

O INVESTIMENTO PÚBLICO EM SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL ENTRE 2014 A 2018**PUBLIC INVESTMENT IN BASIC SANITATION IN BRAZIL BETWEEN 2014 TO 2018****INVERSIÓN PÚBLICA EN SANEAMIENTO BÁSICO EN BRASIL ENTRE 2014 A 2018**

Recebido em: 28 de Setembro de 2021
Aprovado em: 20 de Fevereiro de 2022
Avaliado pelo sistema double blind review
Editoria Científica: Carolina Freddo Fleck

Guilherme Inchausp Moreira - guiinchausp00@gmail.com – UNIPAMPA (Universidade Federal do Pampa)

Jeferson Luís Lopes Goularte - jefersonlgoularte@gmail.com - UNIPAMPA (Universidade Federal do Pampa)

Gabriela Cappellari - gabrielacappellari@unipampa.edu.br - UNIPAMPA (Universidade Federal do Pampa)

Resumo

O estudo tem como objetivo analisar o investimento público em saneamento básico no Brasil, dos estados e do Distrito Federal, em relação às metas do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), se as metas estão sendo cumpridas para universalização do saneamento básico, no período de 2014 a 2018. Na revisão da literatura são desenvolvidos os temas Saneamento Básico no Brasil e o Plano Nacional de Saneamento Básico de 2013 a 2033. Os dados foram coletados por meio de pesquisa documental no PLANSAB e nos Balanços Anuais dos estados e do Distrito Federal e as técnicas de análise de dados foram análise estatística e análise interpretativa. As principais análises evidenciaram que as metas do PLANSAB foram otimistas com o nível de crescimento econômico e contas públicas em desequilíbrio. Assim, resultando no não cumprimento das metas do Plano no período estudado, em que foram comparadas as despesas empenhadas na função Saneamento com as mestras do PLANSAB. Considerando os níveis de investimentos públicos em saneamento básico observa-se que a principal meta do PLANSAB, a universalização do saneamento básico, não será atingida.

Palavras-chave: Saneamento Básico; Investimentos Públicos; Plano Nacional de Saneamento Básico.

Abstract

The study aims to analyze public investment in basic sanitation in Brazil, the states and the Federal District, in relation to the goals of the National Basic Sanitation Plan (PLANSAB), if the goals are being met to universalize sanitation - basic education, in the period from 2014 to 2018. In the literature review, the Basic Sanitation themes are developed in Brazil and the National Basic Sanitation Plan from 2013 to 2033. The data were collected through documentary research in PLANSAB and in Annual balance sheets of the states and the Federal District and the data analysis techniques were statistical analysis and interpretative analysis. The main analyzes showed that PLANSAB's goals were optimistic with the level of economic growth and unbalanced public accounts. As a result, resulting in the non-fulfillment of the Plan's goals in the studied period, in which the expenses committed to the Sanitation function were compared with the PLANSAB masters. Considering the levels of public investments in basic sanitation, it is observed that the main goal of PLANSAB, the universalization of basic sanitation, will not be achieved.

Keywords: Basic Sanitation; Public Investments; National Basic Sanitation Plan.

Resumen

El estudio tiene como objetivo analizar la inversión pública en saneamiento básico en Brasil, los estados y el Distrito Federal, en relación con los objetivos del Plan Nacional de Saneamiento Básico (PLANSAB), si se cumplen los objetivos para universalizar el saneamiento - educación básica, en el período de 2014 a 2018. En la revisión de la literatura, los temas de Saneamiento Básico se desarrollan en Brasil y el Plan Nacional de Saneamiento Básico de 2013 a 2033. Los datos se recopilaban a través de la investigación documental en PLANSAB y en Los balances anuales de los estados y el Distrito Federal y las técnicas de análisis de datos fueron análisis estadísticos y análisis interpretativos. Los análisis principales mostraron que los objetivos de PLANSAB eran optimistas con el nivel de crecimiento económico y las cuentas públicas desequilibradas. Como resultado, el incumplimiento de los objetivos del Plan en el período estudiado, en el que los gastos comprometidos con la función de Saneamiento se compararon con los maestros de PLANSAB. Considerando los niveles de inversión pública en saneamiento básico, se observa que el objetivo principal de PLANSAB, la universalización del saneamiento básico, no se logrará.

. **Palabras clave:** saneamiento básico; Inversiones públicas; Plan Nacional de Saneamiento Básico.

1 INTRODUÇÃO

A avaliação do investimento público em saneamento básico no Brasil mostra-se de suma importância para compreensão do quadro em que se encontra, de dificuldade em universalizar os serviços. Durante décadas o tema é objeto de pesquisas que demonstram a evolução do quadro ao passar dos anos, como as de Monteiro (1993), Turolla (2002) e Saiani e Júnior (2010), analisando diversos fatores, como índices de doenças, emprego e renda, derivados da oferta de saneamento básico.

De acordo com Costa (2017) o fluxo migratório brasileiro ocorrido na década de 1960, serviu para acentuar o problema da falta de saneamento básico nas cidades, visto que com o aumento da migração do campo para a cidade em poucos anos, a demanda por serviços de saneamento básico automaticamente acabaria por aumentar. Ainda, Costa (2017) a expansão das cidades principalmente nas regiões industrializadas do sudeste brasileiro, ocorre de maneira desenfreada, sem o devido planejamento governamental para expansão dos serviços de saneamento básico. Com a falta de planejamento e financiamento insuficiente para expansão dos serviços de saneamento básico, surgem doenças que atingem as populações mais vulneráveis pela falta de atendimento do serviço.

A Lei nº 5.318/1967 instituiu a Política Nacional de Saneamento e criou o Conselho Nacional de Saneamento, foi um marco para a política de saneamento básico no Brasil (Brasil, 1967). O Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) vigente foi aprovado pela Lei nº 11.445/2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico (Brasil, 2007). Esta Lei é fundamental para a compreensão do investimento público brasileiro e seu impacto na política de saneamento, de modo a identificar fatores que sejam impactantes positivamente ou negativamente nos investimentos públicos em saneamento básico.

O saneamento básico apresenta-se como fundamental instrumento de prevenção de doenças. Água potável, esgoto tratado e coleta de resíduos resulta em diminuição de doenças, redução da mortalidade infantil, melhora da qualidade de vida, despoluição de rios e seus afluentes, entre outros. A presença de doenças como a dengue decorre do fato de não haver cobertura suficiente da rede de saneamento básico no país. Freitas et al. (2014) afirmam que a falta de saneamento básico impacta negativamente na atividade econômica, sendo que com a falta de esgotamento sanitário, afastamentos por conta de diversos tipos de infecções, influenciando negativamente a saúde e o desenvolvimento profissional do cidadão.

Este estudo tem como objetivo analisar o investimento público em saneamento básico no Brasil, dos estados e do Distrito Federal, em relação às metas do PLANSAB, se estão sendo cumprido as metas para universalização do saneamento básico, no período de 2014 a 2018. Para cumprir o objetivo foi realizado os seguintes procedimentos: identificar os investimentos públicos em saneamento básico nos Balanços Anuais; verificar a relação entre os investimentos públicos em saneamento básico e as metas estabelecidas no PLANSAB; analisar criticamente a evolução dos investimentos públicos em saneamento básico.

Justifica-se este estudo em relação ao investimento público em saneamento básico que é importante para diversos setores, que vão da educação até a produtividade no trabalho, mas o cenário onde este investimento mais se destaca é na saúde. No ano de 2010 a incidência de internações, segundo os estudos do Painel Saneamento Brasil, com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), para crianças de 0 a 4 anos de idade no

Brasil foi de 140,38 para cada 10 mil habitantes, enquanto no ano de 2017 o número caiu para 56,31 para cada 10 mil habitantes (Trata Brasil, 2017).

Ainda, os estudos do Painel Saneamento Brasil, é fundamental para a compreensão dos problemas e soluções para a área, conforme dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) mostram que no ano de 2017 cerca de 16,6% da população brasileira não possui acesso à água encanada e 47,6% não possui acesso ao esgoto tratado e coletado, resultando numa menor qualidade de vida para a população a partir de doenças que proliferam-se através da falta de infraestrutura em saneamento básico (Trata Brasil, 2017).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2018 atestou que cerca de 85,8% dos domicílios brasileiros contavam com acesso à rede geral de distribuição de água, enquanto os índices de esgotamento sanitário estavam em 66,3%, seja por rede geral ou fossa ligada à rede (IBGE, 2018). Assim, demonstrando pouca evolução na oferta de saneamento básico para a população.

O Instituto Trata Brasil e o IBGE são as principais instituições que realizam levantamento, consolidação e divulgação de dados sobre saneamento básico de todos os entes da federação, e neste estudo foram utilizados os dados do período de 2014 a 2018 em função de serem os últimos dados consolidados e publicados.

O artigo está estruturado em cinco seções, a primeira é introdução que apresenta o contexto, as motivações, a justificativa e o objetivo da pesquisa. Na segunda seção é apresentada a revisão da literatura, em que são desenvolvidos os temas Saneamento Básico no Brasil e o Plano Nacional de Saneamento Básico de 2013 a 2033. Na terceira seção são descritos os procedimentos metodológicos, que caracteriza a pesquisa, as técnicas de coleta de dados e as técnicas de análise de dados. Na quarta seção são analisados e discutidos os resultados. Na quinta seção são apresentadas as considerações finais.

• REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção são desenvolvidos os temas Saneamento Básico no Brasil e o Plano Nacional de Saneamento Básico de 2013 a 2033, que estabelecem uma relação histórica entre as políticas de investimento públicos em saneamento básico.

2.1 Saneamento Básico no Brasil

O saneamento básico passou a ter maior espaço no debate público brasileiro a partir da segunda metade do século XX. Segundo Costa (2017) com a industrialização promovida pelo Estado nos anos 1930, observa-se que o rápido processo de transição urbana vivida pelo Brasil no período fez com que as cidades crescessem de forma desordenada e sem planejamento governamental principalmente com o êxodo rural dos anos 1950, resultando em deficiências em saneamento básico.

A Lei nº 5.318/1967 instituiu a Política Nacional de Saneamento e criou o Conselho Nacional de Saneamento, no art. 2º delimitou a abrangência do Plano Nacional de Saneamento em saneamento básico, compreendendo abastecimento de água, sua fluoretação e destinação de

dejetos; esgotos pluviais e drenagem; controle da poluição ambiental, inclusive do lixo; controle das modificações artificiais das massas de água; controle de inundações e de erosões; (Brasil, 1967). Para Monteiro (1993) diante do contexto apresentado, o Banco Nacional da Habitação (BNH) implementou, de modo experimental no ano de 1968 e de maneira formal no ano de 1971, o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANASA).

O PLANASA acabou por apresentar resultados importantes no período de 15 anos entre 1970 e 1985, oferecendo avanços significativos nos índices de atendimento dos serviços de saneamento básico. Uma das contribuições do Plano foi o aumento da expectativa de vida entre 1970 e 1980, como afirma Monteiro (1993) com o aumento de sete anos de expectativa de vida em apenas dez anos de aplicação do Plano. Assim, o Plano contribuiu para a população dentro de suas limitações. Lobo (2016) observa que o PLANASA foi a primeira política de saneamento básico a nível nacional, tendo êxito naquilo que propôs em sua elaboração.

Com o fim do PLANASA, Saiani e Júnior (2010) observam que, a partir de 1992, houve uma falta de um planejamento estratégico de longo prazo para o saneamento básico no Brasil, de modo que as medidas adotadas se mostram corretivas, e não de expansão dos serviços. Ainda, Saiani e Júnior (2010) destacam que o foco das políticas a partir de 1992 foi nas áreas em que havia déficit nos índices de coleta de esgoto, estabelecendo maior convergência nos índices de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Turolla (2002) observa que os programas nos anos 1990 dão prioridade para investimentos nas regiões com índice de déficit de serviços mais altos, além de possuírem situação econômica mais vulnerável em relação aos estados mais ricos. Lobo (2016) contesta e analisa que o déficit histórico das regiões mais pobres em saneamento se dá pelo fato de que os repasses são feitos de maneira desigual, priorizando áreas que já possuem os serviços de modo a mantê-los, com as regiões com maior déficit sendo preteridas. A falta de distribuição de recursos que não seja voltada para reduzir as desigualdades reflete no que é chamado de “subdesenvolvimento sanitário”.

A falta de planejamento a longo prazo e de prioridades nos investimentos públicos prejudica o atendimento das necessidades da população em relação ao saneamento básico. Leoneti, Prado e Oliveira (2011) afirmam que no ano de 2006 apenas 15% do esgoto sanitário das áreas urbanas era tratado. Tais constatações demonstram que apesar de bem-sucedido no fornecimento de água, o PLANASA não conseguiu solucionar o déficit do esgotamento sanitário no Brasil. Ainda, Leoneti, Prado e Oliveira (2011) mencionam que no ano de 2006 o índice médio de abastecimento de água no Brasil chegava a 93,1%, enquanto o índice de esgotamento sanitário com coleta chegava a 48,3%, com 32,2% para o tratamento do esgoto coletado.

A baixa participação do Setor Privado nos investimentos em saneamento básico pode ser um dos fatores que levam ao déficit dos serviços, haja vista que o Estado não possui a capacidade de investimentos necessária, situação essa agravada em épocas de baixa arrecadação. Leoneti, Prado e Oliveira (2011) afirmam que mais de 95% dos serviços de saneamento eram realizados por organizações do setor público, ou seja, menos de 5% dos serviços de saneamento eram realizados por empresas do setor privado.

Lobo (2016) observa que no ano de 2007, com o lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) investimentos em infraestrutura, incluindo saneamento básico, foram potencializados com investimentos previstos na casa de R\$ 503,9 bilhões durante quatro anos,

de modo a alavancar o desenvolvimento do Brasil e, conseqüentemente melhorar os índices de saneamento básico.

A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 2008 atestou que cerca de 55,2% dos municípios brasileiros contavam com o serviço de esgotamento sanitário adequado, enquanto 99,4% contavam com rede geral de distribuição de água, 100% contavam com manejo de resíduos sólidos e 94,5% contavam com manejos de águas pluviais (IBGE, 2008).

Diante da necessidade de melhorar os investimentos públicos em saneamento básico, foi aprovada a Lei nº 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico (Brasil, 2007). A regulamentação foi por meio do Decreto nº 7.217/2010, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico (Brasil, 2010). A partir da aprovação da legislação, a Administração Pública tem a responsabilidade de implementar o Plano Nacional de Saneamento Básico.

2.2 Plano Nacional de Saneamento Básico

O Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) de 2013 a 2033, sendo uma política da Administração Pública, possui metas a serem cumpridas a partir de determinadas situações e/ou cenários. Objeto de discussão no âmbito técnico e popular, teve desta forma a participação da sociedade civil como fator fundamental para posterior legitimidade (Brasil, 2013).

O Plano foi desenvolvido a partir de três cenários plausíveis para o período de vinte anos, sendo que o cenário de referência foi o de crescimento sustentável da economia brasileira e ampliação da participação do Estado na prestação de serviços básicos (Brasil, 2013).

O cenário de referência ou cenário 1, parte do pressuposto que a economia brasileira mantenha um crescimento anual de 5,5%, com índices inflacionários de cerca de 2,5% a partir de 2013. Com responsabilidade fiscal, aliada às expectativas econômicas, tornam-se viáveis as expectativas de investimento (Brasil, 2013). De modo a garantir o desenvolvimento econômico com programas governamentais de fomento aos investimentos em infraestrutura básica, o que inclui o saneamento básico, a responsabilidade fiscal pregada no cenário 1 do PLANSAB deve ser respeitada. Em relação aos investimentos:

O Cenário 1 admite que os investimentos federais anuais em saneamento básico, cujo valor desembolsado foi da ordem de R\$ 7,9 bilhões em 2011, se elevem para R\$ 15 bilhões em 2014 e 2015, para uma média anual de R\$ 19,2 bilhões de 2015 a 2023 e reduzindo-se para uma média de R\$ 11,2 bilhões nos anos seguintes, até 2033. Registra-se que esse montante de investimentos não é incompatível com a previsão de recursos federais para saneamento básico no âmbito do PAC 2 (R\$ 45 bilhões em quatro anos) e corresponde ao cumprimento das metas do PLANSAB. Portanto, neste Cenário, os investimentos federais em saneamento básico, a preços constantes de 2012, corresponderiam a um valor total de R\$ 298 bilhões, no período 2014-2033 (Brasil, 2013, p. 107).

As metas estabelecidas no PLANSAB foram definidas como de curto, médio e longo prazo, para os anos de 2018, 2023 e 2033. De acordo com o PLANSAB as metas foram definidas a

partir da evolução histórica e da situação atual dos indicadores, com base na análise situacional do déficit, sendo em alguns casos necessários operar com estimativas desta situação, em vista da fragilidade dos dados atuais (Brasil, 2013).

No que diz respeito ao esgotamento sanitário, o PLANSAB tem como uma de suas principais metas o aumento no índice de atendimento em esgotamento sanitário, especialmente na região Norte, para que, em âmbito nacional, no ano de 2033 o índice de tratamento de esgoto seja de 93% (Brasil, 2013). Quanto ao abastecimento de água potável, o Plano prevê que nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, o abastecimento de água potável deverá contemplar integralmente as áreas urbana e rural (Brasil, 2013).

No planejamento para o cenário 2, a economia brasileira mostra-se estável apesar do seu crescimento apresentar decréscimo entre 2011 e 2030, comparado com o cenário 1. Câmbio flutuante e política monetária visando o controle da inflação continuam com padrão semelhante ao cenário 1, mas os gastos correntes aumentam, decorrendo em investimentos públicos cada vez menores (Brasil, 2013). No que diz respeito aos investimentos federais:

O Cenário 2 admite que os investimentos federais em saneamento básico, cujo valor desembolsado foi da ordem de R\$ 7,9 bilhões em 2011, se elevem para uma média de R\$ 11 bilhões no período, até 2033. Mencione-se que esse montante de investimentos considera, se comparado com o projetado no Cenário 1, maior dificuldade de execução dos recursos federais para saneamento básico previstos no PAC 2 (R\$ 45 bilhões em quatro anos), assumindo que cerca de 80% desse valor sejam efetivamente aplicados. Correspondem, ainda, a um conjunto menos ambicioso de metas de curto, médio e longo prazos, se comparadas com os referentes ao Cenário 1, e com evolução mais progressiva, se comparada com aquele cenário. Portanto, neste Cenário, os investimentos federais em saneamento básico, a preços constantes de 2012, corresponderiam a um valor total de R\$ 220 bilhões no período 2014-2033 (Brasil, 2013, p. 110).

Em relação ao meio ambiente, o Estado passa a implementar políticas ambientais visando o desenvolvimento sustentável, com respeito aos recursos naturais disponíveis. Com o desenvolvimento da educação no país, novas tecnologias passam a ser adotadas, de modo a auxiliar na conservação de recursos hídricos. No que diz respeito aos recursos hídricos, é intensificada a adoção de estratégias de conservação de mananciais e de mecanismos de desenvolvimento limpo, com ampliação das condições de acesso a esses recursos (Brasil, 2013).

No cenário 3 o desempenho econômico apresenta-se de forma muito singular aos cenários 1 e 2, de modo que os investimentos públicos acompanhem o ritmo anteriormente previsto. Como descrito no PLANSAB para o cenário 3, o Estado passaria a ter menor participação na prestação de serviços de saneamento básico, cabendo à iniciativa privada alavancar os investimentos a serem realizados (Brasil, 2013).

A política ambiental acaba por ser mal planejada e mal executada no cenário 3, resultando em crescente degradação ambiental. As políticas energéticas também não recebem o devido planejamento estratégico, acarretando em baixa expansão de energias renováveis (Brasil, 2013). As metas estabelecidas no PLANSAB requerem grandes investimentos, que de acordo com o planejamento adotado, alinham-se com o que foi proposto no Cenário 1, com

crescimento econômico estável, baixos índices inflacionários e capacidade do Estado investir na infraestrutura.

O PLANSAB distingue os investimentos em dois tipos de ações, sendo elas: medidas estruturais, que contemplam as obras e intervenções físicas, além das medidas estruturantes, responsáveis pela modernização dos sistemas (Brasil, 2013). Para que o planejamento tenha embasamento, o Plano utilizou-se de dados disponibilizados pelo Censo Demográfico de 2000 e 2010, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) de 2000 e 2008, além da série histórica do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) (Brasil, 2013). Em relação à estimativa de recursos a serem empregados, o PLANSAB previu os seguintes investimentos:

O Sudeste deverá contar com a maior parcela dos investimentos em abastecimento de água potável e esgotamento sanitário até 2033, correspondente a 119,9 bilhões de reais (39,4% do total a ser investido). A região Nordeste deverá ser contemplada com 73,7 bilhões (24,2% dos investimentos), a Sul com 50,0 bilhões (16,4%), enquanto nas regiões Norte e Centro Oeste os investimentos deverão estar em patamares próximos a 30 bilhões de reais, entre 2014 e 2033 (Brasil, 2013, p. 127).

A expansão dos serviços de produção e distribuição de água, além da coleta e tratamento de esgoto, é uma forte característica presente no PLANSAB. As redes de coleta e tratamento de esgoto possuem o maior déficit de atendimento populacional, sendo alvo prioritário do planejamento executado no Plano.

Um ponto fundamental do planejamento do Plano refere-se aos investimentos em drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, que apresentam problemas crônicos com o crescimento desenfreado das cidades. Para o financiamento da expansão e reposição dos sistemas de drenagem pluvial urbana no período de execução do PLANSAB, foram projetados os investimentos de R\$ 67 bilhões, com a região Sul liderando a necessidade de investimentos. Para que as metas do PLANSAB sejam atingidas, de acordo com o cenário planejado, serão necessários R\$ 508,5 bilhões em investimentos estruturais e estruturantes até 2033 (Brasil, 2013).

No que se refere à origem dos investimentos, estima-se que 59% dos recursos (R\$ 298,1 bilhões) sejam provenientes dos agentes federais e R\$ 210,3 bilhões sejam aportados por agências internacionais, prestadores de serviços, orçamentos estaduais e municipais e setor privado, na forma de investimentos diretos ou de contrapartidas. Para a estimativa da distribuição dos recursos segundo a origem, federal e não federal, partiu-se, em primeiro lugar, da constatação da importante potencialidade de investimentos dos prestadores com recursos próprios, podendo superar 50% do total de investimentos em algumas situações, e, em segundo lugar, das exigências de contrapartida dos tomadores, especialmente de empréstimos com recursos onerosos, usualmente superiores a 20% do valor do financiamento (Brasil, 2013, p. 137).

Para que o Plano tenha o devido acompanhamento de suas metas, sua avaliação deverá ser anual e sua revisão a cada quatro anos. Sendo assim, será revisado nos anos de 2017, 2021,

2025 e 2029. As avaliações e revisões do plano são instrumentos do Estado para melhor guiar as políticas públicas, de modo a canalizar de melhor forma os investimentos realizados, de modo que consiga identificar ao longo do tempo as áreas que precisam de maior atenção. O PLANSAB depende para atingir suas metas, de cenário econômico estável e responsabilidade fiscal, de modo que o Estado possua capacidade de investimentos na área, com os agentes públicos encarregados de avaliar e revisar o Plano, para que possíveis correções venham a ocorrer ao longo do tempo.

A Tabela 1 trata das metas do PLANSAB, com exposição de dados fornecidos pelo próprio plano, de modo a trazer maior transparência à pesquisa. O planejamento adotado no PLANSAB consistiu em um cenário econômico estável com crescimento econômico e arrecadação de receitas, como identificado no Cenário 1, possibilitando o investimento público em saneamento básico.

Tabela 1 - Metas do PLANSAB - 2014/2033 - Esgotamento e Abastecimento de Água - Urbano e Rural

Macrorregião	Período		
	2014 a 2018	2014 a 2023	2014 a 2033
Norte	8.885.000.000,00	18.204.000.000,00	30.518.000.000,00
Nordeste	22.045.000.000,00	41.034.000.000,00	73.693.000.000,00
Sudeste	32.472.000.000,00	64.464.000.000,00	119.917.000.000,00
Sul	14.859.000.000,00	27.512.000.000,00	50.002.000.000,00
Centro Oeste	9.206.000.000,00	16.980.000.000,00	29.911.000.000,00

Fonte: Elaborado como base nas metas do PLANSAB, 2013.

A seção seguinte trata dos procedimentos metodológicos a serem utilizados na elaboração do presente estudo, demonstrando claramente como o estudo foi desenvolvido, desde sua definição até a coleta e análise de dados.

1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa caracteriza-se quanto à natureza aplicada, quanto aos objetivos descritiva, quanto a abordagem quantitativa, quanto aos procedimentos levantamento de dados. Neste estudo foram utilizados os dados do período de 2014 a 2018 em função de serem os últimos dados consolidados e publicados de todos os entes da federação, principalmente, pelo Instituto Trata Brasil e pelo IBGE.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009) a pesquisa aplicada tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Neste estudo foi utilizado dados secundários de documentos e relatórios. De acordo com Gil (2002) as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relação entre variáveis. Neste estudo busca descrever a situação do investimento público em saneamento básico dos estados e do Distrito Federal. Fonseca (2002) observa que a pesquisa quantitativa, ao contrário da pesquisa qualitativa, pode ser quantificada. Neste estudo é utilizado para fazer a relação entre investimento público em saneamento básico e as metas do PLANSAB. Fonseca (2002) observa que os levantamentos de dados podem ser de uma amostra ou de uma população, sendo utilizado em estudos exploratórios e descritivos. Neste estudo foram levantados os dados no PLANSAB e nos Balanços Anuais, por estado e Distrito Federal, entre os anos de 2014 a 2018.

A técnica de coleta de dados utilizada foi a pesquisa documental. Foi buscado relatórios do Instituto Trata Brasil, estudos elaborados a partir dos dados disponibilizados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Também foi buscado informações na Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tanto os relatórios do Instituto Trata Brasil quanto as pesquisas do IBGE, serviram de base comparativa para avaliar a evolução dos serviços em relação aos investimentos públicos em saneamento básico. Ainda, foram buscadas as metas no PLANSAB por região e os valores empenhados na função Saneamento nos Balanços Anuais disponibilizados no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), referente ao período de 2014 a 2018, por estado e Distrito Federal.

Foram analisados os valores empenhados na função Saneamento levantados nos Balanços Anuais disponíveis no SICONFI em relação aos investimentos públicos em saneamento, por ano e no período pesquisado, identificando aos valores totais empenhados por estado e Distrito Federal, a soma dos valores empenhados por região.

Também foi analisado a relação das metas do PLANSAB e os investimentos públicos em saneamento utilizando a análise estatística, em que foi calculado o percentual de crescimento ou queda nos valores empenhados de um ano para outro e no período pesquisado, considerando as metas do PLANSAB relacionadas ao Esgotamento e Abastecimento de Água - Urbano e Rural. Assim, foi comparado os valores empenhados na função Saneamento para avaliar o cumprimento das metas estabelecidas no PLANSAB. Nesta análise dos investimentos públicos em saneamento básico foi utilizado o valor corrente. Gerhardt e Silveira (2009) mencionam que a análise estatística dos dados possibilita o processamento dos mesmos, por geração, apresentação e interpretação dos dados.

Na análise crítica do investimento em saneamento básico foi utilizada a técnica de análise interpretativa. Segundo Fonseca (2002) é utilizada na análise de dados descritivos. Assim, analisar criticamente a relação entre investimento em saneamento básico e as metas do PLANSAB, e o ritmo dos investimentos em saneamento básico no Brasil.

Na seção seguinte é desenvolvido a análise e discussão dos resultados.

2. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados da pesquisa, inicialmente é realizada a análise dos investimentos públicos em saneamento básico, a seguir é realizada a análise entre os investimentos públicos em saneamento básico e as das metas do PLANSAB, e na sequência é realizada a análise crítica da evolução dos investimentos públicos em saneamento básico.

2.1 Análise dos Investimentos Públicos em Saneamento Básico

Neste item são analisados os valores empenhados na função Saneamento levantados nos Balanços Anuais no período de 2014 a 2018. A coleta de dados, realizada de maneira individual, com cada estado e Distrito Federal, tendo seus valores levantados e somados para serem analisados por região, de modo a estabelecer uma relação comparativa entre os valores empenhados e as metas do PLANSAB.

A região que apresentou os valores empenhados mais altos foi a Nordeste, com valores na ordem de R\$ 9,7 bilhões, valores insuficientes para manter o padrão de investimentos desejados no planejamento adotado pelo PLANSAB, que foi na ordem de R\$ 22 bilhões para o período. A Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio (PNAD) 2018 mostrou que cerca de 44,6% dos domicílios na região contavam com escoamento de esgoto pela rede geral ou fossa ligada à rede, enquanto 80,2% contavam com abastecimento de água por rede geral de distribuição (IBGE, 2018). Logo em seguida, a região Sudeste apresenta valores empenhados mais altos, ocupando o segundo lugar. Os valores empenhados foram cerca de R\$ 5,4 bilhões, valores abaixo do que foi planejado no PLANSAB. A região contava com cerca de 92,4% dos domicílios abastecidos com água por rede geral, enquanto 88,6% contavam com esgotamento sanitário ligado à rede geral ou por fossa, de acordo com a PNAD 2018 (IBGE, 2018).

Com o terceiro maior nível de valores empenhados está a região Norte, com valores na casa de R\$ 2,3 bilhões, também apresentando valores abaixo das metas do PLANSAB. Observa-se que mantido o nível de investimentos na região, acaba sendo inviável o cumprimento das metas de universalização dos serviços de água e esgoto, que apresentam índices abaixo da média nacional. A PNAD 2018 indicou que apenas 21,8% dos domicílios eram abrangidos com esgotamento sanitário ligado à fossa ou rede geral, enquanto 58,9% tinham disponibilidade de abastecimento de água por rede geral (IBGE, 2018). A região Centro Oeste ocupa a quarta posição no que diz respeito aos valores empenhados, com valores na casa de R\$ 429,7 milhões, apresentando um resultado baixo do planejado, observa-se que o ritmo desejado para universalização dos serviços não está sendo cumprido. A PNAD 2018 apresenta para esta região que cerca 87,5% dos domicílios com abastecimento de água por rede geral e apenas 55,6% com esgotamento sanitário ligado à fossa ou rede geral (IBGE, 2018).

A região Sul ocupa o último lugar em valores empenhados, com recursos na ordem de R\$ 238,4 milhões. A região Sul possui bons índices de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em relação à média nacional, mas os valores empenhados são abaixo do que foi planejado no PLANSAB, evidenciando o não cumprimento das metas do PLANSAB. A PNAD 2018 apontou que a região sul conta com 97,5% de abrangência no serviço de abastecimento de água por rede geral, enquanto 66,8% dos domicílios eram atendidos com ligação de esgoto por rede geral ou fossa ligada à rede (IBGE, 2018).

Na região Sul, o Rio Grande do Sul a partir de 2015, mesmo com o cenário econômico desfavorável, os investimentos são maiores e mantém-se numa constante até 2018, contando com uma leve queda no ano de 2016. Santa Catarina e Paraná passaram por instabilidades nos valores empenhados durante o período, sendo que a partir de 2015 os valores empenhados por Santa Catarina tornaram-se cada vez menores, com o Paraná tendo uma leve recuperação em 2016, mas que se mostra baixo para acompanhar as metas do PLANSAB.

A região Sudeste manteve uma constante no que diz respeito à despesa empenhada. As maiores quedas nos valores empenhados ocorreram entre 2015 e 2016, sendo que em 2017 houve recuperação e incremento dos valores empenhados. No ano de 2018 houve uma nova diminuição dos valores empenhados, exceto no Espírito Santo, que contou com aumento de cerca de 54% em relação ao ano de 2017.

Na região Centro Oeste, em 2015, houve aumento significativo em relação ao ano anterior em Mato Grosso do Sul e Goiás, além de aumento de apenas 1% no Mato Grosso, sendo que o Distrito Federal teve queda de mais de 80% em relação ao ano anterior, quando foram empenhados cerca de R\$ 813 mil. No ano de 2016 o Distrito Federal apresentou o melhor índice em relação ao ano anterior, com cerca de R\$ 9 milhões empenhados. Goiás apresentou mais uma alta na sua despesa empenhada em relação ao ano de 2015, com Mato Grosso e Mato Grosso do Sul os destaques negativos, por conta da diminuição da despesa empenhada em relação ao ano anterior.

A região Nordeste, que na soma entre todos os anos obteve os maiores valores empenhados, apresenta, em sua maioria, evolução de investimentos em 2014, exceto os estados do Maranhão, Rio Grande do Norte e Pernambuco, que apresentaram decréscimo nas despesas empenhadas. Entre 2014 e 2015 houve queda nos valores em todos os estados da região, sendo que entre 2015 e 2016 o padrão de queda manteve-se, sendo exceção os estados do Maranhão, Ceará e Paraíba. Os períodos de 2016 a 2017 e 2017 a 2018 apresentam um cenário de quedas mais acentuadas na Paraíba, Sergipe, Bahia, Ceará, Maranhão e Piauí. Essa instabilidade nos investimentos, mesmo que a região tenha os maiores valores empenhados, contribui para a manutenção dos baixos índices de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A região Norte, que conta com baixos índices de abastecimento de água e esgotamento sanitário, teve em 2014 certa estabilidade nos valores empenhados, exceto Tocantins, Roraima e Rondônia que contaram com consideráveis quedas em seus investimentos. No período de 2014 a 2015 houve quedas significativas em praticamente todos os estados, exceto Tocantins, com um alta de cerca de 9% em relação ao ano anterior. Entre 2015 e 2016 houve melhora nos índices de investimentos, com todos os estados tendo empenhado valores superiores a 2015. No período de 2016 a 2017 somente Tocantins e Amapá empenharam valores maiores do que no ano anterior, sendo que os demais estados contaram com consideráveis quedas nos seus valores empenhados. No ano de 2018 os valores empenhados aumentaram em relação a 2017 de maneira considerável, sendo que Rondônia e Pará tiveram os maiores aumentos, com Tocantins e Roraima tendo queda nos valores empenhados.

O baixo investimento em saneamento básico no Brasil acabou atrasando o país no cumprimento de suas metas em relação à universalização dos serviços. A pesquisa revela que esse atraso pode estar relacionado não somente ao quadro de baixo crescimento econômico e contas públicas deficitárias, ao contrário do previsto no plano, mas também por não ser objeto de prioridade dos governos estaduais. De acordo com estudos da Confederação Nacional da

Indústria (CNI) o valor médio anual de investimento em saneamento básico entre 2010 e 2017 foi de cerca de R\$ 13,6 bilhões. Para alcançar o patamar médio de investimentos necessários para atingir a meta do PLANSAB, os investimentos teriam de crescer cerca de 60% (CNI, 2018).

A análise realizada está consonância com a afirmação de Lobo (2016) em “subdesenvolvimento sanitário”. Mesmo com a região Nordeste contando com os maiores valores empenhados no período, os valores são insuficientes para que o cenário de déficit seja resolvido. Assim, mantendo algumas regiões com melhores índices, e outras com as desigualdades de investimentos e abrangência de serviços. Saiani e Júnior (2010) destacam que a expansão dos serviços de saneamento básico acabou por acentuar o déficit nas regiões Norte e Nordeste, sendo que os valores investidos nas regiões com melhores índices foram maiores do que nas regiões com menores índices, acarretando no que foi caracterizado como “agravamento dos desequilíbrios do déficit de acesso”. Para Lobo (2016) a desigualdade é uma das principais características do saneamento básico no país. É evidente a disparidade da cobertura de abastecimento de água e esgotamento sanitário na comparação entre as diferentes regiões brasileiras conforme dados do IBGE. Na região Sudeste, há maior cobertura dos serviços de água e esgoto comparativamente as das regiões Sul e Centro-Oeste, ambas com indicadores superiores aos do Nordeste.

Os estados e Distrito Federal, organizados em regiões, como estabelecido no PLANSAB, passaram por instabilidades em seus orçamentos, levando à queda das despesas empenhadas na função Saneamento, resultando em baixo investimentos públicos em saneamento básico, impossibilitando o cumprimento das metas estabelecidas no PLANSAB para o período de 2014 a 2018, comprometendo os demais prazos, visto que os estados e o Distrito Federal passam por dificuldades em seus orçamentos públicos.

2.2 Análise dos Investimentos Públicos em Saneamento Básico e as Metas PLANSAB

Neste item são comparadas as metas do PLANSAB relacionadas ao Esgotamento e Abastecimento de Água - Urbano e Rural e os valores empenhados na função Saneamento levantados nos Balanços Anuais no período de 2014 a 2018, de modo a estabelecer uma relação entre o que foi planejado no PLANSAB e o que foi executado nos orçamentos públicos dos estados e do Distrito Federal.

A Tabela 2 demonstra as metas do PLANSAB e os investimentos públicos em saneamento, e o percentual de cumprimento das metas.

Tabela 2 - Comparação das Metas do PLANSAB e dos Investimentos Públicos em Saneamento no período de 2014 a 2018

Macrorregião	Período de 2014 a 2018
--------------	------------------------

	Metras do PLANSAB	Investimentos em Saneamento	% Cumprimento das Metas
Norte	8.885.000.000,00	2.331.863.381,90	26,24%
Nordeste	22.045.000.000,00	9.704.159.278,01	44,02%
Sudeste	32.472.000.000,00	5.467.897.852,91	16,84%
Sul	14.859.000.000,00	238.433.582,25	1,60%
Centro Oeste	9.206.000.000,00	429.734.444,80	4,67%
Total	87.467.000.000,00	18.172.088.539,87	20,77%

Fonte: Elaborado com base nas Metas do PLANSAB e nos valores empenhados na função Saneamento constante nos Balanços Anuais disponíveis no SICONFI, 2019.

A Tabela 2 demonstra que os melhores índices de investimento em relação as metas estabelecidas no PLANSAB vieram da região Nordeste, mesmo com o investimento não chegando a 50% do que foi planejado. A região Nordeste sofre com altos déficits no que diz respeito ao esgotamento sanitário e abastecimento de água, com cerca de 35,1% de abrangência dos serviços de esgotamento sanitário (IBGE, 2011). O não cumprimento do planejado no PLANSAB deixa em evidência que a região seguirá com seus índices abaixo da média nacional de 85,8% para abastecimento de água e de 66,3% para esgotamento sanitário (considerando rede geral ou fossa ligada à rede geral), acarretando num déficit constante de serviços (IBGE, 2018).

A região Norte, também muito afetada pelo déficit de serviços, recebeu cerca de 26% daquilo que foi planejado entre 2014 e 2018. Cerca de R\$ 2 bilhões foram investidos na região, o que se mostra insuficiente para uma considerável melhora dos índices de saneamento básico. A PNAD 2018 demonstra que em 2016 o índice de domicílios da região que contavam com esgotamento sanitário era de 18,9%, enquanto em 2018 foi de 21,8%, tendo um pequeno aumento no período, mas ainda abaixo do necessário para universalização dos serviços (IBGE, 2018).

A região Sudeste, que possui o melhor índice de esgotamento sanitário e o segundo em abastecimento de água com 88,6% e 92,4%, respectivamente (IBGE, 2018), recebeu pouco mais de R\$ 5 bilhões em investimentos, cerca de 16% do que o planejado para o período. A situação da região, mesmo com os investimentos abaixo do previsto, mantém-se acima da média nacional na abrangência dos serviços de saneamento básico.

A região Sul possui indicadores favoráveis em relação ao esgotamento sanitário e abastecimento de água, cabendo margem para crescimento dos serviços para posterior universalização, principalmente o de esgotamento sanitário, que conta com 66,8% de domicílios atendidos (IBGE, 2018). Os investimentos previstos, de cerca de R\$ 14 bilhões não foram cumpridos, com somente R\$ 238 milhões sendo empenhados no período, ou seja, cerca de 1,60% do planejado. A PNAD 2018 constatou que as regiões com os melhores índices de abastecimento de água por rede geral são as regiões Sul e Sudeste, com 88,8% e 92,4%, respectivamente (IBGE, 2018). Essas regiões, em especial a Sul, não cumpriram as

metas do PLANSAB, tendo a possibilidade de melhorar os índices de esgotamento sanitário, que cobria cerca de 66,8% de seus domicílios.

A região Centro Oeste que contou com um planejamento para receber cerca de R\$ 9 bilhões em investimentos, empenhou apenas R\$ 429 milhões, cerca de 4,67% do planejado. Com investimentos baixos, mostra-se inviável uma melhor oferta dos serviços e, conseqüentemente, maior abrangência dos mesmos. A PNAD 2018 demonstra que apenas 55,6% dos domicílios contavam com esgotamento sanitário por rede geral ou fossa, enquanto o índice de abastecimento de água por rede geral foi de 87,5% (IBGE, 2018).

Os dados analisados demonstram que as metas estabelecidas no PLANSAB não foram cumpridas por nenhuma das regiões do país, com investimentos abaixo da necessidade e demanda identificada no Plano. O cenário econômico desfavorável que se apresentou após a elaboração do Plano, com a recessão econômica de 2015 e 2016, além da deterioração das contas públicas e conseqüente falta de recursos para investimentos (BNDES, 2018), são fatores a serem levados em consideração para investimentos abaixo do planejado. O Cenário 1 do PLANSAB, que serviu de referência para a presente pesquisa, não foi cumprido entre os anos de 2014 e 2018 no que diz respeito aos investimentos públicos em saneamento básico, impossibilitando a principal meta do Plano, a universalização do saneamento básico e mantendo as desigualdades de abrangência dos serviços.

2.3 Análise Crítica dos Investimentos Públicos em Saneamento Básico

Neste item faz-se uma análise crítica sobre os investimentos públicos em saneamento básico considerando as despesas empenhadas na função Saneamento e as metas estabelecidas no PLANSAB.

Delegar única e exclusivamente a tarefa de financiar os investimentos em saneamento para o Setor Público pode acarretar na ineficiência do serviço prestado, além de ser suscetível às crises econômicas e fiscais que qualquer governo está sujeito. Parcerias público-privadas aparecem como opções ao total controle por parte dos estados ou municípios na gestão de empresas voltadas aos serviços de saneamento básico (Abcon & Sindcon, 2019). Estudos da CNI afirmam que do ponto de vista da disponibilidade de recursos, há decrescente execução orçamentária em saneamento. Em 2010, os investimentos da União representaram 18% do total investido em saneamento básico. Em 2017, esse valor apresentou queda de 45% e passou a representar 11% do total investido (CNI, 2018).

A execução orçamentária para saneamento básico passou por momentos de queda durante os últimos anos, conforme demonstrados nas análises. Por conta disso, torna-se difícil o cumprimento das metas estabelecidas no PLANSAB, de modo que os valores investidos no período se mostram insuficientes para cumprir a demanda planejada até 2033, ao final do Plano. Leoneti, Prado e Oliveira (2011) observam que mais de 95% dos serviços de saneamento eram realizados por organizações do setor público, cenário que acabou por não ter grandes mudanças ao passar dos anos.

Ficou evidente ao longo dos últimos anos que apenas com a participação de investimentos públicos não será possível melhorar os índices de abastecimento de água por rede geral e de coleta e tratamento de esgotos. Com um cenário otimista, o PLANSAB acabou por planejar metas que se mostraram difíceis de alcançar. Uma alternativa para a solucionar a situação

demonstrada ao longo da pesquisa, os estados que tem empresas estatais de saneamento e não possuem capacidade de investimentos, podem buscar a parceria público-privada, com contratos que deixe de forma clara e transparente as obrigações tanto do Setor Público para fiscalizar e cobrar ações, quanto do Setor Privado para que os investimentos demandados sejam realizados.

Os estudos da Confederação Nacional da Indústria demonstram que há exemplos de atuação conjunta entre Setor Público e Setor Privado em investimentos e gestão de saneamento básico, como a Alemanha, caracterizada por diminuir os índices de perda de água, ou do estado da Califórnia, nos Estados Unidos, que se destaca pelo uso racional da água e altos investimentos per capita (CNI, 2018). No Brasil um exemplo de gestão privada dos serviços de saneamento básico é na cidade de Uruguaiana, no Rio Grande do Sul, que o estudo Panorama da Iniciativa Privada no Saneamento afirma que em sete anos de operação, o operador privado investiu cerca de R\$ 145 milhões, com o índice de esgotamento sanitário saindo de apenas 9% para 94% (Abcon & Sindcon, 2019).

Os investimentos públicos em saneamento básico levantados nos Balanços Anuais dos estados e do Distrito Federal disponibilizados no SICONFI, observa-se discrepância entre o que foi planejado no PLANSAB e o que foi executado. Fica evidente que a previsão de investimentos foi realizada de forma otimista, visto que o cenário econômico e das contas públicas acabou por apresentar deficitárias nos anos posteriores (BNDES, 2018). Estudos da Confederação Nacional da Indústria afirmam que caso o cenário dos baixos investimentos não seja revertido, a previsão de atraso é de cerca de 20 anos, conseqüentemente, as metas para universalização em 2033 não serão cumpridas, ficando para a década de 2050 (CNI, 2018).

As análises realizadas evidenciam que o Brasil precisa repensar seu modelo de atuação nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de modo a possibilitar maior abrangência dos serviços. O Projeto de Lei nº 4.162/2019, que atualiza o marco legal do saneamento básico, menciona em sua justificativa que após dos doze anos de vigência da Lei nº 11.445/2007, a população brasileira ainda enfrenta graves problemas de acesso aos serviços públicos de saneamento básico. A atualização da legislação se faz necessária para permitir que a universalização do saneamento básico, a principal meta do PLANSAB, possa ser atingida, pois estima-se que no ritmo atual, apenas na década de 2050 os serviços serão universalizados.

Além de uma legislação que atenda as necessidades e demandas da população é preciso destinar recursos e estabelecer prioridades para diminuir o déficit de saneamento básico no Brasil. Os autores Monteiro (1993), Turolla (2002), Saiani e Júnior (2010), Costa (2017), Lobo (2016) afirmam que ao longo dos anos a falta de planejamento e de prioridades nos investimentos públicos em saneamento básico manteve o déficit na oferta dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Ressalta-se que os investimentos em saneamento básico possibilitam não somente a oferta e a abrangência dos serviços prestados, mas também reflete na saúde pública preventiva, resultando em diminuição de custos na área da saúde, no aumento da produtividade da economia, incremento ao turismo, geração de emprego e renda, geração de impostos, entre outras possibilidades (Trata Brasil, 2018).

A seção a seguir trata das considerações finais, descrevendo as principais análises desenvolvidas na pesquisa.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo analisar o investimento público em saneamento básico no Brasil, dos estados e do Distrito Federal, em relação às metas do PLANSAB, se estão sendo cumprido as metas para universalização do saneamento básico, no período de 2014 a 2018.

Os objetivos da pesquisa foram cumpridos por meio de coleta e análise de dados, a partir das metas estabelecidas no PLANSAB e dos Balanços Anuais disponibilizados no SICONFI, que permitiu realizar a análise dos investimentos públicos em saneamento básico levantados nos Balanços Anuais, a análise da relação entre os investimentos públicos em saneamento básico e as metas estipuladas no PLANSAB, e a análise crítica da evolução dos investimentos públicos em saneamento básico.

As metas estabelecidas no PLANSAB mostraram-se otimistas, uma vez que o cenário planejado não foi cumprido. Tanto os estados quanto o Distrito Federal enfrentam dificuldades para realização de investimentos públicos e, conseqüentemente, em saneamento básico, o que prejudica a trajetória de crescimento nos índices de abrangência dos serviços de saneamento básico.

Os investimentos públicos em saneamento básico analisados demonstraram que os valores empenhados na função Saneamento foram abaixo do necessário para diminuir a desigualdades e atender as necessidades e a demanda da oferta dos serviços para a população. Situação estão que sofreu com a crise econômica e fiscal, acentuada a partir dos anos 2015 e 2016, acabou por reduzir a capacidade de investimentos pelo Setor Público.

Observou-se que as metas do PLANSAB não foram cumpridas em comparação com as despesas empenhadas na função Saneamento levantadas nos Balanços Anuais dos estados e do Distrito Federal. Assim, mantendo-se esse nível de investimento, no ano de 2033, seguirá resultando em déficit a oferta de saneamento básico, e conseqüentemente, a universalização de água e esgoto para a população.

Algumas limitações na pesquisa podem ser identificadas, como a ausência dos municípios nas análises. A ausência se dá pelo fato da limitação de tempo para desenvolvimento do estudo, sendo que uma análise por amostragem poderia levar a resultados que não condizem com a realidade. Assim, utilizar como amostra municípios com índices acima da média nacional, acarretando em discrepância entre amostra e a realidade.

Este estudo poderá contribuir para estudos, pesquisas e debates públicos em relação ao saneamento básico, visto que a trajetória de investimentos públicos e as metas não cumpridas impactam diretamente na oferta do serviço para a população. Uma contribuição é que pode ser tema de discussão sobre a forma que o Setor Público planeja e executa os orçamentos destinados para o saneamento básico, podendo ser o questionado sobre as prioridades para aplicação dos recursos públicos, e auxiliar na compreensão do déficit em saneamento básico.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira Das Concessionárias Privadas De Serviços Públicos De Água E Esgoto (Abcon); Sindicato Nacional Das Concessionárias Privadas De Serviços Públicos De Água E

Esgoto (SINDCON). (2019). *Panorama da Participação Privada no Saneamento*. São Paulo: ABCON; SINDCON. 92 p. Disponível em: <<http://abconsindcon.com.br/panoramas/>>. Acesso em: 03 out. 2019.

Brasil. Lei nº 5.318, de 26 de setembro de 1967. Institui a Política Nacional de Saneamento e cria o Conselho Nacional de Saneamento. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 27 de setembro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1950-1969/L5318.htm>. Acesso em: 20 abr. 2019.

_____. Lei. 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, nº 8.036, de 11 de maio de 1990, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 05 de janeiro de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm>. Acesso em: 15 abr. 2019.

_____. Decreto nº 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, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 21 de junho de 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm>. Acesso em: 01 jun. 2019.

_____. Ministério das Cidades. (2013). *Plano Nacional de Saneamento Básico*. Brasília, DF, maio. p. 172. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/processos/AECBF8E2/Plansab_Versao_Consehos_Nacionais_020520131.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2019.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. (2017). *Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento*. Brasília, DF. Disponível em: <<http://app4.cidades.gov.br/serieHistorica/#>> e <<https://www.painelsaneamento.org.br/explore/ano?SE%5Ba%5D=2017&SE%5Bo%5D=a>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

_____. Projeto de Lei nº 4.162, de 08 de julho de 2019. Atualiza o marco legal do saneamento básico [...]. *Câmara dos Deputados*, Brasília, DF, 2019. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2213200>>. Acesso em: 03 out. 2019.

Banco Nacional De Desenvolvimento Econômico E Social (BNDES). (2018). *O Crescimento da Economia Brasileira 2018-2023*. Brasília: BNDES, 61 p. Disponível em:

<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14760/1/Perspectivas%202018-2023_P.pdf>. Acesso em: 05 out. 2019.

Confederação Nacional Da Indústria (CNI). (2018). *Saneamento Básico: uma agenda regulatória e institucional*. Brasília: CNI, 56 p. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/propostas-da-industria-para-eleicoes-2018/downloads/>>. Acesso em: 01 out. 2019.

Costa, Taís Gonçalves Neto. (2017). *Crescimento Demográfico e Saneamento Básico nas Capitais Regionais do Brasil*. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, p. 116. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/IGCC-AWSH87/1/disserta__o_tais_costa_2017.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2019.

Fonseca, João José Saraiva da. (2002). *Metodologia da Pesquisa Científica*. Universidade Estadual do Ceará, Centro de Educação. p. 127. Disponível em: <<http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

Freitas, Fernando Garcia de.; Bandeira, Andrea Camara.; Magnabosco, Ana Lelia; Bandeira, Sergio Camara. (2014). *Benefícios econômicos da expansão do saneamento*. São Paulo, p. 23. Disponível em: <https://cebds.org/wp-content/uploads/2014/03/Relatorio_Beneficios-Economicos-do-Saneamento.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2019.

Gil, Antonio Carlos. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed., São Paulo: Atlas, p. 176. Disponível em: <http://www.urca.br/itec/images/pdfs/modulo%20v%20-%20como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2019.

Gerhardt, Tatiana Engel.; Silveira, Denise Tolfo. (2009). *Métodos de Pesquisa*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas. Porto Alegre, p. 120. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2019.

Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (IBGE). (2010). *Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008*. Rio de Janeiro, p. 219. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45351.pdf>>. Acesso em: 31 jul. 2019.

_____. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2011*. (2012). Rio de Janeiro, p. 282. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=261566>>. Acesso em: 31 jul. 2019.

_____. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2018*. (2019). Rio de Janeiro, p. 8. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101654>>. Acesso em: 27 set. 2019.

Leoneti, Alexandre Bevilacqua.; Prado, Eliana Leão do.; Oliveira, Sonia Valle Walter Borges de. (2011). Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, n. 45, v. 2, p. 331–348, mar./abr. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122011000200003&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 20 abr. 2019.

Lobo, Rodrigo Luiz Nascimento. (2016). *O Saneamento Básico no Brasil: Um estudo sobre a distribuição de investimentos públicos federais nas cidades médias entre 2004 e 2013*. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p.172. Disponível em: <<http://objdig.ufrj.br/42/teses/859334.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

Monteiro, Jose Roberto do Rego. (1993). *PLANASA - Análise de Desempenho*, p. 12. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/11187037-Plano-nacional-de-saneamento.html>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

Saiani, Carlos César Santejo.; Júnior, Rudinei Toneto. (2010). Evolução do acesso a serviços de saneamento básico no Brasil (1970 a 2004). *Economia e Sociedade, Campinas*, v. 19, n. 1, p.79-106. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecos/v19n1/a04v19n1>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

Turolla, Frederico A. (2002). *Política de Saneamento Básico: Avanços Recentes e Opções Futuras de Políticas Públicas*. IPEA, Brasília, p. 29. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4155>. Acesso em: 17 ago. 2019.

Trata Brasil. (2017). *Painel Saneamento Brasil*. Disponível em: <<https://www.painelsaneamento.org.br/explore/ano?SE%5Ba%5D=2017&SE%5Bo%5D=a>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

_____. (2017). *Painel Saneamento Brasil*. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br/explore/indicador?SE%5Bg%5D=2&SE%5Bs%5D=21&SE%5Bid%5D=INCIDE_00_04>. Acesso em: 21 abr. 2019.

_____. (2018). *Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil*, p. 86. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/Relat%C3%B3rio-Benef%C3%ADcios-do-saneamento-no-Brasil-04-12-2018.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2019.

