grande volume de investimentos e ciclos longos de implementação.

Isso não significa que o instrumento não possa ter um papel relevante nesse tipo de projeto, podendo financiar outorgas, investimentos com retorno mais rápido (como trocas de hidrômetros) e/ou capital de giro (não incentivadas). Como foi dito, é importante olhar as diferentes fontes de recursos e suas características *vis-à-vis* aos usos possíveis no âmbito dos investimentos e da gestão financeira dos prestadores. Concebendo as diferentes fontes como complementares, é possível buscar a melhor estruturação financeira para cada projeto, visando maximizar seu retorno social e garantir sustentabilidade financeira para a empresa que o realiza.

Os desafios relacionados à consecução dessa melhor alocação de recursos, bem como as melhorias possíveis dos instrumentos financeiros e de sua regulação, serão explorados na próxima seção.

Como viabilizar os novos investimentos

Um desafio do saneamento é elevar e desconcentrar os investimentos, visando universalizar o serviço. Para isso, é preciso ampliar a participação dos recursos onerosos em seu financiamento, de modo a usar todas as fontes disponíveis e adequar as características de cada uma às necessidades dos projetos. Um esforço de investimento dessa magnitude exige a

disponibilidade de várias fontes de recursos, em especial de longo prazo, que têm taxas e prazos (carência e amortização) adequados ao retorno e à maturação dos investimentos no setor.

Os prestadores precisam ter capacidade financeira, institucional e operacional para acessar essas fontes em condições favoráveis e elaborar e implementar projetos de forma eficiente e efetiva. Nesse sentido, nos últimos anos, o BNDES tem atuado em um programa de estruturação de projetos de concessão no setor. O objetivo é estruturar projetos com sustentabilidade financeira, divisão adequada de riscos e geração de benefícios sociais, atraindo prestadores capacitados principalmente para as áreas de maior déficit de acesso e onde o investimento atual é insuficiente.

O estímulo às novas concessões se reflete não só no programa de concessões do BNDES, mas também em diversos outros projetos em fase de estruturação. Tal movimento pode somar investimentos expressivos aos que vêm sendo feitos pelos prestadores mais capacitados. Os desafios dos investimentos em saneamento com a nova onda de projetos a serem concedidos são mais bem explorados na seção seguinte.

Desafios da elevação e da desconcentração dos investimentos

Conforme mencionado, os investimentos anuais médios nos últimos 13 anos (2007 a 2019) foram de R\$ 13 bilhões (a preços de 2019), menos da metade do necessário para levar à universalização até 2033, segundo o Plansab (BRASIL, 2020d). Além disso, as regiões mais deficitárias são as que recebem menos investimentos.

A estruturação de projetos de saneamento pelo BNDES cumpre o papel de atrair prestadores de serviços capacitados para as áreas e os serviços mais deficitários. Elas se concentram nos estados das regiões Norte e Nordeste (Alagoas, Ceará, Amapá) e nos serviços de esgoto (parcerias

público-privadas – PPPs de esgoto da Corsan, do Rio Grande do Sul, e da Cagece, e projeto do Rio de Janeiro, estado da região Sudeste com menor índice de coleta e tratamento de esgoto e maior índice de perdas de água). As estimativas de investimentos e população beneficiada em cada projeto com estruturação em curso seguem na Tabela 12.

Os investimentos desses projetos buscam prover saneamento adequado para cerca de 24 milhões de habitantes e ultrapassam os R\$ 50 bilhões, concentrados nos primeiros oito a dez anos dos projetos. A eles se somam projetos estruturados por outros órgãos, em curso ou já ocorridas, como a PPP de esgoto da Sanesul.

Com base nos modelos de estruturação em cada estado, é possível notar algumas tendências. A maior parte das localidades onde há prestadores com capacidade para acessar financiamentos e realizar investimentos tende a seguir o modelo de PPP, com foco em esgoto, modalidade de serviço mais deficitário. São os casos de Cariacica, Rio Grande do Sul, Ceará e Mato Grosso do Sul, cujas companhias estaduais (Cesan, Corsan, Cagece e Sanesul) são do Grupo II da classificação apresentada anteriormente. Tais empresas têm desempenho operacional razoável e costumam ter espaço para elevar seus investimentos e alavancagens. O modelo de PPP, portanto, pode ser pertinente para prestadores com capacidade de arcar com contraprestações, mas que podem se beneficiar da capacidade – operacional e financeira – de realizar investimentos de outro prestador, de maneira complementar aos realizados pela própria Cesb. Mas, deve-se avaliar, à luz do novo marco legal, instituído pela Lei 14.026/2020, se os projetos em estruturação, somados à capacidade de investimento das próprias companhias, serão suficientes para atender as metas de universalização²⁸ estabelecidas na lei.

28 O novo marco legal do saneamento estabelece que os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento a 99% da população com água potável e 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento.

Tabela 12 | Concessões estruturadas pelo BNDES (novembro de 2020)

	Região Metropolitana de Maceió (AL)	Cariacica (ES)	Estado do Rio de Janeiro	Amapá	Porto Alegre (R\$)	Rio Grande do Sul	Ceará
Modelo de negócio	Concessão da distribuição de água e esgoto	PPP esgoto	Concessão da distribuição de água e esgoto	Concessão plena de água e plena de água e esgoto	Concessão plena de água e esgoto	PPP esgoto	PPP esgoto
População abrangida	1,4 milhão	423 mil	12,9 milhões	742 mil	1,5 milhão	2,5 milhões	4,2 milhões
Investimento estimado (R\$)	2.560 milhões	580 milhões	29.714 milhões	3.120 milhões	2.174 milhões	3.000 milhões	8.582 milhões

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Dados disponíveis no site do BNDES Hub de Projetos: <https://hubdeprojetos.bnDES.gov.br/pf/projetos>

Os estados cujos prestadores não têm capacidade de acessar fontes onerosas de investimentos com base em suas receitas tendem a seguir o modelo de concessão plena, substituindo o prestador existente por um novo, com capacidade para executar os investimentos necessários. São os casos de Amapá e Alagoas, que nem sequer entraram na classificação de grupos das Cesbs por não cumprirem o requisito mínimo de terem obtido empréstimos com CEF e BNDES nos últimos anos. Algumas Cesbs dependem de aportes do estado controlador não só para investir, mas também, frequentemente, para cobrir custos de operação e manutenção, o que, somado aos baixos índices de atendimento, configura uma situação realmente precária. Assim, o modelo que contempla a concessão plena dos serviços de água e esgoto pode propiciar alívio fiscal ao estado e, ao mesmo tempo, atrair investimentos necessários para buscar a universalização do acesso.

Os projetos do estado do Rio de Janeiro e da cidade de Porto Alegre são de concessão plena dos serviços, embora tenham capacidade para acessar recursos de financiamento, ainda que em montante insuficiente para fazer os investimentos necessários para a universalização dos municípios sob sua gestão. Nos últimos anos, a Cedae, como mostrado na análise do Grupo III, reduziu sua dívida. O Rio de Janeiro é o estado do Sudeste com menor índice de atendimento de esgoto e maior índice de perda de água, indicando graves deficiências operacionais. O estado também enfrenta problemas fiscais graves, o que reduz sua capacidade de aporte para estruturar PPPs e torna atraente modelos que possibilitem ganhos com a outorga. A concessão plena pode ser importante ainda nos casos em que elevados investimentos em esgoto precisam ser equilibrados pelos ganhos nos serviços de água, como é o caso do Rio de Janeiro e de Porto Alegre.

Os casos apresentados mostram que, ainda que haja tendências gerais, não há um modelo único de estruturação de projetos e cada caso deve ser

analisado considerando suas peculiaridades. Além de questões técnicas, outros fatores pesam na opção por um modelo, incluindo os políticos e os orçamentários do ente público para o qual é realizada a estruturação.

Em geral, as concessões em estruturação ou recém-leiloadas – como a da região metropolitana de Maceió – guardam muitas diferenças em relação à atuação das empresas privadas no setor até o momento e também às estruturas de financiamento usadas para viabilizar os investimentos.

Na maioria dos casos, os novos projetos envolvem uma prestação regionalizada, que contempla vários municípios em uma só concessão, buscando dar viabilidade para os investimentos mesmo em localidades com baixo retorno financeiro. Como a maior parte das concessões privadas existentes até o momento é municipal, os novos projetos promovem uma mudança significativa na escala de atuação e nos volumes de investimentos necessários para cumprir as metas contratuais previstas.

Os prestadores públicos também podem participar dos leilões. As Cesbs atuam de acordo com esse modelo, pois há muito praticam a prestação regionalizada e de larga escala, embora sua atuação se dê com base em contratos individuais com os municípios. As concessões regionais estruturadas atualmente se baseiam em um contrato único estabelecido entre o vencedor do leilão e o estado, depois que os titulares dos serviços autorizam a gestão associada dos municípios com o estado.

Assim, mesmo em comparação aos tipos de prestação regionalizadas já existentes, os projetos em estruturação trazem mudanças. O contrato único de concessão – em contraste com os contratos de programa, que são bilaterais – faz com que os investimentos nos diversos municípios sejam vistos necessariamente de forma conjunta em relação às metas a serem cumpridas, o que se reflete também em sua equação financeira.

Assim, dificulta-se sua pulverização em diversos projetos e, com isso, diversos contratos de financiamento, como fazem as Cesbs atualmente.

Além da prestação regionalizada, vale notar que as concessões em estruturação têm altos níveis de investimentos, concentrados em suas fases iniciais. São projetos com fluxo de caixa negativo nos anos iniciais. Isso muda significativamente quando os investimentos anuais necessários se reduzem, o que costuma ocorrer entre o oitavo e o décimo ano, quando começa a haver retorno na forma de receitas.

Assim, ao contrário do que ocorre hoje com o financiamento das Cesbs e de concessões privadas, será necessária a atuação de diversas fontes de recursos em um mesmo projeto. Há poucas experiências de cofinanciamento em saneamento no Brasil. Desafios precisam ser superados para que mercado de capitais e bancos públicos, multilaterais e privados atuem conjuntamente. Não obstante, situações semelhantes são comuns em outros setores de infraestrutura, como o elétrico. Logo, acordos entre credores e compartilhamento de garantias estão entre os temas que os diferentes financiadores deverão abordar de maneira cooperativa.

Ademais, para os primeiros ciclos de investimentos, os altos montantes de recursos necessários aos investimentos demandados poderão ter limitação nas margens de crédito dos prestadores nas distintas fontes de recursos existentes, em especial as que propiciam prazos de carência e amortização compatíveis com os períodos de maturação dos projetos. Os riscos da fase pré-operacional das concessões, somados aos riscos políticos e regulatórios do setor, tornam necessária a estruturação híbrida do crédito, isto é, parte de *project finance non recourse* – que não depende de aportes ou garantias corporativas – e parte de *corporate finance* – garantias do controlador, fora do projeto. Conforme esses riscos sejam superados, o projeto pode ser baseado exclusivamente nas

garantias de projeto. Estruturas híbridas, estudadas caso a caso, podem alavancar mais os projetos.

Quanto às fontes de recursos disponíveis, é preciso, simultaneamente: (i) garantir a disponibilidade de fontes de longo prazo já existentes, principalmente em moeda doméstica; (ii) aprimorar as condições ofertadas por fontes que passaram a ter maior participação no financiamento do setor recentemente, como as debêntures; e (iii) adotar instrumentos de crédito ainda pouco utilizados pelo setor.

Quanto ao primeiro tópico, instituições financeiras públicas, agências multilaterais e BDs estrangeiros precisam ter *funding* para dar conta da demanda por crédito proveniente dos investimentos. Sobre o segundo tópico, são necessárias políticas de crédito adequadas ao setor e às características dos projetos. Bancos multilaterais e de desenvolvimento estrangeiros podem contribuir mais viabilizando empréstimos em moeda doméstica, pois as receitas do setor são em moeda local.

O mercado de capitais precisa ofertar condições melhores que as atuais, em especial de prazo. Isso permitiria ampliar o uso em projetos de investimento, principalmente em concessões não maduras ou em conjunto com as fontes de mais longo prazo dos projetos regionalizados, de alta escala. No caso de concessões recentes, o desembolso na partida, que pode implicar um custo de carregamento alto até as obras serem efetivamente feitas, e o risco de construção podem dificultar o uso de debêntures para financiar parte dos investimentos. Ainda assim, o instrumento pode ser usado para financiar a outorga e os investimentos dos primeiros anos da concessão, em conjunto com as outras fontes.

Também é preciso atrair mais investidores para os papéis emitidos pelo setor. Uma mudança de alto potencial seria a permissão, na legislação que rege as debêntures incentivadas de infraestrutura, da alocação do

benefício tributário no emissor. Isso atrairia os fundos de pensão, que, por já contarem com isenção na compra de títulos públicos, não têm ganho adicional quando o benefício é dado ao comprador dos papéis incentivados. Esse regime de isenção dada ao emissor é um dos objetos do Projeto de Lei 2.646/2020, em tramitação no Congresso Nacional.

Sobre o terceiro tópico, é preciso identificar instrumentos de crédito já usados em outros países ou setores que possam contribuir para maior disponibilidade de *funding* para o saneamento. Um exemplo é a utilização mais ampla de garantias ofertadas por bancos públicos ou multilaterais. Outro são os “*mini perms*”, isto é, créditos de curto prazo para a fase de construção do projeto, que precisam ser refinanciados ao fim de seu termo, pela própria instituição que concedeu o crédito ou pelo mercado de capitais. Tal instrumento é relevante para atrair atores com liquidez e propensão a risco suficientes para aportar recursos em projetos pré-operacionais, mas que não comportam a manutenção do crédito em seu balanço patrimonial por prazos muito longos, como os bancos privados. Pode também ser utilizados por bancos públicos, com garantia de refinanciamento caso o mercado de capitais não oferte crédito em montante suficiente no fim do período.

Além de equalizar as estruturas de *funding* dos projetos, é necessário atrair novos prestadores (nacionais e estrangeiros) para ampliar a capacidade de investimento do setor. Não apenas elevando a margem disponível nas instituições financeiras, mas também trazendo capital próprio novo para ser aportado nas concessões.

O desafio de atrair novos atores (em dívida e em capital próprio), bem como o de concretizar os investimentos previstos nas novas concessões, mantendo os investimentos acordados em concessões existentes, públicas e privadas, depende do ambiente institucional e regulatório do setor.

Esses fatores e seus impactos sobre os investimentos serão tratados na próxima seção.

Desafios regulatórios posteriores à aprovação do novo marco legal na busca pela universalização

Em 15 de julho de 2020, foi promulgada a Lei 14.026/2020, que promoveu a reforma do marco legal do saneamento. Entre os objetivos do novo marco, destacam-se: (i) reforçar a segurança jurídica do setor; (ii) elevar a transparéncia, a eficiência e a efetividade da prestação dos serviços, nas esferas pública e privada; e (iii) criar condições para ampliar a participação privada, principalmente por meio de projetos de maior escala.

No primeiro ponto, destaca-se o estabelecimento da Agência Nacional de Águas (ANA) como supervisora regulatória do setor. Busca-se tornar mais homogêneo o ambiente regulatório do setor, que conta com agências municipais, intermunicipais e estaduais. O objetivo é aprimorar a qualidade da atividade regulatória e reduzir os custos de transação dos prestadores que são regulados por mais de um órgão.

No segundo objetivo, destacam-se estas disposições: (i) a extinção do contrato de programa, de modo que toda delegação dos serviços deverá ser precedida por um processo licitatório; (ii) o estabelecimento de conteúdo mínimo para os contratos, em especial metas de cobertura dos serviços de água e esgoto, além dos itens obrigatórios na Lei das Concessões (Lei 8.987/1995); e (iii) a avaliação da capacidade econômico-financeira do prestador de realizar os investimentos previstos contratualmente para garantir a continuidade da concessão.

O terceiro objetivo, por sua vez, pretende dar escala aos projetos licitados. Se os processos fossem feitos de forma pulverizada, haveria o risco de as localidades mais rentáveis serem concedidas à iniciativa

privada, enquanto os locais menos rentáveis ou deficitários seguiriam com a iniciativa pública, o que prejudicaria a sustentabilidade econômico-financeira deste último tipo de prestador.

O novo marco legal visa facilitar a ampliação da escala de prestação dos serviços, trazendo mudanças que simplificam os ritos necessários para viabilizar a prestação regional, tais como: a previsão de que um plano regional de saneamento dispense a necessidade do plano municipal; a instituição de blocos de municípios para posterior concessão; e a possibilidade de os estudos fornecidos pelos prestadores de serviços servirem de base para a formulação dos planos municipais.

Para incentivar a aderência dos prestadores a essa diretriz de regionalização, a União estabelece que o acesso a recursos federais ou geridos por órgãos de controle da União (*spending power*) passou a ser condicionado à estruturação da prestação regionalizada. Entre os condicionantes acrescentados pela reforma do marco legal do saneamento ao acesso a recursos federais, incluindo de bancos públicos, está a necessidade de aderência às normas da ANA pela agência reguladora do prestador que pleiteia o repasse ou financiamento.

Em 24 de dezembro de 2020 foi publicado o Decreto 10.588/2020, que dispõe sobre o apoio técnico e financeiro da União e sobre a alocação de recursos federais para o setor de saneamento. Esse foi o primeiro decreto regulamentador do novo marco legal, crucial para entender os marcos temporais e os procedimentos para aplicação dos dispositivos previstos. As normas de referência ainda não começaram a ser editadas pela ANA, embora a agência esteja se estruturando e trabalhando para isso. Por isso, ainda não é possível averiguar a aderência das agências subnacionais às diretrizes federais. Essas normas também devem contribuir para a aplicação das regras de transição entre modelos. A instituição de

metodologia para indenização de ativos não amortizados, por exemplo, é essencial no caso de interrupção de contratos de programa e de concessão para trazer mais segurança aos investimentos.

Ainda assim, é possível apontar condições indispensáveis para que a segurança jurídica vislumbrada pela lei seja de fato lograda e a reforma do marco atraia novos investidores para o setor de saneamento. Em primeiro lugar, a transição entre modelos deve ser feita respeitando os contratos vigentes. Em caso de rescisão, as indenizações previstas devem ser pagas. Além disso, comprovada a capacidade econômico-financeira de um prestador, é preciso garantir que ele acesse as fontes de recursos disponíveis para financiar seus investimentos e que a execução desse investimento seja fiscalizada conforme o cronograma estabelecido. Por fim, é preciso que a reforma do marco legal se reflita na priorização do saneamento nas agendas políticas de municípios, estados e União.

Mesmo nos casos em que os serviços são concedidos ao setor privado, o setor público ainda é parte essencial, tanto na regulação quanto na viabilização dos investimentos. Há distintas intervenções necessárias por parte de municípios e estados, como a regularização fundiária, o desenvolvimento urbano e a segurança pública. Os investimentos em áreas rurais e aglomerados subnormais²⁹ também exigem cooperação entre setores público e privado, dado o tamanho do desafio. E são decisivas as políticas públicas promovidas pela União, como a de estruturação de projetos ora em curso no BNDES e na CEF, por meio do Fundo de Estruturação de Projetos. Da mesma forma, são necessários recursos e

29 Segundo o IBGE, os aglomerados subnormais são formas de ocupação irregular de terrenos para fins de habitação em áreas urbanas, em geral, caracterizados por padrões urbanísticos irregulares. Podem ter diversas denominações e características: favelas, baixadas, comunidade, palafitas etc.

equipes capacitadas para estruturar as operações de crédito aos investimentos. Para que esses papéis sejam bem desempenhados, é preciso alocar recursos orçamentários e humanos.

A referida priorização pode ser expressa, por exemplo, no estabelecimento do limite de crédito para o setor público no Sistema Financeiro Nacional. Hoje, esse limite é estabelecido globalmente para todos os entes públicos nacional e subnacionais, incluindo estatais não dependentes, sem que haja priorização setorial. Atualmente, há uma interposição contínua de limites, o que é positivo, pois permite planejar e estruturar ações de longo prazo pelas empresas, como a formação de um banco de projetos e a capacitação de equipes. Porém, o volume disponibilizado tem se mostrado insuficiente diante das demandas de crédito do setor público, em especial no tema do saneamento.

Uma forma de assegurar montantes adequados à demanda de crédito dos entes públicos seria a inclusão, na definição da alocação dos recursos, de critérios que avaliem os benefícios sociais trazidos pelo crédito a ser contraído. O objetivo seria garantir que setores essenciais não tenham seus investimentos represados.

A elevação da participação do setor privado no saneamento é desejável e um dos objetivos da reforma do marco legal, mas a prestação pública ainda deverá ser parte relevante da provisão de serviços no Brasil nos próximos anos. Em especial, depois da adaptação dos contratos aos novos dispositivos da lei e também da comprovação da capacidade econômico-financeira das empresas, os contratos serão executados por prestadores com capacidade para atingir suas metas, não importando se são públicos ou privados. Assim, é importante garantir que os prestadores com saúde financeira e capacidade operacional para realizar investimentos não tenham limitada sua capacidade de contrair crédito.

Outra possibilidade é seguir o que já é feito em relação a empresas como Petrobras e Eletrobras, que não precisam observar o limite de crédito para o setor público, consequência de também não comporem as estatísticas fiscais do governo. O *Manual de Estatísticas Fiscais* do Banco Central do Brasil explica que:

a exclusão da Petrobras e da Eletrobrás se deve às características específicas das empresas, seguidoras de regras de governança corporativa similares às experimentadas pelas empresas privadas de capital aberto, e com autonomia para captar recursos nos mercados interno e externo (BCB, 2018, p. 8).

Raciocínio similar poderia ser aplicado às estatais não dependentes com capital aberto em bolsa atuantes no saneamento.

Essas questões do ambiente regulatório e jurídico precisam ser enfrentadas para que os investimentos de fato se elevem de patamar. É preciso segurança jurídica e regulação adequada para que o nível atual de investimentos (de cerca de R\$ 13 bilhões) se mantenha e seja acrescido significativamente pelos investimentos das novas concessões. Apenas nos projetos em estruturação no BNDES, considerando que 80% dos investimentos devem ser realizados nos primeiros oito anos, os investimentos devem se elevar pelo menos em R\$ 5 bilhões anuais no período.

Para atingir o montante necessário à universalização até 2033 (R\$ 27,6 bilhões por ano), é preciso que a continuidade e o aumento dos investimentos dos prestadores já atuantes no setor, a estruturação de projetos e as mudanças regulatórias criem um ciclo virtuoso. A ampliação da atuação de atores capacitados e a atração de novos atores são necessárias tanto para melhorar a prestação dos serviços quanto para ampliar as condições de acesso a crédito para financiar os investimentos.

Referências

ABAR – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE REGULAÇÃO. *Regulação saneamento básico 2020*. Brasília: ABAR, 2020.

ABCON – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS CONCESSIONÁRIAS PRIVADAS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ÁGUA E ESGOTO.

Panorama da participação privada no saneamento 2020: tempo de avançar. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.abconsindcon.com.br/wp-content/uploads/2020/08/Panorama2020-baixa-FINAL.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

AEGEA SANEAMENTO. Demonstrações financeiras padronizadas – 31/12/2016. São Paulo, SP: Aegea, 2017. Disponível em: https://ri.aegea.com.br/wp-content/uploads/sites/33/2017/11/AEGEA_DFP_2016.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

AEGEA SANEAMENTO. Demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2019 e 2018. São Paulo, SP: Aegea, 2020. Disponível em: <https://ri.aegea.com.br/wp-content/uploads/sites/33/2020/02/19-Aegea-Saneamento.-Demonstra%c3%a7%c3%b5es-financeiras-1.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2021.

ANBIMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS. *Lista de debêntures ativas*. 2021. Disponível em: <https://data.anbima.com.br/debentures?page=1&size=100&>. Acesso em: 3 mar. 2021.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Manual de estatísticas fiscais*. Mar. 2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/ftp/infecon/Estatisticasfiscais.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Resolução 4.589, de 29 de junho de 2017*. Define limite de exposição e limite global anual de crédito aos órgãos e entidades do setor público. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50409/Res_4589_v1_O.pdf. Acesso em: 8 mar. 2021.

BNB – BANCO DO NORDESTE. *FNE Proinfra*. [S.l.], [20??]. Disponível em: <https://www.bnrb.gov.br/fne-proinfra>. Acesso em: 18 mar. 2021.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. BNDES Finem – Saneamento ambiental e recursos hídricos. [S.l.], [20??]. Disponível em: <https://www.bnDES.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-finem-saneamento-ambiental-recursos-hidricos>. Acesso em: 18 mar. 2021.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei 2.646, de 14 de maio de 2020*. Dispõe sobre as debêntures de infraestrutura. Brasília, DF, 2020a. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2252649>. Acesso em: 8 mar. 2021.

BRASIL. *Decreto 10.588, de 24 de dezembro de 2020*. Dispõe sobre o apoio técnico e financeiro de que trata o art. 13 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, sobre a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou geridos ou operados por órgãos ou entidades da União de que trata o art. 50 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Brasília, DF, 2020b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10588.htm. Acesso em: 8 mar. 2021.

BRASIL. *Decreto 7.217, de 21 de junho de 2010*. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, DF, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm. Acesso em: 8 mar. 2021.

BRASIL. *Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007*. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e outras providências. Brasília, DF, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 22 fev. 2021.

BRASIL. Lei 12.431, de 24 de junho de 2011. Dispõe sobre a incidência de imposto sobre a renda em operações que especifica. Brasília, DF, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12431.htm. Acesso em: 22 fev. 2021.

BRASIL. Lei 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico. Brasília, DF, 2020c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm. Acesso em: 8 mar. 2021.

BRASIL. Lei 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília, DF, [20??a]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 8 mar. 2021.

BRASIL. Lei 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos. Brasília, DF, [20??b]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987compilada.htm. Acesso em: 25 fev. 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. *Plano Nacional de Saneamento Básico*. Brasília, DF, 2020d. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/plansab>. Acesso em: 1 dez. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. *Portaria 1.917, de 9 de agosto de 2019*. Regulamenta os requisitos e os procedimentos para aprovação e acompanhamento de projetos de investimento considerados como prioritários na área de infraestrutura para o setor de saneamento básico. Brasília, DF, 2019a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.917-de-9-de-agosto-de-2019-210040068>. Acesso em: 8 mar. 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. 24º *diagnóstico dos serviços de água e esgoto – 2018*. Brasília: SNS/MDR, 2019b. Disponível em: http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2018/Diagnostico_AE2018.pdf. Acesso em: 17 dez. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. 25º *diagnóstico dos serviços de água e esgoto – 2019*. Brasília: SNS/MDR, 2020e. Disponível em: http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2019/Diagnostico_AE2019.pdf. Acesso em: 17 dez. 2020.

BRK AMBIENTAL. *Demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2019*. São Paulo, SP, 2020. Disponível em: https://mz-prod-cvm.s3.amazonaws.com/24830/IPE/2020/922c794c-2241-4725-b33d-bcdc104c8729/20200331004119671594_24830_750174.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

CAESB – COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL. *Demonstrações financeiras 2016*. Brasília, DF, 2017. Disponível em: https://www.caesb.df.gov.br/images/arquivos_pdf/balanco_2016.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

CAESB – COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL. *Demonstrações financeiras 2019*. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.caesb.df.gov.br/images/Demonstracoes-Financeiras/DF-anual2019.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2021.

CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ. *Demonstrações financeiras 2016*. Fortaleza, CE, 2017. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/453f613e-0973-43e7-8d2a-680a86a2d55d/af31531b-f70e-0fe8-a174-7d45c94032ac?origin=1>. Acesso em: 2 mar. 2021.

CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ. *Demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2019 e 2018*. Fortaleza, CE, 2020. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/453f613e-0973-43e7-8d2a-680a86a2d55d/71aa7893-aecf-beb5-62ef-b6cde0a0abff?origin=1>. Acesso em: 2 mar. 2021.

CASAN – COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO. *Demonstrações financeiras 2016*. Florianópolis, SC, 2017. Disponível em: <https://ri.casan.com.br/wp-content/uploads/2019/06/DFP-2016-reapresenta%C3%A7%C3%A3o-em-12-de-abril-de-20171.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2021.

CASAN – COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO. *Relatório Anual 2019*. Florianópolis, SC, 2020. Disponível em: [https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/files/Relat%C3%B3rio%20Anual%202019%20CASAN%20\(2\).pdf](https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/files/Relat%C3%B3rio%20Anual%202019%20CASAN%20(2).pdf). Acesso em: 2 mar. 2021.

CEDAE – COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUA E ESGOTO DO RIO DE JANEIRO. *Demonstrações financeiras 2016*. Rio de Janeiro, RJ, 2017. Disponível em: https://www.cedae.com.br/portals/0/ri_cedae/financeiras/demonstracoes_financeiras/demonstracoes_financeiras_padronizadas/demonstracoesfinanceiras_2016.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

CEDAE – COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUA E ESGOTO DO RIO DE JANEIRO. *Demonstrações financeiras 2019*. Rio de Janeiro, RJ, 2020. Disponível em: https://www.cedae.com.br/portals/0/ri_cedae/financeiras/demonstracoes_financeiras/demonstracoes_financeiras_padronizadas/DFs%202019%20DFP%20CVM%20-%2020200525.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

CEF – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. *Saneamento para todos – o que é. [S.I.], [20??]*. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/poder-publico/infraestrutura-saneamento-mobilidade/meio-ambiente-saneamento/saneamento-para-todos/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 18 mar. 2021.

CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO. *Relatório de Administração 2016*. Vitória, ES, 2017. Disponível em: https://www.cesan.com.br/wp-content/uploads/2017/04/Cesan_DIARIO_Exer-2016_FINAL.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO.

Relatório de Administração 2019. Vitória, ES, 2020. Disponível em: https://www.cesan.com.br/wp-content/uploads/2020/07/RA_Exer-2019-18_FINAL.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

COMPESA – COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO.

Demonstrações financeiras 2016. Recife, PE, 2017. Disponível em: <https://servicos.compresa.com.br/demonstracoes-contabeis/>. Acesso em: 2 mar. 2021.

COMPESA – COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO.

Demonstrações financeiras 2019. Recife, PE, 2020 Disponível em: <https://servicos.compresa.com.br/wp-content/uploads/2020/04/BALAN%C3%87O-COMPESA-2020-Di%C3%A1rio-Oficial-2020.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2021.

COPASA – COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS.

Demonstrações financeiras padronizada 31/12/2016. Belo Horizonte, MG, 2017.

Disponível em: https://mz-filemanager.s3.amazonaws.com/8bdb3906-0618-4e78-bbe3-a0be9f02d8cc/file_manager/8a4f3c52-98f4-4411-b4ab-a4a8e5eff4fc/dfp_2016.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

COPASA – COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS.

Demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2019. Belo Horizonte, MG, 2020. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/8bdb3906-0618-4e78-bbe3-a0be9f02d8cc/959c26e6-ec5e-7690-f626-4b130dc5da93?origin=1>. Acesso em: 2 mar. 2021.

CORSAN – COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO.

Demonstrações contábeis 2016. Porto Alegre, RS, 2017. Disponível em: <https://www.corsan.com.br/demonstracoes-contabeis>. Acesso em: 11 mar. 2021.

CORSAN – COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO.

Demonstrações contábeis 2019. Porto Alegre, RS, 2020. Disponível em: <https://www.corsan.com.br/demonstracoes-contabeis>. Acesso em: 11 mar. 2021.

EMBASA – EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO.

Demonstrações financeiras 2016. Salvador, BA, 2017. Disponível em: https://www.embasa.ba.gov.br/images/Institucional/transparencia/demonstracoes-financeiras/20180814_DOC_DemonstracoesFinanceiras2016.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

EMBASA – EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO.

Demonstrações financeiras 2019. Salvador, BA, 2020. Disponível em:

<https://www.embasa.ba.gov.br/images/Institucional/transparencia/demonstracoes-financeiras/relatorio-administracao-demonstracoes-financeiras-2019-standart-2020-07-13-versao-final.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2021.

GS INIMA BRASIL. *Demonstrações financeiras 2016*. São Paulo, SP, 2017.

Disponível em: <http://www.gsinimabrasil.com.br/media/pages/relatorio-auditoria-2017-gs-inima-assinado.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2021.

GS INIMA BRASIL. *Demonstrações financeiras 2019*. São Paulo, SP, 2020.

Disponível em: <http://www.gsinimabrasil.com.br/media/pages/industrial.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.

Estimativas da população residente no brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2020. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2020/POP2020_20210204.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

IGUÁ SANEAMENTO. *Demonstrações financeiras padronizadas 31/12/2016*.

São Paulo, SP, 2017. Disponível em: https://mz-filemanager.s3.amazonaws.com/3c6adbe6-b0cd-4d47-a8c2-30892fd45b3d/file_manager/d6d1d29b-001d-4068-b159-ff4663120510/demonstracoes_financeiras_padronizadas_2016.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

IGUÁ SANEAMENTO. *Demonstrações financeiras padronizadas 31/12/2019*.

São Paulo, SP, 2020. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/mz-filemanager/3c6adbe6-b0cd-4d47-a8c2-30892fd45b3d/9365c004-9d9a-42ae-b078-0c856947bc31_IGUA_DFP_2019_03032020.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

MUNIC: mais da metade dos municípios brasileiros não tinha plano de saneamento básico em 2017. *Agência IBGE Notícias*, Rio de Janeiro, 19 set. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/22611-munic-mais-da-metade-dos-municipios-brasileiros-nao-tinha-plano-de-saneamento-basico-em-2017>. Acesso em: 2 mar. 2021.

ODEBRECHT AMBIENTAL. *Demonstrações contábeis em 31 de dezembro de 2016*. São Paulo, SP, 2017. Disponível em: https://mz-filemanager.s3.amazonaws.com/9ffe3afc-e8e3-4e62-9f49-04166095f065/demonstracoes-financeiras/f43494007b68407a98f138a0756ce0d030a9eb3287fdb704483c2dcfdf999465/odebrecht_ambiental_participacoes_s.a..pdf. Acesso em:

2 mar. 2021.

SAAB – SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO BRASIL. *Demonstrações financeiras 2016*. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 24 mar. 2017.

SAAB – SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO BRASIL. *Demonstrações financeiras 2019*. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 30 mar. 2020.

SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Demonstrações financeiras 2016*. São Paulo, SP, 2017. Disponível em: <http://www.sabesp.com.br/Calandraweb/CalandraRedirect/?temp=4&proj=investidoresnovo&pub=T&docid=70EC575CCF4FF822832583F5006E942B&db&docidPai=AB82F8DBCD12AE488325768C0052105E&pai=filho0>. Acesso em: 2 mar. 2021.

SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Demonstrações financeiras 2019*. São Paulo, 2020. Disponível em: <http://www.sabesp.com.br/Calandraweb/CalandraRedirect/?temp=4&proj=investidoresnovo&pub=T&docid=70EC575CCF4FF822832583F5006E942B&db&docidPai=AB82F8DBCD12AE488325768C0052105E&pai=filho0>. Acesso em: 2 mar. 2021.

SANEAGO – SANEAMENTO DE GOIÁS. *Demonstrações financeiras 4T2016*. Goiânia, 2017. Disponível em: <https://ri.saneago.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>. Acesso em: 2 mar. 2021.

SANEAGO – SANEAMENTO DE GOIÁS. *Demonstrações financeiras 4T2019*. Goiânia, GO, 2020. Disponível em: <https://ri.saneago.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>. Acesso em: 2 mar. 2021.

SANEPAR – COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ. *Demonstrações financeiras 4T2016*. Curitiba, PR, 2017. Disponível em: <http://ri.sanepar.com.br/divulgacao-e-resultados/central-de-resultados/>. Acesso em: 2 mar. 2021.

SANEPAR – COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ. *Demonstrações financeiras 4T2019*. Curitiba, PR, 2020. Disponível em: <http://ri.sanepar.com.br/divulgacao-e-resultados/central-de-resultados/>. Acesso em: 2 mar. 2021.

SANESUL – EMPRESA DE SANEAMENTO DO MATO GROSSO DO SUL. *Demonstrações financeiras 2016*. Campo Grande, MS, 2017. Disponível em: <http://www.sanesul.ms.gov.br/informacoes-financeiras>. Acesso em: 2 mar. 2021.

SANESUL – EMPRESA DE SANEAMENTO DO MATO GROSSO DO SUL. *Demonstrações financeiras 2019*. Campo Grande, MS, 2020. Disponível em: <http://www.sanesul.ms.gov.br/informacoes-financeiras>. Acesso em: 2 mar. 2021.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. *UN-water global analysis and assessment of sanitation and drinking-water (GLAAS) 2014 report: investing in water and sanitation: increasing access, reducing inequalities*. Genebra: World Health Organization, 2014. Disponível em: https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/glaas_report_2014/en/. Acesso em: 1º dez. 2020.

Bibliografia

- ALBUQUERQUE, G. D. R. Estruturas de financiamento aplicáveis ao setor de saneamento básico. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 34, set. 2011. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3402.pdf. Acesso em: 1º dez. 2020.
- GALVÃO JUNIOR, A. D. C.; PAGANINI, W. D. S. Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, Rio de Janeiro, vol. 14, n. 1, jan./mar. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522009000100009&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 1º dez. 2020.
- PEREIRA, T. R.; MITERHOF, M. T. *Debêntures de infraestrutura: qual fração do custo fiscal é transferida aos projetos?* Rio de Janeiro, ago. 2019. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/18601>. Acesso em: 1º dez. 2020. (Textos para Discussão n. 143).
- PIMENTEL, L. B.; CAPANEMA, L. X. L. Água e esgoto. In: PUGA, F. P.; CASTRO, L. B. (org.). *Visão 2035: Brasil, país desenvolvido: agendas setoriais para alcance da meta*. Rio de Janeiro: BNDES, 2018. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/16283>. Acesso em: 1 dez. 2020.

