

idp

idn

# MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

---

**SANEAMENTO BÁSICO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:**  
UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE PARACURU (CE) A  
PARTIR DA PERSPECTIVA DA GESTÃO E DO NOVO MARCO DO  
SANEAMENTO

**LUIZ CESAR BARBOSA LOPES**

Brasília-DF, 2022

**LUIZ CESAR BARBOSA LOPES**

**SANEAMENTO BÁSICO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:  
UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE PARACURU (CE)  
A PARTIR DA PERSPECTIVA DA GESTÃO E DO NOVO  
MARCO DO SANEAMENTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

**Orientador**

Professor Doutor Alexander Cambraia Nascimento Vaz

Brasília-DF 2022

**LUIZ CESAR BARBOSA LOPES**

**SANEAMENTO BÁSICO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:  
UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE PARACURU (CE)  
A PARTIR DA PERSPECTIVA DA GESTÃO E DO NOVO  
MARCO DO SANEAMENTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 12 / 04 / 2022

**Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Alexander Cambraia Nascimento Vaz - Orientador

---

Prof. Dr. Pedro Lucas de Moura Palotti

---

Prof. Dr. Pedro Paulo Guerra de Medeiros

---

Cutter    Sobrenome, Nome  
          Título: subtítulo / Nome dos Autores. – Brasília: IDP, 2022.

00 p.  
Inclui bibliografia.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tese/Dissertação) – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, Curso de XXX, Brasília, 2021.  
Orientador: Prof(a). Esp., Ms. (ou Me) ou Dr. Nome Completo do Orientador.

1. Palavra- chave. 2. Palavra- chave. 3. Palavra- chave. I. Título.

CDD: XXX

---

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves  
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta dissertação, com muito carinho, aos meus pais, Maria Adailde e Malaquias, aos meus filhos Luiz Fillipe e Vinícius Cesar e a todos aqueles que contribuíram para a minha jornada acadêmica.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter atendido minhas orações e tornado possível o ingresso no programa de mestrado e a realização desta pesquisa, tendo colocado em meu caminho várias pessoas que colaboraram para o sucesso dessa jornada.

Aos mestres e professores do Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Pública do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, que contribuíram de forma salutar para a formação teórica e para a compreensão da importância da academia para o desenvolvimento de temas significativos para a Administração Pública em geral.

Ao Professor Dr. Alexander Cambraia Nascimento Vaz, meu orientador, pela confiança, incentivo, paciência e pela disposição em direcionar a conclusão do meu trabalho científico.

Aos Professores Dra. Grace Ladeira e Dr. Pedro Palotti, membros da banca de qualificação, pela valorosa contribuição que dispensaram durante a fase de qualificação.

Aos Professores Dr. Pedro Paulo Guerra de Medeiros e Dr. Pedro Palotti, manifesto agradecimento por participarem da banca de defesa da dissertação e contribuírem para a consolidação desta pesquisa.

Dedico, ainda, este projeto de pesquisa aos meus pais, cuja presença sempre influenciaram positivamente em minha vida, em todos os aspectos, motivo pelo qual nada seria possível sem o seu apoio e pela importância de ambos em minha vida.

Dedico também a todos os meus amigos de curso, grandes companheiros de jornada. Em especial aos brilhantes amigos Robson e Antônio pelo excepcional apoio e incentivo que me deram durante o programa de mestrado.

É com muito orgulho que realizo o encerramento deste ciclo, momento que dedico este trabalho ao meu irmão Dr. Paulo Cezar e ao amigo Carlin Café. Não poderia deixar de ser imensamente grato ao Deputado Federal Delegado Waldir e Deputado Federal Heitor Freire pela contribuição que deram durante o início de minha trajetória acadêmica e pela disposição em compartilhar as experiências de vida para



contribuir de forma construtiva para o meu aperfeiçoamento pessoal e profissional.

Ao Pastor Alessandro, Pastora Ionei, Pastor Jorge e Pastora Rosa toda gratidão por estarem sempre presente em oração e por intercederem para que Deus se mantivesse presente durante toda a minha jornada acadêmica, o que certamente contribuiu para que os obstáculos fossem superados e as barreiras transpostas.



## RESUMO

LOPES, Luiz Cesar Barbosa. **O planejamento estratégico e a gestão dos serviços de saneamento básico do município de Paracuru (CE) sob a perspectiva do novo marco do setor.** Brasil. 2022. 150 f. Tese (Mestrado) - Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa. Brasília. 2022.

A política pública de saneamento básico é um importante vetor para o desenvolvimento. A atribuição aos municípios da titularidade e responsabilidade pela prestação dos serviços de saneamento básico exige desses entes subnacionais a capacidade de identificar corretamente os problemas relacionados à gestão para a consecução dos objetivos previstos no novo marco do saneamento básico. Nesse contexto, a pesquisa analisou os aspectos relacionados ao planejamento e gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru (CE), sob a perspectiva da atualização da legislação promovida pelo novo marco do saneamento básico. Para a consecução da pesquisa, foram delimitados três objetivos específicos. O primeiro objetivo foi direcionado para análise do panorama dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE). O segundo, foi analisar os aspectos propositivos da atualização promovida pela Lei nº 14.026/2020 que tem implicações para a gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE). O terceiro objetivo foi identificar os problemas relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) através da aplicação do Planejamento Estratégico Situacional (PES), com a consequente formulação do plano de ação com o desígnio de atacar os principais dificultadores da gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE). A metodologia empregada na presente pesquisa foi uma abordagem qualitativa, com utilização de dados secundários, entrevistas semiestruturadas, questionários e observação para a coleta de dados. A análise dos dados teve como suporte metodológico a análise de conteúdo, triangulação de dados e informações e a nuvem de palavras. Os resultados da pesquisa apontaram que o Município de Paracuru (CE) não formulou seu Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), o que pode dificultar ou até mesmo impedir que o gestor público possa se valer dos instrumentos previstos no marco do saneamento básico para implementar a política pública de saneamento básico e atrair investimentos para o setor. Dado o contexto do panorama do saneamento básico de Paracuru (CE), foi utilizado o PES como

ferramenta metodológica para estabelecer o fluxograma situacional relacionado ao planejamento e gestão dos serviços públicos do município, tendo em vista o contexto atual do município, em que a Lei nº 14.026/2020 prevê responsabilidades para o gestor e, ao mesmo tempo, disponibiliza instrumentos que podem maximizar a capacidade institucional do município para atrair investimentos. Assim, o PES viabilizou correlacionar os problemas e suas causas com as principais alterações introduzidas pela Lei nº 14.026/2020 de forma a possibilitar a visualização das ações que podem ser empreendidas pelo gestor municipal.

**Palavras-chaves: Governança; Planejamento Estratégico; Gestão Pública; Novo Marco do Saneamento Básico; Políticas Públicas Municipais.**

## ABSTRACT

LOPES, Luiz Cesar Barbosa. **O planejamento estratégico e a gestão dos serviços de saneamento básico do município de Paracuru (CE) sob a perspectiva do novo marco do setor.** Brasil. 2022. 150 f. Tese (Mestrado) - Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa. Brasília. 2022.

The public policy of basic sanitation is an important vector for development. The attribution to the municipalities of the title and responsibility for the provision of basic sanitation services requires these subnational entities the ability to correctly identify the problems related to the management for the achievement of the objectives set out in the new framework of basic sanitation. In this context, the research analyzed the aspects related to the planning and management of basic sanitation services in the Municipality of Paracuru (CE), from the perspective of the updated legislation promoted by the new sanitation framework. To accomplish the research, three specific objectives were defined. The first objective was directed to the analysis of the panorama of basic sanitation services in Paracuru (CE). The second was to analyze the propositional aspects of the update promoted by Law No. 14.026/2020 that has implications for the management of sanitation services in Paracuru (CE). The third objective was to identify the problems related to the management of basic sanitation services in Paracuru (CE) through the application of the Situational Strategic Planning (PES), with the consequent formulation of the action plan with the design to attack the main hindrances to the management of basic sanitation services in Paracuru (CE). The methodology employed in this research was a qualitative approach, using secondary data, semi-structured interviews, questionnaires and observation for data collection. The data analysis had as methodological support the content analysis, data and information triangulation, and the word cloud. The results of the research pointed out that the Municipality of Paracuru (CE) has not formulated its Municipal Sanitation Plan (PMSB), which can hinder or even prevent the public manager to take advantage of the instruments provided in the sanitation framework to implement the public policy of sanitation and attract investments for the sector. Given the context of the panorama of basic sanitation in Paracuru (CE), the PES was used as a methodological tool to establish the situational flowchart related to the

planning and management of public services in the municipality, in view of the current context of the municipality, in which Law No. 14.026/2020 provides responsibilities for the manager and, at the same time, makes available instruments that can maximize the institutional capacity of the municipality to attract investments. Thus, the PES made it possible to correlate the problems and their causes with the main changes introduced by Law 14,026/2020 in order to visualize the actions that can be taken by the municipal manager.

**Keywords: Governance; Strategic Planning; Public Management; New Framework for Basic Sanitation; Municipal Public Policies.**

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>ADIN</b>	Ação Direta de Inconstitucionalidade
<b>ARCE</b>	Agência Reguladora do Estado do Ceará
<b>BNH</b>	Banco Nacional de Habitação
<b>CAGECE</b>	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
<b>CE</b>	Ceará
<b>CEBS</b>	Companhias Estaduais de Saneamento Básico
<b>CGOV</b>	Conselho de Governança Municipal
<b>ETA</b>	Estações de Tratamento de Água
<b>FUNASA</b>	Fundação Nacional de Saúde
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IQM</b>	Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente
<b>LNSB</b>	Lei Nacional do Saneamento Básico
<b>LDNSB</b>	Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico
<b>MDR</b>	Ministério do Desenvolvimento Regional
<b>MPV</b>	Medida Provisória
<b>OCDE</b>	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PES</b>	Planejamento Estratégico Situacional
<b>PLANASA</b>	Plano Nacional de Saneamento
<b>PMSB</b>	Plano Municipal de saneamento Básico
<b>PNRS</b>	Política Nacional dos Resíduos Sólidos
<b>PNSB</b>	Plano Nacional de Saneamento Básico
<b>PPP</b>	Parcerias Público-Privadas
<b>PRODETUR</b>	Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste
<b>PRODETURIS</b>	Programa de Desenvolvimento do Turismo em Zona Prioritária do Litoral do Ceará
<b>SINISA</b>	Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico
<b>SNS</b>	Secretaria Nacional de Saneamento



SNIS  
TCU

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento  
Tribunal de Contas da União



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> Fases da gestão do Saneamento Básico	<b>46</b>
<b>Figura 2</b> Primeiro ciclo de evolução do SNIS	<b>48</b>
<b>Figura 3</b> Segundo ciclo de evolução do SNIS	<b>48</b>
<b>Figura 4</b> Ciclo de coleta e divulgação de dados do SNIS	<b>50</b>
<b>Figura 5</b> Indicadores obtidos da coleta de dados pelo SNISA	<b>52</b>
<b>Figura 6</b> Formas de descentralização dos serviços de saneamento básico	<b>61</b>
<b>Figura 7</b> Visão geral dos princípios adaptados da OCDE para governança do saneamento básico	<b>79</b>
<b>Figura 8</b> Demonstrativo da relação dimensional das políticas	<b>92</b>
<b>Figura 9</b> Relação das doenças com a deficiênica dos serviços de saneamento básico	<b>111</b>
<b>Figura 10</b> Previsão de implementação de taxa ou tarifa para manejo dos resíduos	<b>117</b>
<b>Figura 11</b> Ciclo do uso da água	<b>120</b>
<b>Figura 12</b> Nuvem de palavras	<b>127</b>
<b>Gráfico 1</b> Dados sobre prestação do serviço de distribuição de água	<b>62</b>
<b>Gráfico 2</b> Dados sobre prestação do serviço de esgotamento sanitário	<b>63</b>
<b>Gráfico 3</b> Índice de atendimento urbano de água	<b>82</b>

**Gráfico 4**

Índice de atendimento total de esgoto .....101

**Gráfico 5**

Índice de qualidade da prestação dos serviços .....102

**Fluxograma 1**

Fluxograma situacional do problema de gestão dos serviços de saneamento básico .....128

**Fluxograma 2**

Árvore de problemas com indicação dos nós críticos e descritores .....130

## LISTA DE QUADROS

### **Quadro 1**

Demonstrativo de quantidade e qualidade dos entrevistados .....**31**

### **Quadro 2**

Atribuições no Saneamento básico .....**55**

### **Quadro 3**

Principais atualizações promovidas pelo novo marco do saneamento básico .....**94**

### **Quadro 4**

Classificação dos investimentos nos serviços de saneamento básico .....**108**

### **Quadro 5**

Plano de ação para o problema de gestão dos serviços de saneamento básico .....**133**

### **Quadro 6**

Pontos de convergência entre nós críticos e novo marco do saneamento .....**137**

## LISTA DE TABELAS

### **Tabela 1**

Metas de cobertura para Abastecimento de Água para Paracuru .....113

### **Tabela 2**

Resumo dos investimentos previstos para abastecimento de água .....114

### **Tabela 3**

Metas de cobertura para esgotamento sanitário para Paracuru .....122

### **Tabela 4**

Resumo dos investimentos previstos para esgotamento sanitário .....122

# SUMÁRIO

## **1. INTRODUÇÃO ..... 20**

1.1 Delimitação e caracterização do objeto de estudo.....**23**

## **2. METODOLOGIA .....26**

2.1 Classificação da pesquisa.....**27**

2.2 Técnica para coleta de dados.....**29**

2.3 Análise dos dados .....**33**

## **3. O SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL.....37**

3.1 Conceito de Saneamento básico .....**37**

3.2 Panorama do saneamento básico no Brasil .....**39**

3.3 Características e delimitação das atribuições dos entes federados na prestação dos serviços de saneamento básico .....**53**

3.4 Os modelos de gestão do saneamento básico no Brasil.....**57**

3.5 O novo marco do saneamento básico sob a perspectiva da governança .....**67**

3.5.1 A governança e os serviços de saneamento básico no Município de Paracuru .....**71**

3.5.2 A participação social como mecanismo de governança ..... **81**

3.6 Aspectos conceituais do planejamento estratégico situacional ..... **87**

3.6.1 Proposta de Planejamento Estratégico Situacional para identificação dos problemas relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) sob a perspectiva da Lei nº 14.026/2020. .... **91**

# SUMÁRIO

## **4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS..... 98**

4.1 Panorama dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE).....	<b>99</b>
4.1.1 Metas e investimentos da concessionária de serviço de água e esgoto para os serviços de água e esgotamento sanitário de Paracuru/CE.....	<b>107</b>
4.1.2 Aspectos relacionados ao abastecimento de água.....	<b>111</b>
4.1.3 Aspectos relacionados aos resíduos sólidos.....	<b>116</b>
4.1.4 Aspectos relacionados ao esgotamento sanitário.....	<b>120</b>
4.2 Metodologia para aplicação do PES ao objeto de estudo.....	<b>124</b>
4.2.1 Aplicação do PES à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE).....	<b>126</b>

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....140**

REFERÊNCIAS.....	<b>146</b>
Apêndice A.....	<b>162</b>
Apêndice B.....	<b>165</b>



## 1

## INTRODUÇÃO

As graves consequências da ausência de políticas públicas de saneamento básico emergem da quantidade de pessoas sem acesso aos serviços de saneamento básico no Brasil, cabendo destacar que em momento de pandemia de COVID-19 o saneamento básico não pode ser uma vertente de retórica política, tendo em vista que muitas doenças se espalham exponencialmente em razão da ausência de instalações básicas que possibilite a higienização das mãos.

A falta de acesso aos serviços básicos de saneamento pode causar doenças, tais como a cólera, disenteria, hepatite A e febre tifoide, entre outros problemas (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2020).

A Constituição Federal trouxe luz à centralização política do saneamento básico de forma a permitir a recuperação da titularidade municipal sobre a prestação dos serviços de saneamento básico, o que passou a demandar cada vez mais a participação dos municípios na discussão da política pública no setor.

Em 2003, com a criação do Ministério das Cidades e do Conselho Nacional das Cidades, teve início o processo de dinamização da política pública de saneamento básico através da definição de um marco legal e regulatório, da reestruturação institucional e retomada dos investimentos (BORJA, 2014) para fazer frente ao desafio de universalização do acesso ao saneamento básico, isso em razão da essencialidade que os serviços de saneamento básico passaram a significar para a promoção da saúde pública (LISBOA; HELLER; SILVEIRA, 2013) e da correlação do saneamento básico com os eixos de educação, meio ambiente, desenvolvimento urbano, turismo, etc.

Segundo Borja (2014, p. 433):

A Lei n. 11.445/2007 fechou um longo período de indefinição do marco legal, inaugurando uma nova fase na gestão dos serviços públicos de saneamento básico no País, tendo o planejamento assumido posição central na condução e orientação da ação pública.

No contexto do pacto federativo, os municípios enfrentam desafios para atingir um nível de organização e planejamento que possa fomentar a implementação de projetos na área de saneamento básico, principalmente os desafios relacionados à ausência ou deficiência de capacidade técnica e institucional, o que dificulta a atração de investimentos no setor.

Assim, a deficiência das condições sanitárias urbanas e a complexidade do setor de saneamento básico torna aparente a necessidade de se abordar o tema em escala municipal, principalmente no que diz respeito aos municípios de pequeno porte. A gestão municipal pode atuar de forma a equacionar o crescimento urbano com a oferta de serviços de saneamento básico de forma efetiva e eficiente.

A complexidade dos serviços de saneamento básico é um fator que dificulta a gestão dos serviços no âmbito dos municípios. No entanto, o novo marco do saneamento básico, introduzido no ordenamento jurídico pela Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a), concretizou o equacionamento das disputas que envolviam a titularidade dos serviços de saneamento, tendo estabelecido como atribuição dos municípios a titularidade e responsabilidade pela prestação dos serviços de saneamento básico, o que passou a demandar desses entes subnacionais a capacidade de identificar corretamente os problemas relacionados à gestão e adoção do planejamento estratégico para a consecução dos objetivos previstos na Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a).

Dada a relevância dos estudos que envolvem os municípios no contexto dos serviços de saneamento básico, a presente pesquisa tem como estudo de caso o Município de Paracuru (CE).

O questionamento sobre os impactos causados pela atualização do marco do saneamento básico na política pública de saneamento básico de Paracuru (CE) direcionou a pesquisa para a investigação dos aspectos relacionados à governança, gestão e planejamento do setor sob a perspectiva do novo marco do saneamento básico. Para a consecução dos objetivos propostos, foi estabelecido como objetivo geral analisar os aspectos relacionados ao planejamento e gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru (CE) sob a perspectiva da atualização promovida pelo novo marco do saneamento básico e que demanda atenção do gestor público. Os objetivos

específicos foram estabelecidos da seguinte forma: O primeiro objetivo foi direcionado para análise do panorama dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE). O segundo, foi analisar os aspectos propositivos da atualização promovida pela Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a) que tem implicações para a gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE). Como terceiro objetivo específico, foi realizada a identificação dos problemas relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) através da aplicação do Planejamento Estratégico Situacional (PES), com a consequente formulação do plano de ação com o desígnio de atacar os principais dificultadores da gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE).

A pesquisa tem por escopo contribuir para sensibilizar os atores envolvidos na estruturação da política pública de saneamento básico quanto à importância da identificação dos problemas relacionados aos serviços de saneamento básico para a formulação da política pública e efetividade dos instrumentos de planejamento, principalmente do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Ademais, a pesquisa tem o condão de contribuir para que o Planejamento Estratégico Situacional seja utilizado como instrumento de gestão dos serviços de saneamento básico, principalmente naqueles municípios cuja política pública se insere num contexto local que demanda análise situacional constante.

## **1.1 Delimitação e caracterização do objeto de estudo**

A presente pesquisa propõe um estudo de caso relacionado aos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru (CE), localizado no Estado do Ceará, o qual, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tem uma população estimada de 35.526 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018), distribuída em uma área de 304,734 km<sup>2</sup>, da qual 65,08% está localizada em área urbana e 34,92% em área rural.

Segundo dados do IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018), Paracuru (CE) apresenta déficit dos serviços de esgotamento sanitário, apontando que 74.8% de domicílios urbanos contam com vias públicas com arborização e 4.1% de domicílios

urbanos contam com vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

Os dados do Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS), sintetizados pela plataforma FGV DATASAN (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022), mostram que 74,72% da população de Paracuru não conta com o serviço de abastecimento de água e 89,09% da população não tem acesso à rede de esgoto (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022).

Esses dados demonstram que a política de saneamento básico no município de Paracuru tem se mostrado incipiente, o que pode ser fator preponderante, segundo Scriptone e Júnior (2012 *apud*, SILVEIRA, 2019, p. 76) para causar problemas que ultrapassam a esfera da saúde pública, alcançando também o meio ambiente e a geração de emprego e renda, de forma a provocar impactos que interferem diretamente na qualidade de vida da população.

A delimitação dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) como objeto da pesquisa de estudo de caso levou em consideração diversos fatores, tais como: a) O Plano Municipal de Saneamento Básico está em fase de elaboração; b) O município não possui conselho municipal de saneamento; c) O município não possui fundo municipal de saneamento; d) O município não envia informações sobre resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais para o SNIS (BRASIL, 2019); e) O município encontra-se inserido na região metropolitana de Fortaleza (CE), o que torna Paracuru polo com forte potencial turístico.

Não se deixou de considerar que Paracuru (CE) está localizado na região litorânea caracterizado pela fixação de projeto urbanístico em região de dunas fixas, com expansão da atividade de turismo, o que acaba interferindo nos dados demográficos do Município de Paracuru, os quais demonstram reduzido índice de atendimento do serviço de saneamento básico, o que torna a política de saneamento básico como uma das mais importantes, sendo marcante a correlação com outras políticas públicas, como a da saúde, educação, habitação e outras políticas correlatas, fato este que atrai a necessidade de priorização da política de saneamento básico pelos gestores locais.

O Município de Paracuru (CE), assim como outros municípios da federação, enfrenta problemas relacionados à concentração de renda e infraestrutura, o que acaba interferindo na política de saneamento básico em razão da deficiência relacionada à gestão dos recursos



orçamentários, financeiros e de tecnologia para a efetivação da política de saneamento básico no Município (LISBOA, HELLER; SILVEIRA, 2013).





?

# 2

## METODOLOGIA

Este capítulo apresenta o desenho metodológico que orientou a trajetória de pesquisa para esta dissertação. Conforme Lakatos (2021, p. 15), a metodologia da pesquisa se coloca no cerne do desenvolvimento da ciência, sendo o caminho que possibilita a descoberta através do processo de inserção do pesquisador no universo dos procedimentos sistemáticos e racionais para que venha obter maior envolvimento com a ciência.

Trujillo Ferrari (1974, p. 248) considera que o método científico é um traço característico da ciência que se caracteriza como instrumento necessário para sistematizar o pensamento e compartimentar os procedimentos adotados pelo cientista para que alcance o objetivo científico.

### 2.1 Classificação da pesquisa

Quanto ao tipo, considerando a proposta da presente dissertação, a pesquisa pode ser classificada como aplicada, uma vez que tem por objetivo utilizar teorias e princípios que já são conhecidos e aceitos na comunidade acadêmica para trabalhar a amplitude dos problemas relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico para buscar propostas de resolução de acordo com o estudo de caso (CESÁRIO, 2020).

A classificação quanto à natureza, indica que a metodologia utilizada na presente pesquisa faz com que se conceba estar diante de uma pesquisa qualitativa, a julgar pelo fato do pesquisador ter buscado compreender, com parâmetro em dados qualificáveis, a realidade dos fenômenos a partir da observação e percepção dos diversos atores que apresentam pertinência com o objeto da pesquisa (SORDI, 2013).

O objetivo é de produzir informações que sejam relevantes para o campo da ciência envolvido na pesquisa, tudo de forma a possibilitar a produção de novas informações (MICHEL, 2015). Assim, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, a proposta dessa abordagem, segundo Michel (2015, p. 45) é o aprofundamento no conhecimento de uma

situação, de um problema, de um comportamento, uma opinião de todo um grupo de pessoas.

A abordagem qualitativa da pesquisa (FLICK, 2008) viabilizou a descrição do atual cenário da prestação do serviço de saneamento básico no Município de Paracuru/CE com a compreensão das ações desenvolvidas para a implementação de políticas públicas de saneamento básico sob a perspectiva da Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a), que estabeleceu o novo marco do saneamento básico no Brasil, com enfoque na análise das entrevistas, dos questionários e percepção de técnicos, gestores e demais atores envolvidos no processo de implementação e prestação dos serviços de saneamento básico no município.

No contexto da metodologia relacionada ao nível, o presente estudo tem cunho descritivo, a julgar que tem por objetivo identificar os fatores que são determinantes para a ocorrência de fenômenos relacionados aos serviços de saneamento básico e descrever as características desses fenômenos ou populações, bem como indicar as variáveis existentes (GIL, 2007a).

Quanto ao aspecto descritivo, é apresentado o cenário atual das condições de saneamento no Município de Paracuru/CE, com foco na estrutura de gestão e nos aspectos relacionados ao planejamento. Há abordagem sobre a extensão do atendimento do serviço de saneamento básico, bem como identificar quais os atores envolvidos com a política pública de saneamento básico do município.

A pesquisa descritiva, por ser um tipo de pesquisa que proporciona ao pesquisador um aprofundamento da realidade (GIL, 2007a), proporcionou a análise das condições estruturais da gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru (CE) sob a perspectiva do novo marco do saneamento básico.

Quanto aos procedimentos adotados na coleta de dados, a presente pesquisa classifica-se em bibliográfica, documental e estudo de caso (GIL, 2007a).

Propõe-se, com a presente pesquisa, o estudo de caso (MARTINS, 2008), cuja finalidade é a de compreender e descrever que de que forma o Município de Paracuru (CE) lida com a complexidade dos serviços de saneamento básicos quanto aos aspectos do planejamento e de gestão.

O estudo de caso não se vincula a procedimentos metodológicos rígidos, sendo comum nos estudos de casos que os dados sejam obtidos mediante “[...] análise de documentos, entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise de artefatos físicos” (GIL, 2002, p. 141).

O objeto da pesquisa é centrado nos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE), município que está dentro da Região Metropolitana de Fortaleza, localizado no Estado do Ceará, com população estimada de 35.526 (INSTITUTO..., 2018) habitantes, distribuído em uma área de 304, 734 km<sup>2</sup>. Dessa forma, a presente pesquisa propõe compreender os aspectos relacionados ao planejamento e gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru (CE) sob a perspectiva da atualização promovida pelo novo marco do saneamento básico e que demandam atenção do gestor público.

## **2.2 Técnica para coleta de dados**

Lakatos (2021, p. 202) informa que é necessário que o pesquisador adote procedimentos voltados para a sistematização e categorização dos dados que são coletados durante a pesquisa para que seja possível alcançar os resultados que se pretende com o trabalho científico, o que é denominado como técnica de pesquisa.

A presente pesquisa foi alimentada por dados coletados por meio de fontes primárias e secundárias, de acordo com o processo descrito por Gil (2007a, p. 60), tais como documentos eletrônicos provenientes de sites, revistas eletrônicas, sítios governamentais. Foi realizada revisão documental dos dados e informações coletados nos sítios, localizados na rede mundial de computadores, dos seguintes órgãos e entidades: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS); Fundação Nacional de Saúde (FUNASA); Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) do Ministério das Cidades (MCidades); Plataforma FGV DATASAN (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022); Painel Saneamento Brasil do Trata Brasil; da Lei nº 11.445/2007 e do seu Decreto de Regulamentação nº 7.217/2010, além das Leis e normas correlatas a nível Federal, Estadual e Municipal; Sítios eletrônicos dos órgãos da administração direta e indireta do Estado do Ceará e do Município de Paracuru (CE); Foi

realizada entrevista informal com o Secretário de Infraestrutura e com o Procurador-Geral de Paracuru (CE).

Ainda no campo das fontes, foi realizada a pesquisa bibliográfica relacionada ao tema sob estudo, compreendendo revistas, livros, monografias, teses, artigos científicos impressos e eletrônicos, dados cartográficos, dados históricos e arquivos oficiais. Efetivou-se o levantamento do que já foi produzido sobre o tema saneamento básico, com enfoque em artigos científicos, livros, dissertações, além dos instrumentos legais que regem a matéria, como a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 11.445/2007, a Lei nº 14.026/2020, Decreto nº 10.710/2021, normas do Município de Paracuru e outras normas correlatas ao tema, além de instrumentos que subsidiaram o estudo como atas de reuniões, planos de gestão, orçamentos, contratos, etc.

Quanto aos instrumentos, foi utilizado o método da observação, entrevistas semiestruturadas e aplicação de questionário.

Conforme observa Martins (2008, p. 24):

Pode-se afirmar que o planejamento e execução dos trabalhos de campo de uma pesquisa orientada por um Estudo de Caso não podem desconsiderar a observação como uma das técnicas de coleta de dados e informações (MARTINS, 2008, p. 24).

A observação possibilitou a coleta de dados e informações relacionadas aos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE), de acordo com os comportamentos que foram objeto de observação.

A observação contribuiu para compreender, identificar e obter elementos acerca da deficiência da estrutura de gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE), o que se deu com a descoberta da ausência de dados e informações básicas relacionadas ao organograma e fluxograma pertinentes à gestão dos serviços.

Para a coleta de dados através da observação, foi utilizado um diário para anotações dos dados e informações relacionadas com os serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) coletados em campo.

A observação foi realizada por meio da participação em reuniões individuais e coletivas para a realização das entrevistas.

Ademais, a observação orientou o pesquisador na coleta de dados e informações durante as visitas à sede da Prefeitura, à Diretoria de Meio Ambiente e à Câmara Municipal de Paracuru (CE).

A observação possibilitou que o pesquisador fosse alocado no contexto a ser estudado para que fossem criadas condições para a coleta de dados e informações através do envolvimento direto no âmago da estrutura dos órgãos públicos envolvidos com a prestação dos serviços de saneamento básico no Município de Paracuru, conforme delimitação do caso sob estudo (MARTINS, 2008).

O processo de observação se ateve aos protocolos de autorização e foi orientado pelo referencial teórico que dá sustentação à pesquisa, com execução de tarefas previamente planejadas, tendo sido realizada durante cerca de quatorze meses, período o qual o pesquisador circulou livremente pelas áreas da Prefeitura Municipal e Câmara Municipal de Paracuru, além da Diretoria de Meio Ambiente, tendo contato com servidores, colaboradores e demais pessoas comuns que se encontravam nas dependências daqueles órgãos públicos.

As entrevistas seguiram um roteiro semiestruturado, cujo objetivo foi o de identificar e analisar os principais aspectos relacionados aos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru. As entrevistas foram realizadas durante reuniões realizadas na sede da Prefeitura e da Câmara Municipal de Paracuru.

Segundo Lakatos (2021, p. 225):

A entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas, mediante conversação, obtenha informações a respeito de determinado assunto. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados, ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social.

Para possibilitar o registro das entrevistas, houve apontamento no diário de anotação e gravação em arquivo digital para a transcrição manual em momento posterior.

Para a presente pesquisa, as entrevistas semiestruturadas foram direcionadas para os atores descritos no quadro abaixo:

**Quadro 1** - Demonstrativo de quantidade e qualidade dos entrevistados

<b>Quantidade</b>	<b>Atores</b>
01	Representante do Corpo de Bombeiros
01	Secretaria de Infraestrutura
01	Diretoria de Meio Ambiente
02	Vereadores
01	Sindicato dos Trabalhadores
01	Associação de moradores
01	Representante dos Comerciantes
02	Representantes da Organização Civil do Meio Ambiente
01	Representante da Indústria
10	Pessoas em geral

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para fins de aperfeiçoamento do roteiro das entrevistas, foram realizados pré-testes com um representante da Secretaria de Infraestrutura e com um servidor efetivo do quadro de servidores da Prefeitura Municipal de Paracuru.

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionários enviados ao Procurador Geral do Município, ao Diretor da Diretoria de Meio Ambiente de Paracuru e para 10 pessoas aleatórias cujos dados foram obtidos durante a realização da observação. A coleta se deu através do envio, por e-mail, de questões abertas pela plataforma

[https://docs.google.com/forms/d/1yWeczjHdJ8HHBvMm9MNleWtvRABLKoH6\\_1AXZWKLnmc/edit](https://docs.google.com/forms/d/1yWeczjHdJ8HHBvMm9MNleWtvRABLKoH6_1AXZWKLnmc/edit).

A coleta de dados ocorreu no período compreendido entre os meses de fevereiro de 2021 a janeiro de 2022.

A literatura que deu suporte ao roteiro de entrevistas semiestruturadas, aos questionários e à observação foi baseada em

Assis (2018); Barros (2014); Borja (2014); Brasil (2021b); Carneiro (2018); Dias e Matos (2012); Freire (2017); Giacobbo (1997); Heller e Castro (2007).

## 2.3 Análise dos dados

A análise de dados é o procedimento que leva o pesquisador a apresentar os resultados e a conclusão da pesquisa através do exame, categorização, classificação, recombinação de evidências de acordo com as propostas iniciais do estudo (YIN, 2010). O pesquisador valeu-se da triangulação de dados e da análise de conteúdo como técnica de análise dos dados e informações.

Como a pesquisa não se limitou a uma única fonte de evidências, foi utilizada a triangulação de fonte de dados como técnica para revisar e analisar os dados e informações em conjunto, de forma a possibilitar que as descobertas da pesquisa fossem baseadas na convergência das informações e dados oriundos de diversas fontes (YIN, 2010).

Assim, inicialmente foi realizada a coleta de dados secundários e informações obtidas em caráter informal que possibilitou ao pesquisador a construção do panorama inicial do problema de pesquisa. Posteriormente, o resultado da coleta secundária foi analisado em cotejo com os dados e informações coletadas através das entrevistas semiestruturadas, aplicação de questionários e observação direta, caracterizando assim o que Yin (2010, p. 121) define como “desenvolvimento de linhas convergentes de investigação”.

A análise de conteúdo se caracteriza como conjunto de técnicas que tem por objetivo obter dos instrumentos de comunicação os indicadores que possibilite entender o processo de produção e recepção das mensagens, tudo no âmbito da pré-análise, da exploração do material e do tratamento dos resultados (BARDIN, 2011).

A pesquisa se valeu da análise realizada de acordo com a metodologia proposta por Silva; Fossá (2013, p. 5). Foi realizada a transcrição das entrevistas semiestruturadas, do resultado dos questionários aplicados e das evidências coletadas durante a observação, para fins de agrupamento em categorias através do uso do Excel, programa este que foi utilizado para as codificações de acordo com a ordem de realização das entrevistas, questionários e observação.

A categoria de análises levou em consideração os critérios encontrados na literatura como aqueles que devem ser considerados para a gestão e planejamento dos serviços de saneamento básico e que guardam relação com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007): i) universalização; ii) gestão integrada das atividades e componentes dos serviços de saneamento básico; iii) qualidade dos serviços de saneamento básico; iv) métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; v) intersectoriedade dos serviços de saneamento básico; vi) governança; vii) controle e participação social; viii) integração e gestão eficiente dos serviços de saneamento básico; ix) seleção competitiva do prestador dos serviços; x) novo marco do saneamento básico.

Cabe salientar que o processo de formação das categorias se concretizou conforme previsto por Bardin (2011), através da seleção do material e realização da leitura flutuante para, então ser realizada a exploração através da codificação. A codificação se deu em função da repetição das palavras, que uma vez triangulada com os resultados observados, foram constituindo-se em unidades de registro. A partir de então, foi realizada a categorização progressiva.

Assim, estabelecidas as categorias de análise, com o propósito de analisar o nível de planejamento e de gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE), foi realizada a análise de conteúdo mediante a busca de palavras chaves que estão apresentadas nos dados e informações obtidas das entrevistas, questionários e observação com a verificação da forma que aparecem para análise em cotejo com os critérios estabelecidos na categoria de análises.

Houve análise complementar das palavras chaves através do uso da ferramenta de processamento de dados com acesso gratuito denominado ´´nuvem de palavras´´ disponível no sítio da internet: <https://www.nubedepalabras.es/>.

O avanço tecnológico deve ser inserido no contexto da pesquisa científica, não havendo impeditivo de carácter metodológico para o uso de ferramentas informatizadas durante a pesquisa com abordagem qualitativa para o tratamento de texto, operações de análise como a categorização e na análise dos resultados obtidos (BARDIN, 2011).

A técnica de nuvem de palavras no processamento dos dados qualitativos foi utilizada de forma associada às demais técnicas

descritas acima para fins de processamento das informações sobre os serviços de saneamento básico de Paracuru (CE).

Para o surgimento da nuvem foram utilizadas palavras dentro do contexto dos relatórios gerados pelos dados e informações coletadas durante as entrevistas semiestruturadas e questionários, os quais foram migrados para a ferramenta de análise. O resultado da aplicação da técnica pode ser visualizado através da nuvem contendo palavras de cores e tamanhos diferentes de acordo com a frequência que essas palavras ocorreram nos relatórios analisados (VILELA; RIBEIRO; BATISTA, 2020).

A ferramenta de processamento de dados “nuvem de palavras” foi utilizada com configuração para listar as 50 principais palavras para dar maior ênfase às palavras que guardam correlação com o contexto da presente pesquisa. Após análise da ferramenta, a nuvem de palavras foi visualizada e foi arquivada em pasta própria em formato .jpg e .pdf. O resultado da nuvem de texto foi submetido à observação para ser associada às demais técnicas de análise de dados para fins de que fosse estabelecida relação com o contexto da pesquisa através da reflexão e intuição (VILELA; RIBEIRO; BATISTA, 2020).



3



## 3

## O SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

### 3.1 Conceito de Saneamento básico

A Lei Federal nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007), conhecida como Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico (LDNSB), traz em seu art. 3º, inciso I, alíneas “a”, “b”, “c” e “d”, o conceito formal de saneamento básico como sendo o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, dispondo, ainda, sobre o atendimento de toda população, consubstanciado no princípio da universalização progressiva dos serviços de saneamento básico.

A LDNSB diz ainda que o saneamento básico deve ser articulado com as políticas públicas que tenham como objetivo a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, sejam políticas de promoção da saúde e de proteção ambiental, de moradia, de combate à pobreza, de recursos hídricos, de desenvolvimento urbano e regional, entre outras. A articulação é condição indispensável para que o saneamento básico contribua para a realização das demais políticas públicas.

Segundo Schalch (2019), saneamento básico pode ser conceituado, de acordo com a Organização Mundial de Saúde, como todo fator controlável que possa exercer efeitos sobre o bem-estar social, mental ou físico do homem.

Não obstante os conceitos estáticos de saneamento básico, Assis (2018, p. 26) afirma que há um movimento de incorporação de elementos de ordem ambiental, sanitária e outros elementos, o que demonstra que as preocupações no campo do saneamento básico abarcaram elementos da relação sociedade-ambiente.

O saneamento básico pode ser definido como um conjunto de ações voltadas para zelar pela saúde pública, ao considerar que muitas doenças têm sua origem na deficiência do sistema de saneamento. Assim, é possível inferir que a qualidade e a quantidade de água, a efetividade da coleta e o tratamento do esgoto, bem como a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos e da drenagem de águas pluviais

no meio urbano são condicionantes da qualidade de vida da população (SCHALCH, 2019).

No Brasil o saneamento abrange os serviços de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, sistemas esses que possuem peculiaridades específicas, mas estão interligados e contribuem conjuntamente para a qualidade de vida das pessoas e do meio ambiente em geral (BRASIL, 2021b).

O saneamento básico está vinculado às medidas de preservação e modificação do meio ambiente destinadas a prevenir doenças e manter adequadas as condições de saúde, tudo de forma a melhorar a qualidade de vida das pessoas e contribuir para o dinamismo econômico (CONTERATO *et al*, 2018).

Os serviços de saneamento básico devem ser ofertados com segurança, qualidade e regularidade, devendo ser eficientes e economicamente sustentáveis, razão pela qual a prestação dos serviços de saneamento básico deve ser constante e orientados para atender padrões de qualidade (BRASIL, 2021b).

Desde 2000, quando foi lançada a agenda dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, as pessoas passaram a ter um maior acesso aos serviços de saneamento, sem que isso, no entanto, viesse a garantir o saneamento seguro, aquele que é ligado a uma rede de esgoto tratado. A deficiência dos serviços de saneamento gera doenças que podem ser graves para crianças e idosos, uma vez que a deficiência dos serviços de saneamento pode causar cólera, disenteria, hepatite A e febre tifoide, entre outros problemas (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2020).

O atendimento das condições básicas de qualidade e a regularidade da prestação dos serviços de saneamento básico exigem sustentabilidade econômica dos serviços, posto que há custos envolvidos para a oferta dos serviços, o que torna necessária uma equação que leve em consideração a remuneração do prestador dos serviços em cotejo com o custo a ser repassado ao usuário.

Para que a equação custo e benefício seja economicamente sustentável, é necessário que sejam adotados métodos, técnicas e processos que se atenham às peculiaridades locais e regionais e haja rompimento do engessamento estabelecido para priorização dos

investimentos vinculado à visão econômica do saneamento, de forma a incorporar variáveis inerentes a outras políticas públicas, como a social, de saúde, ambiental, desenvolvimento econômico, dentre outras. (BORJA, 2014).

Ultrapassado o campo da conceituação, necessário abordar as características dos serviços de saneamento básico no Brasil.

### **3.2 Panorama do saneamento básico no Brasil**

No Brasil, desde a fundação do primeiro poço no país, em 1561, houve avanços significativos no processo de gestão do saneamento básico em razão da relação existente entre o aumento do desenvolvimento econômico e da renda per capita com o arranjo institucional que passou a demandar maior aporte de recursos hídricos subterrâneos e superficiais (CARNEIRO *et al*, 2018).

O êxodo rural e o processo de urbanização e industrialização fizeram com que os centros urbanos enfrentassem problemas relacionados ao descompasso entre a expansão urbana e o planejamento dos serviços públicos de saneamento básico, tornando complexo o modelo para solução dos desafios que emergiram em diversas dimensões.

O processo de urbanização das principais cidades brasileiras foi intensificado com a expansão da industrialização e do setor de serviços na década de 1950, o que acabou ocasionando uma ampliação demográfica que não foi acompanhada, na mesma proporção, pela expansão da infraestrutura em razão da escassez de investimentos. Esse fator foi preponderante para o déficit nos serviços de saneamento básico, tendo em vista que em meados da década de 1950, quase 80% dos municípios brasileiros não dispunham de abastecimento regular de água. (SOUSA; COSTA, 2016).

Segundo Turolla (2002, p. 11):

O ritmo de urbanização da economia brasileira impunha uma pressão que se avolumava sobre os sistemas de saneamento. A urbanização que causava uma deterioração contínua dos índices de cobertura dos serviços de água e de esgoto.

Apesar dos avanços, Leoneti; Prado; Oliveira (2011, p. 333) aponta ter havido direcionamento pontual dos investimentos desde a década de 1950, cenário este que passa a mudar nas décadas de 1970 e 1980 em razão da vinculação que foi estabelecida entre a redução das taxas de mortalidades e a implementação de políticas públicas de tratamento de água e esgotamento sanitário.

Os serviços municipais predominaram até o início da década de 1970. No entanto, os problemas surgidos ao longo dos anos exigiram medidas para a definição de diretrizes de implementação e fomentadoras de infraestruturas vocacionadas para o sistema de saneamento básico, razão pela qual foi instituído, em 1971, o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), o qual, segundo Leoneti, Prado e Oliveira (2011, p. 333) “deu ênfase ao incremento dos índices de atendimento por sistemas de abastecimento de água, mas que, em contrapartida, não contribuiu para diminuir o déficit de coleta e tratamento de esgoto, o que é ainda verificado atualmente”.

Foi nesse período que se iniciou uma relação de poder assimétrica e conflituosa entre Estados e municípios em nível de arranjo institucional, o que permitiu às companhias estaduais o protagonismo institucional na prestação dos serviços de saneamento básico no Brasil (SOUSA; COSTA, 2016).

Os municípios foram incentivados, isso para não dizer que foram obrigados, a concederem os serviços de saneamento básico às companhias estaduais de saneamento, as quais foram organizadas sob a forma de Sociedade Anônima e fomentadas por empréstimos do Banco Nacional de Habitação (BNH) (LEONETI; PRADO; OLIVEIRA, 2011).

Entretanto, somando-se à insatisfação dos municípios quanto à centralização da política de saneamento básico nos Estados, as Companhias Estaduais de Saneamento (CEBs) passaram a enfrentar dificuldades financeiras em razão do crescimento da inflação e do esgotamento das fontes de financiamento, tendo em vista o término dos períodos de carência dos empréstimos, o que ocasionou o aumento das despesas de amortizações e encargos financeiros das dívidas (TUROLLA, 2002).

Diante do contexto de crise vivenciado pelo setor de saneamento básico, a Constituição Federal de 1988 reabilitou e valorizou o papel político e econômico dos municípios no pacto federativo, de forma a

possibilitar a recuperação da titularidade dos municípios sobre a prestação de serviços urbanos de interesse local. (SOUSA; COSTA, 2016).

Entretanto, segundo Sousa e Costa (2016, p. 616), mesmo após a revogação do PLANASA em 1991, os municípios continuaram afastados do processo de gestão dos serviços de saneamento básico em razão da manutenção de toda estrutura criada pelo PLANASA, o que manteve o domínio das empresas estaduais de saneamento da agenda setorial e as fortaleceu como grupo de interesses e interlocução do setor no novo contexto político que se desenhava.

Segundo Barros (2014), após intensa luta dos municípios pela titularidade dos serviços de saneamento, no dia 5 de janeiro de 2007, foi sancionada a Lei Federal nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007), denominada de Lei Nacional do Saneamento Básico (LNSB), que estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico no Brasil, tendo imputado à União a responsabilidade pela elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico (PNSB) e aos municípios a elaboração dos respectivos planos municipais, definindo horizontes de universalização da prestação de serviços.

Entretanto, a política de saneamento básico não logrou alcançar a eficiência, efetividade e eficácia que se espera do sistema, uma vez que, segundo destaca ROLNIK; KLINK (2011, p.90 apud SILVEIRA, 2019, p. 28):

As dinâmicas econômicas recentes têm desafiado as cidades a absorver esse crescimento, melhorando suas condições de urbanização de modo a sustentá-lo do ponto de vista territorial. Os desafios não são poucos, já que não se trata apenas de expandir a infraestrutura das cidades para absorver um crescimento futuro, uma vez que a base - financeira, política e de gestão - sobre a qual se constituiu o processo de urbanização consolidou um modelo marcado por disparidades socioespaciais, ineficiência e grande degradação ambiental (ROLNIK; KLINK, 2011, p.90 apud SILVEIRA, 2019, p. 28).

Conforme explica Borja (2014, p. 1), os desafios para garantir o direito ao saneamento básico no Brasil estão distribuídos em diversas dimensões, dentre as quais se destacam a política-ideológica, a institucional, de financiamento, de gestão, da matriz tecnológica e da participação e controle social.

Importante salientar que os problemas relacionados ao saneamento básico no Brasil denotam complexidade que ultrapassam a delimitação dos obstáculos em dimensões pragmáticas, pois, segundo Borja (2014, p. 1):

[...] a definição da natureza das ações de saneamento básico se relaciona com a disputa que se dá no seio da sociedade entre projetos sociais, que podem, minimamente, ser representados por dois: um deles considera o saneamento básico como um direito social, integrante de políticas sociais promotora de justiça socioambiental, cabendo ao Estado a sua promoção; o outro projeto, de cunho neoliberal, o saneamento básico é uma ação de infraestrutura ou um serviço, submetido a mecanismos de mercado, quando não se constitui na própria mercadoria.

Observa-se que há uma relação de força entre vertentes ideológicas que acabam interferindo nas ações de saneamento básico, sendo que uma das vertentes está relacionada ao Estado como fomentador do saneamento básico como política social e a outra está relacionada ao neoliberalismo e considera o saneamento básico uma ação de infraestrutura que deve ser fomentada pelo mercado.

Neste contexto, fica claro que são múltiplos os fatores que interferem no setor de saneamento básico de forma a estagnar o volume de investimentos, dentre os quais a ausência de planejamento estratégico e ineficácia dos instrumentos utilizados pelas administrações municipais para o fomento de políticas públicas de saneamento básico, o que, aliado à ausência de coalizão de forças políticas, acaba por fragmentar os incentivos necessários para o aporte de investimentos em saneamento básico.

Não obstante as diversas dimensões dos desafios que impedem o desenvolvimento de políticas públicas atreladas ao saneamento básico, os gestores municipais e os prestadores dos serviços tendem a vincular os gargalos à carência de recursos financeiros (LISBOA, HELLER; SILVEIRA, 2013).

As dificuldades financeiras, segundo Lisboa, Heller e Silveira (2013, p. 344), servem para reforçar a necessidade e importância da estratégia de planejamento para se atingir a eficiência na implementação da política pública de saneamento básico.

Nesse aspecto, segundo o instituto Trata Brasil (2017a, p. 1):

O saneamento básico é essencial para que um país possa ser apontado como desenvolvido. Os serviços de água tratada, coleta e tratamento dos esgotos levam à melhoria da qualidade de vida das pessoas, sobretudo na saúde infantil, com redução da mortalidade infantil, melhorias na educação, na expansão do turismo, na valorização dos imóveis, na renda do trabalhador, na despoluição dos rios e preservação dos recursos hídricos, etc.

O desenvolvimento econômico do país está atrelado ao impacto que os quatro componentes dos serviços de saneamento básico (água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem pluvial) causam diretamente na qualidade de vida das pessoas e na infraestrutura de todos os entes federados, razão pela qual é essencial que o gestor tenha acesso às informações para que se conheça a real situação dos serviços de saneamento básico.

Entretanto, a miopia dos gestores acerca dos problemas relacionados ao saneamento básico pode ser sistêmica e dificultar a adoção de medidas efetivas para a implementação de políticas públicas direcionadas ao setor.

Segundo Saiani (2007, p. 262 *apud* LEONETI; PRADO; OLIVEIRA, 2011, p. 337), o déficit nos serviços de saneamento básico pode ser vinculado à fragmentação das responsabilidades dos entes estatais e dos recursos federais, indefinições regulatórias e irregularidades contratuais.

De acordo com Santos (2011, *apud* BORJA, 2014), o saneamento básico no Brasil tem desafios que se relacionam: i) com a manutenção e ampliação dos atuais recursos de investimentos; ii) com a melhoria da capacidade técnica e institucional dos prestadores de serviços; iii) com a qualificação do gasto público; iv) a melhoria da capacidade financeira dos prestadores dos serviços.

Dentre os desafios, a atração de investimento se coloca como engrenagem para alavancar a implementação de políticas públicas de saneamento básico. Algumas ações no campo do financiamento podem ser apontadas como necessárias para a universalização dos serviços de saneamento, dentre as quais: diversificação das fontes de financiamento; garantia da continuidade e regularidade dos investimentos (onerosos e não onerosos); redução do ciclo de execução dos projetos; economia de escala para a prestação dos serviços;

recuperação de custos dos empreendimentos; e profissionalização da gestão (BORJA, 2014).

A implementação de políticas públicas de saneamento básico exige uma maior participação dos gestores públicos municipais. Neste contexto, evidencia-se a necessidade de se ter uma percepção do complexo quadro que envolve o serviço público de saneamento básico para a definição da forma de gestão e das ações que deverão ser adotadas para a mitigação dos problemas e superação dos desafios relacionados ao saneamento básico.

É importante apontar, ainda, que a gestão do saneamento básico não está relacionada somente a práticas e tecnologias diretamente ligadas à distribuição, uso e conservação de água, mas também a questões mais profundas de desenvolvimento nacional e representação política. Dessa forma, a experiência brasileira, desde o período colonial até à recente liberalização econômica, demonstra haver uma complexidade histórico-geográfica oriunda da fase desenvolvimentista em que houve a substituição de importações e a execução de grandes obras de engenharia hidráulica como base da expansão urbana e agroindustrial (IORIS, 2009).

Essa complexidade de gestão do saneamento básico no Brasil demanda a construção de uma agenda de boa governança, a qual, segundo Wolkmer; Pimmel (2013, p. 4) pode depender, inicialmente, de uma abordagem meramente técnica para reformas político-institucionais que tenha por finalidade garantir o aporte financeiro e tecnológico do setor privado.

Em contraponto aos avanços pontuais, o que se observa é que após o transcurso de mais de uma década da publicação da Lei nº 11.445/07 (BRASIL, 2007), a qual estabeleceu as diretrizes nacionais do saneamento básico no Brasil, os problemas relacionados ao setor persistem, o que dificulta o atingimento de metas de forma a alcançar a universalização dos serviços de saneamento básico e a evolução quanto aos aspectos de governança e gestão do sistema de saneamento básico.

Os aspectos relacionados à governança e gestão do saneamento básico devem ser levados em consideração pelos atores envolvidos de forma a ultrapassar a definição simplista que insere o saneamento como um mero serviço a ser prestado.

Não obstante Schirato (2004, p. 120) delimitar como característica essencial do serviço de saneamento básico no Brasil a relação com o interesse da coletividade, considerado como serviço público, Heller e Castro (2007) informam que é necessário considerar o saneamento não só como serviço, mas também como política pública, direito do cidadão e direito humano fundamental.

Segundo Heller e Castro (2007, p. 289), as políticas de saneamento básico compreendem dois diferentes níveis de formulação e implementação, quais sejam: o nível da política pública em si e o nível da gestão.

A complexidade que envolve a política pública de saneamento básico demanda da Administração Pública a tomada de decisões estratégicas e a busca por soluções baseadas em informações que passam pelo processo de coleta, processamento e transformação em indicadores que devem ser usados pelos gestores como elemento indispensável para a boa governança dos serviços de saneamento básico.

Além dos custos envolvidos para alcançar a meta de universalização, a implementação de políticas públicas no setor de saneamento básico enfrenta problemas relacionados à gestão e governança de um serviço que ostenta características locais que exige dos municípios a responsabilidade pelo planejamento, organização, execução e regulação dos serviços de saneamento básico.

A implementação da política pública de saneamento básico também envolve um ciclo que passa pela delimitação das metas e prioridades com o planejamento da forma de atuação estatal com posterior indicação da alocação dos recursos destinados para a execução dos planos estabelecidos, findando na avaliação dos impactos que a ação governamental gerou na oferta dos serviços de saneamento básico (MOURA, 2016).

Segundo a Lei 11.445/2007 (BRASIL, 2007), a gestão do saneamento básico deve envolver o planejamento, a prestação dos serviços, regulação e a fiscalização, tudo isso sob o enfoque da governança orientada pela participação dinâmica dos atores envolvidos, abrangendo o nível governamental, a participação social e envolvimento do setor privado.

Os gestores do setor de saneamento básico devem compreender a complexidade que envolve a sua missão, as suas tarefas e os resultados, o que demanda a adoção das ferramentas adequadas para definir a missão, executar as tarefas e medir os resultados advindos das decisões (ANJOS JUNIOR, 2011).

O planejamento, por ser a fase que inicia a engrenagem de gestão, deve se pautar em elementos estratégicos e em instrumentos que possibilite a efetividade da política pública de saneamento básico com base em diagnósticos que se valem de sistemas indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos que estabeleçam métricas capazes de detectar as deficiências na política pública, além da necessidade de participação social (ANJOS JUNIOR, 2011).

O planejamento tem nos planos um importante instrumento dissuasivo, com destaque para o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e os Planos Regionais de Saneamento Básico.

O planejamento envolve a compreensão de todas as fases da gestão do saneamento básico, em virtude da complexidade que envolve esses serviços e para a melhor compreensão da titularidade e dos mecanismos de descentralização afetos à política pública de saneamento básico. As fases da gestão do saneamento básico são dispostas conforme a figura abaixo (BRASIL, 2021b):

**Figura 1 - Fases da gestão do Saneamento Básico**



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Brasil (2021b).

A figura acima mostra a importância da compreensão de todas as funções vinculadas à gestão do saneamento básico, uma vez que é no campo da delimitação de cada função que se alcança a noção das competências que estão incluídas dentro do conceito de titularidade dos serviços de saneamento básico (FREIRE, 2017).

É na Política Pública de Saneamento Básico que se prevê a forma como serão exercidas as funções de gestão (planejamento, regulação, fiscalização, prestação e controle social) (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2011).

Nesse sistema cíclico das funções da gestão do saneamento, informação é um recurso estratégico para o planejamento e o desenvolvimento da política pública pelos entes federados, mostrando-se necessária para conhecer e explicar a realidade do setor de saneamento (CONDURÚ; PEREIRA, 2017).

Diante do contexto da importância da informação para a tomada de decisão na gestão do saneamento básico, foi criado o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), em 1994, como estratégia para dispor e tratar das informações inerentes aos serviços de saneamento básico no Brasil (BRASIL, 2021b).

No entanto, Condurú e Pereira (2017, p. 1226) informa que:

A diversidade de fontes de informação retrata a multiplicidade de órgãos governamentais brasileiros envolvidos com o saneamento básico, bem como a reduzida integração de ações do setor com outros setores, por exemplo, o de Saúde, de Meio Ambiente e de Habitação.

Cabe destacar que o SNIS está em processo de substituição pelo Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA), instituído em 2007 no âmbito Política Nacional de Saneamento Básico, consistindo num sistema de informação atualizado que usará como base o atual SNIS (BRASIL, 2021b).

Essa atualização do sistema possibilitará a construção de uma rede descentralizada e articulada que viabilizará a integração do SINISA com outros sistemas de informação relativos ao desenvolvimento urbano, habitação, infraestrutura e serviços, saúde, meio ambiente e recursos hídricos, dando ênfase à integração do saneamento básico com outras políticas públicas. Ainda, o SINISA será integrado a uma rede de sistemas locais e regionais de gestão dos titulares dos serviços, de forma a contemplar banco de dados que sejam compatíveis e articulados dentro de uma rede nacional que contenham informações e indicadores que torne acessível as necessidades específicas do setor de saneamento básico em cada nível de gestão (BRASIL, 2021b).

As figuras abaixo demonstram a evolução do SNIS:

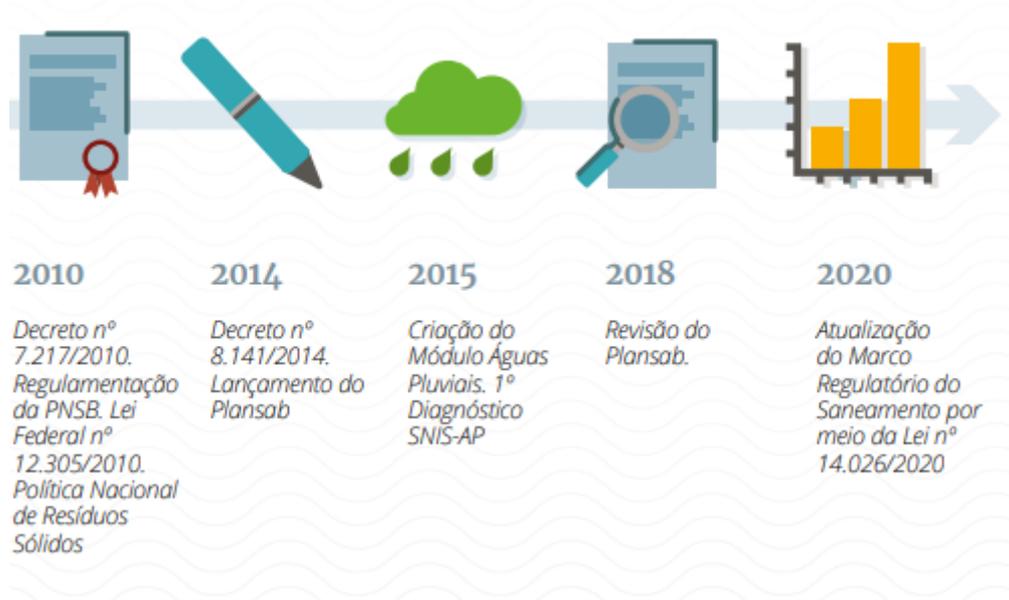
**Figura 2 - Primeiro ciclo de evolução do SNIS**



Fonte: Brasil (2021b).

Esse ciclo evolutivo do SNIS demonstra que a política pública de saneamento é composta por atores, interesses e instituições que se envolvem de forma cíclica nesse processo complexo que envolve os dados que são gerados pelo setor (SOUSA; COSTA, 2016). Abaixo, a segunda fase do processo de evolução do SNIS:

**Figura 3 - Segundo ciclo de evolução do SNIS**



Fonte: Brasil (2021b).

O SNIS é composto por informações que são obtidas por meio da coleta anual de dados junto aos prestadores de serviços de saneamento

básico de cada município brasileiro e são de caráter operacional, gerencial, financeiro e de qualidade (BRASIL, 2021b).

Os dados são coletados pelo SNIS de acordo com um ciclo anual, que é iniciado com a preparação do sistema para a nova coleta e finalizado com a divulgação dos dados em publicações que abordam a prestação dos serviços de saneamento básico em todas as suas vertentes, ou seja, água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem.

Apesar de facultativo, o SNIS deve ser compreendido como relevante instrumento de governança para os municípios, tendo em vista que é necessário que os prestadores de serviços de saneamento básico estejam adimplentes no sistema para terem acesso aos recursos financeiros disponibilizados pela União, considerando que o Ministério do Desenvolvimento Regional exige o envio regular dos dados ao SNIS como condição para a seleção, hierarquização e liberação dos recursos financeiros (CONDURÚ; PEREIRA, 2017).

O SNIS disponibiliza as informações coletadas através do painel de informações sobre saneamento no site [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br), onde o usuário pode visualizar as principais informações sobre saneamento de forma didática e interativa (BRASIL, 2021b).

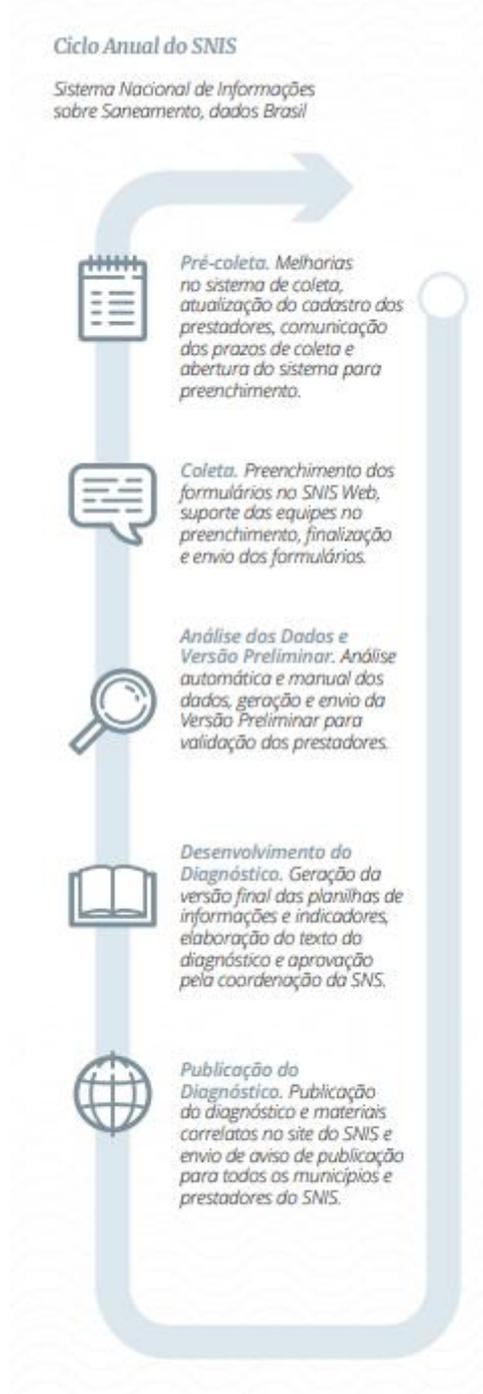
Os dados coletados pelo SNIS se mostram quantitativamente significantes para o planejamento qualitativo de políticas públicas de saneamento básico, na medida em que a política pública deve ser considerada como um processo dinâmico que exige constante adaptação dos atores e instituições envolvidas, inovação na implementação das ações e monitoramento das estratégias empregadas, tudo com o objetivo de superar a complexidade que envolve o setor de saneamento básico para obter os resultados esperados (MOURA, 2016).

A implementação de políticas públicas no setor de saneamento básico exige uma convergência de ações destinadas ao atendimento de prioridades em razão da escassez de recursos que se coloca diante da amplitude da demanda por alocação financeira que os serviços de saneamento básico exigem, fato este que qualifica como indispensável a obtenção de informações que permita conhecer todo o setor de saneamento básico, tanto de forma quantitativa como qualitativa.

É nesse contexto de valoração dos dados que as informações do SNIS se mostram relevantes para a superação da complexidade que envolve a gestão dos serviços de saneamento básico.

O ciclo anual do SNIS é disposto da seguinte forma:

**Figura 4 -** Ciclo de coleta e divulgação de dados do SNIS



Fonte: Brasil (2021b).

Além dos dados sistematizados pelo SNIS, o SINISA incluirá os gestores públicos dos titulares dos serviços de saneamento no fornecimento de informações, setorizando informações financeiras para água e para o esgoto, com o detalhamento dos investimentos em ampliação da capacidade ou reposição de infraestruturas. Além disso, as entidades reguladoras serão incluídas no fornecimento das informações e serão incorporados formulários sobre infraestrutura nos módulos de abastecimento de água e esgotamento sanitário (BRASIL, 2021b).

Os sistemas de informações (SNIS e SINISA) são ferramentas importantes para todos os níveis de gestão, por possibilitar o planejamento e a implementação de políticas públicas de saneamento básico de acordo com indicadores de monitoramento, de resultados e de impacto que sejam oriundos do Plano Nacional do Saneamento Básico e, também, dos planos regionais, o que reduz riscos e maximiza os pontos positivos envolvidos na governança do saneamento básico (CONDURÚ; PEREIRA, 2017).

Conforme ressalta Condurú e Pereira (2017, p. 1227), os municípios devem enfrentar o desafio de implantação dos sistemas de informações de saneamento básico para fins de fomentar a compatibilização das ações com os outros planos setoriais do município.

Nesse sentido, os sistemas de informações de saneamento correlacionam-se com o planejamento estratégico e com a gestão dos serviços de saneamento básico, razão pela qual a alimentação do sistema com as informações se torna relevante.

No âmbito da gestão municipal dos serviços de saneamento básico, os sistemas de informações são instrumentos que fornecem dados para todas as fases da gestão, desde a organização e a gestão municipal na fase de planejamento, a gestão administrativa e financeira, a gestão técnica (serviços de drenagem, manejo de águas pluviais urbanas, abastecimento de água e esgotamento sanitário, serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos), além da regulação e fiscalização dos serviços do setor, tudo para disponibilizar os seguintes indicadores:

**Figura 5** - Indicadores obtidos da coleta de dados pelo SINISA



Fonte: Brasil (2021b).

Portanto, os sistemas de informação, dentro das peculiaridades de cada um, são ferramentas imprescindíveis para a governança e implementação de políticas públicas de saneamento básico por todos os níveis de governo, razão pela qual a compreensão das atribuições dos entes federados em todas as vertentes dos serviços de saneamento básico se mostra relevante para a governança dos serviços de saneamento básico.

### **3.3 Características e delimitação das atribuições dos entes federados na prestação dos serviços de saneamento básico**

No Brasil, o sistema federativo como forma de Estado é caracterizado pela repartição de competências materializadas na Constituição Federal, a qual prevê, segundo Borelli (2010, p. 134), as competências materiais e legislativas privativas da União (art. 21 e art. 22); competências materiais comuns da União, Estados, Distrito Federal e Municípios (art. 23); competências legislativa concorrentes entre União, Estados e Distrito Federal (art. 24); competências residuais dos Estados (art. 25, §1º); competência dos municípios para legislar sobre assuntos de interesse local, para suplementar a legislação federal e

estadual no que couber e para organizar e prestar os serviços públicos de interesse local (art. 30, I, II e V).

Assim, a Constituição Federal dispõe em seu art. 23 (BRASIL, 1988) sobre a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios pela melhoria das condições de saneamento básico, advindo daí a conclusão de que as responsabilidades inerentes ao saneamento básico são compartilhadas entre os três níveis dos entes federados (FREIRE, 2017).

É nesse aspecto que Heller e Castro (2007, p. 290) afirmam que no nível da política pública deve ser destacada, como importante condicionante sistêmica externa, a dimensão federalista do Brasil e os conflitos e interesses existentes entre União, Estados e Municípios que atuam no setor de saneamento básico.

Apesar da Constituição Federal tratar explicitamente sobre saneamento básico, não há no texto nenhuma abordagem quanto à titularidade dos serviços. No mesmo sentido, a Lei Federal nº 11.445/07 (BRASIL, 2007) é silente quanto à definição acerca do exercício da titularidade dos serviços de saneamento básico.

A questão da titularidade dos serviços públicos de saneamento básico chegou ao Supremo Tribunal Federal, o qual sedimentou, nos autos da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4.454 (BRASIL, 2020d) entendimento de que compete aos municípios a escolha da forma de prestação desses serviços, razão pela qual a titularidade dos serviços de saneamento básico é de competência dos municípios.

No Julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIN) nº 4.454/PR Brasil (2020d, p. 4) a relatora, Ministra Carmem Lúcia consignou que a Constituição Federal preceitua sobre a competência comum dos entes federativos para promover a melhoria das condições de saneamento, cabendo à União, neste pacto federativo, o estabelecimento das diretrizes. Na mesma decisão, asseverou:

Compete aos Municípios, entes da federação responsáveis pela gestão dos assuntos de interesse local e pela edição de leis que digam respeito a esses temas, a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico. A eles cabe escolher a forma da prestação desses serviços, se diretamente ou por delegação à iniciativa privada mediante prévia licitação (BRASIL, 2020d, p. 4).

Segundo Marques Neto (2005, p. 134 *apud* Borelli 2010, p.135), o âmbito da controvérsia da titularidade dos serviços de saneamento deve ser restringido aos serviços relacionados ao abastecimento de água e esgotamento sanitário, tendo em vista que os serviços de limpeza urbana e de drenagem devem ser considerados essencialmente locais e, dessa forma, vinculados à esfera de competência municipal.

O que é permitido inferir da interpretação dos preceitos constitucionais e da manifestação de muitos autores é que os serviços de saneamento básico devem ser considerados, em regra, de interesse local, motivo pelo qual se inserem no âmbito de competência material dos municípios.

Há de se considerar que as especificidades dos serviços de saneamento básico impõem ao setor a organização sob o formato de gestão pública local, não obstante haver uma tendência por uma maior participação da iniciativa privada em razão das restrições fiscais e do compartilhamento da gestão com outros entes federais.

Não obstante a delimitação das competências e atribuições, os entes federados devem se ater ao fato de que a sistematização e complexidade dos serviços de saneamento básico exige que os atores envolvidos tenham capacidade de arcar com custos fixos elevados que devem ser direcionados para capital específico. Essa configuração específica do setor de saneamento básico realça a relação entre a eficiência produtiva e a eficiência alocativa, o que acaba por exigir aporte financeiro e estrutural que não se encontram dentro do leque de possibilidades dos municípios.

A complexidade dos serviços de água e esgoto torna necessária a definição do modelo de gestão que seja mais apropriado à realidade do município o que, segundo Assis (2018, p. 41) acaba se tornando uma escolha complexa em razão da série de responsabilidades que se inserem dentro da organização dos serviços de saneamento básico. Ainda, segundo Assis (BRASIL, 2003 *apud* ASSIS, 2018, p. 41), essas responsabilidades denotam, de maneira formal:

(...) constituir uma entidade destinada a coordenar as atividades relacionadas à administração, operação, manutenção e expansão, de modo que a prestação desses serviços seja feita de forma adequada, atendendo aos requisitos legais e às demandas da população.

Essa sistematização e complexidade dos serviços de saneamento básico inerentes ao pacto federativo, conforme descrição no quadro abaixo, demonstra que diversos atores estão envolvidos nas atribuições associadas ao planejamento, à regulação, à fiscalização, à prestação dos serviços e ao controle social do saneamento básico (BRASIL, 2020e).

**Quadro 2 - Atribuições no Saneamento básico**

<p><b>GOVERNO FEDERAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelece as diretrizes nacionais de saneamento básico.</li> <li>• Desenvolve e apoia programas de saneamento na esfera federal.</li> <li>• Financia projetos de saneamento básico.</li> <li>• Institui normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico</li> </ul>
<p><b>GOVERNO ESTADUAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolve e apoia programas de saneamento na esfera estadual.</li> <li>• Opera e mantém sistemas de saneamento por delegação municipal.</li> <li>• Estabelece a política tarifária e de subsídios nos sistemas operados pelo estado.</li> </ul>
<p><b>GOVERNO MUNICIPAL E DISTRITO FEDERAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titular dos serviços de saneamento básico<sup>1</sup>.</li> <li>• Desenvolve e apoia os programas de saneamento no município e Distrito Federal.</li> <li>• Planeja, opera e mantém os sistemas de saneamento locais.</li> <li>• Estabelece a política tarifária e de subsídios local.</li> </ul> <div data-bbox="1008 1084 1326 1384" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b><u>ATRIBUIÇÕES INDELEGÁVEIS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento, formulação da política municipal de saneamento e elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).</li> </ul> <p><b><u>ATRIBUIÇÕES DELEGÁVEIS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulação, fiscalização e prestação dos serviços.</li> </ul> </div>
<p><b>ENTIDADE REGULADORA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelece padrões e normas para a prestação adequada dos serviços.</li> <li>• Garante o cumprimento das condições e de metas estabelecidas.</li> <li>• Define tarifas que assegurem equilíbrio econômico-financeiro dos contratos e modicidade tarifária.</li> </ul>
<p><b>SOCIEDADE CIVIL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exerce o controle social.</li> </ul>

Fonte: Brasil – SNIS (2020e).

Não obstante a delimitação da competência material e legislativa, Borelli (JUSTEM FILHO, 2005 *apud* BORELLI, 2010, p. 101)

afirma que a prestação dos serviços de saneamento básico encontra-se em processo de adaptação e transformação constantes, uma vez que o modelo federativo brasileiro não se encontra amadurecido em razão da Constituição Federal não ter produzido uma organização política que seja dotada de estabilidade definitiva.

Diante da delimitação de competência e atribuições quanto aos serviços de saneamento básico, é importante que o município não se desvincule das responsabilidades que lhe são natas, sob pena de relegar para segundo plano a política pública de saneamento, a qual se mostra indissociável de outras políticas de interesse local.

Dessa forma, dada a complexidade que envolve o setor de saneamento básico, é importante que o gestor público tenha conhecimento dos modelos de gestão para a tomada de decisão. Assim, o próximo capítulo se concentra em revisar a literatura no que concerne aos modelos de gestão do saneamento básico no Brasil.

### **3.4 Os modelos de gestão do saneamento básico no Brasil**

Os instrumentos de gestão do saneamento básico são importantes para a harmonização e cooperação dos diversos entes da federação no processo de estruturação da política pública de saneamento. A Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007) define como instrumentos da gestão do saneamento básico o planejamento, a regulação, a fiscalização, a prestação dos serviços e o controle social (BRASIL, 2020e).

As funções de gestão são definidas durante a formulação da política pública de saneamento básico. O processo de universalização do acesso ao saneamento básico deve ser orientado por dois instrumentos de planejamento estabelecidos pela Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020: a Política Pública e o Plano de Saneamento Básico (BRASIL, 2020e).

Cabe ao titular do serviço (municípios e Distrito Federal) a formulação da política pública de saneamento básico, atribuição essa que não pode ser delegada a terceiros (BRASIL, 2020e).

Durante a formulação da política pública, a delimitação das funções de gestão dos serviços de saneamento básico é um importante

mecanismo para identificação das soluções técnicas adequadas às peculiaridades locais e regionais. Assim, as funções de gestão podem ser definidas da seguinte forma (BRASIL, 2020e):

- i) Planejamento: está vinculada à identificação, quantificação, qualificação, organização e orientação das ações que devem direcionar a prestação dos serviços de saneamento básico.**
- ii) Prestação dos serviços: consiste nas ações voltadas a permitir que os usuários tenham acesso ao serviço público de saneamento básico.**
- iii) Regulação: é caracterizada pela adoção de atos direcionados a disciplinar e organizar o serviço de saneamento básico, cuja finalidade é a de proteger o interesse público.**
- iv) Fiscalização: é considerada como a realização de atividades de acompanhamento, monitoramento, controle e avaliação dos serviços de saneamento básico.**

É no contexto das funções de gestão que os serviços de saneamento básico no Brasil, apesar de caracterizados como serviços eminentemente locais, se revestem de modelos institucionais híbridos em que a União, Estados e Municípios interagem de forma cooperativa para a prestação desses serviços.

Nessa perspectiva de arranjo institucional híbrido, é necessário cautela para que não ocorra desídia quanto à responsabilidade inerente aos serviços de saneamento básico, uma vez que a complexidade dos serviços pode compelir o gestor municipal a se afastar das atribuições que são peculiares dos entes subnacionais.

A Lei nº 11.107/2005 ampliou o rol de modalidades para a prestação dos serviços públicos, prevendo a possibilidade da gestão associada como alternativa de matriz institucional para a integração regional da organização e da gestão dos serviços de saneamento básico por meio de consórcios públicos dos municípios envolvidos (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2018).

O perfil dos modelos de gestão de saneamento deve ser considerado um fator importante para que se vislumbrem a forma de demanda e formatação para alocação de investimentos.

A prestação dos serviços públicos de saneamento básico segue a mesma diretriz estabelecida para a divisão das modalidades estabelecidas para a prestação de serviços públicos em geral, de tal modo que os serviços podem ser prestados e organizados conforme ilustrado abaixo (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2018):

- i) Administração direta, no qual o titular organiza e presta diretamente os serviços de forma centralizada ou descentralizada, onde a organização dos serviços ocorre sob a forma de autarquias municipais, empresa pública ou sociedade de economia mista;**
- ii) Administração indireta, por entidade que não integrante da administração do titular, mediante contrato de concessão, nas suas três modalidades: comum, patrocinada e administrativa.**
- iii) Gestão associada, caracterizada pela integração regional da organização e da gestão dos serviços de saneamento básico por meio de consórcios públicos dos municípios envolvidos.**

Apesar do saneamento básico caracterizar-se por como sendo um serviço eminentemente local, a titularidade desse serviço ganha contornos que denotam complexidade em seu arranjo institucional.

Conforme Freire (2017, p. 1), atribuir a titularidade de um serviço público a um ente significa que esse ente é obrigado a estruturar (ou criar) tal serviço em sede legislativa, cabendo também a obrigação de organizá-los administrativamente (por meio de regulamentos e outros atos administrativos individuais e/ou concretos) e de prestá-los concretamente, oferecendo as prestações materiais que configuram o serviço.

Assim, a capacidade de deter essas competências (legislativas e administrativas) referentes a dado serviço público é o que caracteriza a titularidade do serviço público (FREIRE, 2017).

A prestação dos serviços de saneamento básico pode ser realizada diretamente pelo próprio município, por meio de algum departamento da prefeitura, ou indiretamente, com a delegação para particulares (empresas privadas, organizações sociais), bem como para entidades da Administração Pública Indireta (autarquias, empresas

públicas e sociedades de economia mista) ou, ainda, para consórcios públicos, através da gestão associada.

A descentralização pode ser entendida como o processo no qual o titular da competência constitucional atribui personalidade jurídica, patrimônio e estrutura de funcionamento particulares a outras pessoas naturais ou jurídicas, com personalidade jurídica de direito público ou privado de direito público ou privado, sem a criação de novos órgãos na estrutura administrativa (MELLO, 2008 *apud* ALCÂNTARA, 2011).

O instituto da descentralização é amplamente utilizado no âmbito da política pública de saneamento básico, seja em razão dos interesses envolvidos, seja pela complexidade que se atrela ao setor de saneamento.

Segundo Freire (2017, p. 2), há três formas de descentralização administrativa, quais sejam: a descentralização territorial, a descentralização técnica e a descentralização por colaboração, sendo que por razão de pertinência ao saneamento básico e sob a perspectiva de aplicação prática, importante tratar somente das duas últimas formas.

A descentralização técnica é caracterizada pela chancela legal, ou seja, a lei é a mola propulsora da descentralização e sempre a uma pessoa jurídica que integrará a Administração Pública do ente político descentralizador.

A descentralização técnica se encarrega de criar uma autarquia, que segundo Freire (2017, p. 3), podem ser corporativas, fundacionais (são as fundações estatais com personalidade jurídica de direito público) ou interfederativas (ex.: as associações públicas do art. 6º, I, da Lei de Consórcios Públicos, a Lei 11.107/2005).

A descentralização por colaboração é caracterizada pela delegação realizada por meio de ato administrativo unilateral ou bilateral a outra pessoa natural ou jurídica de direito privado, não se admitindo a descentralização de todas as competências administrativas de organização e de prestação a um só ente (FREIRE, 2017).

Apesar da variedade de modalidades previstas para a prestação dos serviços de saneamento básico, a sua aplicação a determinado município depende de vários fatores econômicos, demográficos,

geográficos e outros que são considerados para a definição do tipo de prestador do serviço, o que explica a diversidade das formas de prestação dos serviços de saneamento básico.

Não se pode olvidar da possibilidade de descentralização das competências inerentes aos serviços de saneamento básico através dos consórcios públicos municipais, modelo no qual os municípios titulares dos serviços decidem pela formação de um ente autônomo para o planejamento, regulação, fiscalização e/ou prestação dos serviços de forma direta ou mediante concessão à iniciativa privada.

Segundo Freire (2017, p.04):

A Lei 14.026/2020 trouxe algumas inovações para os consórcios públicos de saneamento básico. Em primeiro lugar, ela está admitida para a prestação direta apenas por meio de autarquia intermunicipal. Logo, está vedada a prestação por empresa estatal intermunicipal (art. 8º, § 1º, I, da Lei 11.445/2020, incluído pela Lei 14.026/2020). Em segundo lugar, foi vedada a celebração, pelas associações públicas, de contrato de programa com empresas estaduais de saneamento básico ou subdelegação, salvo se decorrer de licitação pública (art. 8º, § 1º, I, da Lei 11.445/2020, incluído pela Lei 14.026/2020).

As alterações promovidas no contexto dos consórcios públicos foram direcionadas para atrair investimentos e imprimir maior competitividade nas disputas pela concessão dos serviços de saneamento básico.

A prestação dos serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular é vinculada à celebração de contrato de concessão mediante prévia licitação, sendo vedada a sua disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.

A Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020) alterou a Lei nº 11.107/2005, para estabelecer que os contratos de prestação de serviços públicos de saneamento básico deverão observar o art. 175 da Constituição Federal, tendo vedado a formalização de novos contratos de programa com sociedade de economia mista ou empresa pública, o que também é aplicável aos consórcios públicos.

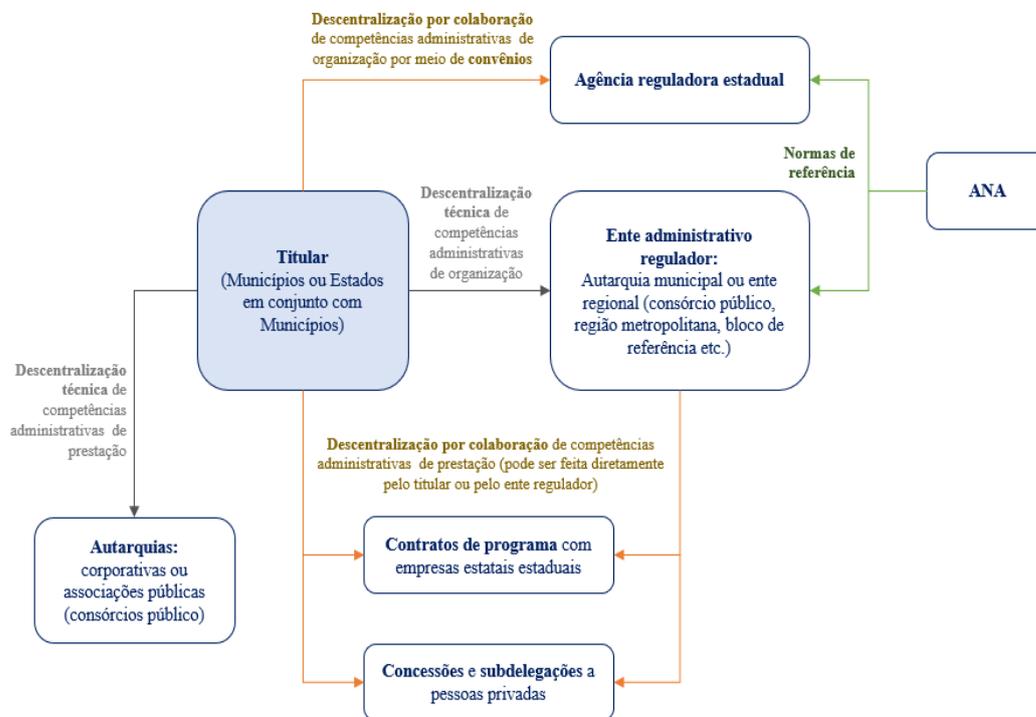
As diversas modalidades de prestação do serviço de saneamento básico tornam factíveis as possibilidades de arranjos contratuais para a

prestação dos serviços de saneamento, tais com: contratos de gestão, contratos de locação de ativos, contratos de concessão, Parcerias Público-Privadas (PPP), dentre outras (BRASIL, 2021b).

Portanto, não obstante os municípios serem compreendidos como titulares dos serviços de saneamento básico no Brasil, essa titularidade possibilita que a prestação dos serviços seja realizada diretamente ou delegada a terceiros.

A complexidade das formas de descentralização dos serviços de saneamento básico pode ser resumida através da figura abaixo:

**Figura 6 -** Formas de descentralização dos serviços de saneamento básico

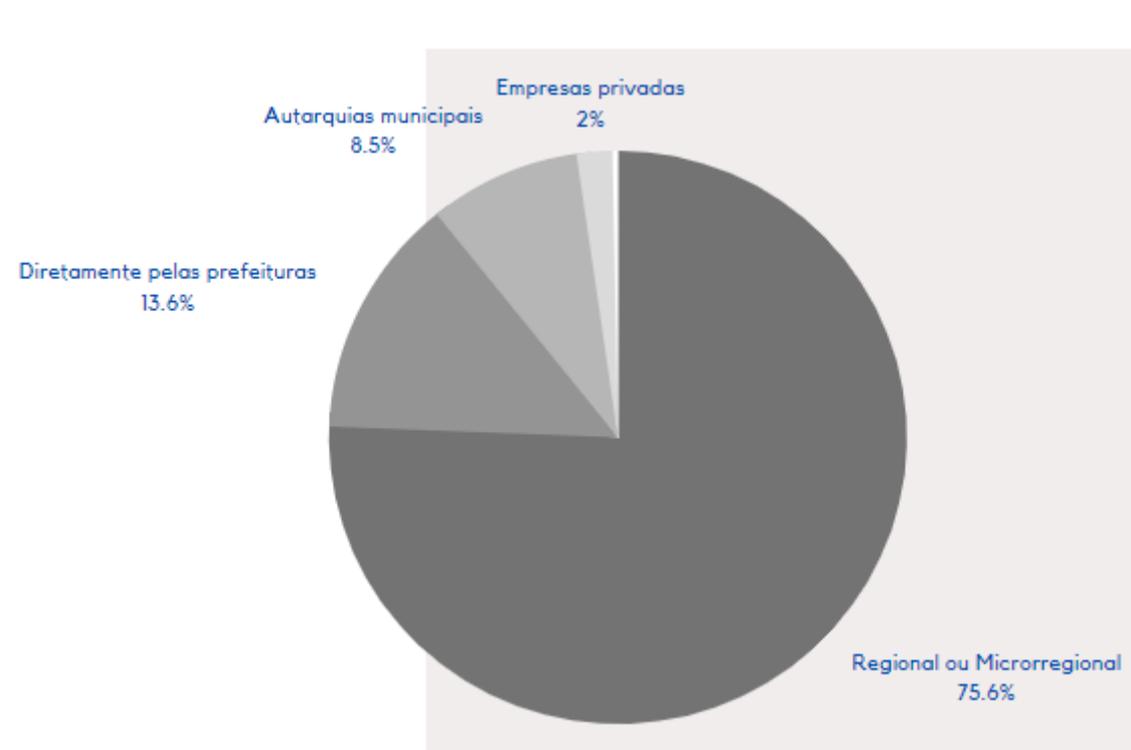


Fonte: Freire (2017).

Segundo dados do SNIS (BRASIL, 2021b), os serviços de água e esgoto são delegados, majoritariamente, às Companhias Estaduais de Saneamento Básico – CEBs, enquanto um percentual menor opta por prestar diretamente os serviços. Há casos em que os municípios terceirizam as atividades específicas do serviço de saneamento básico, através da contratação de empresas privadas. Computam-se, ainda, aqueles municípios que realizam a gestão associada ou consórcios públicos. Na figura abaixo, quanto aos serviços de abastecimento de

água, é possível compreender as informações lançadas no Panorama do Saneamento Básico no Brasil de 2021 em relação aos municípios que foram objeto da coleta de dados (BRASIL, 2021b):

**Gráfico 1** - Dados sobre prestação do serviço de distribuição de água



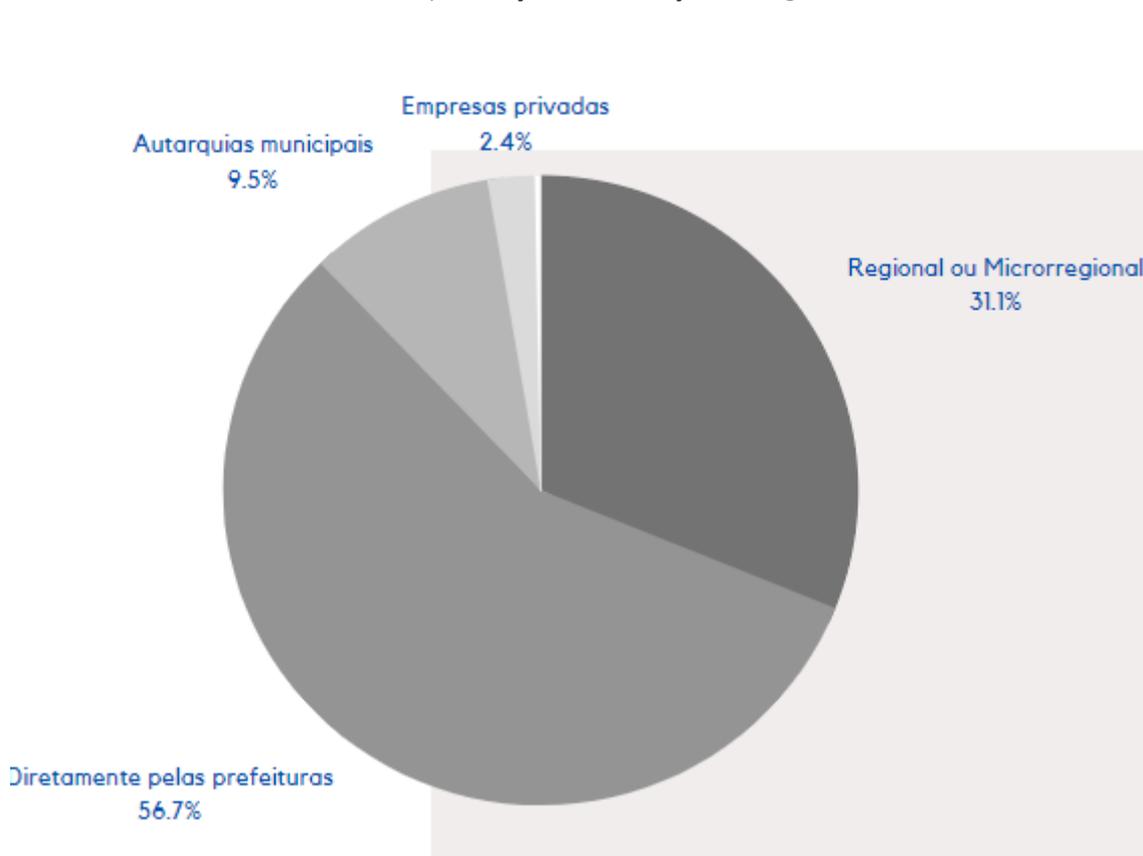
Fonte: Elaborado pelo autor<sup>1</sup>.

Observa-se que a prestação dos serviços distribuição de água se estruturou e está concentrado em torno das Companhias Estaduais de Saneamento Básico, que são, majoritariamente, empresas públicas. Segundo Capodeferro e Smiderle (2020, p. 2), de todas as 26 companhias estaduais que existem atualmente no país, apenas uma é de controle privado, o que demonstra a grande participação dos estados no setor de saneamento básico, não obstante o apontamento da titularidade recair sobre os municípios.

O mesmo ocorre quanto aos serviços de esgotamento sanitário, em que o Panorama do Saneamento Básico no Brasil de 2021 (BRASIL, 2021b) nos fornece as seguintes informações acerca dos modelos de prestação de serviços adotados pelos municípios:

<sup>1</sup> Elaborado a partir de dados coletados no Panorama do Saneamento Básico no Brasil – 2021 (BRASIL, 2021b)

**Gráfico 2 -** Dados sobre prestação do serviço de esgotamento sanitário



Fonte: Elaborado pelo autor<sup>2</sup>

O que se observa no gráfico acima é a predominância das prefeituras municipais na prestação direta dos serviços de esgotamento sanitário, diferentemente do que ocorre com o abastecimento de água. A explicação está no fato de que a maioria dos municípios que utiliza apenas soluções alternativas para os serviços de esgotamento sanitário é atendida pelas prefeituras (BRASIL, 2021b).

Conforme informações abstraídas dos gráficos acima, é possível constatar que o setor de saneamento básico tem se estruturado entorno de diferentes modelos de gestão de prestação dos serviços de saneamento básico, sendo majoritária a prestação de serviços através das companhias estaduais, o que pode se justificar em razão da necessidade da adoção de um arranjo institucional com viabilidade econômico-financeira para a prestação dos serviços de saneamento básico.

<sup>2</sup> Elaborado a partir de dados coletados no Panorama do Saneamento Básico no Brasil – 2021 (BRASIL, 2021b)

No entanto, esse modelo de gestão conduzido pelos Estados através das Companhias Estaduais de Saneamento Básico pode ser prejudicial para o desenvolvimento do setor por dificultar os investimentos necessários para a implementação dos objetivos básicos definidos nas diretrizes nacionais do saneamento básico, tendo em vista que esse tipo de gestão se caracteriza pela baixa flexibilidade com engessamento de interesses de grupos específicos (GONÇALVES, 2015 *apud* SENA NETO, 2019).

Ainda, na seara da descentralização, o novo marco do saneamento básico instituído pela Lei Federal nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a) inovou ao prever duas novas formas de descentralização no caso de regionalização do serviço de saneamento básico, sendo o bloco de referência e a unidade regional de saneamento básico.

A inovação legislativa levou em consideração a definição das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões como esferas de poder competentes para a organização e prestação dos serviços de saneamento básico através da prestação regionalizada, que a novel legislação definiu como sendo a modalidade de prestação integrada de um ou mais componentes dos serviços públicos de saneamento básico em determinada região cujo território tenha abrangência que englobe uma multiplicidade de municípios (FREIRE, 2017).

A unidade regional de saneamento básico é definida pela Lei nº 14.026/2020 como sendo aquela que os Estados instituem mediante lei ordinária, sendo constituída pelo agrupamento de municípios, não necessariamente limítrofes, para atender adequadamente às exigências de higiene e saúde pública, ou para dar viabilidade econômica e técnica aos municípios menos favorecidos (BRASIL, 2020a).

No caso, é necessário que a unidade regional inclua, ao menos, uma região metropolitana em sua estrutura de governança e observe as diretrizes previstas no Estatuto da Metrópole, devendo ter área de abrangência igual ou maior ao da região metropolitana, aglomeração urbana ou microrregião.

Já o bloco de referência é definido pela Lei de Saneamento e também é constituído de um agrupamento de municípios, não necessariamente limítrofes, devendo ser estabelecido pela União e criado formalmente por meio de gestão associada voluntária dos

titulares. A legislação prevê que é facultado à União, subsidiariamente aos Estados, criar blocos de referência para a prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico, sendo este um dos objetivos previstos na Política Nacional do Saneamento Básico.

Com a inovação legislativa proposta pela Lei nº 14.026/2020, Kuwajima *et al* (2020, p. 1) resume que as formas dispostas para os municípios exercerem a titularidade dos serviços de saneamento básico são:

- i) prestação direta dos serviços, ou por meio de autarquia municipal;**
- ii) delegação da prestação para as companhias estaduais de saneamento básico (Cesb), por consórcio público-privado ou de ente da Federação, ou de blocos de municípios; e**
- iii) por concessão para a iniciativa privada ou às empresas públicas.**

Portanto, apesar da titularidade e responsabilidade da prestação dos serviços de saneamento básico ser atribuída aos municípios e Distrito Federal, há correlação de atribuições desempenhadas pela União e os Estados, seja quanto à regulação, financiamento e operacionalização da oferta dos serviços de saneamento básico.

As modificações oriundas da Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a) alteraram a coesão de forças e atribuições inerentes ao saneamento básico no Brasil, na medida em que houve enfraquecimento da titularidade municipal, da forma de regulação dos serviços e da carga decisória atribuída aos municípios no caso de acesso a recursos da União (KUWAJIMA *et al*, 2020).

A descentralização ínsita aos serviços de saneamento básico requer dos entes municipais novas habilidades e capacidades, principalmente aquelas inerentes à capacidade de coordenação das responsabilidades que são compartilhadas entre os diferentes atores envolvidos nesse tipo de política pública.

A construção de capacidades político-institucionais decorre naturalmente da descentralização, que exige da União a coordenação geral das ações e o fornecimento de auxílio técnico e financeiro aos municípios, cabendo aos entes subnacionais o aprimoramento da

capacidade administrativa, operacional, de regulação e dos mecanismos de accountability.

O satisfatório desempenho na implementação de políticas públicas de saneamento básico requer dos entes municipais o desenvolvimento de estruturas operacionais e capacidades administrativas e financeiras, além da necessidade de se considerar as realidades administrativas locais e a diversidade de atores que são envolvidos com a prestação dos serviços de saneamento básico.

É com essa perspectiva de envolvimento dos entes municipais na formulação das políticas públicas de saneamento básico que o marco regulatório do saneamento básico (Lei nº 11.445/2007) foi atualizado em julho de 2020, com a promulgação da Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a). Assim, o próximo subcapítulo tem o objetivo de demonstrar o contexto que envolveu a atualização da Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007) para promover atualizações importantes para a política pública de saneamento básico.

### **3.5 O novo marco do saneamento básico sob a perspectiva da governança**

O novo marco do saneamento básico teve origem na Medida Provisória nº 868, de 2018, apresentada pelo Poder Executivo Federal e que teve a finalidade, dentre diversas outras, de alterar a Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007), para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico e a Lei 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União participar de fundo que tenha como finalidade exclusiva financiar serviços técnicos especializados no setor de saneamento.

Conforme exposição dos motivos da Medida Provisória (MPV) nº 868, de 2018 (BRASIL, 2018b), após o transcurso de mais de 11 anos da vigência da Lei nº 11.445/2007, a população brasileira ainda enfrenta graves problemas de acesso aos serviços públicos de saneamento básico.

Ainda, de 2007 a 2018 foram cancelados 160 contratos, no valor equivalente a R\$ 3,5 bilhões do Orçamento Geral da União, somente no Ministério das Cidades, porque os Estados e as concessionárias públicas não conseguiram executar os empreendimentos previstos,

basicamente obras de saneamento ou elaboração de projetos executivos de engenharia, o que demonstra a incapacidade técnica, institucional e gerencial dos entes para a efetivação de políticas públicas de saneamento básico (BRASIL, 2018b).

As informações lançadas na exposição de motivos da MPV nº 868, de 2018, (BRASIL, 2018b), dão conta de que naquele momento o país enfrentava um grande problema de arranjo institucional, a julgar que haviam 49 agências reguladoras responsáveis pela regulação de 2.906 municípios dos 5.570 existentes, ou seja, 48% dos municípios não possuíam nenhum tipo de regulação, tudo isso num quadro institucional em que cada município poderia ter sua agência reguladora, o que pode estar relacionado com a incapacidade institucional dos municípios de implementarem políticas públicas de saneamento básico.

A deficiência do arranjo institucional e o problema relacionado à gestão e governança do serviço de saneamento básico pode ser abstraído da exposição de motivos da MPV nº 868, de 2018, (BRASIL, 2018b), segundo o qual:

Um primeiro problema decorrente deste arranjo é que titulares com baixa capacidade regulatória pode afetar negativamente a eficiência e desenvolvimento do setor de saneamento básico ao influenciar na qualidade ou preço dos serviços de forma inadequada. Uma segunda consequência da falta de padronização regulatória é a existência de custos de transação relevantes aos prestadores, públicos e privados, que trabalham para diferentes titulares. Estes são obrigados a se adaptar a regras regulatórias potencialmente muito diferentes na prestação de um mesmo serviço.

Em razão da caducidade da MPV nº 868, de 2018, o Senador Tasso Jereissati apresentou o Projeto de Lei do Senado Federal nº 3.261, de 2019 (BRASIL, 2019b) que:

Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento; a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos e Saneamento Básico; a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição; a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do

saneamento básico no País; a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar de prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015, para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões; e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.

Na exposição de motivos do Projeto de Lei nº 3.261, de 2019, (BRASIL, 2019b), o Senador Tasso Jereissati discorre sobre a preocupação de modernizar o marco regulatório do setor de saneamento básico. Além do mais, informa que:

O modelo institucional do setor precisa ser otimizado de modo a superar os graves índices hoje observados no Brasil. Cerca de 35 milhões de brasileiros não têm acesso a água tratada. Metade da população, em torno de 104 milhões de pessoas, não têm acesso aos serviços de coleta de esgoto. Do esgoto coletado, apenas 42% são tratados. São dados graves, que dificultam a melhoria dos índices de desenvolvimento humano (IDH) e trazem sérios prejuízos sociais e econômicos a diversos setores produtivos, retardando o desenvolvimento da nação.

Após aprovação pelo Senado Federal, o Projeto de Lei nº 3.261, de 2019, (BRASIL, 2019b), de autoria do Senador Tasso Jereissati foi encaminhado para a Câmara dos Deputados, oportunidade em que foi apresentado o Projeto de Lei nº 4.162, de 2019, de autoria do Poder Executivo Federal, dispendo sobre a mesma matéria (BRASIL, 2019a).

O Projeto de Lei nº 4.162, de 2019, (BRASIL, 2019a), após o pensamento de diversos outros projetos que tratavam sobre o mesmo tema, foi aprovado pela Câmara dos Deputados e deu origem à Lei Ordinária nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a), considerada o novo marco do saneamento básico no Brasil. (BRASIL, 2020a).

O que há em comum nas exposições de motivos que justificaram a apresentação das proposições legislativas que deram origem ao novo marco do saneamento básico é a preocupação com a capacidade de gestão e a governança do sistema de saneamento básico, razão pela qual houve previsão de cláusulas consideradas essenciais para os contratos de prestação de serviços de saneamento, bem como a previsão de metas que possibilite o monitoramento e a avaliação dos serviços prestados.

O novo marco legal tem como objetivos principais melhorar a qualidade da prestação dos serviços públicos de saneamento básico e garantir, até 31 de dezembro de 2033, o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) com coleta e tratamento de esgotos (universalização), tudo em razão do aprimoramento da estrutura normativa brasileira com o equacionamento dos gargalos existentes na legislação sobre saneamento básico (GRANZIERA; OLIVEIRA, 2021).

A preocupação dos atores envolvidos na definição do novo marco do saneamento básico pode estar atrelada a uma conjuntura de fatores que inibem a eficiência do setor, dentre as quais a precariedade da infraestrutura de saneamento básico que se abstrai dos indicadores do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (BRASIL, 2019), segundo o qual falta cobertura de água para 34,2 milhões de brasileiros e somente 49,1% dos brasileiros tem acesso ao serviço de coleta de esgoto, tendo destaque ainda para a deficiência do sistema de distribuição de água que é responsável pelo desperdício de 39,2% da água potável.

O Plano Diretor da Reforma do Estado apresentou novos paradigmas para a Administração Pública no Brasil, dentre os quais o de fomentar a governança através do aumento da capacidade técnica, financeira e administrativa (BRASIL, 1995).

Não obstante a diversidade de fatores que serviram de incentivo para a atualização da legislação que trata do setor de saneamento básico, a Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a), considerada o novo marco para o setor, estabelece a universalização dos serviços de saneamento básico até o ano de 2033 como um de seus eixos e que serve de força motriz para a expectativa do Governo Federal de atrair até R\$ 700 bilhões de investimentos no setor em razão da maior abertura para a iniciativa privada participar da prestação dos serviços de saneamento básico (BRASIL, 2020b).

No entanto, a universalização dos serviços de saneamento básico depende que outros eixos estejam em sintonia com a perspectiva que se pretende alcançar para o setor, principalmente os eixos que correspondem à eficiência e efetividade da prestação dos serviços, à integração regional, à governança, à segurança jurídica e à eficácia das políticas públicas que se integram aos serviços de saneamento básico.

Para Granziera e Oliveira (2021), a tendência da norma é a de abrir caminho para as concessões privadas de forma a viabilizar maiores investimentos, a depender do modelo de gestão a ser adotado e da efetivação da política pública de saneamento básico, o que de certa forma depende da estruturação dos serviços de saneamento básico nos municípios em razão da titularidade prevista na Constituição Federal.

Diante de toda a complexidade própria do setor de saneamento básico, o novo marco deu destaque à importância da governança para equacionar os desafios que decorrem da multiplicidade de instituições, diversidade de arranjos institucionais e dos vários modelos de gestão e de prestação de serviços de saneamento básico.

O que se pode observar no novo marco do saneamento básico é que a governança se coloca como mola propulsora dos eixos que são voltados para a universalização dos serviços do setor de saneamento básico, principalmente nos aspectos relacionados à atração de investimentos, implementação de políticas públicas, transparência e regulação.

A governança como mecanismo para a gestão dos serviços de saneamento básico está presente na literalidade do artigo 13 da Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a)<sup>3</sup>, que dispõe sobre a obrigatoriedade de estruturação da governança de gestão da prestação regionalizada como etapa para obter apoio técnico e financeiro da União.

Diante da relevância que a governança adquire no novo marco do saneamento básico instituído pela Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a), se mostra importante o estudo sedimentado do assunto, razão pela qual o próximo subcapítulo será destinado para abordar os aspectos da governança no município de Paracuru/CE.

### **3.5.1 A governança e os serviços de saneamento básico no Município de Paracuru**

A governança pública foi um tema escasso nos debates sobre desenvolvimento, até que o Banco Mundial publicou relatório na

---

<sup>3</sup> Art. 13. Decreto disporá sobre o apoio técnico e financeiro da União à adaptação dos serviços públicos de saneamento básico às disposições desta Lei, observadas as seguintes etapas: I - adesão pelo titular a mecanismo de prestação regionalizada; II - estruturação da governança de gestão da prestação regionalizada.

década de 80 externalizando o conceito de governança, que foi estabelecido como “o exercício do poder político para gerir os assuntos de uma nação” (BRASIL, 2014).

Assim, o termo governança decorreu da necessidade de ampliação da capacidade governamental diante da complexidade da administração pública e da conexão multidisciplinar entre a ação governamental e a sociedade, uma vez que, segundo Cavalcante (2017, p. 29), a governança pressupõe uma ação direcionada para sociedades complexas e pluralistas, com base em redes de parcerias e colaborações, sempre focada na geração de valor público.

Esta pesquisa optou pela abordagem mais aprofundada dos aspectos relacionados à governança em razão das evidências obtidas através da observação e do questionário ter apontado para o desconhecimento do termo pelos respondentes e pelos servidores que foram abordados informalmente. O termo “governança” não esteve presente no questionário enviado aos entrevistados, cabendo destacar que dentre os respondentes há servidores da Secretaria de Infraestrutura e da Diretoria de Meio Ambiente do Município de Paracuru. Durante a observação direta, foi constatado que os participantes das reuniões não mencionaram o termo “governança” durante as discussões relacionadas aos serviços de saneamento básico.

Durante a observação direta, o pesquisador obteve a informação acerca da existência de conselho responsável pela governança no Município de Paracuru. Durante diligência à Prefeitura de Paracuru (CE), o pesquisador teve acesso ao teor da Portaria nº 3006120/2021, de 30 de junho de 2021, que “institui, no âmbito do poder executivo municipal, o Conselho de Governança Municipal (CGOV), e dá outras providências”.

Entretanto, a portaria deixou de incluir a Secretaria de Infraestrutura na composição do Conselho de Governança, o que pode ser um fator negativo para a governança da gestão dos serviços de saneamento básico, uma vez que a estrutura administrativa da Prefeitura de Paracuru vincula esses serviços à Secretaria de Infraestrutura.

Apesar do instrumento normativo que trata do Conselho de Governança do Município de Paracuru, a observação e as entrevistas demonstraram que não há uma preocupação quanto aos aspectos da governança para a gestão dos serviços de saneamento básico. O

entrevistado (E5) relatou que os aspectos relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico são direcionados para o cessionário dos serviços de água e esgoto (CAGECE), razão pela qual entende que a governança seria assunto que deveria ser tratado exclusivamente pela CAGECE, por não dizer respeito às atividades realizadas pela prefeitura. O entrevistado (E9) ressaltou que a governança é uma abordagem que merece atenção do gestor público e que o assunto não é tratado de forma sistemática dentro da administração.

Segundo Cavalcante (2017, p. 30), enquanto a administração pública tradicional foi orientada para o usuário, na governança o foco deve ser o cidadão como parceiro do processo de formulação e implementação de políticas públicas, razão pela qual o cidadão passou a ser compreendido não somente como beneficiário do serviço público, mas como um ator importante no processo de governança voltado para a geração de valor público.

No caso do saneamento básico, o que se observa é a necessidade de uma política que se afaste cada vez mais daquilo que se denomina de governança monocêntrica, em que o poder político é exercido pelo governo central de forma tradicional e hierárquica, numa perspectiva absolutamente vertical (BRASIL, 2021c).

Assim, a implementação de políticas públicas de saneamento básico deve se atrelar ao conceito de governança multinível, a julgar pela necessidade de entrelaçamento dos diversos níveis de governo para a execução das atribuições que lhe são correlatas, com compartilhamento de responsabilidades e colaboração interfederativa entre os diversos atores envolvidos na política pública (BRASIL, 2021c).

As deficiências apontadas como limitadoras da implementação de políticas públicas de saneamento básico pelos municípios denotam a necessidade de adoção da governança multinível, tendo em vista que essa política exige contínua cooperação e fortalecimento da capacidade institucional de atuar de forma coordenada num constante processo que envolve formação da agenda, formulação da política, processo de tomada de decisão, implementação e avaliação (BRASIL, 2021c).

No caso da presente pesquisa, a menção à governança está vinculada ao conceito de governança multinível, cabendo aqui destacar que existe uma relação intrínseca entre descentralização e governança multinível, pois ambas operam sob os mesmos temas, havendo

distinção quanto aos conceitos, considerando que a governança multinível é observada sob o prisma do complexo processo de interações contínuas que opera entre vários níveis de governo. Já a descentralização, como já abordado, é visualizada sob a perspectiva da delegação de poder, nos aspectos político, administrativo e fiscal.

No caso do saneamento básico, a governança ganha relevância diante da necessidade de se reconhecer os limites da atuação do gestor público diante do protagonismo de mecanismos gerenciais das organizações privadas, tudo dentro de uma interação cada vez mais crescente entre os atores públicos, privados e coletivos.

A relevância da governança para a gestão do serviço de saneamento básico decorre do pressuposto de que contribuirá para a implementação de políticas públicas mais eficientes, eficazes e de melhor qualidade.

É certo que a governança afasta a possibilidade de que agentes políticos venham definir políticas públicas de forma voluntarista, sem justificativas consistentes por meio das quais seja comprovada a sua viabilidade técnica e econômica. (ZYMLER, 2017, p. 72).

De acordo com Zymler (2017, p. 72), a governança é responsável por fazer emergir no Brasil um novo direito administrativo, o qual, não obstante ser apoiado na ideia de discricionariedade, deve focar nas concepções de eficiência, eficácia e efetividade.

Administrar a coisa pública requer capacidade de gestão dos serviços públicos de forma a contemplar o planejamento, execução, avaliação e monitoramento dos serviços que se dispõe a prestar à sociedade.

Nesse contexto, cumpre destacar que, de um modo geral, incumbe à gestão pública a organização e o processo decisório relacionado à formulação, implantação, e avaliação de políticas públicas de competência do Estado. Esse processo deve ser feito por um corpo de recursos humanos que é contratado pelo Estado para esta finalidade, e conduzido por um núcleo político eleito para assumir os governos de cada uma das esferas administrativas que o compõem (SECCHI, 2013).

O conceito de gestão pública deve ser dissociado do conceito de Administração Pública. Segundo Santos (2015, p. 47), o conceito de gestão pública está atrelado a diversos fatores e atores:

[...] é o planejamento, a organização, a direção e o controle dos bens e interesses públicos, agindo de acordo com os princípios administrativos, visando ao bem comum por meio de seus modelos delimitados no tempo e no espaço.

O bem comum pode ser considerado o conjunto de condições sociais fornecidas pelo Estado para que a sociedade possa desenvolver todos os seus anseios e aspirações no contexto de atendimento de suas necessidades (DIAS; MATOS, 2012).

É possível classificar o agir do gestor público em três níveis diferenciados: o primeiro, relacionado aos atos de governo, situados na esfera política; o segundo, que corresponde aos atos de administração, constituindo atividade neutra, por sua vinculação à lei (são feitos porque a lei assim determina); e o terceiro, que abrange os atos de gestão, referentes aos seguintes parâmetros básicos: tradução da missão; realização de planejamento e subsequente controle; administração dos recursos de que a gestão dispõe (humanos, tecnológicos, materiais e financeiros), inserção de cada unidade no foco da organização; e tomada de decisão em situações conflituosas no âmbito interno e externo da Administração Pública (DENHARDT, 2011).

A Administração Pública apresenta grandes complexidades de gestão, especialmente no que se refere ao uso do dinheiro público para a aquisição de bens, serviços, obras e afins. Estes recursos devem ser administrados de modo a conferir idoneidade às transações. Diante disso, o agente público deve direcionar sua atuação para o máximo de eficiência e transparência possível (BARROSO, 2002).

É a partir desta concepção que se engaja a temática ora abordada na presente dissertação, que versa sobre os impactos da aplicação do modelo de gestão do saneamento básico na implementação da política pública pelo Município de Paracuru (CE).

Nesse sentido, o papel da Administração Pública se insere no contexto de executar uma série de políticas públicas que visam apoiar o desenvolvimento do Estado e atender as necessidades fundamentais da sociedade. Para tanto, o governo desenvolve ações voltadas para a formulação, execução, fiscalização, regulação e avaliação das políticas

públicas que são direcionadas para resolver os problemas e gerar valor público. (SECHHI, 2013).

No entanto, essa solução para os problemas públicos deve decorrer de um modelo de gestão que seja eficiente, eficaz e que promova políticas públicas efetivas. Esse modelo de gestão pode ser denominado de gestão pública contemporânea ou nova gestão pública, o qual, segundo Cavalcante (2017, p.13):

[...] consistiu em um amplo movimento reformista no aparelho do Estado que, em linhas gerais, propagava um conjunto de mudanças deliberadas de estruturas e processos nas organizações do setor público com o objetivo de obter melhores desempenhos.

A gestão pública contemporânea é focada na identificação e resolução dos problemas da administração pública em razão da crise do Estado, tendo como principais características, segundo Nascimento (2020, p. 9):

- a busca pela revitalização da função pública e a profissionalização dos servidores governamentais;
- a busca pela competência institucional, com ênfase na regulação e na proteção social;
- o foco em resultados, mediante avaliação permanente;
- o direcionamento da administração para o cidadão-usuário;
- a simplificação de procedimentos;
- a transparência e o acesso às informações públicas;
- os arranjos institucionais que visam à representação dos interesses coletivos e ao controle social;
- a utilização pelo Estado de tecnologias emergentes de informação (e-government);
- a promoção de um empreendedorismo digital;
- a busca pela equidade e diminuição de desigualdades sociais patrocinadas pela ação governamental.

Portanto, a gestão pública contemporânea requer o desenvolvimento de um projeto amplo de modernização que seja direcionado para a melhoria organizacional, otimização dos métodos, qualificação da informação gerencial, capacitação do material humano, tudo dentro de um contexto estratégico que dê ênfase à eficiência e que possibilite ao gestor a percepção da complexidade do ambiente e dos problemas que devem ser superados pela administração pública (NASCIMENTO, 2020).

No que concerne às políticas públicas, referimo-nos ao tema principalmente quando abordamos os princípios que norteiam a ação do Poder Público, constituindo diretrizes, procedimentos e normas para direcionar as relações estabelecidas entre o Estado e a sociedade. São práticas que visam regular as relações que afetam os interesses públicos (GOMIDE; PEREIRA, 2018).

As políticas públicas acontecem em um campo que se mostra bastante contraditório, no qual diferentes interesses e visões de mundo se cruzam de forma conflituosa, dificultando o estabelecimento de fronteiras entre o privado e o público. É nesse contexto que surge a necessidade de promover o desenvolvimento de ações sistemáticas, explícitas ou formuladas em documentos, como linhas de financiamento, programas e leis, com o objetivo de nortear comportamentos que geralmente envolvem a utilização de recursos públicos. Essas, então, são o que se denomina de políticas públicas (MARQUES; SIEDENBERG; SANTOS, 2008).

A sociedade brasileira contemporânea é marcada pela renda e pelas desigualdades sociais e regionais, o que impõe aos municípios de pequeno porte, como é o caso de Paracuru, o desafio de abordar os instrumentos e mecanismos que possibilitem o acesso de quem realmente necessita das iniciativas governamentais de forma regionalizada, tendo em vista a extensão continental do Brasil. (MATIAS-PEREIRA, 2017).

Neste contexto, é possível afirmar que o desenvolvimento local resulta da integração entre os diversas instituições e atores que integram a gestão municipal, somada a uma gestão pública eficaz e eficiente. Além disso, a mobilização de pessoas para atingir o mesmo objetivo serve como promotora da efetividade das políticas públicas. Portanto, em geral, deve haver um desenvolvimento local capaz de promover a melhoria da qualidade de vida e o dinamismo econômico da população, favorecendo mudanças na organização social e nas bases econômicas estabelecidas no Município. (GUIMARÃES, 2015).

Portanto, segundo Guimarães (2015), a instituição de políticas públicas não é fonte exclusiva da garantia dos direitos à democracia e à cidadania, uma vez que o desenvolvimento local também tem essa finalidade, apresentando um vínculo intrínseco entre essas três variáveis (políticas públicas, desenvolvimento local e garantia dos direitos à democracia e à cidadania).

As políticas públicas têm o viés de promover o desenvolvimento local de forma a criar alternativas de geração de emprego e renda como forma de ocupar os gargalos econômicos causados pelas políticas econômicas. Assim, o gestor público pode se valer das políticas públicas como instrumentos de caráter estratégico. (TEIXEIRA, 2002).

No âmbito do saneamento básico a política pública está sendo direcionada para uma maior descentralização do eixo de poder através do deslocamento para a sociedade de decisões que denotem interesse coletivo. Assim, a Lei Nacional de Saneamento Básico prevê a participação social tanto para a elaboração quanto para a revisão dos Planos de Saneamento Básico (BRASIL, 2014).

As características próprias de um Plano Municipal de Saneamento Básico exigem que o PMSB de Paracuru esteja em harmonia com o Plano Diretor da cidade, assim também com os demais planos e legislações pertinentes buscando melhorias para a cidade em cotejo com outras políticas públicas que tenham correlação com o saneamento básico.

O aprimoramento da gestão dos serviços de saneamento básico no Município de Paracuru demanda identificar, compreender e aprimorar o funcionamento das estruturas e mecanismos de governança, na medida em que o desenvolvimento local exige a identificação da realidade vivida, considerando os problemas existentes no município, a fim de possibilitar a elaboração de projetos, planos e programas que apresentem soluções ou, ainda, amenizá-los. maximizando, em vez disso, o potencial local (MATIAS-PEREIRA, 2014).

Durante a realização da pesquisa de campo, foi possível observar que no Município de Paracuru a estrutura organizacional responsável pela gestão dos serviços de saneamento básico é deficiente, o que dificulta a identificação dos órgãos responsáveis pela gestão dos serviços no município.

As informações inerentes aos responsáveis pela gestão dos serviços do saneamento básico são localizadas de forma esparsa no sítio da prefeitura (PARACURU, 2022), do qual se abstrai que a Secretaria de Infraestrutura é responsável pela construção e conservação de obras públicas municipais, como os bueiros, pela pavimentação e saneamento ambiental. Ainda, é o órgão que detém atribuição para conservação e limpeza de vias públicas e coleta de lixo.

A efetividade da política pública de saneamento básico pressupõe que o Município de Paracuru estabeleça sua estrutura organizacional e de governança de forma a contemplar um conjunto de regras relacionados a práticas que albergue os processos políticos, institucionais e administrativos.

A gestão e governança do saneamento básico do Município de Paracuru pode se valer dos princípios estabelecidos pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para a política de água, os quais foram definidos em quatro dimensões, a saber: eficácia; eficiência; confiança e compromisso (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2018).

Os princípios podem convergir para a política de saneamento básico em todo o seu ciclo e fases. A figura abaixo fornece uma visão geral dos princípios que a OCDE estabeleceu para a política de água e que podem contribuir para a implementação da política pública de saneamento básico de forma transparente e vocacionada para resultados (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO):

**Figura 7** - Visão geral dos princípios adaptados da OCDE para governança do saneamento básico



Fonte: Adaptado de OCDE (ORGANIZAÇÃO..., 2018)

A adaptação dos princípios da OCDE para água e a implementação dos princípios para a governança do saneamento básico tem por finalidade, no caso do princípio da eficácia, definir os objetivos e metas de forma transparente e sustentável para as políticas de saneamento em todos os níveis de governo, tornando mais factível a persecução dos alvos e o cumprimento das metas estabelecidas. O princípio da eficiência é direcionado à maximização dos benefícios advindos de uma gestão sustentável do saneamento básico, aliando bem-estar e menor custo para a sociedade. A contribuição que a governança proporciona para o reforço da confiança da sociedade e para garantir a inclusão de todos os atores interessados através dos mecanismos de participação e controle social decorre do princípio da confiança e compromisso.

Os princípios consideram que os sistemas de governança do saneamento básico do município de Paracuru devem ser estabelecidos

de acordo com a complexidade dos serviços, orientados para a resolução de problemas.

A adaptação e aplicação dos princípios estabelecidos pela OCDE pode contribuir para que o Município de Paracuru direcione esforços para dar maior visibilidade às práticas de boa governança e desencadeie processos de reforma em todos os níveis de governos para fomentar mudanças nos locais e momentos pertinentes.

Os princípios estabelecidos pela OCDE demandam o comprometimento de todos os atores e partes interessadas no seio da gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE), motivo pelo qual a participação social se insere como mecanismo importante no âmago dessa complexa engrenagem da política pública de saneamento de forma a ter seus aspectos delineados no próximo subcapítulo.

### **3.5.2 A participação social como mecanismo de governança**

O controle e a participação social na esfera da administração pública decorrem da necessidade de participação individual ou coletiva dos cidadãos nos processos de planejamento, execução e fiscalização das políticas públicas, com o objetivo de maximizar a eficiência na alocação dos recursos públicos para a consecução dos direitos fundamentais previstos na Constituição Federal (CONCEIÇÃO, 2010).

A Constituição Federal alberga a participação social como mecanismo que viabiliza o deslocamento do poder decisório do centro para os entes subnacionais e destes para os núcleos colegiados, de forma a garantir um viés mais democrático para a formulação e execução de políticas públicas.

Durante as entrevistas, o entrevistado (E11) informou que o Município de Paracuru possui em sua estrutura o Conselho Municipal de Saneamento Básico, não sabendo informar a norma que regularia o referido conselho. Em diligência à Procuradoria Geral do Município, o pesquisador foi informado do teor da Lei nº 1.964, de 09 de julho de 2021, que “Delega ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente a

função de Conselho de Controle Social dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Município de Paracuru”.

Assim, ao invés de criar o Conselho Municipal de Saneamento Básico, o Município de Paracuru optou por deslocar para o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente as atribuições e funções relacionadas aos serviços de saneamento básico, o que indica a pretensão de atender formalmente o preceito da Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007) quanto ao controle social dos serviços públicos de saneamento<sup>4</sup>.

A transparência deve orientar os serviços de saneamento básico em todas as suas fases de forma a possibilitar que os usuários dos serviços tenham acesso às informações sobre os serviços prestados. Além disso, a transparência exige participação direta dos usuários no planejamento, formulação e avaliação da política de saneamento básico, o que se denomina de participação social, o que se dá com a efetivação dos mecanismos que permitam o controle e a participação social (SANTOS, 2002).

A participação e o controle social são modalidades de controle externo exercido pelo cidadão ou pela sociedade civil organizada por meio de instrumentos legais que possibilitam o acompanhamento e a fiscalização das políticas públicas por via direta em complemento ao controle estatal (SANTOS, 2002).

O novo marco do saneamento básico estabelece que a participação social é caracterizada pelo conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade o acesso às informações, representações técnicas e participação direta nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação que são relacionados aos serviços públicos de saneamento básico<sup>5</sup>.

A participação social é um dos componentes do modelo de Avaliação de Políticas Públicas do Tribunal de Contas da União (TCU) e que, segundo a Corte de Contas, tem por objetivo imprimir maior legitimidade, justiça e eficácia à política pública (FUNG, 2006 *apud* BRASIL, 2014).

O mecanismo de engrenagem social na implementação da política pública contribui de forma significativa para a governança, uma

---

<sup>4</sup> Art. 7º, caput, da Lei Federal nº 11.445/2007.

<sup>5</sup> Art. 3º, IV, da Lei Federal nº 14.026/2020.

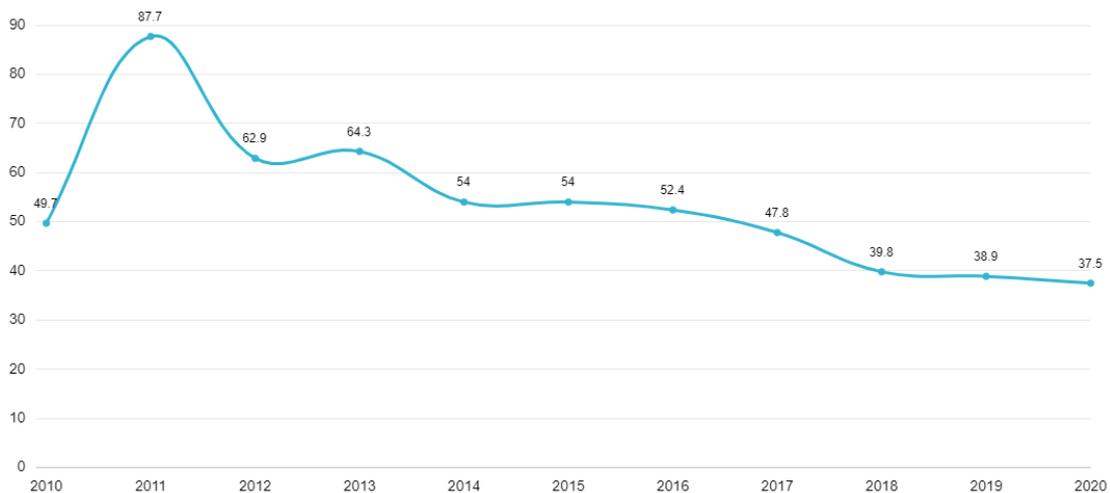
vez que a quantidade e qualidade de informações é proporcional ao grau de participação social, da qual também está vinculada a legitimidade dos processos decisórios (BRASIL, 2014).

No entanto, é necessário que a participação e o controle social não se restrinjam ao formalismo que relegue esse importante instrumento ao plano teórico.

A qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico, a alocação dos recursos para investimento e a contraprestação dos serviços prestados através da tarifa ou taxa só se concretiza no âmbito da boa governança que tem como sustentáculo a participação social, tendo em vista que o controle social é condição de validade para instrumentos bilaterais formalizados pelo titular da prestação dos serviços de saneamento, bem como se insere como condição para a transferência de recursos da União para investimentos vinculados à política de saneamento básico.

No aspecto relacionado à qualidade dos serviços de saneamento básico de Paracuru, a série histórica do índice de qualidade da prestação dos serviços de água e esgoto (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022) demonstra redução da capacidade qualitativa dos serviços:

**Gráfico 3 - Índice de qualidade da prestação dos serviços**



Fonte: Fundação Getúlio Vargas e Datanal (2022).

A importância da participação e controle social para a governança dos serviços de saneamento básico decorre da condicionante estabelecida para fomento financeiro dos serviços,

tendo em vista que o acesso a recursos federais destinados ao saneamento básico está condicionado à existência de controle social exercido por órgão colegiado.

Desde 31 de dezembro de 2014 (Decreto Federal 7.217/2010, Art. 34, §6º, modificado pelo Decreto Federal 8.211/2014), é vedado o acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, àqueles titulares de serviços públicos de saneamento básico que não instituírem, por meio de legislação específica, o controle social realizado por órgão colegiado (BRASIL, 2014).

A participação se concretiza através do controle social, que é exercido por meio das consultas e audiências públicas, da estruturação de órgãos colegiados e conselhos participativos (BRASIL, 2021b), podendo ocorrer nas diversas fases da implementação da política pública de saneamento básico, principalmente durante os processos decisórios e consultivos (BRASIL, 2014).

A governança na política pública de saneamento básico está atrelada à previsão de participação social nos processos decisórios, bem como à disponibilização de informações técnicas e bases de dados abertas, tudo direcionado para que os planos, ações e decisões relacionadas aos serviços de saneamento básico alcance um maior número de partes interessadas e de forma a impedir a segmentação direcionada para atender interesses específicos de grupos ou pessoas (BRASIL, 2014).

A participação social na política pública de saneamento básico permite que as instituições e atores envolvidos sejam direcionados para uma prestação de contas que demonstre eficiência e efetividade dos serviços de saneamento básico, sob os pilares da transparência para que as informações sejam abstraídas e utilizadas seja pelo setor público ou privado, seja pelas organizações da sociedade civil organizada.

Não se pode falar em governança sem abertura para a participação social através das intervenções que tenham por objetivo a satisfação dos interesses da sociedade em contraponto a interesses de grupos específicos (SILVEIRA, 2019).

Cabe salientar que a Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a), em seu artigo 3º, inciso IV, define controle social como sendo o conjunto de mecanismos e procedimentos que tem por finalidade garantir à

sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas públicas, de planejamento e de avaliação relacionados com os serviços de saneamento básico.

No Estado do Ceará, o controle social é abordado na Lei Complementar N° 162/2016, que dispõe sobre a Política Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, o que se dá nos seguintes termos (CEARÁ, 2021, p. 1):

Art. 20. O controle social no âmbito da Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário será exercido através dos seguintes instrumentos:

I - Conselho Estadual das Cidades - ConCidades;

II - serviços de ouvidoria;

III - audiências e consultas públicas;

IV - relatórios públicos de qualidade dos serviços.

Parágrafo único. O instrumento previsto no inciso IV deste artigo consistirá

na divulgação anual, de forma e linguagem acessíveis, das informações

da avaliação da entidade reguladora sobre a qualidade dos serviços

de abastecimento de água e de esgotamento sanitário por meio de

indicadores de desempenho.

Art. 21. O ConCidades constitui-se em espaço de debate de políticas públicas

e tem por finalidade ampliar a participação popular, garantir a descentralização do poder e o exercício do controle social.

§ 1º A Secretaria das Cidades, na presidência do ConCidades, promoverá

a articulação com a Política Estadual de Abastecimento de Água e de

Esgotamento Sanitário.

§ 2º Aplicam-se para a Política Estadual de Abastecimento de Água e de

Esgotamento Sanitário, no que couber, as competências previstas na Lei

Estadual n° 14.558, de 21 de dezembro de 2009.

A formatação do modelo de governança dos serviços de saneamento básico deve permitir a participação ampla de todas as instituições e atores relacionados ao setor de saneamento básico, não havendo margem para se olvidar da participação dos usuários dos serviços e das entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de

defesa do consumidor que tenham vinculação com os serviços de saneamento básico, motivo pelo qual estes devem expressar as opiniões sobre os serviços e problemas locais para que as informações sejam confrontadas com aquelas que são tratadas como oficiais pelos sistemas de informações de saneamento básico.

Assim, é necessário que os responsáveis pela gestão dos serviços de saneamento básico avaliem se a governança contempla mecanismos, instrumentos e procedimentos de participação de representantes de todas as esferas governamentais, dos setores afetados pela política de saneamento básico, dos usuários e sociedade civil organizada, devendo haver canal facilitador da interlocução entre todas as partes interessadas para que dados e informações sejam acessados para formatação da política pública (BRASIL, 2021c).

No caso de Paracuru, a inexistência do Conselho Municipal de Saneamento Básico e a falta do Plano Municipal de Saneamento Básico são evidências hábeis a demonstrar que o controle social exercido sobre o saneamento básico não é efetivo, o que torna necessária a estruturação de ações de apoio e organização do controle social no município, tendo em vista a correlação da universalização dos serviços de saneamento básico com os aspectos de governança e controle social.

As respostas aos questionários e as entrevistas evidenciaram a inefetividade do controle e participação social. O entrevistado (E4) ressaltou que não é comum as pessoas participarem dos rumos da política no município, sendo que no caso dos serviços de saneamento básico as reuniões ocorrem mais como um mecanismo de reclamação do que uma forma de possibilitar a participação da sociedade na definição da política pública de saneamento. Quanto aos questionários, somente o questionário (Q6) informou ter participado de reunião relacionada ao saneamento básico, não tendo especificado qual o tipo e a finalidade da reunião.

O entrevistado (E5) ressaltou a importância da efetividade de um Conselho Municipal de Saneamento Básico, o qual poderia servir de instrumento para canalizar as reclamações, os interesses e as propostas da sociedade paracuense como um todo, o que poderia facilitar para o prefeito tomar suas decisões.

A inexistência de um Plano Municipal de Saneamento Básico efetivo no Município de Paracuru demanda o fortalecimento de

mecanismos que fomentem o controle social, na medida em que a efetividade do PMSB depende da realização de debates, audiências e consultas públicas, além da formatação de órgãos colegiados que exercerão suas competências relacionadas ao controle social dos serviços de saneamento básico no município.

### **3.6 Aspectos conceituais do planejamento estratégico situacional**

O planejamento, segundo Matias-Pereira (2021, p. 47), pode ser definido como o conjunto de ações conexas que são direcionadas pelas diversas instâncias da esfera de governo para alcançar os objetivos previamente estabelecidos, apresentando-se como uma forma de ação contínua permanente e sistemática.

O planejamento estratégico, para Giacobbo (1997, p. 525):

É um conjunto ordenado de técnicas e procedimentos que busca a coerência na tomada de decisões e a sua otimização, por meio da geração e utilização de informações, interpretação da realidade e orientação temporal e global que permite a formulação de alternativas mais realistas

No que tange ao Planejamento Estratégico Situacional – PES, este foi criado pelo economista chileno Carlos Matus como método de complementação aos métodos tradicionais de planejamento que se mostravam inadequados para analisar e acompanhar os sistemas complexos. Em razão da complexidade que envolve a maioria dos problemas administrativos, econômicos e sociais, o planejamento estratégico situacional surge como método flexível que se amolda às constantes alterações da realidade de forma a integrar as funções de planejamento e de execução (IIDA, 1996).

Para Matus (1993, p. 42) a análise estratégica se coloca entre o desenho normativo e a ação, vinculando-se ao necessário cálculo de viabilidade e eficácia da política, havendo necessidade de que o planejador revise o plano cada vez que a situação seja alterada de forma a considerar sempre a situação real. Para o autor, somente assim é que os objetivos continuarão correspondendo aos problemas urgentes e os meios selecionados serão os mais idôneos.

A justificativa para necessidade do planejamento é enumerada por Giacobbo (MATUS 1993 *apud* GIACOBBO, 2017, p. 83) da seguinte forma:

Necessidade de mediação entre futuro e presente. Com esse argumento, o autor destaca a necessidade de prever as possibilidades do amanhã para desenhar antecipadamente o que deve ser feito hoje.

Necessidade de prever quando a predição é impossível. Aquilo que ocorrerá amanhã não é em geral predizível, porque o futuro não só depende de muitas variáveis que, embora conhecidas, alteram-se, como também dos homens que criam essas variáveis. Assim, o argumento baseia-se na exigência de prever possibilidades para prever ações oportunas e eficazes.

Necessidade de reação veloz e planejada ante as surpresas. O que ocorrerá amanhã pode estar fora do espaço de possibilidades imaginadas ou consideradas como possíveis de ocorrer. Portanto, é preciso estar preparado para as surpresas.

Necessidade de meditação entre passado e futuro. O argumento baseia-se na aprendizagem, na prática como reflexão entre passado e futuro. É aprender com os erros.

Necessidade de ponderação entre conhecimento e ação. Trata-se da necessidade de refletir antes de atuar, de apontar para o alvo antes de disparar, caso queiramos fazer o melhor possível. É o planejamento entre a ação e o conhecimento da realidade. Não existe apenas uma explicação e uma solução válidas para todos os atores. Assim, há a necessidade de uma análise e reflexão antes da ação

Embora o PES seja um método de alta complexidade direcionado para instituições de nível central, a flexibilidade do método permite sua aplicação em nível local, o que justifica a escolha da metodologia em razão de sua relevância por ser aquela que permite aproximação da realidade, comungando o plano e a ação dentro do contexto dos problemas públicos e da proposta que se disponibiliza para a gestão pública dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE).

Para Matus (1993, p. 200) o PES é um planejamento democrático por ser pertinente em todo sistema democrático em que não seja imputado a um ator poder absoluto para a condução de situações de conflitos (MATUS, 1993).

Em razão dos problemas sociais serem estabelecidos no tempo, com proposta de solução aberta à criação e ao conflito, o governante de situações dispõe de uma realidade planejada que não tem data de início e término e lida com problemas relacionados ao jogo estabelecido entre os atores dentro do processo de planejamento (MATUS, 1993).

É a busca por essa realidade planejada que levou Matus a propor o planejamento estratégico situacional (PES), o qual contempla quatro momentos, a saber: o momento explicativo, o normativo prescritivo, o estratégico e o tático operacional.

O planejamento deve ser calculado e preceder e presidir a ação para criar o futuro, buscar a descoberta daquilo que se persegue, construir os caminhos que possam transitar até o futuro (HUERTAS, 1995) com base em possibilidades dentro de um plano que deve ter por objetivo influenciar resultados futuros, mesmo que os resultados da ação se mostrem fora do controle do projetista (MATUS, 1993).

Segundo Lida (1996, p. 115), o PES tem em seus momentos uma ambivalência com o que se pode denominar de jogo social:

O PES se assemelha a um jogo de xadrez, onde sempre se joga "contra" o outro. O mesmo é elaborado sob o ponto de vista de um dos jogadores (eu), que deve jogar com o 'outro'. Cada jogada é precedida de uma análise situacional, para se buscar a jogada mais efetiva naquele momento. Esta efetividade vai depender não apenas da minha decisão, mas também da reação do outro. Este pode reagir de forma inesperada e anular uma jogada que, aparentemente, era boa. Ou seja, o objeto do plano não é passivo e realiza também as suas próprias jogadas.

Os momentos do PES ocorrem dentro de contexto de dinamismo constante e de alterações da realidade social que demandam a elaboração de planos que contemplem as estratégias dos atores envolvidos (MIGLIATO, 2004). Segundo Matus (1993, p. 292):

Esses quatro momentos são o momento explicativo, que explora a realidade com as formas verbais "foi", "é" e "tende a ser"; o momento normativo, que se concentra no desenho de uma proposta de como "deve ser" nossa realidade e assume essa norma como um compromisso; o momento estratégico, que articula dialeticamente o "deve ser" com o "pode ser", e o momento tático-operacional, que é o momento de "fazer".

A estruturação do PES em momentos é o direcionamento do governo na ação concreta que tem por objetivo buscar solução para as seguintes questões (GONÇALVES, 2005):

O primeiro problema consiste em conhecer a realidade a partir de várias perspectivas situacionais (...). O segundo problema tem caráter normativo e refere-se ao desenho da direcionalidade para responder às perguntas: para onde eu quero ir? O que devo fazer para isso? Qual a situação-objetivo que desejo? O terceiro problema é de viabilidade, para enfrentar os desafios representados pelas restrições da realidade e pelos obstáculos colocados pelo outro, que se opõe ao meu plano. O quarto problema é de operacionalidade, e refere-se à pergunta: o que devo e posso fazer hoje, e todos os dias quando forem hoje, para que eu avance em direção à minha situação-objetivo? (MATUS, 1996a *apud* GONÇALVES, 2005).

Para Gonçalves (2005, p. 125), os momentos podem ser relacionados aos conceitos de direcionalidade, viabilidade e aceitabilidade, os quais podem ser tratados durante a formulação do plano estratégico:

A direcionalidade encontra-se no âmbito daquilo que é necessário para que um ator possa se aproximar da situação objetivo. Já a viabilidade situa-se no âmbito do que é possível e é um aspecto que deve ser examinado, não no momento inicial do plano e sim durante todo o processo. É a condição de realização, ou o juízo político de possibilidade. Um resultado só é alcançável se for viável. Além disso, a construção da viabilidade deve contar com um ator ou força social que pretenda abrir caminho para um programa direcional, muitas vezes, em oposição a outros atores e aos seus objetivos. Em contrapartida, a aceitabilidade indica se o resultado viável é aceito ou não pelos participantes do jogo. Representa um juízo humano de valor (MATUS, 2000 *apud* GONÇALVES 2005).

A sistematização e articulação dos momentos tem o condão de fornecer um sistema eficaz para a tomada de decisões dentro do processo de planejamento (GONÇALVES, 2005).

Os momentos estabelecidos para o PES não se revestem de rigidez metodológica, o que permite que o processo de planejamento seja desenvolvido dentro de um contexto de dinamismo que possibilita dialogar de forma assimétrica com todos os momentos sem a necessidade de engessamento procedimental (MATUS, 1993).

A escolha do PES para a presente pesquisa decorreu da necessidade de se utilizar uma ferramenta para auxiliar na organização da gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) através da análise situacional que viabilize o envolvimento do normativo com o estratégico, da técnica com o político, e tenha por objetivo a realização de ações direcionadas para alterar a realidade que se insere como objetivo do planejamento.

Não se pretende aqui aprofundar no estudo da teoria do planejamento estratégico situacional em seus mais diversos aspectos, considerando que a pesquisa tem foco mais abrangente em relação ao seu objeto. Assim, reservou-se a realizar uma apresentação sucinta do conceito, pressupostos e momentos que constituem o PES. O aprofundamento do estudo do planejamento estratégico situacional pode ser buscado em Huertas (1995), Matus (1993), Rieg (1999), Migliato (2004) e Gonçalves (2005).

Apesar do PES ser uma metodologia amplamente divulgada e se traduzir num método vocacionado para a explicação situacional e resolução de problemas da gestão pública, resta evidente a escassez na literatura nacional e internacional sobre a aplicação prática do método à gestão dos serviços de saneamento básico, o que demonstra a relevância do PES para a presente pesquisa.

### **3.6.1 Proposta de Planejamento Estratégico Situacional para identificação dos problemas relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) sob a perspectiva da Lei nº 14.026/2020.**

Os municípios têm exercido a titularidade dos serviços de saneamento básico dentro do contexto de diversidade econômica, financeira, social, geográfica e ambiental que afeta as subunidades num país com extensão continental, como é o caso do Brasil. Com o advento da Lei Federal nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020), a política pública de saneamento básico ganhou novos contornos que condicionam a efetividade da política à adoção de mecanismos de governança e controle social que pressupõem o mínimo de estruturação técnica e financeira dos municípios para fazer frente à complexidade que emerge dos serviços de saneamento básico.

No caso de Paracuru, o serviço de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto é realizado pela CAGECE<sup>6</sup>. Já os demais serviços como a limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas e a fiscalização preventiva das redes urbanas é realizado diretamente pela Prefeitura Municipal, através da Secretaria de Infraestrutura.

Conforme já indicado no bojo do presente trabalho, a continuidade do vínculo entre o Município de Paracuru e a companhia estadual, nesse caso, a CAGECE, demanda avaliar a continuidade do modelo sob a perspectiva da teoria da escolha pública, tendo em vista que atualmente muitos municípios passaram a optar pela desvinculação da companhia estadual pela possibilidade de ofertar serviços com qualidade superior e tarifas menores, além da possibilidade de capitalização local dos benefícios decorrentes da expansão e manutenção dos serviços de saneamento básico.

A par da competência de cada município quanto à decisão relacionada à prestação dos serviços de saneamento básico, o ente subnacional deve se ater à urgência da adoção de medidas de planejamento, acompanhamento, execução e avaliação da política pública de saneamento e elaboração de um Plano Municipal de Saneamento Básico efetivo e que seja direcionado, não só para atender formalmente as exigências previstas na Lei Federal nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007), mas para garantir a universalização dos serviços de saneamento através de mecanismos, estratégias e recursos que sejam fomentados pela boa governança.

Conforme destaca Wagstaff e Claeson (2004 *apud* PESSINO; IZQUIERDO; VULETIN, 2018), o funcionamento e a eficiência do setor público podem ser impactados positivamente pela qualidade regulatória, eficácia do governo, transparência e participação da sociedade na formulação de políticas.

A complexidade dos serviços de saneamento básico faz com que o processo de formulação e implementação da política esteja envolto em problemas cuja solução exige o correto entendimento e formulação de modelo adequado para a exata interpretação de modo a evitar desperdício de tempo e recursos (IIDA, 1996).

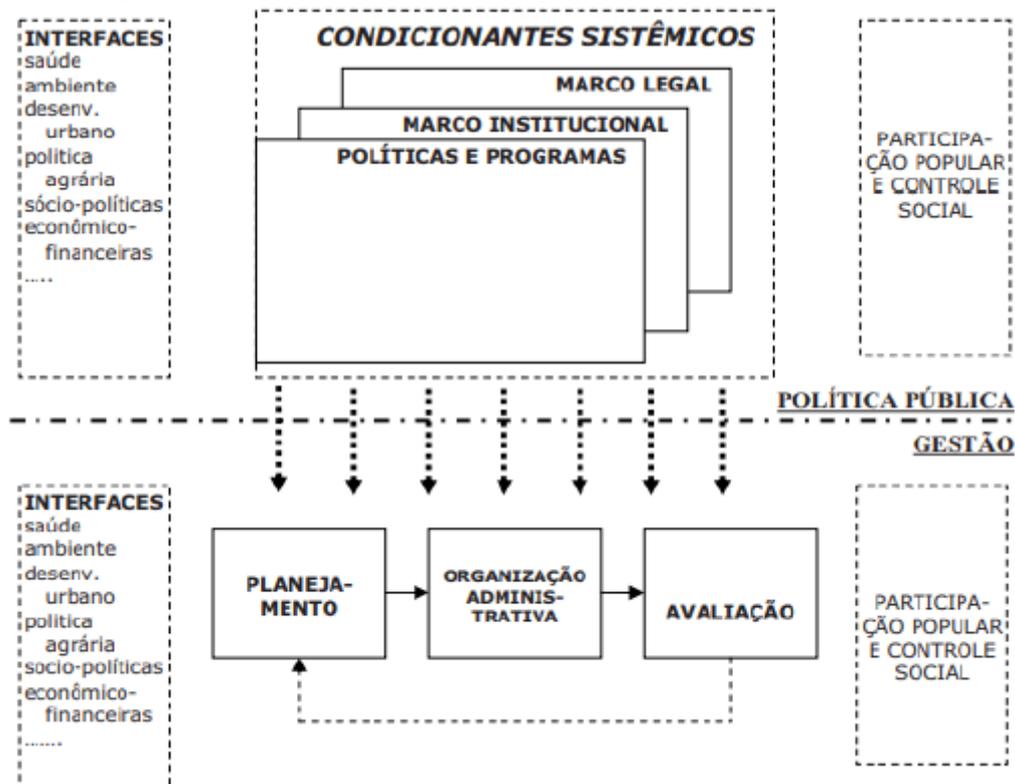
---

<sup>6</sup> A Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE é uma sociedade de economia mista, criada através da Lei nº Lei 9.499, de 20 de julho de 1971, tendo-se como atribuições básicas atuar nos serviços de saneamento básico.

A perspectiva dos reflexos e contribuições do novo marco do saneamento básico para a política pública de saneamento básico depende do elo que se estabelece entre o instrumento (norma) e a engrenagem (gestão pública), de forma a estabelecer o que Matias-Pereira (2021, p. 118) denomina de visão estratégica.

No âmbito das políticas públicas de saneamento, Heller e Castro (2007) informam que há dois diferentes níveis de formulação e implementação, compreendidos o nível da política pública em si e o nível da gestão, que é o que guarda maior pertinência com a presente pesquisa. O nível da gestão está relacionado à organização dos serviços, ao aporte estrutural que o município oferece para a consecução dos serviços de saneamento básico, no caso.

**Figura 8 -** Demonstrativo da relação dimensional das políticas



Fonte: Heller e Castro (2007)

A formulação e implementação da política pública de saneamento básico exige um planejamento que leve em consideração o ambiente em que os atores estão inseridos, bem como a identificação das variáveis internas e externas que podem impactar na formulação, gestão e resultados das políticas públicas.

A visão estratégica deve se entrelaçar à capacidade de ação, para colocar em prática o que se visualiza, sendo necessária para interpretar de forma adequada o meio ambiente de forma a detectar as ameaças a serem neutralizadas ou evitadas, as oportunidades a aproveitar (MATIAS-PEREIRA, 2021).

No âmbito da visão estratégica, foi possível identificar, durante a observação e no conteúdo das entrevistas e respostas aos questionários, que há desconhecimento ou confusão acerca do órgão competente pela gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE). Durante o contato informal, somente os servidores públicos municipais indicaram que a Secretaria de Infraestrutura seria o órgão responsável pela gestão dos serviços. Todos os atores sem vínculo com a Prefeitura indicaram a CAGECE como órgão responsável pela gestão dos serviços de saneamento básico. Nas respostas aos questionários foi identificado o mesmo padrão. Os atores vinculados à prefeitura indicaram a Secretaria de Infraestrutura como órgão responsável pela gestão. Nesse universo, um dos respondentes (Q6) indicou que tanto a Secretaria de Infraestrutura quanto a CAGECE seriam responsáveis pela gestão. No contexto das entrevistas, somente E (05) e E (11) informaram que não sabiam indicar o responsável pelos serviços de saneamento. Quanto aos demais, seguiu-se o padrão, com os atores considerados servidores públicos indicando a Secretaria de Infraestrutura e os atores sem vínculo com a gestão pública municipal indicado a CAGECE como o órgão responsável pela gestão dos serviços de saneamento básico.

Conforme assinalado, o novo marco do saneamento se predispõe a ser o ponto de partida para um movimento de transformação da realidade socioeconômica e ambiental dos municípios quanto aos serviços de saneamento básico, considerando que tem por objetivo, em linhas gerais, garantir a universalização do saneamento básico no Brasil até 2033.

As principais alterações introduzidas pela Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a), que podem causar reflexos na política pública de saneamento básico de Paracuru/CE podem ser descritas conforme tabela a seguir (GOMES, 2021):

**Quadro 3** - Principais atualizações promovidas pelo novo marco do saneamento básico

INOVAÇÃO	DESCRIÇÃO
ABERTURA DE CONCORRÊNCIA	A prestação dos serviços públicos de saneamento básico deve ser precedida de licitação e formalizado através do contrato de concessão, exceto quando a prestação for feita por entidade que integre a administração do titular, ainda que por intermédio de autarquia, empresa pública ou sociedade de economia mista por ele controladas.
PADRONIZAÇÃO E REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS	Deve ser designada uma entidade reguladora e fiscalizadora de natureza autárquica e independente, mesmo quando os serviços são prestados diretamente pelo seu titular. A definição dessa entidade reguladora e fiscalizadora passa, inclusive, a ser condição de validade para os contratos no setor de saneamento.
REGIONALIZAÇÃO	A regionalização dos serviços de saneamento básico foi reconhecida pelo legislador como princípio fundamental (art. 2º, XIV, Lei 11.445/2007). Confere ganhos de escala e viabilidade técnica e econômico-financeira para atender a diversos municípios ao mesmo tempo.
CONSOLIDAÇÃO DA TITULARIDADE	A titularidade sobre o serviço de saneamento básico é municipal. Caso o interesse ultrapasse o interesse local, a titularidade será exercida pelo estado em conjunto com os municípios integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, na forma da respectiva lei complementar estadual.

Fonte: Adaptado de Gomes (2021, p. 211).

O novo marco do saneamento básico, extraído da Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020), ampliou a responsabilidade do gestor municipal com o estabelecimento de metas de universalização. Entretanto, por outro lado, a atualização da legislação inovou ao prever alguns instrumentos que o gestor público pode se valer para atrair investimentos públicos e privados (GOMES, 2021).

No âmbito da responsabilidade do gestor municipal, deve se atentar para a delegação da regulação e fiscalização a uma agência reguladora que atenda aos princípios do novo marco regulatório. Quanto aos contratos de prestação de serviço, deve intervir para adequar os instrumentos à garantia de cumprimento de metas e de qualidade. Cabe ao gestor municipal, também, dispor de meios que tenham por objetivo valorizar os mecanismos de fiscalização e de prestação de contas.

Os reflexos do novo marco do saneamento básico para a gestão municipal dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) demanda análise dos principais problemas relacionados ao setor no município (CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA, 2022).

Portanto, para a definição dos reflexos que o novo marco do saneamento básico pode causar na política pública de saneamento básico de Paracuru/CE, é importante definir os problemas que devem ser enfrentados, o objetivo que se pretende alcançar e a estratégia do que deve ser adotada para alcançar os resultados almejados, de forma a estabelecer o panorama geral da política com objetivo de identificar os pontos que demandam aprimoramento na execução e disponibilizar informações que possam apoiar a gestão municipal.

É nesse cenário, de definição da direção principal a ser seguida e da orientação que se estabelece para que a organização seja guiada no sentido principal, que surge o planejamento estratégico como instrumento que viabiliza a constante interação da organização com o ambiente para acompanhar a mudança constante dos ambientes interno e externo de forma a prever as novas demandas, que propiciam novas oportunidades e geram riscos e ameaças que exigem que as organizações não façam sempre as mesmas coisas da mesma maneira (GIACOBBO, 1997).

Assim, o processo de formulação do Plano Municipal de Saneamento Básico não pode se esgotar num plano, considerando que o processo de planejamento estratégico, conforme assinala Giacobbo (1997, p. 78) deve ser contínuo e dinâmico de forma a contemplar a constante evolução e adaptação em relação à realidade, o que requer capacidade de compreensão das transformações que acontecem no ambiente interno e externo de forma a permitir evolução constante do processo.

Segundo Matias-Pereira (2021, p. 46), o planejamento estratégico é uma ferramenta indispensável para a administração pública em razão dos benefícios que atrai para as organizações, dentre as quais: a elevação da eficiência, eficácia e efetividade; o alcance dos objetivos através do aumento da racionalidade das decisões com impacto na redução dos riscos envolvidos; a coordenação integrada de pessoas, projetos e ações; maior previsibilidade das mudanças do ambiente interno e externo.

É nesse contexto que o estudo e aplicação prática do planejamento estratégico à gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru ganha relevância para fins de se perceber a realidade através dos problemas em cotejo com as diretrizes estabelecidas no marco do saneamento básico, razão pela qual será abordada, neste capítulo, a metodologia de planejamento estratégico situacional (PES) aplicada ao estudo de caso na cidade de Paracuru/CE.

Conforme ensina Matus (1993, p. 18), o planejamento deve mediar o conhecimento que é obtido com a pesquisa e a ação, que se torna efetivo com o planejamento estratégico.

O Planejamento Estratégico Situacional (PES), como metodologia que conduz o plano e a ação no processo de gestão dos problemas públicos (MATUS, 1993), foi utilizado como instrumento de planejamento em razão da literatura apontá-lo como uma ferramenta adequada e contemporânea, o que se amolda à mudança situacional decorrente da atualização do marco do saneamento básico através da Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a), além de possibilitar o que Gonçalves (2005, p. 109) denomina de explicação prática pelos atores que interagem no jogo social através da análise situacional.



4

## 4

## APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Diante da proposta metodológica para coleta e análise dos dados, demonstra-se os resultados, que são apresentados e discutidos através da seguinte proposta temática:

- i) 4.1) Aspectos gerais relacionados aos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE);**
- ii) 4.2) Proposta de Planejamento Estratégico Situacional para identificação dos problemas relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) sob a perspectiva da Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a).**

Os resultados levam em consideração a análise dos dados e informações referentes ao conteúdo coletado, sob a perspectiva da triangulação de dados e análise de conteúdo (BARDIN, 2011).

Para fins de apresentação dos dados coletados durante as entrevistas, foi considerado os seguintes códigos, respeitando-se a sequência ordinária de acordo com o marco temporal da coleta:

- i) E para as entrevistas;**
- ii) Q para os questionários; e**
- iii) O para observação.**

### 4.1 Panorama dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE)

A pesquisa acerca dos serviços de saneamento básico no Município de Paracuru tem enfoque nas vertentes que capilarizam a referida política, com destaque para o esgotamento sanitário, abastecimento de água e resíduos sólidos. O estudo se insere no contexto dos modelos de gestão, na governança e no planejamento estratégico que envolve o processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e dos instrumentos institucionais para a execução do plano.

O Município de Paracuru, localizado no Estado do Ceará, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tem uma

população estimada de 35.526 mil habitantes, distribuído em uma área de 304, 734 km<sup>2</sup> (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Segundo dados do SNIS sintetizados pela plataforma FGV DATASAN (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022), 74,72% da população de Paracuru não contam com o serviço de abastecimento de água. Esse percentual sobe para 89,09% quando se trata da população sem acesso à rede de esgoto (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022).

Esses dados demonstram que a política de saneamento básico no município de Paracuru tem se mostrado incipiente, o que pode ser fator preponderante, segundo Scriptone Júnior (2012 *apud* SILVEIRA, 2019, p. 76) para causar problemas que ultrapassam a esfera da saúde pública, alcançando também o meio ambiente e a geração de emprego e renda, de forma a provocar impactos que interferem diretamente na qualidade de vida da população.

A deficiência dos serviços de saneamento básico foi relatada durante as entrevistas, tendo havido apontamento para problemas envolvendo as quatro vertentes do saneamento básico (água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial e resíduos sólidos). Para os entrevistados, o Município de Paracuru carece de infraestrutura que possa suportar a demanda da população por serviços básicos de saneamento, razão pela qual são necessárias ações voltadas para a melhoria da infraestrutura dos serviços ofertados no município.

- i) (E1) as ruas estão cheias de esgoto, cheira mal, ninguém vê o que está sendo feito para resolver esses problemas. É necessário agir, melhorar a rede de esgoto, trabalhar para que a situação seja resolvida.**
- ii) (E4) o esgoto cai direto na areia das praias, cria rato, não tem um trabalho que seja realizado para ajudar nessa situação, a gente não vê as coisas mudarem. Não sei se precisa fazer ou limpar as tubulações, mas é preciso fazer algo.**
- iii) (E7) o caminhão do lixo passa poucas vezes nas ruas, os entulhos ficam acumulados nas portas, dá doença, atrai bichos, é um problema sério que precisa de solução por parte do prefeito.**

Assim como outros municípios da federação, Paracuru (CE) enfrenta problemas relacionados à ausência de planejamento urbano, o que acaba interferindo na política de saneamento básico em razão da deficiência relacionada à gestão dos recursos orçamentários, financeiros e de tecnologia para a efetivação da política de saneamento básico no município, o que é corroborado pelas entrevistas:

- i) (E8) o município cresceu muito, antes era mais fácil cuidar, mas hoje em dia mistura morador com turista, é uma bagunça, mas isso é bom né para nós, pois traz dinheiro para o município;**
- ii) (E9) o centro hoje está todo ocupado. Só resta crescer para os lados. O município está expandindo muito para o lado da saída e tem muita coisa dentro do mato, que é considerado rural. Antes todo mundo conhecia, hoje tem lugar que fico sabendo só depois;**
- iii) (E2) é importante ter planejamento, garante uma cidade limpa, cuidada. A participação do povo é essencial para que o prefeito possa administrar a cidade, pois é através da população que ele toma conhecimento dos problemas.**

Os relatos vão ao encontro da necessidade de se considerar os aspectos relacionados ao saneamento básico dentro do processo de planejamento urbano (TUCCI, 2005).

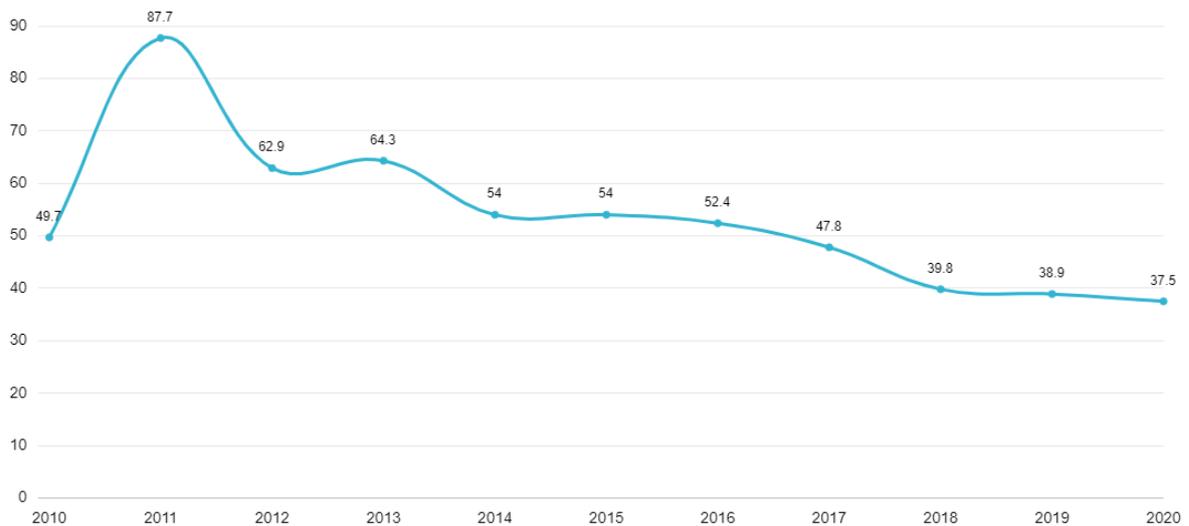
O Município de Paracuru passa por uma forte expansão imobiliária em função do surgimento de novos bairros, lançamento de novos loteamentos construção de novas casas populares financiada por programas habitacionais e a expansão de infraestrutura de transportes, o que é capitaneado pela facilidade de acesso ao município a partir da capital, Fortaleza. Além disso, as praias do Município de Paracuru estão entre as praias mais conhecidas e visitadas do Estado, o que caracteriza a vocação do município para o turismo e correlaciona essa política pública com a do saneamento básico.

Durante as entrevistas, o entrevistado (E6) relatou que Paracuru (CE) só parou de crescer em razão da pandemia, mas que os estrangeiros já iniciaram as buscas por imóveis na região. Relatou, ainda, que é difícil encontrar imóveis na região central de Paracuru, pois estão próximos às praias. O entrevistado (E2) relatou que durante as

temporadas de praia o cheiro na cidade é horrível, acreditando que seja em razão do aumento do uso da rede de esgoto. Os dois entrevistados corroboram com a informação de que Paracuru tem potencial turístico. Segundo os entrevistados, caso Paracuru tivesse infraestrutura de asfalto, praças e limpeza, poderia atrair mais turistas.

O gráfico abaixo que demonstra a série histórica do índice de atendimento urbano de água (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022) pode corroborar com as informações que relacionam a expansão urbana e o baixo índice de cobertura de água para a população urbana. Para Tucci (2005, p. 17), a concentração do homem no espaço produz grandes alterações, sendo que um dos principais impactos pode ser o risco da escassez quantitativa da água.

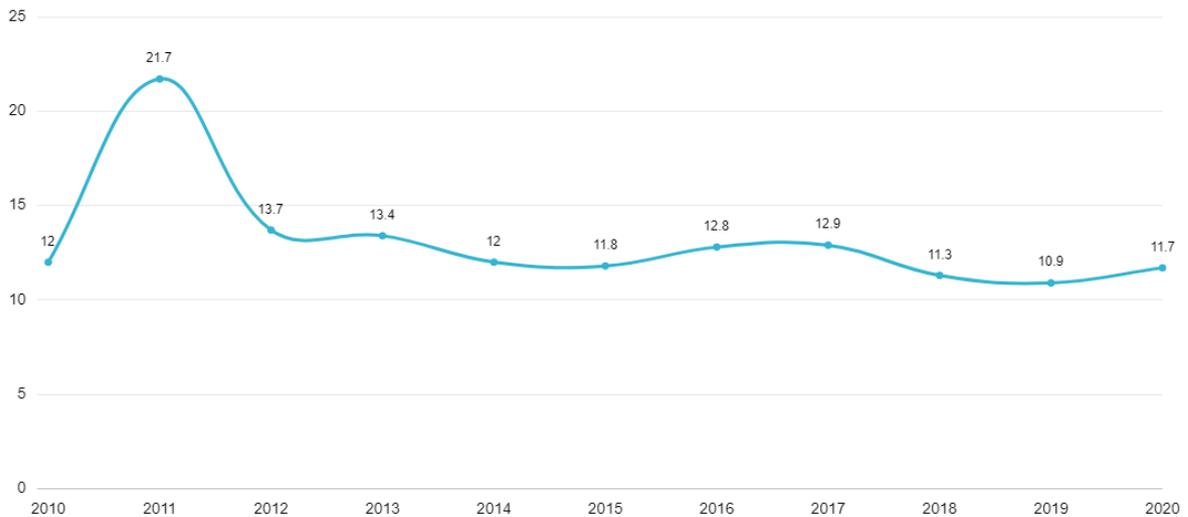
**Gráfico 4 - Índice de atendimento urbano de água**



Fonte: (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022).

O mesmo pode ser constatado em relação à série história do índice de atendimento total de esgoto (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022):

**Gráfico 5 - Índice de atendimento total de esgoto**



Fonte: (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022).

Os gráficos acima indicam uma redução do índice de atendimento urbano de água e do atendimento total de esgoto a partir de 2011, o que pode indicar que os aspectos relacionados aos serviços de abastecimento de água não foram considerados pela política de planejamento urbano (TUCCI, 2005).

Os dados resultantes do Censo de 2000 fornecidos pelo IBGE, entre as décadas de 70 e 80, demonstram que a população de Paracuru apresentou um crescimento de 14,29%. No decorrer dos anos 80 até o início dos anos 90, a população apresentou diminuição considerável de 26,81%, onde voltou a crescer nos anos 90, tendo havido crescimento populacional de 23,97% entre 1991 e 2000 (SOUSA; CARVALHO; PINHEIRO, 2008).

Já o número de domicílios particulares permanentes na zona urbana saltou de 54% do total de residências em 1991, para 62% no ano de 2000 (SOUSA; CARVALHO; PINHEIRO, 2008), havendo continuidade desse crescimento demográfico até os dias atuais, onde a atividade de turismo tem sido exponencial no município, elevando a necessidade de melhorias dos serviços de saneamento básico.

Diante dos dados demográficos do município, a política de saneamento básico se mostra como uma das mais importantes, sendo marcante a correlação com outras políticas públicas, como a da saúde, educação, habitação e outras políticas correlatas, fato este que atrai a

necessidade de priorização da política de saneamento básico pelos gestores locais.

Segundo Silveira (2019), é justamente essa correlação da política de saneamento básico com outras políticas públicas que torna necessária a priorização dos serviços de saneamento básico por parte dos entes federativos, sobretudo, no âmbito municipal, tendo em vista a atribuição ao município da competência para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Quanto ao arcabouço normativo do Município de Paracuru em relação à temática de saneamento básico, o que se constata, com supedâneo na inexistência do Plano Municipal de Saneamento Básico, é a ausência de abordagem mais aprofundada e específica, uma vez que as normas vigentes tratam do assunto de forma genérica. Nesse ponto, o respondente do questionário (Q3) apontou que os serviços de saneamento básico de Paracuru são prestados de forma deficitária em razão da falta do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Com o objetivo de cumprir as diretrizes estabelecidas na Lei nº 11.445/07, o Município de Paracuru publicou a Lei Municipal nº 1.964, de 09 de julho de 2021, que delegou ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente a função de Conselho de Controle Social dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Município de Paracuru (PARACURU, 2021).

A obrigatoriedade imposta aos municípios, através do Decreto Federal nº 9.254/2017 para instituírem os respectivos Planos Municipais de Saneamento Básico, movimentou a engrenagem normativa de tal forma que foi publicado o Decreto nº 250601/2021, de 25 de junho de 2021, que aprovou o Plano Municipal de Saneamento Básico de Paracuru nas modalidades abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O Decreto nº 250601/2021 prevê que o PMSB deve conter os seguintes elementos:

- I – Diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida;
- II – Objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização do serviço de saneamento básico;
- III – Programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e metas;
- IV – Ações para emergências e contingências;

V – Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

O Decreto municipal traz, ainda, a obrigatoriedade de avaliar o plano periodicamente, além de constar que a íntegra do PMSB seria disponibilizada no sítio da Prefeitura do Município<sup>7</sup> (link de acesso no rodapé). Entretanto, ao consultar e buscar o acesso ao PMSB no sítio informado, não há indicativo de que o mesmo tenha sido disponibilizado conforme previsto no Decreto municipal.

Durante as entrevistas, houve apontamento acerca da inexistência do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Paracuru, o que é uma informação relevante para a hipótese de deficiência da governança relacionada aos serviços de saneamento básico.

A realização de pesquisas em base de dados e sítios retornou apontamento de que o Município de Paracuru teria sido contemplado com o valor total de R\$ 398.800,77 (trezentos e noventa e oito mil, oitocentos reais e setenta e sete centavos) oriundos do convênio nº 0276/2009, formalizado com a FUNASA para fins de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (CEARÁ, 2016a).

Como já ressaltado, não há nas bases de dados disponibilizadas pela Prefeitura e nem nos da Câmara Municipal de Paracuru qualquer informação que remeta ao texto do Plano Municipal de Saneamento Básico. A observação (O1) possibilitou abstrair informações acerca da inexistência do PMSB. Durante o contato com o Diretor de Meio Ambiente e com servidores da prefeitura, foi obtida a informação de que o PMSB não estaria pronto, não tendo havido justificativa para a inexistência do PMSB.

Cabe salientar que a maioria dos municípios tem contratado empresas especializadas para elaboração dos planos municipais de saneamento básico. É importante que o PMSB não seja elaborado somente para atender um requisito legal, devendo ser estruturado de forma a contemplar normativas a serem realizadas pelo município de forma a abranger os objetos e metas a serem alcançados, além das ações necessárias para atingir os objetivos e metas estabelecidos, tudo

---

<sup>7</sup> <https://www.paracuru.ce.gov.br/>

de acordo com a legislação local que tenha correlação com o desenvolvimento urbano do município.

Em Paracuru, o serviço de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto é realizado pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará - (CAGECE)<sup>8</sup>, por meio de contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no qual consta o plano de investimentos e metas (CEARÁ, 2019), o qual deverá ser revisto periodicamente ou ao longo do período de 35 anos, de acordo com as revisões ordinárias quadrienais ou extraordinárias dos planos municipal e estadual para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Paracuru.

Os demais serviços como a limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas e a fiscalização preventiva das redes urbanas compete à Prefeitura Municipal, através da Secretaria de Infraestrutura.

No dia 12 de setembro de 2019 foi publicada a Lei Municipal nº 1.898/2019, que “*Autoriza a realização de Convênio de Cooperação com o Estado do Ceará para a gestão associada do serviço de saneamento básico e dá outras providências*”. Essa lei municipal prevê que o Município de Paracuru poderá celebrar convênio de cooperação com o Estado do Ceará para gestão dos serviços públicos de tratamento e fornecimento de água potável e de esgotamento sanitário, pelo prazo de 35 (trinta e cinco) anos, admitidas prorrogações (PARACURU, 2019b).

A lei municipal impõe, ainda, que os serviços de esgotamento sanitário devem ser prestados pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), isso somente na sede e na região denominada Poço Doce, tendo em vista que as demais localidades do município devem ser inseridas no contexto dos programas de saneamento rural do Estado até que venham atingir a densidade que atendam os gatilhos e critérios contratuais para fazer jus à integração ao sistema da CAGECE.

Importante lembrar que o novo Marco Legal do Saneamento Básico veda expressamente<sup>9</sup> a possibilidade de delegação direta do serviço público a entidade da administração indireta de outro ente da federação, razão pela qual a viabilidade jurídica do convênio de

---

<sup>8</sup> A Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE é uma sociedade de economia mista, criada através da Lei nº Lei 9.499, de 20 de julho de 1971, tendo-se como atribuições básicas atuar nos serviços de saneamento básico.

<sup>9</sup> artigo 10, *caput*, da Lei nº 11.445/2007.

cooperação entre o município e a CAGECE depende do atendimento da condicionante de comprovação da capacidade econômico-financeira para a universalização dos serviços de saneamento básico.

A continuidade do vínculo entre o Município de Paracuru e a companhia estadual, nesse caso, a CAGECE, demanda avaliar a continuidade do modelo sob a perspectiva da teoria da escolha pública, uma vez que a atualização do marco do saneamento básico eliminou por completo a lógica do PLANASA e passou a impor a competitividade ao extinguir os contratos de programa e condicionar a concessão dos serviços à realização de licitação (GOMES, 2021).

No que concerne à titularidade dos serviços de saneamento básico, é necessário que o arcabouço normativo esteja em sintonia com o planejamento e a gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru para que a política pública seja efetiva e promova resultados direcionados para a universalização dos serviços.

Nesse compasso, o próximo subcapítulo é direcionado para tratar das metas e investimentos, uma vez que a Lei Federal nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a) introduziu mudanças significativas no marco legal do saneamento básico (Lei nº 11.445/2007 – LNSB), para o qual o Município de Paracuru deverá se orientar quanto às metas de universalização dos serviços de abastecimento de água (99% da população atendida) e de esgotamento sanitário (90%) até 2033, ou se as condições econômico-financeiras não forem favoráveis, até 2039.

#### **4.1.1 Metas e investimentos da concessionária de serviço de água e esgoto para os serviços de água e esgotamento sanitário de Paracuru/CE**

Para se falar em investimentos, é importante destacar que as ações direcionadas para inclusão social na área de saneamento básico para municípios com menos de 50 mil habitantes, como é o caso de Paracuru, são de responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde, vinculada ao Ministério da Saúde. Já aqueles municípios com mais de 50 mil habitantes são atendidos através de ações coordenadas pela Secretaria Nacional de Saneamento (SNS), vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR).

Os respondentes dos questionários abordaram os aspectos relacionados aos investimentos em saneamento básico. O respondente (Q8) indicou como área crítica relacionada ao saneamento básico a falta de investimento, uma vez que há muito tempo não se vê obras no município de Paracuru relacionadas aos serviços de saneamento. Nas entrevistas, as respostas relacionadas aos investimentos restaram assim delimitadas:

- i) (E6) acho que o prefeito tem que cobrar da CAGECE para que coloque dinheiro nisso daí, no saneamento, pois o povo paga pra ela e ela não dá retorno para o município.**
- ii) (E2) não vejo nada sendo feito para trazer investimento para o esgoto, para a água, nosso lixão está caótico, falta dinheiro. Se algo não for feito, nosso lixão vai estourar qualquer dia.**

Todos os aspectos relacionados aos desafios para a implementação de políticas públicas na área de saneamento básico demonstram que há nítida correlação entre a ausência de mecanismos para atração e manutenção de investimentos no setor e o descumprimento das metas estabelecidas para a universalização dos serviços de saneamento.

Quanto a ao aspecto do financiamento, Santos, Kuwajima e Santana (2020, p. 22) são categóricos ao afirmar que:

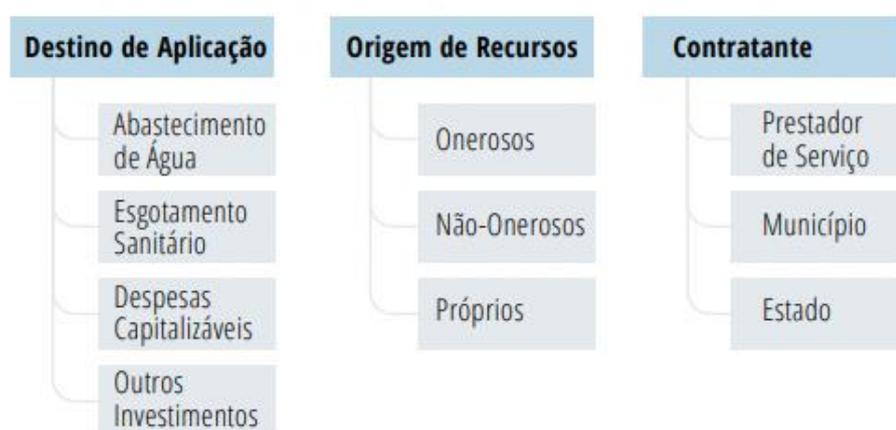
Desse modo, a discussão a respeito das formas de financiar os serviços (por qual nível de combinação entre tarifas ou impostos) é o grande desafio colocado ao setor, no passado, no momento e no futuro próximo. O modelo atual concebe à tarifa o papel de garantir a manutenção, a operação e todos os custos dos serviços, dos sistemas e outros custos operacionais, como os de financiamento. Por sua vez, o financiamento de obras e os custos vinculados têm tido como base o orçamento público (da União, estados/Distrito Federal e Municípios) e os recursos tomados no mercado pelos prestadores de serviços.

Ademais, é notório que as falhas de investimentos decorrentes dos baixos níveis de arrecadação própria das prefeituras, de suas autarquias de saneamento e de algumas empresas do setor, somados às dificuldades fiscais de pequenos municípios, são fatores que justificam investimentos dos demais entes da federação, principalmente da União. (SANTOS; KUWAJIMA; SANTANA; 2020, p. 22).

Os investimentos nos serviços de água e esgoto são informações que têm influência sobre a sustentabilidade econômico-financeira do prestador do serviço de saneamento básico, razão pela qual devem ser visualizados de forma sistemática para fins de definição da política de saneamento básico.

Esses investimentos podem ser direcionados para expansão dos serviços, manutenção dos sistemas já existentes ou melhoria da gestão, e seu montante pode variar conforme a arrecadação de cada prestador. Os investimentos podem ser classificados da seguinte forma (BRASIL, 2021b):

**Quadro 4 -** Classificação dos investimentos nos serviços de saneamento básico



Fonte: Brasil (2021b).

Conforme já destacado nesta pesquisa, a política pública de saneamento básico deve ser priorizada pela gestão municipal em razão da sua correlação com outras políticas públicas que interferem diretamente na qualidade de vida da população e reduzem os gastos com aquelas doenças que são provocadas pela ausência dos serviços de saneamento básico, além de ter relação direta com o desenvolvimento urbano e econômico do município.

Para o Município de Paracuru, o plano de investimento e metas apresentado pela CAGECE (CEARÁ, 2019) associou ações técnicas de engenharia às metas e investimentos estabelecidos pelos planos setoriais, dentro de aspecto razoável de execução e de integração institucional, tudo tendo como pressuposto a legislação que rege o assunto e com o objetivo de viabilizar uma melhoria da qualidade dos

serviços no Município com a consequente satisfação dos usuários do serviço de saneamento básico.

Não obstante a possibilidade de instituição de fundos destinados à universalização do saneamento básico, o Município de Paracuru ainda não instituiu fundo específico para essa finalidade.

O plano de metas foi composto por metas de curto, médio e longo prazo para os seguintes segmentos (CEARÁ, 2019):

- i) **Cobertura dos domicílios com rede de abastecimento de água;**
- ii) **Qualidade da água distribuída;**
- iii) **Cobertura dos domicílios com rede de coleta de esgotos;**
- iv) **Tratamento dos esgotos coletados.**

Há previsão contratual para que as revisões do Plano de Metas e Investimento ocorram quando da conclusão do Plano Municipal de saneamento Básico (PMSB) e a cada 04 anos ao longo do período de contrato (CEARÁ, 2019).

Um aspecto importante previsto no contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário é a vinculação entre as metas estabelecidas para o abastecimento público de água e esgotamento sanitário à infraestrutura urbana e viária do Município, havendo previsão de que o cumprimento das metas fica condicionada à regularização urbanística e fundiária das áreas subnormais do Município, o que exige ação conjunta entre a concessionária e o Município para o alcance das metas estabelecidas.

Quanto aos investimentos, há previsão de que a ampliação de rede e melhorias operacionais devem ser executadas em parceria com o ente Municipal, onde a concessionária ficará incumbida de fornecer o material, serviços de cadastro e assentamento de tubos, obras civis, aquisição de equipamentos, restando para a Prefeitura Municipal os serviços de movimentação de terra e recomposição de pavimentos (CEARÁ, 2019).

O cumprimento das metas estabelecidas para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário previstos no Plano de Investimentos ficou vinculado à condição de que a capacidade

operacional mínima de 80% (oitenta por cento) da capacidade instalada no Município esteja gerando faturamento, sendo consideradas separadamente as instalações de água e as de esgotamento sanitário (CEARÁ, 2019).

Ademais, quanto ao serviço de esgotamento sanitário, restou estabelecido que no caso de inviabilidade técnica de atendimento pelo sistema coletivo implantado, a concessionária poderá adotar solução individual de destinação adequada de esgoto sanitário por meio da instalação de Fossa Séptica mais filtro com efluente ligado a sumidouro (CEARÁ, 2019).

#### **4.1.2 Aspectos relacionados ao abastecimento de água**

O acesso à água potável é essencial para a existência da vida, para a efetivação do bem-estar social e para o desenvolvimento da humanidade, razão pela qual a prestação de um serviço de qualidade se mostra salutar para todas as gerações.

O sistema de abastecimento de água é o conjunto de infraestrutura, equipamentos e serviços que tem como objetivo principal a captação de água para tratamento com a finalidade de distribuição de água potável para o consumo humano, bem como para o consumo industrial, comercial e outros.

A escolha da fonte de abastecimento é um processo de captação, superficial ou subterrânea, que causa impacto no processo de operação do sistema de abastecimento de água, a julgar pela necessidade de direcionamento para mananciais com boa localização e com capacidade operacional que possa suprir a demanda.

Aspecto importante a ser considerado é que as águas superficiais e subterrâneas podem ser contaminadas em razão do lançamento de esgotos não tratados em cursos d'água, da drenagem de áreas urbanas contaminadas e da má disposição dos resíduos sólidos, o que compromete a qualidade da água utilizada como fonte para o abastecimento da população.

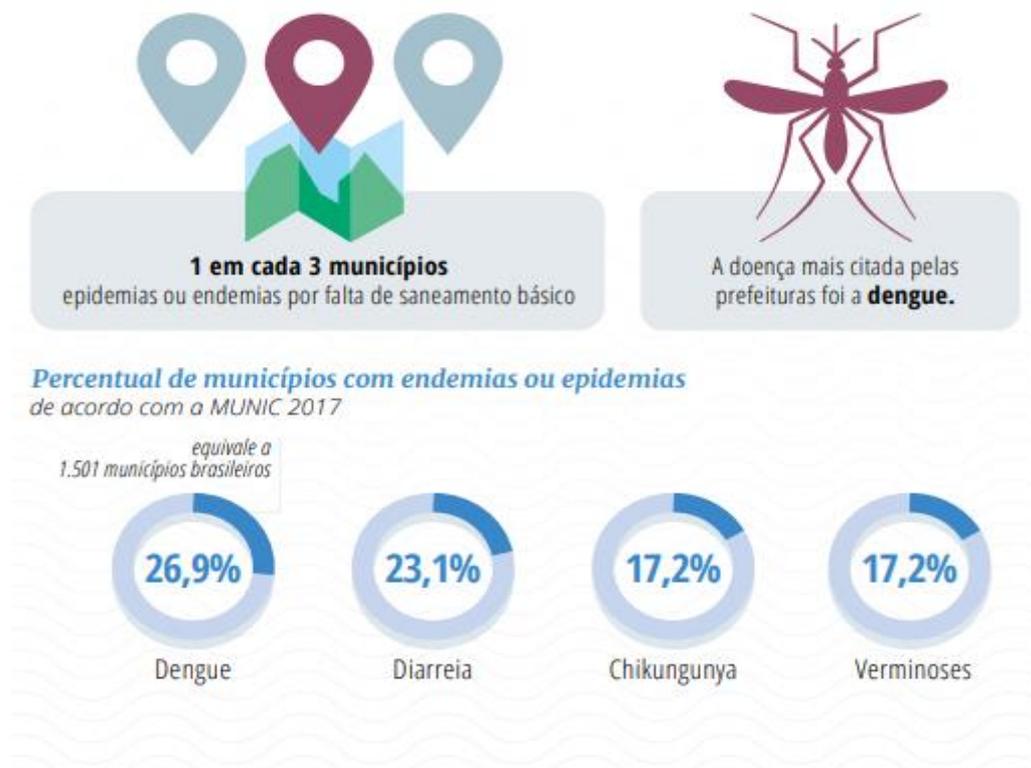
O sistema de abastecimento de água está inserido como atividade que integra o que a Organização Mundial de Saúde (OMS), denomina como saneamento do meio. Nesse contexto, importante

salientar que a água foi erigida como direito e reconhecido pela Assembleia Geral das Nações Unidas, em julho de 2010, como um Direito Humano Fundamental, por meio da Resolução no 64/2921, motivo pelo qual deve ser garantido o acesso ao referido bem (GOMES, 2021).

O serviço de abastecimento de água representa um importante pilar dentro do sistema de funcionamento da infraestrutura urbana, causando reflexos na qualidade de vida e saúde da população, motivo pelo qual exige uma gestão adequada da qualidade da água que será distribuída.

Uma das vertentes da política pública que é influenciada pela condição do saneamento básico é a saúde. Conforme levantamento constante no Panorama do Saneamento Básico no Brasil (BRASIL, 2021b), há correlação da proporção dos municípios com endemias e epidemias de dengue, zica e chikungunya com municípios que apresentam deficiência nos serviços de saneamento básico.

**Figura 9** - Relação de doenças com a deficiência dos serviços de saneamento básico



Fonte: Brasil (2021b).

A relação entre o saneamento básico e a saúde foi abordada durante as reuniões, tendo sido apontada nos questionários e nas entrevistas. Em resposta ao questionário, (Q9) informa que o abastecimento de água tratada deve ser priorizado para garantir a saúde da população. O entrevistado (E8) relata que a oferta de água tratada é direcionada para os moradores do centro da cidade, havendo descaso principalmente para as áreas mais afastadas do centro e para a zona rural.

Em razão da influência que o serviço de abastecimento de água exerce sobre a política pública de saúde, é necessário que o Município de Paracuru adote uma estrutura normativa que regule a prestação do serviço de abastecimento de água no Município.

Em Paracuru, o serviço de abastecimento de água é realizado pela CAGECE<sup>10</sup>, por meio de contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no qual consta o plano de investimentos e metas (CEARÁ, 2019), o qual deverá ser revisto periodicamente ou ao longo do período de 35 anos, de acordo com as revisões ordinárias quadrienais ou extraordinárias dos planos municipal e estadual para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Paracuru.

O tratamento da água convencional é realizado em uma Estação de Tratamento de Água (ETA), onde são removidas impurezas para que a água se torne potável, através de processos físicos, químicos ou a sua combinação, a depender da qualidade da água bruta (BRASIL, 2021b).

As águas subterrâneas de Paracuru estão armazenadas no aquífero sedimentar (poroso clástico), e vem sendo explorado pela população através de poços tubulares com profundidade média de 15m como fonte alternativa, tendo em vista que é considerado uma fonte de menor custo para a população local, em comparação a água fornecida pela companhia de água e esgoto (PEIXOTO; JOHANN, 2021).

As águas desses poços subterrâneos são utilizadas predominantemente para uso doméstico, sendo que um estudo realizado em 20 poços de águas subterrâneas constatou que 95% estão impróprias para consumo por apresentarem desconformidade em relação aos limites estabelecidos pela legislação brasileira, tendo

---

<sup>10</sup> A Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE é uma sociedade de economia mista, criada através da Lei nº Lei 9.499, de 20 de julho de 1971, tendo-se como atribuições básicas atuar nos serviços de saneamento básico.

destaque para a constatação de uma elevada contaminação microbiológica evidenciando contaminação por fossas sépticas (PEIXOTO; JOHANN, 2021).

Nesse contexto, segundo indicadores do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (BRASIL, 2019), 38,85% da população urbana de Paracuru é efetivamente atendida por rede de abastecimento de água. Ao se considerar a população urbana e rural, esse índice cai para 25,28% da população.

Segundo dados da Companhia de Água e Esgoto do Ceará (2019), o suprimento de água de Paracuru é garantido através de mananciais denominado Lagoa de Paracuru, pertencente à bacia do Curu, e dos mananciais compostos por 2 (dois) poços tubulares.

Os sistemas da rede de distribuição de água de Paracuru são integrados para suprir as demandas da população de reserva e distribuição de água, inclusive o tratamento pelas Estações de Tratamento de Água (ETA), o que compreende uma malha de 78.287 metros de rede.

Na tabela abaixo constam informações referentes às metas de cobertura para o Município de Paracuru em relação à prestação do serviço de abastecimento de água:

**Tabela 1** - Metas de cobertura para Abastecimento de Água para Paracuru

Ano/Período	Índice de Cobertura (%)
2019	87,43
Até 2025	100,00
Até 2040	100,00
Até 2055	100,00

Fonte: Cagece (CEARÁ, 2019).

Quanto ao plano de investimento, a CAGECE identificou ações e obras previstas para os sistemas de abastecimento de água no período de curto (2021 a 2025), médio (2026 a 2040) e longo prazo (2041 a 2055), tendo como objetivo o atendimento ao plano de metas propostas, conforme consta na tabela abaixo:

**Tabela 2** - Resumo dos investimentos previstos para abastecimento de água

Sistema	Localidade	Tipo de ação	Curto prazo (R\$)	Médio prazo (R\$)	Longo prazo (R\$)	Total (R\$)
SAA	Paracuru	Elaboração de Projetos para diagnóstico, melhorias e ampliação da cobertura	323.639,76			<b>323.639,76</b>
		Implantação e ampliação das unidades do sistema para alcance das metas de cobertura	14.557.738,09	4.618.049,65	68.926,11	<b>19.244.713,86</b>
		Reforma e manutenção das estruturas de abastecimento existentes	1.473.645,57	1.102.727,98	1.140.004,66	<b>3.716.378,21</b>
		Revisão das ligações domiciliares e instalação de hidrômetros e implantação de DMC's	291.104,00	1.610.169,00	1.830.680,28	<b>3.731.953,28</b>

Fonte: Cagece (CEARÁ, 2019).

É possível observar na tabela 2 que as metas previstas são de curto, médio e longo prazo, razão pela qual a política de saneamento básico em Paracuru requer planejamento e uma gestão eficiente, sob pena de não atingir o objetivo da universalização.

Acerca das metas de cobertura, é importante destacar a necessidade de diferenciar o conceito de cobertura e de atendimento, a julgar que a cobertura deve ser entendida como os locais onde a rede de distribuição de água e de coleta de esgoto é acessível aos domicílios, podendo haver ou não ligação à rede. Já o atendimento de abastecimento de água e esgoto sanitário abrange somente aqueles domicílios que estão efetivamente ligados às redes públicas (BRASIL, 2021b).

A implantação do Plano Municipal de Saneamento Básico, juntamente com outras medidas relacionadas à gestão do saneamento básico, é condição para o atendimento de 100% (cem por cento) da população com o abastecimento de água, bem como diminuir o índice de perdas.

Além da coleta, tratamento e distribuição da água, a expansão urbana de Paracuru (CE) demanda soluções vocacionadas para a coleta e destinação dos resíduos sólidos, motivo pelo qual essa vertente do saneamento básico será tratada no subcapítulo a seguir.

### 4.1.3 Aspectos relacionados aos resíduos sólidos

A maioria dos municípios brasileiros enfrenta uma situação crítica em relação à gestão dos resíduos sólidos, uma vez que a urbanização acelera o processo de geração de resíduos, o que exige dos titulares dos serviços de saneamento básico direcionamento capaz de otimizar o gerenciamento e promover ações regionalizadas para buscar opções para a solução de um problema que está deixando cada vez mais de ser local.

O ciclo do saneamento básico exige do gestor a percepção da relação dos serviços de coleta de resíduos sólidos domésticos e urbanos e os de escoamento das águas pluviais, na medida em que a deficiência da coleta dos resíduos levam ao seu acúmulo que, além de poluírem o ambiente urbano e corpos hídricos, compromete o escoamento da água da chuva, obstruindo galerias, bueiros e bocas de lobo, o que agrava os impactos de enxurradas, alagamentos e enchentes (BRASIL, 2020e).

Uma das alternativas que se mostra viável é a gestão integrada de resíduos sólidos urbanos, através dos consórcios, que tem por objetivo possibilitar que os municípios tenham opção de locais para a disposição final de seus resíduos, otimizando os recursos financeiros e o tratamento dos mesmos, pois possibilita uma participação integrativa de vários municípios, tornando viável a gestão dos resíduos sólidos urbanos (AGÊNCIA REGULADORA DO ESTADO DO CEARÁ, 2020).

A Lei nº 12.305/2010, dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecendo em seu teor a classificação dos resíduos quanto à sua origem. Quanto à periculosidade, os resíduos são classificados como perigosos e não perigosos (BRASIL, 2010). Ademais, a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) visa estabelecer uma integração entre os municípios para a gestão dos resíduos sólidos, havendo no bojo da PNRS incentivo à adoção dos consórcios públicos como instrumento para consolidação da gestão dessa vertente do saneamento básico.

A classificação dos resíduos sólidos encontra-se normatizada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e envolve a identificação do processo ou atividade que deu origem aos resíduos em cotejo com os riscos que podem causar à saúde e ao meio ambiente (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1986).

No Estado do Ceará, a primeira Política de Resíduos Sólidos foi instituída por meio da Lei nº 13.103/2001, que estabeleceu e incentivou a gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos através da cooperação entre os municípios e implementação dos planos regionais para fins de possibilitar o planejamento integrado entre os municípios (AGÊNCIA REGULADORA DO ESTADO DO CEARÁ, 2020).

No ano de 2016, foi instituída a Política Estadual de Resíduos Sólidos do Ceará, através da Lei nº 16.032/2016 (CEARÁ, 2016b), que teve como objetivo de proteger a saúde pública e a qualidade ambiental por meio da gestão integrada de resíduos, tendo estabelecido a coleta seletiva de resíduos.

O Estado do Ceará criou, por meio do Decreto nº 32.483/2017, incentivos fiscais para os municípios que realizassem adesão às ações de coleta seletiva, o que deu origem à maioria dos atuais consórcios existentes (AGÊNCIA REGULADORA DO ESTADO DO CEARÁ, 2020).

Assim, restou estabelecido como incentivo para efetivação dos consórcios públicos de resíduos o repasse de recursos através do ICMS Ambiental, que tem por parâmetro o Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM), fato este que pode ter desencadeado a criação de muitos consórcios sem estrutura de gestão e sem efetividade para a consolidação das políticas de gestão de resíduos sólidos.

O Município de Paracuru é signatário do protocolo de intenções do Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos do Litoral Oeste, conforme chancela constante da Lei Municipal nº 1.887/2019 (PARACURU, 2019a).

O consórcio do Litoral Oeste é composto pelos municípios de Itapipoca, Amontada, Miraíma, Paracuru, Uruburetama e Trairi, não havendo documento que demonstre a intenção do consórcio de se tornar multifinalitário e nem previsão para de seleção do quadro de funcionários.

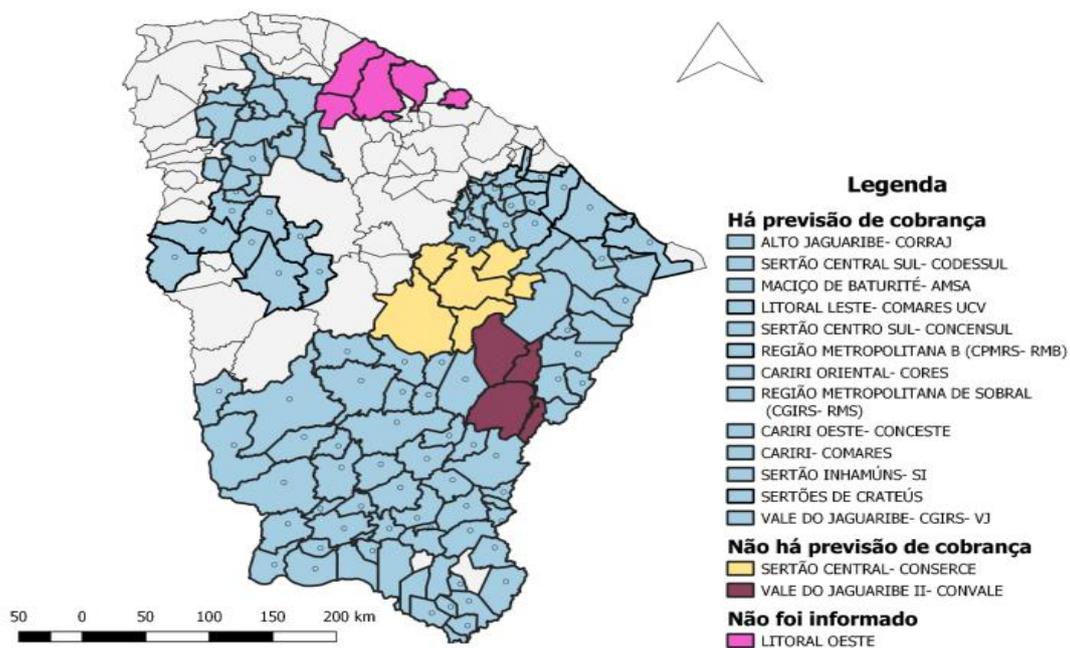
Cabe destacar que o regular funcionamento do consórcio exige quadro de pessoal qualificado e em quantidade suficiente para a consecução dos objetivos do consórcio, bem como a existência de áreas de cunho técnico, administrativo, jurídico e financeiro em sua organização (AGÊNCIA REGULADORA DO ESTADO DO CEARÁ, 2020).

A falta de pessoal qualificado nos consórcios dificulta o atendimento das metas, bem como inviabiliza a busca para novos projetos, parecerias e fontes de financiamento, o que acaba tornando o consórcio inoperante, com prejuízo para os municípios partícipes.

Apesar da previsão de cobrança pelo manejo de Resíduos Sólidos constar na Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007) como essencial para a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, não há previsão para que seja instituída taxa ou tarifa pelo consórcio como contrapartida do manejo de resíduos sólidos ou coleta de lixo.

A figura abaixo demonstra a situação do consórcio do Litoral Oeste em comparação com os consórcios das demais regiões no que concerne à implementação da taxa ou tarifa pelo manejo de resíduos sólidos:

**Figura 10** - Previsão de implementação de taxa ou tarifa para manejo dos resíduos sólidos



Fonte: Agência Reguladora do Estado do Ceará (ARCE, 2020).

Nesse caso, importante destacar o prejuízo iminente para os municípios que integram o consórcio do Litoral Oeste, tendo em vista que o novo marco regulatório estabelece que caracteriza renúncia de receita a ausência cobrança pelo titular dos serviços no prazo de 12 meses da vigência da lei.

Assim, conforme reposta ao questionário por (Q3), a implementação da cobrança se coloca como pauta prioritária para os municípios que integram o consórcio do Litoral Oeste, incluindo o Município de Paracuru.

Outro problema que pode afetar o Município de Paracuru quanto aos resíduos sólidos é a ausência da implementação do sistema de logística reversa, que é de responsabilidade do setor privado e está relacionada ao compartilhamento de responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos. Assim, o custeio do município com o manejo de resíduos sólidos pode ser sobrecarregado, a julgar que o ônus desse serviço acaba sendo transferido do âmbito do setor privado para o município (BRASIL, 2010).

Segundo relatório de estudo (AGÊNCIA REGULADORA DO ESTADO DO CEARÁ, 2020), é necessária uma aproximação entre os consórcios públicos, as cooperativas de catadores e as entidades gestoras dos sistemas de logística reversa, com o objetivo de maximizar o recebimento de resíduos relacionados ao processo de produção dos resíduos.

O que se observa é que o Município de Paracuru ainda não tem um horizonte de clareza quanto ao papel do consórcio do Litoral Oeste, o que inviabiliza a adoção de políticas públicas direcionadas para gestão dos resíduos sólidos e maximiza o risco de transferência de responsabilidades eminentemente municipais para o consórcio.

Para que o Município de Paracuru venha contribuir de forma efetiva para o consórcio do Litoral Oeste, é necessário que seja estruturada a coleta seletiva em larga escala de forma a incorporar e fortalecer as organizações de catadores e catadoras, bem como exigir dos geradores sujeitos à logística reversa, o pagamento pelos serviços de coleta eventualmente prestados pelo município, para que o serviço não seja sobrecarregado com custos elevados e de responsabilidade do setor privado (AGÊNCIA REGULADORA DO ESTADO DO CEARÁ, 2020).

Ademais, é necessário que o Município de Paracuru tenha em seu quadro funcional equipes técnicas vocacionadas para execução das atividades da gestão integrada de responsabilidade local e que envolva todas as etapas do gerenciamento dos serviços incluindo sua fiscalização.

O consórcio não pode servir de válvula de escape para os problemas ocasionados pelos resíduos sólidos, uma vez que os problemas só tendem a se agravar caso não haja uma gestão direcionada para o compartilhamento de sistemas, instrumentos e mecanismos que possam dar efetividade à política de manejo de resíduos sólidos.

O Município de Paracuru não encaminhou informações ao SNIS referentes aos resíduos sólidos, razão pela qual não foi possível obter informações sobre dados e indicadores nesse sistema (BRASIL, 2019).

#### **4.1.4 Aspectos relacionados ao esgotamento sanitário**

O crescimento desenfreado dos Municípios e a urbanização agravou os problemas relacionados à drenagem urbana, o que tornou frequente os problemas relacionados à deficiência ou até mesmo ausência de um sistema de drenagem urbana, tais como enchentes, inundações, contaminação de rios, desmoronamento de encostas e, principalmente, problemas relacionados à saúde pública.

A água se destina aos mais diversos propósitos, sendo que os principais são irrigação, abastecimento humano e animal, industrial, geração de energia, mineração, aquicultura, navegação, turismo e lazer. Nesse fluxo de uso, a água acaba passando por um processo de contaminação.

O uso da água em suas diversas formas exige que, após a utilização pelas pessoas, seja coletada e levada até um local para que seja tratada antes de ser lançada de volta aos lençóis freáticos ou corpos d'água para servir novamente para fonte de abastecimento (BRASIL, 2021b).

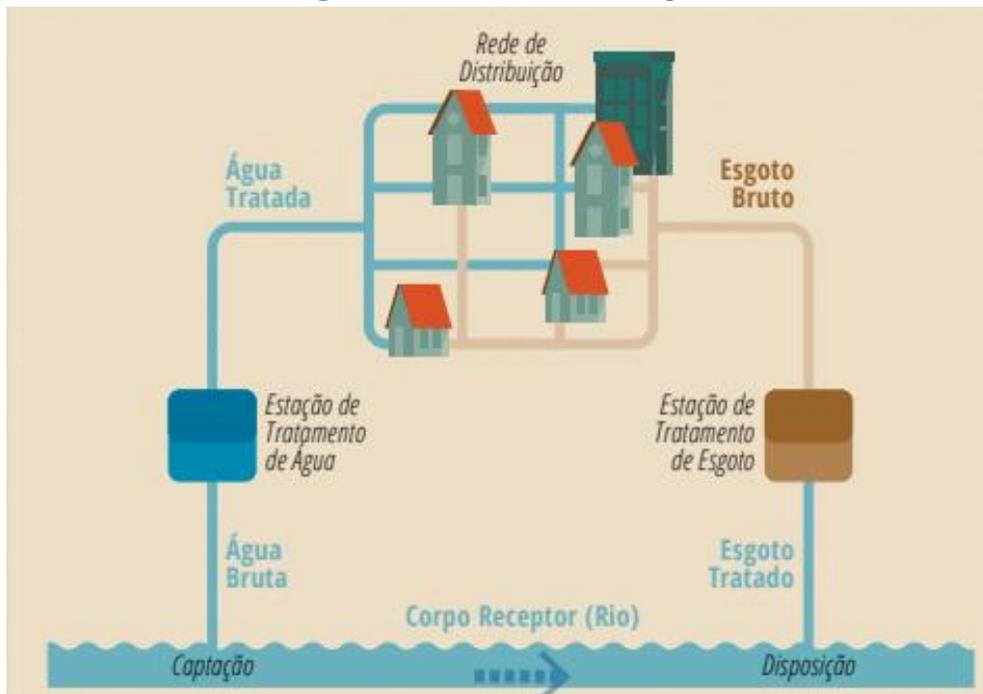
A água contaminada, que pode ser denominada de esgoto, é prejudicial ao meio ambiente, à saúde das pessoas e de animais, podendo agir, também, como agente veiculador de doenças.

O termo esgoto sanitário é definido pela norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1986) NBR nº 9.648/86 como sendo o despejo líquido que é constituído de esgotos domiciliares e industriais, bem como a água

decorrente da infiltração e da contribuição pluvial parasitária (BRASIL, 2021b).

O uso da água deve se adequar a um ciclo que permita que o retorno da água às fontes hídricas atenda a um padrão adequado de qualidade, o que pode ser ilustrado através da figura abaixo:

**Figura 11** - Ciclo do uso da água



Fonte: Brasil (2021b).

Para fins de implementação de política pública de saneamento básico, é importante destacar que o sistema público de esgotamento sanitário só comporta o despejo líquido proveniente do esgoto doméstico ou do esgoto industrial, desde que este possua características semelhantes às do esgoto doméstico pois, do contrário, a indústria deverá possuir seu próprio sistema de esgotamento sanitário (BRASIL, 2021b).

No Brasil, quanto ao tratamento de esgotos, do volume coletado pelo sistema público existente, 79,8% recebe tratamento antes de ser lançado no corpo receptor. Ocorre que, do volume gerado, em relação ao volume de água consumido, apenas 50,8% recebe tratamento, o que demonstra que a metade do esgoto produzido no país pode estar sendo lançado na natureza sem tratamento (BRASIL, 2021b).

Esses problemas relacionados à deficiência dos serviços de saneamento básico relacionados ao esgotamento sanitário encontram explicação na descontinuidade de políticas públicas em razão da alternância de poder, na ausência de planejamento que afasta os investimentos, enfraquece a regulação e limita a fiscalização, tornando ineficiente a gestão e gerando um vício cíclico de escassez de recursos financeiros.

Os investimentos destinados para o esgotamento sanitário têm por finalidade otimizar o processo de tratamento de esgoto, que envolve as etapas do tratamento preliminar, tratamento primário e tratamento secundário, as quais tem como objetivo remover o material contaminante, gerando, também, diferentes tipos de resíduos que devem ter uma destinação final adequada (BRASIL, 2021b).

O tratamento do esgoto tem por finalidade retirar a maior parte do material sólido da água para que essa água retorne para o meio ambiente limpa e de acordo com os padrões de qualidade estabelecidos pela legislação.

Em Paracuru, o serviço de coleta e tratamento de esgoto é realizado pela CAGECE<sup>11</sup>, por meio de contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no qual consta o plano de investimentos e metas (CEARÁ, 2019).

O Município de Paracuru enfrenta problemas que são comuns aos demais municípios do Brasil no que diz respeito ao saneamento básico, uma vez que a maior parte da população não tem acesso ao sistema de coleta de esgoto tratado e despeja o esgoto doméstico em fossas sépticas ou a céu aberto.

Segundo o entrevistado (E7), a rede de esgoto atende mais o centro da cidade, sendo que nos bairros periféricos a paisagem se caracteriza por esgoto a céu aberto, o que demonstra a ausência de estrutura para coleta e tratamento de esgoto. O entrevistado (E2) ressaltou que o esgoto corre a céu aberto em muitas vias públicas de Paracuru.

---

<sup>11</sup> A Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE é uma sociedade de economia mista, criada através da Lei nº Lei 9.499, de 20 de julho de 1971, tendo-se como atribuições básicas atuar nos serviços de saneamento básico.

Na Tabela abaixo constam informações referentes às metas de cobertura para o Município de Paracuru em relação à prestação do serviço de esgotamento sanitário:

**Tabela 3 -** Metas de cobertura para esgotamento sanitário para Paracuru

Ano/Período	Índice de Cobertura (%)
2019	34,15
Até 2025	47,05
Até 2040	100,00
Até 2055	100,00

Fonte: Cagece (CEARÁ, 2019).

Quanto ao plano de investimento, a CAGECE identificou ações e obras previstas para os sistemas de abastecimento de água no período de curto (2021 a 2025), médio (2026 a 2040) e longo prazo (2041 a 2055), tendo como objetivo o atendimento ao plano de metas propostas, conforme consta na tabela abaixo:

**Tabela 4 -** Resumo dos investimentos previstos para esgotamento sanitário

SES	Paracuru	Elaboração de Projetos para diagnóstico, melhorias e ampliação da cobertura	1.238.319,22			1.238.319,22
		Implantação e ampliação das unidades do sistema para alcance das metas de cobertura	36.669.117,33	30.947.325,03	212.404,43	67.828.846,78
		Reforma e manutenção das estruturas existentes		1.005.535,39	1.410.400,45	2.415.935,84
<b>Total SES</b>		<b>37.907.436,55</b>	<b>31.952.860,42</b>	<b>1.622.804,88</b>	<b>71.483.101,84</b>	

Fonte: Cagece (CEARÁ, 2019).

O déficit no esgotamento sanitário pode ser apontado como principal causas da contaminação de águas subterrâneas, uma vez que a utilização de fossas sépticas rudimentares leva a contaminação do lençol freático através da percolação do esgoto.

Os resultados das entrevistas e dos questionários apontam a necessidade de ampliação da rede de esgoto. O entrevistado (E5) ressaltou sobre a necessidade de ampliar e mudar de local algumas

subestações de esgoto, uma vez que algumas estações não suportam toda a carga direcionada. Segundo o respondente do questionário (Q8), algumas subestações de esgoto foram construídas próximo às praias, o que prejudica a cidade como um todo, principalmente o turismo.

Portanto, os resultados encontrados são um alerta para a urgência de adoção de políticas públicas que promovam a universalização dos serviços de saneamento básico na cidade de Paracuru (CE) com o objetivo de garantir a qualidade de vida e a saúde da população.

Os benefícios advindos da eficiência, eficácia e efetividade dos serviços de saneamento se inserem num horizonte em que a identificação dos problemas tem relevância para a tomada de decisões. Nesse sentido, o próximo subcapítulo tem como objetivo expor o desenho da proposta de planejamento estratégico situacional para a gestão dos serviços do setor de saneamento de Paracuru (CE).

## **4.2 Metodologia para aplicação do PES ao objeto de estudo**

A proposta apresentada neste capítulo não se afastou da metodologia geral utilizada na pesquisa, tendo permanecido na seara do estudo de caso como procedimento técnico (MARTINS, 2008), caracterizando-se como qualitativa quanto à forma de abordagem (FLICK, 2008). Em relação aos objetivos, a metodologia utilizada para o PES se caracteriza por ser descritiva e exploratória (GIL, 2008 *apud* MATIAS-PEREIRA, 2016), tendo como enfoque a revisão bibliográfica, análise documental, questionários e entrevistas semiestruturadas, com análise de conteúdo como método para análise de dados (GIL, 2007a).

O objetivo é utilizar e aplicar alguns preceitos do PES, como instrumento metodológico para estruturação dos problemas no âmbito da gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) em perspectiva com o novo marco do saneamento básico.

A aplicação do PES demandou do pesquisador a participação em reuniões com vereadores da Câmara Municipal de Paracuru (CE), com o Diretor de Meio Ambiente do município, com representantes da sociedade civil organizada vinculados ao meio ambiente, serviços de saneamento básico e população em geral.

Outrossim, como técnica de coleta de dados, além das entrevistas e questionários, foi adotado o método da observação participante (ANGROSINO, 2011).

A pesquisa-ação foi adotada por permitir o envolvimento na pesquisa durante a análise crítica do problema e, também, no enfrentamento dos problemas para delimitação das soluções (MICHEL, 2015).

A observação possibilitou ao pesquisador o envolvimento direto com os problemas estruturais da gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru (CE), tendo havido cautela no sentido de deixar claro o motivo da ação de campo, os objetivos da pesquisa e os dados que se pretendia obter através das técnicas de coleta de dados.

Num primeiro momento, durante a observação orientada na pesquisa de campo, houve contradições entre os servidores da Prefeitura Municipal quanto ao órgão responsável pelo saneamento básico. Apesar de ter sido orientado a procurar a CAGECE, o pesquisador foi direcionado para a Diretoria do Meio Ambiente do município. Na Diretoria do Meio Ambiente, o pesquisador foi informado que o órgão com atribuições vinculadas ao saneamento básico seria a Secretaria Municipal de Infraestrutura. Foi agendada entrevista com o Secretário Municipal de Infraestrutura. Não foi autorizada divulgação do conteúdo da entrevista, por entender o secretário que a entrevista do Prefeito deveria preceder a qualquer outra entrevista. Desde então, o pesquisador tentou agendar uma entrevista com o Prefeito, tendo manifestado intenção de encaminhar questionário caso o Prefeito preferisse participar da pesquisa de forma indireta. Nesse primeiro momento da pesquisa de campo, foi possível coletar dados em relação à inexistência de um Plano Municipal de Saneamento Básico, pelo menos no plano formal, uma vez que alguns servidores da prefeitura informaram ter conhecimento da tramitação do PMSB, mas não souberam indicar de que forma o pesquisador poderia ter acesso ao conteúdo do plano.

Durante a pesquisa-ação, o pesquisador pode observar que inexistia uma estrutura de gestão efetiva voltada para os serviços de saneamento básico. Apesar do saneamento básico constar no rol de atribuições da Secretaria de Infraestrutura, não foi possível abstrair com

clareza a delimitação da competência relacionada à gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru (CE).

Assim, a pesquisa-ação possibilitou a coleta de dados suficientes para concluir que a deficiência na capacidade institucional do município, quanto aos serviços de saneamento básico, é um dos problemas que tornam deficitária a estrutura de gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru (CE).

É com a perspectiva dos dados coletados através da pesquisa-ação que se propõe a adoção do método PES para estruturação dos problemas relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE).

O processo de articulação dinâmica dos momentos para aplicação do PES teve como metodologia procedimental o desenvolvimento do fluxograma situacional com a construção da árvore de problemas e identificação dos nós críticos, finalizando com a elaboração do plano de ação.

Para a consecução da aplicação prática do PES, o presente capítulo está organizado em subcapítulos. O primeiro apresenta a metodologia utilizada para aplicação do PES ao estudo de caso. O segundo subcapítulo é destinado à identificação dos problemas e seus nós críticos de forma a possibilitar a operacionalização do método PES através do sequenciamento das etapas que melhor se adequem ao objeto da pesquisa. A proposta é trazer à discussão os resultados em cotejo com a atualização proporcionada pela Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a) no contexto das práticas de planejamento estratégico para a gestão do saneamento básico de Paracuru (CE).

#### **4.2.1 Aplicação do PES à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE)**

As ideias podem ter como fonte inspiradora a observação direta do comportamento dos fenômenos e dos fatos de forma a contemplar a observação e interpretação dos fatos como mecanismo da pesquisa científica para maximizar a possibilidade de descoberta de um problema que merece investigação (MARTINS, 2008).

A aplicação do PES para estruturação de problemas na gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) foi realizada em cotejo com o entendimento de que a política pública de saneamento básico, conforme Sousa (2011, p. 3), está sujeita à atuação de atores, processos políticos e interesses organizados.

Assim, dada a amplitude dos atores envolvidos com a política pública de saneamento básico, o processo de coleta de dados foi realizado por meio reuniões na sede da Prefeitura e na Câmara Municipal de Paracuru (CE), cujo objetivo foi o de buscar aproximação com o contexto que envolve o objeto de pesquisa e aplicar o método descrito por Martins (2008, p.13) como de observação direta do fenômeno do comportamento e dos fatos.

Ainda, para fins de subsidiar a aplicação do PES para a estruturação de problemas na gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE), foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os diversos atores envolvidos, direta ou indiretamente, na política pública de saneamento básico do município (BARDIN, 2011).

O problema apresentado para aplicação do PES foi a deficiência da estrutura de gestão dos serviços de saneamento básico do município, o que foi abstraído da observação direta e do contexto dos dados coletados através das reuniões e entrevistas, com suporte na triangulação dos dados e na análise de conteúdo.

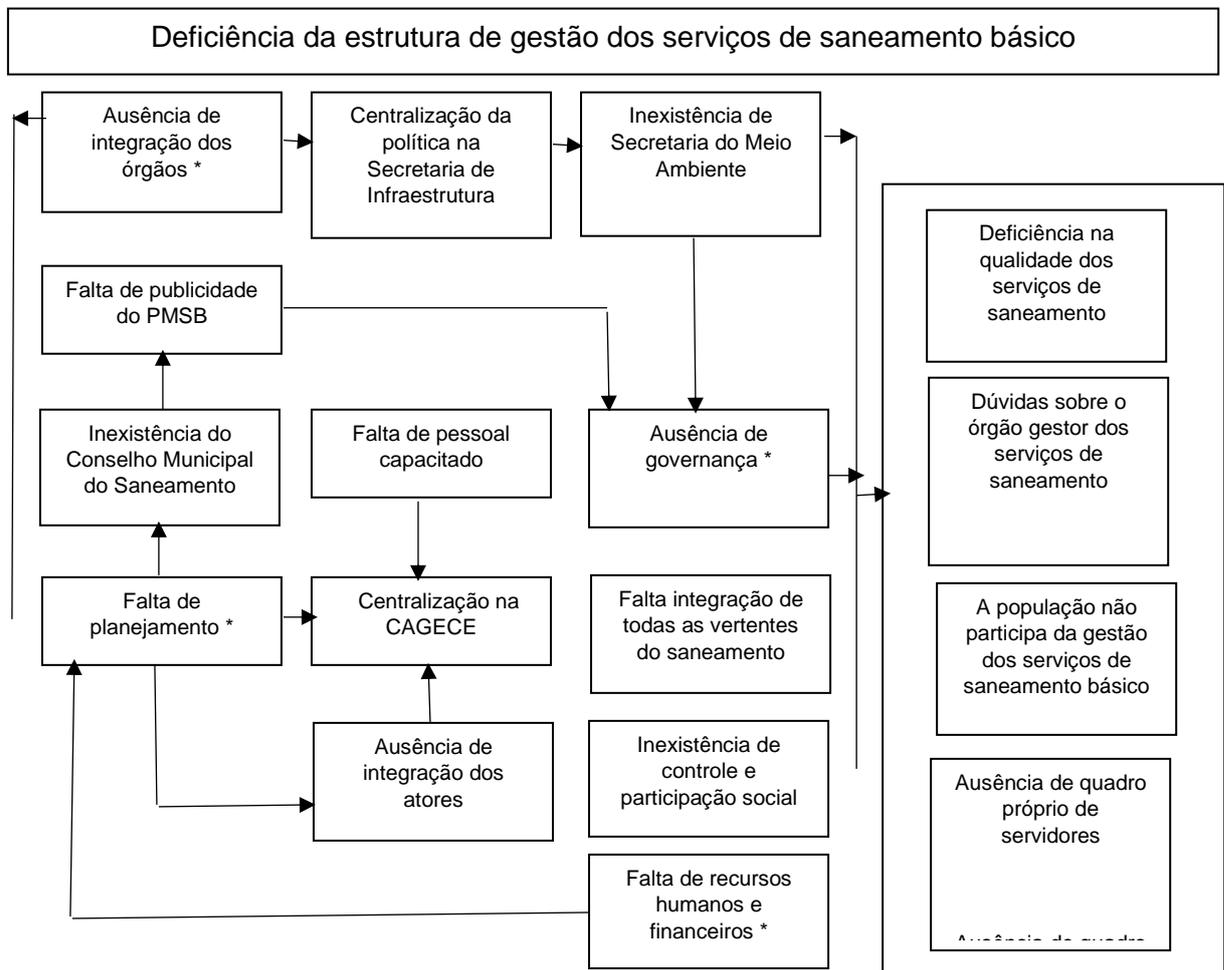
Como suporte às técnicas de análise de dados e informações, foi utilizada a ferramenta de processamento de dados “nuvem de palavras”, configurada para listar as 50 principais palavras abstraídas dos relatórios das entrevistas e das respostas aos questionários apresentados aos atores envolvidos na pesquisa. Após processamento, o resultado foi a seguinte nuvem de palavras:



descritores, que se caracterizam por descrever o problema por meio de um conjunto de frases curtas (IIDA, 1996). Em seguida, foi selecionado um conjunto de argumentos que são causas vinculadas aos descritores e foram abstraídos da coleta de dados.

Para a explicação situacional do problema apresentado, foram levantados os seguintes descritores: d1= Deficiência na qualidade dos serviços de saneamento; d2= Dúvidas sobre o órgão gestor dos serviços de saneamento; d3=A população não participa da gestão dos serviços de saneamento básico; d4= Ausência de quadro próprio de servidores.

**Fluxograma 1** - Fluxograma situacional do problema de gestão dos serviços de saneamento básico



Fonte: Matus (1993); Iida (1995). Elaboração própria.

O fluxograma situacional foi desenhado sem a qualificação que o PES atribui às causas quanto à governabilidade e quanto ao tipo, considerando ter se optado pela simplificação para privilegiar o

conteúdo em detrimento da forma, cujo objetivo foi o de evitar direcionamento de energia para a classificação das ideias em prejuízo do conteúdo.

Os descritores levaram à identificação das causas, que teve como suporte técnico de análise de dados a triangulação, análise de conteúdo e a nuvem de palavras, havendo indicação das seguintes causas: Foi apontada a ausência de integração dos órgãos da própria prefeitura e desta com os demais órgãos a nível Estadual e Federal. Foi abordada a inexistência da Secretaria do Meio Ambiente, tema o qual foi relegado para a Diretoria do Meio Ambiente, vinculada à Secretaria de Turismo. Houve apontamento da centralização da política de saneamento básico na Secretaria de Infraestrutura e sem qualquer participação do órgão que contempla a política de meio ambiente. Durante as discussões surgiu a dúvida sobre a existência do Plano Municipal de Saneamento Básico, não havendo notícia da publicação e disponibilização de seu conteúdo. A ausência de governança, planejamento e a falta de recursos humanos e financeiros são causas consideradas como dominantes em razão de terem preponderado durante a coleta de dados. Foi apontado, ainda, a inexistência do Conselho Municipal de Saneamento que tem vinculação com a ausência de mecanismos de controle e participação social. A falta de integração dos serviços de saneamento básico (água tratada, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem pluvial) também foi apontado como causa que decorre dos descritores. A falta de pessoal capacitado e a centralização na CAGECE dos serviços de saneamento básico (água e esgoto) foi apontado como causa que acaba interferindo na gestão dos serviços.

Apesar de Gomes (2021, p. 213) apontar que o setor de saneamento básico sofre com problemas históricos relacionados ao financiamento e à titularidade para planejamento e execução dos serviços de saneamento, os descritores do fluxograma do PES (Fluxograma 1) indicam problemas estruturais relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico e ao planejamento estratégico.

Identificadas as causas, o método PES direciona para a necessidade de apontamento dos nós críticos, os quais, segundo Lida (1995, p.119) são os argumentos que satisfazem a três condições:

- a) representam um centro prático de ação, ou seja, o ator (ou outros atores) pode atuar diretamente sobre estas causas, de modo efetivo: inversamente, um argumento não é um nó

crítico quando for uma simples consequência de argumentos anteriores:

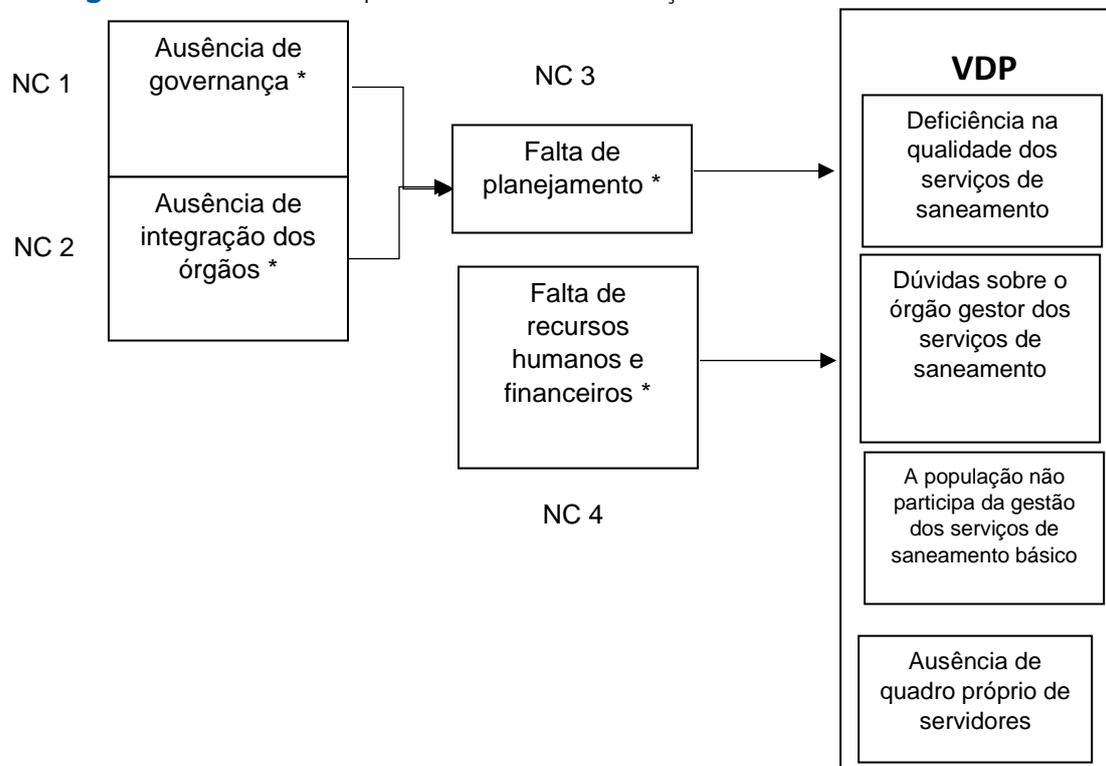
b) apresentam um alto grau de impacto sobre os descritores - a análise de sensibilidade é feita mudando-se o conteúdo dos argumentos c avaliando-se o impacto deles sobre os descritores: e

c) é politicamente oportuno atuar sobre o argumento, implicando em um juízo prévio de viabilidade por parte do ator. (IIDA, 1995; MATUS, 1993).

Os nós críticos identificados foram lançados numa árvore de problemas juntamente com os descritores (Matus, 1993). Para a consecução da metodologia proposta de aplicação do PES à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE), os nós críticos foram escolhidos de acordo com as três condições apontadas por Iida (1995) e Matus (1993), havendo opção pela preponderância do impacto das causas sobre o descritor do problema.

Assim, os nós críticos foram organizados na árvore de problemas e definidos como relacionados às seguintes causas: A ausência de mecanismos de governança; Ausência de integração dos órgãos; A falta de planejamento; e a falta de recursos humanos e financeiros.

**Fluxograma 2** - Árvore de problemas com indicação dos nós críticos e descritores



Fonte: Adaptado de Matus (1993); Iida (1995). Elaboração própria

As causas identificadas como nós críticos demandam ações estratégicas cujo objetivo é o de atuar sobre o problema com a modificação dos nós críticos através dos impactos produzidos sobre os descritores do problema (MATUS, 1993).

Essas ações devem constar num plano de ação que ofereça um conjunto de resultados. No plano de ação, cada nó crítico encontra-se lançado na Coluna 1, com a descrição do conjunto de ações e dos responsáveis pela execução (MATUS, 1993).

É nesse momento que foram consideradas as alterações promovidas pela Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a) no marco do saneamento básico, considerando a potencialidade dessas mudanças de causar impactos sobre os descritores indicados no fluxograma situacional.

Assim, quanto ao primeiro nó crítico – **ausência de governança**, a ação sugerida foi direcionada para o fortalecimento dos mecanismos de regulação objetivando a melhoria nas condições dos serviços através do aumento do volume e qualidade dos investimentos. A governança regulatória, no caso, se mostra relevante por permitir a aferição da qualidade do processo decisório. Outra ação que ataca esse nó crítico e tem relação com o novo marco do saneamento básico é a atribuição clara das funções de forma a permitir a boa governança na relação entre o ator que planeja a política, o governo, o regulador e a sociedade. A terceira ação vinculada ao primeiro nó crítico diz respeito ao diagnóstico para viabilizar a opção por uma das modalidades de prestação regionalizada ou pelo exercício da titularidade através da gestão associada.

O segundo nó crítico – **ausência de integração dos órgãos** -, envolve a ação que deve ser direcionada para a criação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Saneamento Básico, de forma a contemplar os serviços de saneamento básico prestados no município. A segunda ação envolve a imputação de responsabilidades e atribuições inerentes ao saneamento básico para a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Secretaria de Governo (planejamento), Secretaria de Saúde e Secretaria de Turismo, tudo de forma a promover o compartilhamento de responsabilidades, a julgar que o envolvimento de outras instituições responsáveis pelas políticas públicas de desenvolvimento urbano e habitação, saúde, meio ambiente, recursos

hídricos e combate à pobreza são fundamentais para assegurar a compatibilidade entre os seus objetivos, metas, programas e ações, com aqueles estabelecidos no Plano de Saneamento Básico.

O terceiro nó crítico – **falta de planejamento** -, pode ser atacado por meio da ação que envolva a revisão e publicação do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Paracuru (CE), considerando que não se logrou êxito no acesso ao conteúdo do PMSB, não havendo sequer elementos quanto à sua formalização. Cabe destacar que o PMSB é um importante instrumento da política pública de saneamento básico, essencial para a construção do futuro do saneamento no âmbito do município. A segunda ação que se coloca e foi fortalecida na Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a) é garantir a efetiva participação social em cada uma das etapas de elaboração do PMSB, bem como que este esteja em consonância com o Plano Diretor, Plano Plurianual, Planos de Bacias e todas legislações correlatas ao saneamento básico. A terceira ação está relacionada ao uso permanente e constante das ferramentas disponibilizadas pela literatura para o planejamento estratégico de forma a possibilitar a tomada de decisões pelo gestor e adoção de estratégias para captação de recursos públicos e tornar o município atrativo para os investimentos privados.

O quarto e último nó crítico – **Falta de recursos humanos e financeiros** -, a primeira ação sugerida está relacionada no desenvolvimento da capacidade do município de elaborar projetos voltados para a solicitação de financiamentos. A segunda ação que merece consideração por parte do município e decorre da atualização do novo marco do saneamento básico é a prestação dos serviços de saneamento básico de forma regionalizada para ganhos de escala e garantir de maior viabilidade técnica e econômico-financeira para o município. Ademais, a prestação regionalizada se coloca como condição para a priorização na alocação dos recursos públicos federais não onerosos, o que pode garantir aporte financeiro para o município. A terceira ação é realizar concurso público específico para o setor de saneamento básico e capacitar de forma contínua os servidores, principalmente aqueles cuja atribuição está relacionada à regulação e planejamento.

**Quadro 5 - Plano de ação para o problema de gestão dos serviços de saneamento básico**

<b>PLANO DE AÇÃO</b>		
<b>Nós críticos</b>	<b>Ação</b>	<b>Responsável</b>
<b>NC 1 - Ausência de governança</b>	Fortalecimento dos mecanismos de regulação	Gestor Municipal Servidores vinculados ao setor de saneamento
	Atribuição clara das funções de forma a permitir a boa governança	Gestor Municipal Secretários Municipais Prestador dos serviços
	Diagnóstico para viabilizar a opção por uma das modalidades de prestação regionalizada ou pelo exercício da titularidade através da gestão associada.	Gestor Municipal Secretários Municipais Prestador dos serviços
<b>NC 2 - Ausência de integração dos órgãos</b>	Criação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Saneamento Básico.	Gestor Municipal Câmara Municipal
	Imputação de responsabilidades e atribuições inerentes ao saneamento básico para a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Secretaria de Governo (planejamento), Secretaria de Saúde e Secretaria de Turismo.	Gestor Municipal Câmara Municipal
<b>NC 3 – Falta de planejamento</b>	Revisão e publicação do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Paracuru (CE).	Gestor Municipal Câmara Municipal
	Garantir a efetiva participação social em cada uma das etapas de elaboração do PMSB.	Gestor Municipal Secretários Municipais Prestador dos serviços
	Garantir que o PMSB esteja em consonância com o Plano Diretor, Plano Plurianual, Planos de Bacias e todas legislações correlatas ao saneamento básico.	Gestor Municipal Secretários Municipais Câmara Municipal Prestador dos serviços
	Uso permanente e constante das ferramentas disponibilizadas pela literatura para o planejamento estratégico de forma a possibilitar a tomada de decisões pelo gestor.	Gestor Municipal Secretários Municipais Prestador dos serviços
<b>NC 4 – Falta de recursos humanos e financeiros</b>	Desenvolvimento da capacidade do município de elaborar projetos voltados para a solicitação de financiamentos.	Gestor Municipal Secretários Municipais Prestador dos serviços
	Prestação dos serviços de saneamento básico de forma regionalizada para ganhos de escala e garantir de maior viabilidade técnica e econômico-financeira para o município.	Gestor Municipal Secretários Municipais Prestador dos serviços

	Realizar concurso público específico para o setor de saneamento básico e capacitar de forma contínua os servidores.	Gestor Municipal Secretários Municipais Prestador dos serviços
--	---	--

Fonte: Adaptado de Matus (1993); Iida (1995). Elaboração própria

A adoção do PES possibilitou a elaboração de um plano de ação com medidas sugeridas para reduzir a deficiência da gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE), focado nos nós críticos, cujo resultado orientará e agilizará a tomada de decisões e o estabelecimento de programas coerentes e de alta prioridade (GIACOBBO, 1997).

Sob a perspectiva do PES, a atualização promovida pela Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a) converge para os problemas apontados durante a coleta de dados através das entrevistas, aplicação de questionários e observação (BARDIN, 2011).

A abordagem múltipla de evidências possibilitou que as descobertas da pesquisa fossem baseadas na convergência das informações e dados oriundos de diversas fontes (YIN, 2010).

Dessa forma, é importante apresentar os pontos de contato entre as principais atualizações promovidas pela Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a) e os nós críticos apontados no fluxograma do PES (IIDA, 1995), de forma a abstrair em que medida o novo marco do saneamento básico pode contribuir para adoção das ações previstas como solução para os problemas levantados.

**Quadro 6 - Pontos de convergência entre nós críticos e novo marco do saneamento**

<b>PONTOS DE CONVERGÊNCIA</b>		
<b>Nós críticos</b>	<b>Novo marco</b>	<b>Ação do gestor municipal</b>
<b>NC 1 - Ausência de governança</b>	Atribuição à ANA para elaborar normas de governança regulatória.	Delegação da regulação e fiscalização a uma agência reguladora que atenda aos princípios do novo marco regulatório.
	Definição da titularidade sobre o serviço de saneamento básico como sendo municipal. Entretanto, quando a função pública do serviço extrapola o interesse local, a titularidade será exercida pelo estado em conjunto com os municípios integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, na forma da respectiva lei complementar estadual. Além disso, existe a previsão legal de exercício da titularidade dos serviços de saneamento por meio da gestão associada.	Repactuar o contrato de prestação dos serviços até 31 de março de 2022. Quando os estudos apontarem para a inviabilidade econômico-financeira da universalização em 2033, mesmo após o agrupamento de Municípios de diferentes portes, fica permitida a dilação do prazo, desde que não ultrapasse 1º de janeiro de 2040 e haja anuência prévia da agência reguladora (apenas no caso de prestação regionalizada).
	Definiu a necessidade do estudo de viabilidade para regionalização, o que pode significar um atrativo maior para investidores, uma vez que gera ganhos de escala e garante maior viabilidade técnica e econômico-financeira	Adequação dos contratos de prestação de serviço para garantir o cumprimento de metas e da qualidade.

	para o prestador, além de maximizar os mecanismos de governança.	
<b>NC 2 - Ausência de integração dos órgãos</b>	Definição do estudo de viabilidade para regionalização visando estabelecer maior viabilidade técnica e econômico-financeira, além de maximizar os mecanismos de governança.	Processo de adesão do titular do serviço público de saneamento básico a mecanismo de prestação regionalizada.
	Chancela a obrigatoriedade quanto à criação dos mecanismos e dos procedimentos de controle social, inclusive, como condição de validade nos casos de serviços prestados mediante contratos de concessão ou de programa.	Criação do Conselho Municipal de Saneamento Básico.
<b>NC 3 – Falta de planejamento</b>	Determina a elaboração ou atualização dos planos municipais ou regionais de saneamento básico.	Elaborar o PMSB.
	Estabelece a necessidade de garantir e ampliar as formas de transparência das informações em saneamento básico para a população	Enviar informações para os sistemas de informações sobre saneamento básico.
	Determina a valorização de mecanismos de fiscalização e de prestação de contas.	Elaborar o PMSB
	Dispõe sobre a necessidade de se escolher o modelo de gestão mais apropriado à realidade local.	Realizar o diagnóstico.

<b>NC 4 – Falta de recursos humanos e financeiros</b>	Determina que a prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverá ser por contrato de concessão precedido de licitação,	Realizar processo licitatório.
	Dispõe sobre a definição de metas e resultados para alcançar empréstimos.	Investir em medidas para redução de perdas de água, e principalmente para melhoria na gestão dos serviços, inclusive no tocante a existência de um sistema de informações acerca da prestação dos serviços.
	Inclui a taxa como forma de cobrança dos serviços públicos de saneamento básico	Escolher a forma de cobrança.

Fonte: Adaptado de Brasil (2020). Elaboração própria.

A adoção das ações previstas no fluxograma do PES (Quadro 6) e daquelas previstas no quadro de convergência (Quadro 7) demanda planejamento, tanto dos atores governamentais, quanto dos atores não governamentais, interessados nas atividades relacionadas à política pública de saneamento básico de Paracuru (CE), o que pode esbarrar naquilo que Tucci (2005, p. 148) define como ‘ ‘limitada capacidade institucional por parte dos órgãos para enfrentar problemas tão complexos e interdisciplinares’ ’, além da ‘ ‘forma setorial como a gestão municipal é organizada’ ’ (TUCCI, 2005).

A aplicação do PES no contexto dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) vai ao encontro do entendimento de Dias e Matos (2012, p. 15), uma vez que não é possível estabelecer um modelo ideal e engessado de política pública, pois:

[...] são respostas contingentes à situação de uma cidade, região ou um país. Ou seja, o que pode funcionar em dado momento da história, em um determinado país, pode não dar certo em outro lugar, ou no mesmo lugar em outro momento. E alguns casos, certas características de sua implementação podem ser tão importantes quanto a orientação geral dessa política, como, por exemplo, aspectos como a coerência com que se executou a política, qual o órgão encarregado de fazê-

lo, a forma como a política foi combinada (ou não) com outros objetivos de políticas e quão previsível seria o futuro da política. (DIAS; MATOS, 2012, p.15).

Assim, o fluxograma do PES alcançou o objetivo de demonstrar a necessidade de adoção de instrumentos de planejamento estratégico para que a política pública de saneamento básico de Paracuru (CE) seja direcionada como resposta dinâmica aos diferentes contextos situacionais que envolvem os serviços de saneamento básico do município de Paracuru (CE).

Os resultados demonstram a importância da adoção de instrumento de planejamento estratégico que possibilite correlacionar os problemas indentificados na fase inicial de implementação ou de correção da política pública com a situação normativa, política e institucional do município.



5

## 5

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa deu ênfase à necessidade de se considerar o saneamento básico dentro do contexto intersetorial que envolve o planejamento das políticas públicas e a gestão dos serviços.

A partir da delimitação do problema de pesquisa, foi possível esboçar sobre os aspectos gerais do saneamento básico no Brasil, o que permitiu abordar o saneamento sob a perspectiva do planejamento e da governança voltado para a gestão dos serviços de saneamento básico.

A amplitude da abordagem inicial sobre a complexidade do setor de saneamento básico pavimentou o percurso para se alcançar o objetivo específico de analisar os aspectos relacionados ao planejamento e gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru (CE), que demandam atenção do gestor público, sob a perspectiva da Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2020a), que atualizou o marco do saneamento básico.

As informações lançadas nos sistemas de informações sobre saneamento básico demonstram que a população de Paracuru (CE) está desassistida dos serviços básicos de abastecimento de água e esgoto, na medida em que 74,72% da população de Paracuru não contam com o serviço de abastecimento de água. Esse percentual sobe para 89,09% quando se trata da população sem acesso à rede de esgoto (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2022).

O baixo índice de cobertura dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) direciona para a existência de problemas estruturais relacionados à gestão, planejamento e governança, o que confirma a baixa capacidade institucional do município para fazer frente aos desafios que decorrem da complexidade do setor de saneamento e denota a necessidade de adoção de instrumentos e ferramentas que possibilitem cooperação e fortalecimento da capacidade institucional do município.

A deficiência da capacidade institucional pode ser corroborada com a identificação da ausência do Plano Municipal de Saneamento

Básico do Município de Paracuru (CE) e a inexistência de órgão coletivo que permita a participação da sociedade na tomada de decisões que envolvem a política pública de saneamento do município

No contexto da incapacidade institucional, a atualização do marco do saneamento básico através da Lei nº 14.026/2020 ampliou a responsabilidade do gestor municipal com as metas estabelecidas para a universalização dos serviços de saneamento, o que exige da gestão de Paracuru (CE) a capacidade de utilizar os instrumentos indicados pela Lei nº 14.026/2020 para atrair investimentos e alcançar os objetivos preconizados para a universalização do saneamento.

Em razão da complexidade dos serviços de saneamento básico, a governança multinível desponta como solução capaz de viabilizar a atuação coordenada do ente municipal de forma a gerar agenda positiva no processo de formulação, tomada de decisão, implementação e avaliação da política, razão pela qual a sua implementação na estrutura de gestão do Município de Paracuru (CE) se mostra produtora no sentido de maximizar a capacidade institucional do município para responder os desafios impostos pela Lei nº 14.026/2020.

A presente pesquisa analisou as implicações do novo marco do saneamento básico no contexto da gestão e planejamento dos serviços, tendo considerado a observação do pesquisador em cotejo com a percepção de todos os atores envolvidos com a política pública de saneamento básico no município, o que possibilitou concluir que Paracuru (CE) só terá condições de conduzir a política pública de saneamento básico com a implementação efetiva do Plano Municipal de Saneamento Básico.

No entanto, a efetividade do PMSB exige que a elaboração do plano empregue metodologia adequada de planejamento e adote métodos que sejam condizentes com a proposta estabelecida pela Lei nº 14.026/2020.

O PMSB é essencial para que o município de Paracuru (CE) possa avançar com a definição de estratégias e diretrizes para a política de saneamento, até mesmo pelo fato de que o plano é considerado condição para validade dos contratos de prestação dos serviços e requisito para acessar investimentos públicos e privados. No entanto, é necessário levar em consideração o contexto atual do setor após a atualização do marco do saneamento básico pela Lei nº 14.026/2020,

atividade para a qual o PES se mostrou adequado como metodologia de planejamento.

É importante considerar o plano situacional para a formulação e implementação da política pública, razão pela qual o Planejamento Estratégico Situacional se coloca como uma ferramenta que pode ser utilizada pelo gestor municipal para a formulação, implementação e avaliação do PMSB como instrumento estratégico da política pública de saneamento básico de Paracuru (CE).

A utilização do PES viabilizou a consolidação das dimensões políticas, técnicas, sociais e a observação como instrumento para a identificação dos problemas relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE). Na presente pesquisa, os problemas estruturados no fluxograma como causa dos descritores foram aproximados do contexto do novo marco do saneamento básico para que as ações propostas como solução tivessem como parâmetro os instrumentos e mecanismos previstos na Lei nº 14.026/2020.

Com isso, foi possível estabelecer uma relação entre os descritores dos problemas pertinentes à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) e os principais pontos trazidos pela Lei nº 14.026/2020, os quais devem ser objeto de atenção de todos os atores envolvidos com a política pública de saneamento do município.

No caso, a percepção do desarranjo institucional da política de saneamento básico de Paracuru (CE) decorrente da observação foi confirmada pelo resultado da análise dos dados e informações coletados através das entrevistas e questionários.

Os resultados demonstraram que a política pública de saneamento básico de Paracuru (CE) possui nós críticos que podem limitar ou até mesmo impedir a implementação dos instrumentos previstos na Lei nº 14.026/2020, razão pela qual as ações devem ser direcionadas para efetivação dos pontos convergentes trazidos pelo novo marco do saneamento básico.

A presente pesquisa teve como limitação a falta de percepção dos próprios atores governamentais acerca da titularidade dos serviços e da importância que o planejamento representa para a política pública de saneamento básico de Paracuru (CE), fator este que influencia em toda

a estrutura de gestão do município por relegar a gestão e o planejamento para segundo plano.

A pesquisa foi orientada de forma a fornecer base para estudos futuros, relacionados ao saneamento básico com foco na gestão e no planejamento, tais como: aplicar o PES sob a perspectiva dos problemas enfrentados pelos municípios em relação à captação de investimentos; realizar comparação entre os resultados do PES em municípios com diferentes estruturas de gestão e planejamento; estruturar um Plano Municipal de Saneamento Básico com base na metodologia do PES, dentre outros estudos.

Outra proposta que pode ser considerada relevante é a contribuição da presente pesquisa para admissão do saneamento básico como temática dos cursos de administração pública, o que possibilita uma interdisciplinaridade com outras áreas da ciência, como direito, meio ambiente, saúde, turismo, economia, etc.

Ademais, a presente pesquisa se mostra relevante quanto ao aspecto da governança, tendo em vista a realidade dos municípios considerados de pequeno porte, ou seja, aqueles com menos de 50.000 habitantes, uma vez que discute o saneamento básico sob a perspectiva da identificação dos problemas com o objetivo de fomentar nos gestores municipais a necessidade de dotar a política pública de saneamento básico de mecanismos de planejamento e gestão capazes de solucionar os problemas relacionados ao baixo índice de atendimento de água tratada e esgotamento sanitário, da coleta, tratamento e destinação dos resíduos sólidos e da drenagem das águas pluviais.



# REFERÊNCIAS

# REFERÊNCIAS

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA REGULADORA DO ESTADO DO CEARÁ - ARCE. **Consortiamento para a gestão de resíduos sólidos no estado do Ceará.** Fortaleza: ARCE, 2020. Disponível em: <https://www.arce.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/53/2018/11/Pesquisa-Cons%C3%B3rcios-CE-vf-10-08.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2022.

ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino. As reformas legais e o processo de descentralização: aspectos jurídicos e políticos. **Revista de Sociologia e Política [online]**, v. 19, n. 39, 2011, p. 197-210. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-44782011000200014>. Acesso em: 27 dez. 2021.

ANGROSINO, Michael. **Etnografia e Observação Participante.** São Paulo: Grupo A, 2011. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536321387/>. Acesso em: 01 mar. 2022.

ANJOS JUNIOR, Ary Haro dos. **Gestão Estratégica do Saneamento.** São Paulo: Editora Manole, 2011. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520441862/>. Acesso em: 02 mar. 2022.

ASSIS, Aldenir Gomes de. **O saneamento básico na perspectiva de diferentes modelos de gestão:** uma análise comparativa em Municípios de pequeno porte no Estado da Paraíba. 2018. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública e Cooperação)- Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/13544>. Acesso em: 18 de jul. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 9648 de 11/1986. Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário. 1986.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011, p. 229.

BARROS, Rodrigo. A história do saneamento básico no Brasil. Rodo Inside, 2014. Disponível em: <https://www.rodoinside.com.br/a-historia-do-saneamento-basico-no-brasil/> Acesso em: 24 abr. 2021.

BARROSO, Luís Roberto. Agências reguladoras. Constituição e transformações do Estado e legitimidade democrática. **Revista de direito administrativo**, v. 229, p. 285-312, 2002.

BORELLI, Raul Felipe. **Aspectos jurídicos da gestão compartilhada dos serviços públicos de saneamento básico**. 2010. Dissertação (Mestrado em Direito do Estado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. doi:10.11606/D.2.2010.tde-27092011-090553. Acesso em: 05 de mar. 2021.

BORJA, Patrícia Campos. **Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira**. Saúde soc., São Paulo, v. 23, n. 2, p. 432-447, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902014000200432&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902014000200432&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 16 fev. 2021.

BRASIL. **Avaliação de Políticas Públicas: Guia prático de análise ex post**. Casa Civil da Presidência da República. Brasília: Presidência da República, 2018a. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8853>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 jun. 2021

BRASIL. **Lei n. 11.445 de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. 05 de janeiro de 2007. Brasília - DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm). Acesso em: 10 jun. 2021.

BRASIL. Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a lei n.9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo**. Brasília DF – Presidência da República. 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 03 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da MetrÓpole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Brasília – DF: Presidência da República, 2020a. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7904407&ts=1594019696883&disposition=inlin e>. Acessado em: 17 abr. 2021.

BRASIL. **Medida Provisória n. 868, de 28 de dez. de 2018**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas competência para editar normas de referência nacionais sobre o serviço de saneamento; a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos; a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País; e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. 2018b. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7904407&ts=1594019696883&disposition=inlin e>. Acessado em: 17 abr. 2021.

BRASIL. **Meio Ambiente: Novo Marco Legal do Saneamento Básico universalizará serviços para a população.** Governo do Brasil – Gov.br. 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/600-dias/arquivos-de-600-dias/meio-ambiente-novo-marco-legal-do-saneamento-basico-universalizara-servicos-para-a-populacao/>>. Acesso em: 17 de mar. de 2021.

BRASIL. **Panorama do Saneamento Básico no Brasil 2021.** Brasília - DF: Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional, 2021b. Disponível em: [http://www.snis.gov.br/downloads/panorama/PANORAMA\\_DO\\_SANEAMENTO\\_BASICO\\_NO\\_BRASIL\\_SNIS\\_2021.pdf](http://www.snis.gov.br/downloads/panorama/PANORAMA_DO_SANEAMENTO_BASICO_NO_BRASIL_SNIS_2021.pdf). Acesso em: 10 jul. 2022.

BRASIL. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado.** Brasília – DF: Presidência da República, Câmara da Reforma do Estado, 1995.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 4.162, de 02 de ago. de 2019.** Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas competência para editar normas de referência nacionais sobre o serviço de saneamento; a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos; a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País; e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. 2019a. Brasília – DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1787462&filename=PL+4162/2019](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1787462&filename=PL+4162/2019). Acesso em: 17 abr. 2021.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 3.261, de 2019.** Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento; a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos e Saneamento Básico; a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição; a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País; a Lei

nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar de prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015, para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões; e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. 2019b. Brasília – DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137118>. Acesso em: 17 abr. 2021.

BRASIL. **Referencial para avaliação de governança em políticas públicas**. Brasília: Tribunal de Contas da União, 2014. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/referencial-para-avaliacao-de-governanca-em-politicas-publicas.htm>. Acesso em: 02 mar. 2021. 91 p.

BRASIL. **Referencial para avaliação de governança multinível em políticas públicas descentralizadas**. Brasília: TCU, 2021c. 54 p.

BRASIL. **Diagnóstico dos serviços de Água e Esgoto - 2019**. Brasília: SNIS, 2019. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/>. Acesso em 18 de abr. de 2021.

BRASIL. Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento. **Do SNIS ao SINISA Informações para o planejar o Saneamento Básico**. Brasília: SNIS, 2020e. Disponível em: [http://www.snis.gov.br/downloads/cadernos/2019/DO\\_SNIS\\_AO\\_SINISA\\_SANEAMENTO\\_BASICO\\_SNIS\\_2019.pdf](http://www.snis.gov.br/downloads/cadernos/2019/DO_SNIS_AO_SINISA_SANEAMENTO_BASICO_SNIS_2019.pdf). Acesso em 11 de out. de 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Inquérito 4.454 (852). Ação direta de inconstitucionalidade. § 3º do art. 210-a da constituição do paraná, acrescentado pela emenda constitucional n. 24/2008. Acórdão em ação direta de inconstitucionalidade n. 4.454-PR. Partido Humanista da Solidariedade e Estado do Paraná. Relatora: Min. Carmem Lúcia. DJe, 05 ago. 2020d. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=753582488>. Acesso em 02 de out. de 2021.

CAPODEFERRO, Morganna Werneck; SMIDERLE, Juliana Jer nimo. A resposta do setor de saneamento no Brasil   COVID-19. **Revista de Administra o Pública**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 4, p. 1022–1036, 2020.

Disponível em:  
<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/81900>.  
Acesso em: 25 dez. 2021.

CARNEIRO, Marta Camila Mendes de Oliveira et al. A gestão do saneamento no Brasil e sua relação com a gestão de recursos hídricos. **INOVAE - Journal of Engineering, Architecture and Technology Innovation**, [S.l.], v. 6, p. 101-116, nov. 2018. Disponível em: <http://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/inovae/article/view/1785/1375>. Acesso em: 23 abr. 2021.

CAVALCANTE, Pedro. **Texto para discussão**. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea. 2017.

CEARÁ. **Cenário atual do saneamento básico no Ceará**. Fortaleza: Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, INESP, 2021.

CEARÁ. **Contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário**: Anexo I - Plano de Investimentos e Metas do Contrato de Programa do Município de Paracuru – CE, Fortaleza: Companhia de água e esgoto do Ceará - CAGECE. [s.n.], 2019.

CEARÁ. **Lei nº 16.032, de 20 de junho de 2016**. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos no âmbito do Estado do Ceará. Ceará: Governo do Estado do Ceará, 2016b. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=325428>. Acesso em: 3 nov. 2021.

CEARÁ. Solicita informações sobre projetos relacionados aos Planos Municipais de Saneamento Básico. Ceará: Ministério Público do Estado do Ceará, 2016a. Disponível em: <http://www.mpce.mp.br/wp-content/uploads/2015/12/Of.-n%C2%BA-003.2016-FUNASA.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2021.

CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA - CLP. Cartilha do Saneamento. Plataforma do Saneamento, 2022. Disponível em: [https://conteudo.clp.org.br/saneamento-home#](https://conteudo.clp.org.br/saneamento-home#/). Acesso em: 10 jan. 2022.

CESÁRIO, Jonas Magno dos Santos, FLAUZINO, Victor Hugo de Paula, MEJIA, Judith Victoria Castillo. Metodologia científica: Principais tipos de pesquisas e suas características. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 5, ano 5, ed. 11, 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/tipos-de-pesquisas>. Acesso em: 10 jan. 2022.

CONCEIÇÃO, Antonio Cesar Lima da. **Controle Social da Administração Pública**: Informação e Conhecimento – interação necessária para a efetiva participação popular nos orçamentos públicos. 2010. 36 fl. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC em Especialização em Orçamentos públicos) – Instituto Serzedello Corrêa, Brasília, 2010. Disponível em: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/2055022%20\(2\).PDF](file:///C:/Users/Admin/Downloads/2055022%20(2).PDF). Acesso em: 01 mar. 2022.

CONDURÚ, Marise Teles; PEREIRA, José Almir Rodrigues. **Gestão da informação em saneamento básico no Estado do Pará sob o enfoque do ciclo informacional**. Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 22, n. 6, p.1225-1232, dez. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/dhHRPVqd5GwTGCbbHfhNtjJ/?lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2021.

CONTERATO, Eliane; *et al.* **Saneamento**. São Paulo: Grupo A, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024779/>. Acesso em: 06 mar. 2022.

DENHARDT, Robert. **Teorias da administração pública**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas públicas**: princípios, propósitos e processos. São Paulo: Atlas, 2012.

FERRARI, Alfonso Trujillo. **Metodologia da ciência**. 3. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974. 248 p.

FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Grupo A, 2008. 9788536318523. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536318523/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

FREIRE, André Luiz. **Saneamento básico**: titularidade, regulação e descentralização. 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/379/edicao-1/saneamento-basico:-titularidade,-regulacao-e-descentralizacao>. Acesso em: 22 fev. 2022.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS E INTERÁGUAS. Banco de dados. FGV DATASN. 2022. Disponível em: <https://datasan-ibre.fgv.br/dashboard>. Acesso em: 05 fev. 2022.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Manual de Implantação de Consórcios Públicos de Saneamento**. 1. ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, FUNASA. 2018.

GIACOBBO, Mauro. **O desafio da implementação do planejamento estratégico nas organizações públicas**. Brasília: Revista do TCU, 1997. Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/1003>. Acesso em 22 fev. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo, SP, Ed. Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, Fabio Luiz. **Saneamento básico: Aspectos Jurídicos**. São Paulo: Grupo Almedina (Portugal), 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556272122/>. Acesso em: 6 mar. 2022.

GOMIDE, Alexandre de Ávila; PEREIRA, Ana Karine. **Governança da política de infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento**. Rio de Janeiro: Ipea, 2018.

GONÇALVES, Raquel Garcia. **Modelos emergentes de planejamento: elaboração e difusão. Um estudo do planejamento estratégico situacional**. 2005. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional,

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <https://jacksondetoni.files.wordpress.com/2012/09/texto-5-tese-pes-ipur-raquel5.pdf>. Acesso em 20 fev. 2022.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado; OLIVEIRA, Gustavo Justino de (Orgs.). **Novo Marco do Saneamento Básico no Brasil**. São Paulo: Foco, 2021.

GUIMARÃES, Esther Feche. **Modelo inclusivo para a universalização do saneamento básico em áreas de vulnerabilidade social**. 2015. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2015.

HELLER, Léo; CASTRO, José Esteban. **Política pública de saneamento: apontamentos teórico-conceituais**. Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 284-295, jul/set. 2007.

HUERTAS, Franco. **O método PES: entrevista com Matus**. São Paulo: Fundap, 1995. 139p.

IIDA, Itiro. **Planejamento estratégico situacional**. Brasília: Sebrae, 1996. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/pCwYWXkFS6NyL3FYC8FwxWw/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 10 jan. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Resultado dos Dados Preliminares do Censo – 2018**. Paracuru: IBGE, 2018. Disponível em: [www.ibge.gov.br/paracuru](http://www.ibge.gov.br/paracuru). Acesso em: 10 dez. 2021.

IORIS, Antônio; **Desenvolvimento nacional e gestão de recursos hídricos no Brasil**. Revista Crítica de Ciências Sociais. ed. 85. 2009. Disponível em: <http://journals.openedition.org/rccs/329>; Acesso em 30 abr. 2021.

KUWAJIMA, Julio Issao *et al.* **Saneamento no Brasil: Proposta de priorização do investimento público**. Brasília: Ipea, 2020. (Texto para Discussão, n. 2614). Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10317/1/td\\_2614.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10317/1/td_2614.pdf). Acesso em 25 dez. 2021.

LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Grupo GEN, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026580/>. Acesso em: 07 mar. 2022.

LEONETI, Alexandre Bevilaqua; PRADO, Eliana Leão do; OLIVEIRA, Sonia Valle Walter Borges de. **Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI**. Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 45, n. 2, p. 331-348. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122011000200003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122011000200003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 30 abr. 2021.

LISBOA, Severina Sarah; HELLER, Léo; SILVEIRA, Rogério Braga. Desafios do planejamento municipal de saneamento básico em Municípios de pequeno porte: a percepção dos gestores. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 341-348, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-41522013000400341&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522013000400341&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 5 mar. 2021.

MARQUES, Claudia Brazil; SIEDENBERG, Dieter Rugard; SANTOS, Carlos Honorato Schuch. **O papel das políticas públicas no desenvolvimento local – São José do Norte-RS**. Revista de Políticas Públicas, São Luis, v. 12, n. 2, p. 57-64, jul-dez. 2008.

MARTINS, Gilberto de A. **Estudo de Caso: Uma Estratégia de Pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2008. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522466061/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

MATIAS-PEREIRA, José. **Curso de Gestão Estratégica na Administração Pública**. São Paulo: Grupo GEN, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771677/>. Acesso em: 21 fev. 2022.

MATIAS-PEREIRA, José. **Curso de planejamento governamental**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MATIAS-PEREIRA, José. **Finanças públicas**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: Grupo GEN, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008821/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

MATUS, Carlos. **Política, Planejamento e Governo**. Brasília: IPEA, 1993.

MICHEL, Maria H. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MIGLIATO, Antônio Luiz Tonissi. **Planejamento estratégico situacional aplicado à pequena empresa: estudo comparativo de casos de empresas do setor de serviço (hoteleiro) da região de Brotas — SP**. Dissertação (mestrado em engenharia de produção) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-24112004-073829/publico/DissertacaoMigliato.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2022.

MINISTÉRIO DAS CIDADES - MCIDADES. **Diretrizes para a definição da política e elaboração do plano de saneamento básico**. Brasília: MCIDADES/SNSA, 2011. 41p. Disponível em: [https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos\\_PDF/Diretrizes\\_Politica\\_Planos\\_de\\_Saneamento.pdf](https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/Diretrizes_Politica_Planos_de_Saneamento.pdf). Acesso em: 10 jan. 2022.

MOURA, Emerson Affonso da Costa. **As políticas públicas urbanas brasileiras e a gestão democrática: o controle social na efetivação do direito à cidade**. Revista de Direito da Cidade, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 1064-1095, ago. 2016. ISSN 2317-7721. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/22479>. Acesso em: 18 ago. 2021.

NASCIMENTO, Edson Ronaldo. **Gestão pública**. 4. ed. São Paulo: Saraiva Uni, 2020. E-book. (1 recurso online). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788571441354>. Acesso em: 4 abr. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. 1 em cada 3 pessoas no mundo não tem acesso a água potável, dizem o UNICEF e a OMS. Brasil: Unicef, 2020. Disponível em: [https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-](https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de)

imprensa/1-em-cada-3-pessoas-no-mundo-nao-tem-acesso-agua-potavel-dizem-unicef-oms. Acesso em: 20 abr. 2021.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. **Quadro de indicadores da OCDE para a governança da água**. 2018. Disponível em: [https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/OECD\\_Water\\_Governance\\_Indicator\\_Framework\\_PT.pdf](https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/OECD_Water_Governance_Indicator_Framework_PT.pdf). Acesso em 10 jan. 2022.

PARACURU. **Lei Municipal nº 1.887, de 01 de julho de 2019**. Dispõe sobre a ratificação do Protocolo de Intenções do Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos do Litoral Oeste e dá outras providências. Paracuru, 2019a. Disponível em [https://paracuru.ce.gov.br/arquivos/705/LEIS%20MUNICIPAIS\\_1.887\\_2019\\_0000001.pdf](https://paracuru.ce.gov.br/arquivos/705/LEIS%20MUNICIPAIS_1.887_2019_0000001.pdf) Acesso em: 10 out. 2021.

PARACURU. **Lei Municipal nº 1.898, de 12 de setembro de 2019**. Autoriza a realização de Convênio de Cooperação com o Estado do Ceará para a gestão associada do serviço público de saneamento básico e dá outras providências. Paracuru, 2019b. Disponível em [https://www.paracuru.ce.gov.br/arquivos/726/LEIS%20MUNICIPAIS\\_1.898\\_2019\\_0000001.pdf](https://www.paracuru.ce.gov.br/arquivos/726/LEIS%20MUNICIPAIS_1.898_2019_0000001.pdf). Acesso em out. 2021.

PARACURU. **Lei Municipal nº 1.964, de 09 de julho de 2021**. Delega ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente a função de Conselho de Controle Social dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Município de Paracuru. Paracuru, 2021. Disponível em: <https://paracuru.ce.gov.br/leis.php?id=1291>. Acesso em 10 out. 2021.

PARACURU. **Prefeitura Municipal de Paracuru**. Paracuru: Secretarias municipais, 2022. Disponível em: <https://paracuru.ce.gov.br/>. Acesso em 11 fev. 2022.

PEIXOTO, Carlos Virgilio Aparecido do Vale; JOHANN, Liana. Avaliação da qualidade da água de poços tabulares do lençol freático na cidade de Paracuru-Ceará, Brasil. **Águas Subterrâneas**, [S. l.], v. 35, n. 1, 2021. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/30002>. Acesso em: 2 jul. 2021.

PESSINO, Carola; IZQUIERDO, Alejandro; VULETIN, Guilherme. Melhores gastos para melhores vidas: Como a América Latina e o Caribe podem fazer mais com menos. Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2018. Disponível em:

[https://publications.iadb.org/pt/publications/portuguese/document/Melhores\\_gastos\\_para\\_melhores\\_vidas\\_Como\\_a\\_Am%C3%A9rica\\_Latina\\_e\\_o\\_Caribe\\_podem\\_fazer\\_mais\\_com\\_menos\\_Sum%C3%A1rio\\_executivo\\_pt\\_pt.pdf](https://publications.iadb.org/pt/publications/portuguese/document/Melhores_gastos_para_melhores_vidas_Como_a_Am%C3%A9rica_Latina_e_o_Caribe_podem_fazer_mais_com_menos_Sum%C3%A1rio_executivo_pt_pt.pdf). Acesso em: 10 mai 2021.

SANTOS, Clézio Saldanha dos. **Introdução à Gestão Pública**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

SANTOS, Gesmar Rosa dos; KUWAJIMA, Julio Issao; SANTANA, Adrielli Santos de. **Regulação e investimento no setor de saneamento no Brasil**: Trajetórias, desafios e incertezas. Rio de Janeiro: Ipea, 2020.

SANTOS, J. F. **Investimentos em saneamento básico nos últimos 10 anos e a projeção de investimentos do Plansab**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2011.

SCHALCH, Valdir. **Resíduos Sólidos**: conceitos, gestão e gerenciamento. São Paulo: Elsevier, 2019.

SECCHI, Leonardo. **Políticas Públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SENA NETO, Sandoval Gomes de. **Condicionantes e possibilidades da gestão privada da água: um estudo multicascos**. 2019. 185 fl. Tese (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas – FGV. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/28671> . Acesso em: 10 ago. 2020.

SCHIRATO, V. R. **Setor de saneamento básico: aspectos jurídico-administrativos e competências regulatórias**. Revista de Direito Administrativo, [S. l.], v. 237, p. 119–142, 2004. DOI: 10.12660/rda.v237.2004.44369. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/44369>. Acesso em: 18 jul. 2021.

SILVA, Andressa Henning; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise de Conteúdo: exemplo de Aplicação da Técnica para Análise de Dados Qualitativos. ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE – ENEPO, 4., 2013, Brasília. **Anais [...]**. Associação Nacional de pós-graduação e pesquisa em administração: Brasília – DF, 2013. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq\\_2013/2013\\_EnEPQ129.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq_2013/2013_EnEPQ129.pdf). Acesso em: 10 set. 2021.

SILVEIRA, Luciene Santos. **Políticas de saneamento básico no Município de Aracaju/SE: Gestão à luz da lei federal nº 11.445/2007 e da lei municipal nº 4.973/2017**. 2019. 150 f. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2019.

SORDI, José Osvaldo D. **Elaboração de pesquisa científica**. 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502210332/>. Acesso em: 07 mar. 2022.

SOUSA, Ana Cristina Augusto de. **Política de Saneamento no Brasil: atores, instituições e interesses**. 2011. 98 fl. Tese (Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública)- Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/sousaacad%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/sousaacad%20(2).pdf). Acesso em: 10 fev. 2022.

SOUSA, Ana Cristina Augusto de; COSTA, Nilson do Rosário. Política de saneamento básico no Brasil: discussão de uma trajetória. **História, Ciências, Saúde**, Rio de Janeiro, v.23, n.3, jul.-set. 2016, p.615-634.

SOUSA, Paulo Henrique Gomes de Oliveira; CARVALHO, Diego Araújo Pimentel; PINHEIRO, Lidriana de Souza. A costa de Paracuru: turismo, ocupação e perfil do usuário. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, v. 8, p. 247-258, 2008. Disponível em: [https://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-129\\_Sousa.pdf](https://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-129_Sousa.pdf). Acesso em 27 maio 2021.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. O papel das políticas públicas no desenvolvimento local e transformação da realidade. Associação dos Advogados de Trabalhadores Rurais da Bahia, 2002. Disponível em:

[http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a\\_pdf/03\\_aatr\\_pp\\_papel.pdf](http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf). 2002. Acesso em 22 mar. 2021.

TRATA BRASIL. Instituto Trata Brasil: O que é saneamento básico? 2017a. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/o-que-e-saneamento>. Acesso em 10 fev. 2021.

TUCCI, Carlos E. M. **Gestão de Águas Pluviais Urbanas**. Global Water Partnership - World Bank – Unesco: Ministério das Cidades, 2005. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/285/o/Gest%C3%A3o\\_de\\_Aguas\\_Pluviais\\_.PDF?1370615799](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/285/o/Gest%C3%A3o_de_Aguas_Pluviais_.PDF?1370615799). Acesso em: 10 jan. 2021.

TUROLLA, Frederico. **Política de saneamento básico**: avanços recentes e opções futuras de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2002. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4155](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4155). Acesso em: 10 ago. 2021.

VILELA, Rosana Brandão; RIBEIRO, Adenize; BATISTA, Nildo Alves. Nuvem de palavras como ferramenta de análise de conteúdo: Uma aplicação aos desafios do mestrado profissional em ensino na saúde. **Revista Millenium**, São Paulo, v. 2, n. 11, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/6637>. Acesso em: 10 out. 2021.

WOLKMER, Maria de Fátima; PIMMEL, Nicole Freiberger. Política nacional de recursos hídricos: governança da água e cidadania ambiental. **Sequência**, Florianópolis, n. 67, p. 165-198. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-70552013000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-70552013000200007&lng=en&nrm=iso). Acesso em 24 abr. 2021.

YIN, Robert. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZYMLER, Benjamin. **Governança pública e o papel do Tribunal de Contas da União**. SEMINÁRIO LUSO-BRASILEIRO DE DIREITO: CONSTITUIÇÃO E GOVERNANÇA, 5., 2017, Portugal: Lisboa, **Anais [...]**, FGV, Portugal, 2017. p. 71-74. Disponível em: <https://www.idp.edu.br/wp-content/uploads/2019/07/V-Semina%CC%81rio-Luso-Brasileiro-Anais-2017.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2020.



APÊNDICES

**APÊNDICES**

## Apêndice A

### ROTEIRO PARA ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

1. APRESENTAÇÃO: É realizada a apresentação do pesquisador e do projeto de pesquisa “SANEAMENTO BÁSICO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE PARACURU (CE) A PARTIR DA PERSPECTIVA DA GESTÃO E DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO”. Deverá ser informado que a entrevista será gravada e objeto de anotações. É solicitada assinatura do termo de consentimento. Informar ao entrevistado que o tempo estimado para a realização da entrevista é de 30 minutos.
2. PERFIL DO ENTREVISTADO: Verificar, nos casos dos entrevistados servidores públicos municipais, qual o cargo que ocupa. No caso de não servidores, verificar se tem emprego e qual a função. Nos dois, casos, verificar o local em que trabalha o entrevistado.
3. PERGUNTAS ORIENTADORAS DAS ENTREVISTAS SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DE SANEAMENTO BÁSICO DE PARACURU COM BASE NO SEGUINTE FORMULÁRIO:

Nome:

Local:

Data:

Perfil Gênero ( ) Feminino ( ) Masculino

Naturalidade:

Faixa Etária ( ) 18 a 30 anos ( ) 31 a 50 anos ( ) 51 a 70 anos ( ) 71 ou mais

Grau de Escolaridade ( ) Sem instrução ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino Médio

( ) Ensino Superior ( ) Pós-Graduação (especialização, mestrado, doutorado)

4. Trabalha ou já trabalhou em alguma área relacionada ao saneamento básico. Se sim, onde e em quais atividades:
5. O Município de Paracuru possui infraestrutura adequada dos serviços de saneamento básico?  
 SIM  
 NÃO. Por quê? O que é necessário para adequação?

6. Quais áreas do saneamento consideram mais crítica em Paracuru? ( ) água tratada ( ) esgotamento sanitário ( ) drenagem pluvial ( ) coleta de resíduos sólidos.
7. Qual o órgão responsável pela gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru?
8. O Município de Paracuru possui Conselho Municipal de Saneamento Básico?
9. Qual a solução para resolver os problemas da política de saneamento básico de Paracuru?
10. Dentre as vertentes do saneamento básico (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas) qual deve ser priorizada? Por qual motivo?
11. Na sua opinião quais os principais obstáculos e entraves para a realização plena dos serviços de saneamento básico de Paracuru? Justifique sua resposta.
12. Sabe informar se o município já elaborou o Plano Municipal de Saneamento Básico?  
 ( ) SIM.  
 ( ) NÃO. Motivo:
13. Qual o órgão/instituição é responsável pela prestação de serviço de água e esgotamento sanitário?  
 ( ) SIM. QUAL? \_\_\_\_\_  
 ( ) NÃO.
14. Qual o órgão/instituição é responsável pela prestação de serviço de drenagem pluvial?  
 ( ) SIM. QUAL? \_\_\_\_\_  
 ( ) NÃO.
15. Qual o órgão/instituição é responsável pela prestação de serviço de manejo de resíduos sólidos/coleta de lixo?  
 ( ) SIM. QUAL? \_\_\_\_\_

( ) NÃO.

16. O que o município de Paracuru tem feito para investir nos serviços de saneamento básico?
17. Qual a causa dos problemas relacionados ao saneamento básico de Paracuru?
18. O que é necessário para a melhoria da gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru?
19. Sabe informar se Paracuru adota mecanismos de governança para a gestão dos serviços de saneamento básico?
20. Há mais algum aspecto que queira pontuar em relação ao saneamento básico de Paracuru?

**Agradeço a atenção e participação na pesquisa.**

## Apêndice B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Senhores (as), você está sendo convidado, como voluntário, a participar da pesquisa relacionada ao tema: SANEAMENTO BÁSICO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE PARACURU (CE) A PARTIR DA PERSPECTIVA DA GESTÃO E DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO

**1. A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E OS PROCEDIMENTOS:** Essa pesquisa tem por objetivo analisar os aspectos relacionados ao planejamento e gestão dos serviços de saneamento básico do Município de Paracuru (CE) e que demandam atenção do gestor público, sob a perspectiva da atualização da legislação promovida pelo novo marco do saneamento básico. A pesquisa se propõe a estabelecer ações para resposta direcionada aos problemas relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE), que podem impedir a consecução dos objetivos propostos pelo novo marco do saneamento básico. Para a consecução da pesquisa, foram estabelecidos três objetivos específicos: O primeiro objetivo foi direcionado para análise do panorama dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE). O segundo, foi analisar os aspectos propositivos da atualização promovida pela Lei nº 14.026/2020 que tem implicações para a gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE). Como terceiro objetivo foi realizada a identificação dos problemas relacionados à gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE) através da aplicação do Planejamento Estratégico Situacional (PES), com a consequente formulação do plano de ação com o desígnio de atacar os principais dificultadores da gestão dos serviços de saneamento básico de Paracuru (CE). As entrevistas serão realizadas pessoalmente ou por qualquer outro meio que possibilite a identificação e participação, individual ou coletiva.

**2. GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:** É garantido o esclarecimento sobre a pesquisa em qualquer aspecto que você entender necessário. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarreta em nenhuma consequência. Sua identidade será mantida em sigilo, não havendo no relatório de

pesquisa qualquer menção a nome ou qualquer outra informação que possibilite a identificação do participante.

**3. DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELA PARTICIPANTE:**

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada, não restando qualquer dúvida. Estou ciente poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. O pesquisador LUIZ CESAR BARBOSA LOPES certificou de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Em caso de dúvidas poderei entrar em contato com:

LUIZ CESAR BARBOSA LOPES, no telefone (62) 99835-0339 ou pelo e-mail: [luizcesarone@gmail.com](mailto:luizcesarone@gmail.com).

Declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Nome	Assinatura Participante	do	Data
Nome	Assinatura Pesquisador	do	Data



idp

Bo  
pro  
cit  
ref  
Miss  
são e  
idp

**idp**

A ESCOLHA QUE  
**TRANSFORMA**  
O SEU CONHECIMENTO