



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SOCIEDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SOCIEDADE

JANECY PEREIRA ALVES

**GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO EM SANTARÉM - PARÁ: ÊNFASE NO
ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**SANTARÉM-PA
2024**

JANECY PEREIRA ALVES

**GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO EM SANTARÉM - PARÁ: ÊNFASE NO
ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Ciências da Sociedade da Universidade Federal do Oeste do Pará, como requisito para obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Júnior Benassuly Barros.

Coorientador: Prof. Dr. João Roberto Pinto Feitosa

SANTARÉM-PA
2024

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/UFOPA

A474g Alves, Janecy Pereira
 Gestão do saneamento básico em Santarém – Pará: ênfase no esgotamento sanitário. / Janecy Pereira Gomes. – Santarém, 2024.
 136 p. : il.
 Inclui bibliografias.

Orientador: Márcio Júnior Benassuly Barros.
Coorientador: João Roberto Pinto Feitosa.
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Oeste do Pará, Instituto de Ciências da Sociedade, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Sociedade.

1. Gestão municipal. 2. Saneamento básico. 3. Esgotamento Sanitário. I. Barros, Márcio Júnior Benassuly, *orient.* II. Feitosa, João Roberto Pinto, *coorient.* III. Título.

CDD: 23 ed. 363.72098115


JANEY PEREIRA ALVES

**GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO EM SANTARÉM - PARÁ: ÊNFASE NO
ESGOTAMENTO SANITÁRIO**


Dissertação apresentada ao Programa de Ciências da Sociedade da Universidade Federal do Oeste do Pará, como requisito para obtenção do título de mestre.

Conceito:


Data de defesa: 18 / 11 / 2024

Documento assinado digitalmente
 **MARCIO JUNIOR BENASSULY BARROS**
Data: 13/11/2024 10:25:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof. Dr. Márcio Júnior Benassuly Barros.
Orientador – Universidade Federal Oeste do Pará

Documento assinado digitalmente
 **JOAO ROBERTO PINTO FEITOSA**
Data: 13/11/2024 10:54:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. João Roberto Pinto Feitosa
Coorientador – Universidade Federal Oeste do Pará

Documento assinado digitalmente
 **ABNER VILHENA DE CARVALHO**
Data: 13/11/2024 10:48:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Abner Vilhena de Carvalho (Examinador Interno Titular (PPGCS/UFOPA))

Documento assinado digitalmente
 **FRANCILENE SALES DA CONCEICAO**
Data: 14/11/2024 10:56:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Francilene Sales da Conceição - Examinadora Externa (ENS /UEA)

Aos meus pais que sempre me ensinaram que a maior riqueza é o conhecimento e o que só poderiam dar era a educação.

AGRADECIMENTOS

Durante todo esse trajeto tive percalços que achava que nunca fosse superar, superei, abri mão de algumas regalias, convívio social e do trabalho. Graças a Deus cheguei ao final.

Com o apoio da família, principalmente, meus pais, Tereza e João, que só observavam, pois sabiam da minha luta em enfrentar o mestrado, as noites acordadas, os estresses e as dores silenciosas que me levaram ao cardiologista por duas vezes. E não era nada a não ser crise de ansiedade.

Aos meus amigos especiais, Rossilda e Jonivaldo Sanches, que estiveram na torcida, compreensão no trabalho, no silêncio profundo no celular e no incentivo diário, meus maiores apoiadores nessa jornada.

Aos meus colegas de mestrado, pois a cada disciplina era uma alegria, compreensão, parceria, torcida, muitos risos, além de lágrimas e trocas. E foi nos cafés na lanchonete da UFOPA, como parte de um ritual de troca, compartilhamos a angústia, frustração, alegria e aprendizado. Vivemos de fato o “balança mais não caia”.

Aos professores das disciplinas do programa que compartilharam o seu conhecimento, e na minha visão pessoal, mostraram outro lado que me era desconhecido, me fizeram ter outras percepções mais humanísticas e menos egoísticas, olhares mais cuidadosos e menos preconceituosos.

Ao Dr. Wagner Murilo, Procurador do Município de Santarém, e ao Engenheiro Leonardo Klain da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que buscaram agilizar alguns processos para eu ter acesso aos documentos necessários para compor o meu trabalho.

Aos professores Márcio Benassuly e João Roberto Feitosa, orientador e coorientador, respectivamente, por disporem em estar comigo nessa jornada.

Meu muito obrigada!

“E quem são os atores do tempo real? Somos todos nós? Essa pergunta é um imperativo para que possamos melhor compreender nossa época. A ideologia de um mundo só e da aldeia global considera o tempo real como um patrimônio coletivo da humanidade. Mas ainda estamos longe desse ideal, todavia alcançável” (SANTOS, 2001, p. 28)

RESUMO

A política pública tem várias ramificações em prol do coletivo, e aqui apresentamos o Saneamento Básico, principalmente, no que se refere ao Esgoto Sanitário, pois pouco se é percebido a sua relevância para o status da cidade. O enfoque dessa dissertação é trazer uma abordagem dessa política pública na cidade de Santarém, que se apresenta com poucos quilômetros de rede de esgoto e na atual conjuntura normativa que traz a nova lei do Saneamento, Lei nº 14.026/2020 que alterou a Lei nº 11.455/2007, o município poderá melhorar e ampliar os serviços de esgoto sanitário por meio de sua gestão administrativa. O objetivo geral é analisar a gestão do saneamento básico tendo como ênfase o esgotamento sanitário em Santarém – Pará, e especificamente, compreender a brasilidade das políticas públicas tendo como ênfase os instrumentos políticos de gestão pública municipal; identificar os instrumentos de gestão do saneamento básico no Brasil e em Santarém e caracterizar a efetividade da execução do serviço de esgotamento sanitário em Santarém, sobretudo com a dinâmica do município em relação aos instrumentos de políticas de gestão e sua efetividade, o crescimento populacional e as normas federais que buscam o aperfeiçoamento do sistema de saneamento. É necessário um olhar direcionado para a gestão municipal nos últimos 10 (dez) anos, sobretudo a implementação do esgotamento, já que é um serviço pouco visto e divulgado. A pesquisa tem uma abordagem quali-quantitativa, cujo método é de análise textual discursiva e análise de conteúdo em razão das informações documentais, espaciais (geográficas ou georreferenciadas) e não espaciais (banco de dados oficiais, como o IBGE), artigos, normas, dados primários e secundários, eis que Santarém, no qual segundo o IBGE (2022) tem mais de 331 mil habitantes e o plano municipal de saneamento básico de 2012 e plano municipal 2019 (2020-2023) nos informa um sistema de esgotamento sanitário com 57 km e por conta disso temos como hipótese a deficiência do plano diretor do município e a falta de planejamento na execução do serviço. Em suma, a questão pode parecer muito aquém do esperado, em razão das informações preliminares e os dados já caracterizados e inseridos na dissertação, levando-se em conta o tempo e atuação da gestão administrativa municipal. Santarém é a terceira maior cidade do Pará em população, banhada por dois rios, Amazonas e Tapajós, cujo potencial econômico é amplamente discutido no Estado, podendo avançar mais nessa política e trazer mais desenvolvimento.

Palavras-chaves: Gestão Municipal – Saneamento Básico – Esgotamento Sanitário

ABSTRACT

Public policy encompasses various dimensions aimed at the collective good, and here we specifically address Basic Sanitation, focusing primarily on Sanitary Sewage, a component often underappreciated in terms of its significance to the city's overall development. This dissertation aims to provide an in-depth analysis of this public policy within the context of Santarém, a municipality with limited sewage infrastructure, covering only a few kilometers of sewage network. In light of the new Sanitation Law (Law No. 14.026/2020), which amended Law No. 11.455/2007, the municipality has the potential to improve and expand its sewage services through enhanced administrative management. The overarching objective of this study is to analyze the management of basic sanitation, with a particular emphasis on sanitary sewage in Santarém, Pará. Specifically, this dissertation seeks to understand the Brazilian context of public policies, focusing on the political instruments of municipal public management; identify the sanitation management tools employed in both Brazil and Santarém; and assess the effectiveness of the execution of sanitary sewage services in Santarém, particularly in relation to the municipality's administrative policies, population growth, and federal regulations aimed at improving the sanitation system. A focused evaluation of municipal management over the past decade is crucial, especially in terms of sewage system implementation, a service that is often overlooked and underreported. This research adopts a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative analysis, utilizing textual discourse analysis and content analysis. The study is based on documentary sources, spatial data (geographic or georeferenced), non-spatial data (official databases such as IBGE), articles, legal norms, and both primary and secondary data. According to IBGE (2022), Santarém has a population exceeding 331,000, and the 2012 and 2019 municipal sanitation plans (2020-2023) indicate a sewage network spanning only 57 km. Thus, the study hypothesizes a deficiency in the municipal master plan and a lack of strategic planning in the execution of sewage services. In conclusion, the situation may appear to be less than anticipated, based on the preliminary data and insights presented in this dissertation, especially considering the timeframe and performance of the municipal administration. Santarém, as the third-largest city in Pará by population, bordered by the Amazonas and Tapajós rivers, has substantial economic potential, and further progress in the area of sanitation policy could foster greater development.

Keywords: Municipal Management – Basic Sanitation – Sanitary Sewage

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Metas do Plano Nacional de Saneamento até 2033.....	62
Tabela 2: Quantidade de municípios utilizados como amostragem.....	65
Tabela 3: Comparativo de dados de esgotamento em Santarém.....	114

LISTA GRÁFICO

Gráfico 1: Saneamento Básico – 2019-2021.....	64
---	----

LISTA DE FIGURA

Figura 1 e 2: Complexo do Irurá	76
Figura 3: Complexo produtor Bacabal – poço tubular	76
Figura 4: Complexo produtor Caranazal – Sistema de ponteiros	77
Figura 5: NBR 9649 – Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário	81
Figura 6: Limpeza do esgoto no Bairro do Jardim Santarém	83
Figura 7e 8: Limpeza do esgoto no centro da cidade	85
Figura 9: Drenagem com o coletor tronco. Ligação irregular.....	87
Figura 10: Rede coletora. Ligação normal.....	87
Figura 11: Figuras 11: Igarapé do Irurá com o esgoto bruto.....	88
Figura 12: Igarapé do Irurá sujo com esgoto.....	88
Figura 13: Projeção das redes coletoras	91
Figura 14: Estação de Tratamento de Esgoto do Mapiri	92
Figura15: Estação de Tratamento do Uruará	92
Figura16: Estação Elevada de Esgotamento do Residencial Salvação.....	94
Figura17: Transbordo de esgoto bruto no Residencial Salvação	95
Figura 18: ETE Uruará	98
Figura 19: Pendências do Projeto para emissão da LO – ETE Uruará.....	99
Figura 20: Fluxograma das ETE's	102
Figura 21: Entrada do Esgoto	103
Figura 22: Gradio.....	103
Figura 23 e 24: Peneira e tubos de separação.....	104
Figura 25: Desarenador/caixa de areia	104
Figura 26: Calha de Parshall.....	105
Figura 27: Poço e Bombas re-autoescorvantes.....	105
Figura 28 e 29: Reator U-Box.....	106
Figura 30: Reator aeróbio U-Box.....	107
Figura 31: Decantadores	107
Figura 32: Esquema do reator anaeróbio UASB (Reator U-BOX.....	108

Figura 33: Tubulações externas ao U-Box.....	108
Figura 34: Tubulações externas ao U-Box.....	109
Figura 35: Scrubber.....	109
Figura 36: Flare.....	109
Figura 37: Sopradores de ar tipos “roots”	110
Figura 38: Sistema de desinfecção.....	110
Figura 39: Emissário.....	111
Figura 40: ETE Uruará – Emissário.....	111
Figura 41: Mapa de Santarém – Divisão em Bairros.....	113
Figura 42: Nota da Prefeitura de Santarém.....	115
Figura 43: Bairro da Nova República.....	118
Figura 44: Esgoto em frente a cidade de Santarém.....	118

LISTA DE MAPAS

Mapa1: Mapa de Santarém – Pará	17
Mapa 2: Rede Coletora de Esgoto Sanitário	78

LISTA DE SIGLAS

ANA	Agência Nacional das Águas
CF	Constituição Federal do Brasil
CGU	Controladoria Geral da União
COSANPA	Companhia de Saneamento do Pará
EEE	Estação Elevada de Esgoto
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LP	Licença Prévia
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei de Orçamento Anual
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAC	Pacto de Aceleração do Crescimento
PDM	Plano Diretor Municipal
PEM	Planejamento Estratégico Municipal
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA	Plano Plurianual
RE	Recurso Extraordinário
SINDUSCON	Sindicado da Indústria e Construção do Estado do Pará
SEMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
SESP	Serviço Especial de Saúde Pública
NBR	Norma Brasileira
TCU	Tribunal de Contas da União
TCESP	Tribunal de Contas do Estado de São Paulo

SUMÁRIO

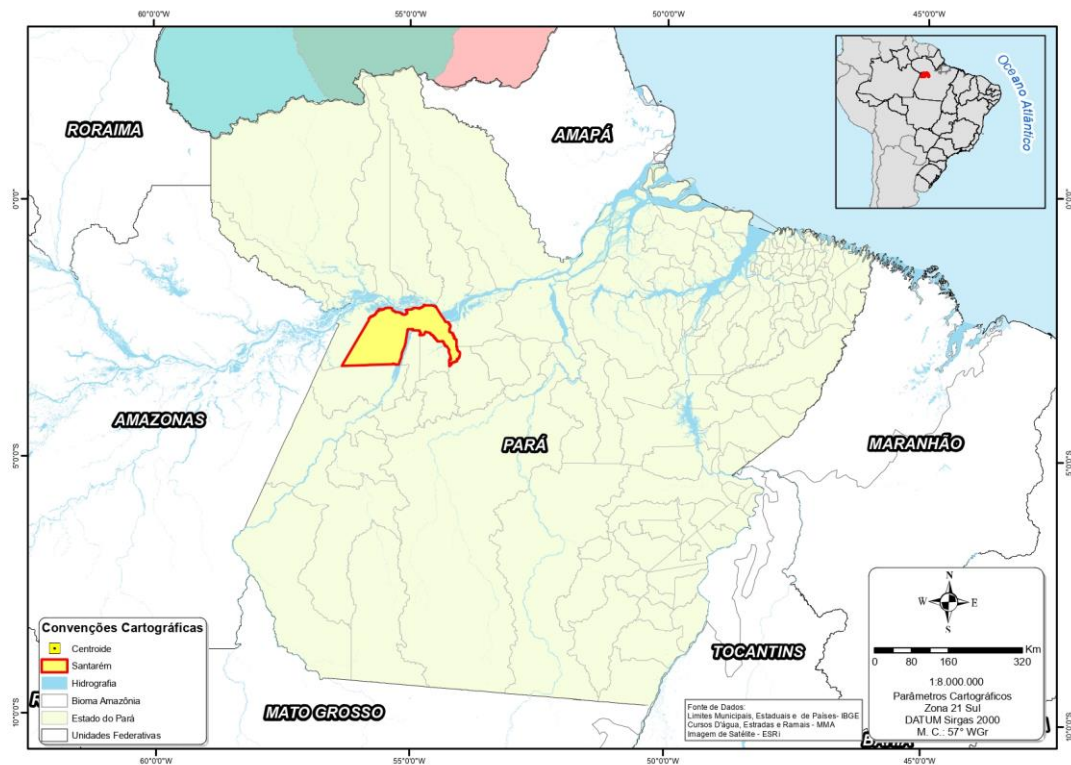
INTRODUÇÃO	17
1. A BRASILIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS	23
1.1 Movimentos sociais e políticos antes do século XX.....	23
1.2 O processo de implantação e agenda das políticas públicas no século XX.....	27
1.3 Instrumentos Políticos: Planejamento Estratégico Municipal (PEM) e o Plano Diretor Municipal (PDM)	34
2. GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E EM SANTARÉM.....	46
2.1 Política Federal de Saneamento Básico	46
2.2 Plano Nacional de Saneamento Básico	57
2.3 Política Municipal de Saneamento Básico.....	65
2.4 Plano Municipal de Saneamento Básico	71
3 EFETIVIDADE DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM SANTARÉM	80
3.1 Rede coletora de esgoto sanitário	80
3.2 Estações de tratamento de esgoto.....	91
3.3 Tratamento do esgoto coletado	101
3.4 Disposição final do esgoto sem tratamento	112
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	120
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126
ANEXOS	134

INTRODUÇÃO

A humanidade no decorrer do seu processo evolutivo sempre conviveu com condições básicas de saneamento precários, rodeada de lixo, esgoto a céu aberto, sem água potável e outras necessidades dignas para a sobrevivência. Apesar de haver normativos federais, estaduais e municipais, a maioria dos gestores não conseguiram, ainda, realizar estruturas básicas para atender a população, sendo que as pessoas mais pobres são os mais prejudicados.

O município de Santarém (Mapa 1), situada no Oeste do Pará, uma das cidades mais antiga e populosa, tem atualmente uma população pelo IBGE (2022) em 331.937 habitantes, oriundas de misturas de raças e culturas, localizada na confluência do Rio Amazonas e Rio Tapajós é considerado centro urbano financeiro, comercial e cultural do oeste paraense. Para entrar e sair de Santarém utiliza-se o transportes aéreo, rodoviário e fluvial. Apesar de possuir belas praias ao seu redor, não está alheio aos problemas de toda cidade grande, cujas deficiências são visíveis.

Mapa1: Mapa de Santarém - Pará



Fonte: IBGE. Elaboração: GOBOVOLANTE, F. (2023)

Rodeada de água doce é considerada uma região metropolitana, Santarém ainda não

dispõe de estrutura de saneamento eficaz para atender seus habitantes. Ressalta-se que o centro comercial da cidade ainda possui resquícios coloniais, cujas estruturas mais modernas foram inseridas para atender essa parte da cidade, mas tais estruturas não são suficientes para acompanhar o crescimento urbano que tomou direções diversas sem organização e gestão territorial. Segundo Corrêa (1992, s/p), em última instância a gestão do território, uma faceta da gestão econômica, política e social, constitui um poderoso meio, no qual se viabiliza a reprodução da sociedade como um todo.

A ausência de organização e gestão territorial afeta a inserção de políticas públicas, no caso aqui o saneamento básico, também, será o ponto da discussão dessa dissertação. Trazemos para o debate a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 que trata do Saneamento Básico que sofreu alteração pela Lei nº 14.026/2020, que dá nova cara a essa política pública e abre canais de investimentos público-privado, mas trataremos, especificamente, sobre o esgotamento sanitário com enfoque à realidade de Santarém.

Esse tema, supracitado, merece nossa atenção porque é um tipo de serviço que não é visível à população e que está ligado às questões de bem-estar social e de saúde, haja vista que, culturalmente, a Administração Pública tem dificuldade de acompanhar a dinâmica social de Santarém, atuando mais de forma burocrática do que com a participação cidadã, que em termos mais práticos pode estar retardando a efetivação de fato e de direito dos serviços públicos.

No entanto, o planejamento feito é para que um município com mais de 300 habitantes que possui “rede de esgoto sanitário numa extensão de 57 quilômetros, incompleto, pois grande parte dos coletores principais não foram implantados, e somente há menos de dois anos conta com duas estações de tratamento que se encontram operando com pouca vazão de esgotos e incompletas” (SANTARÉM, 2019, p.13). A realidade se mostra preocupante sem a devida atenção do poder público em um serviço que afeta a dignidade humana.

Para melhor compreensão, segundo a NBR 9648, o conceito de esgoto sanitário é despejo líquido constituído de esgotos domésticos e industrial água de infiltração e a contribuição pluvial parasitária¹. Enquanto o esgotamento sanitário, nos termos da Lei de Saneamento, é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente.

¹ Disponível em <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/5589/abnt-nbr9648-estudo-de-concepcao-de-sistemas-de-egoto-sanitario-procedimento>. Acessado em 10 dez 2022.

O problema a ser levantado nessa pesquisa é como o município de Santarém, por meio de sua gestão, poderá melhorar e ampliar o serviço de esgoto sanitário diante dos fenômenos naturais e sociais com enfoque ao Marco do Saneamento Básico, Lei nº 14.026/2020, que amplia os meios de realizar essa política pública através de envolvimento do capital público-privado e que vem sofrendo alteração em alguns normativos afim de viabilizar o objetivo a que norma se propõe.

O objetivo geral da pesquisa é analisar a gestão do saneamento básico tendo como ênfase o esgotamento sanitário em Santarém – Pará e especificamente, os objetivos específicos são: a) compreender a brasilidade das políticas públicas tendo como ênfase os instrumentos políticos de gestão pública municipal, b) identificar os instrumentos de gestão do saneamento básico no Brasil e em Santarém, c) caracterizar a efetividade da execução do serviço de esgotamento sanitário em Santarém.

A pesquisa foi realizada em Santarém evidenciando o período dos últimos 10 (dez) anos, ou seja, de 2012 a 2022. E o material a ser analisado será o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) 2012 e a sua Revisão 2020 a 2023, produzido em 2019, Lei Orgânica do Município de Santarém, Lei Municipal de Saneamento Básico Lei nº 21.862/2022, Lei nº 14.214/1992, que cria o Conselho Municipal de Saúde e Saneamento e a Lei Federal nº 14.026/2020, que traz o Marco Legal do Saneamento e outros documentos públicos para dar suporte à pesquisa.

Nessa trajetória vamos dispor dos materiais de acesso público, leis, mapas, dados e artigos produzidos, ainda em menor escala. Nesse enfoque, partimos da hipótese que pode haver uma deficiência no plano diretor do município e se nos planos de ação do Município possui planejamento para a execução do serviço de esgotamento. Destaca-se que o “Plano Diretor é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos táticos, de modo a contribuir com a materialização da estratégia organizacional e a viabilizar o alcance dos resultados.”²

A política de saneamento de Santarém, no que diz respeito a esgotamento, é pouco difundida no Município, pois não se trata de política que traz alguma evidência, mas só percebemos a sua importância quando ocorre algum incidente nas vias públicas e os prejuízos que podem ocasionar. A discussão tem sua relevância em face do crescimento urbano que é desordenado sem que haja planejamento prévio, o que pode ser uma falha de gestão. O Marco

² Conceito adaptado do *Guia de Elaboração de PDTI do SISP*. Brasília, 2012 (Versão 1.0).

Legal do Saneamento desafia a gestão para planejar e executar o serviço de saneamento, segundo essa norma a União pretende alcançar 99% da população com o serviço até 2033. Pensando nisso, é necessário entender a gestão saneamento para com essa política. A pesquisa em questão é uma análise de normas, documentos, instrumentos de gestão e outros elementos que poderão trazer um norte de como essa política pode contribuir.

Analisaremos, portanto, o plano diretor municipal (PDM) e o planejamento estratégico municipal (PEM) que são instrumentos de planejamento e gestão de municípios e prefeituras, considerados, atualmente, de importância inquestionável. A realização de tais instrumentos devem ser compatibilizada com regulamentos de ordem superior, tais como a própria Constituição Federal, a Lei de Responsabilidade Fiscal e o Estatuto da Cidade (ULTRAMARI; REZENDE, 2005, S/P).

A pesquisa foi desenvolvida apoiada no método científico do materialismo histórico dialético. No que se refere a pesquisa quantitativa, ela busca enfatizar as experiências humanas no processo positivista, ou seja, com regras lógicas e dedutivas. Por outro lado, a pesquisa qualitativa tende a salientar os aspectos dinâmicos, holísticos e individuais da experiência humana, para apreender a totalidade no contexto daqueles que estão vivenciando o fenômeno (POLIT; BECKER; HUNGLER, 2004, p. 201).

Trouxemos uma abordagem quali+quanti para melhor discussão dos dados. Primeiramente, analisaremos os dados qualitativos através de Análise Textual Discursiva, ato que é definida por Moraes e Galiazzi (2007) como uma metodologia de análise de dados, de natureza qualitativa, que possibilita trabalhar os textos e informações, para produzir novas compreensões sobre os fenômenos que pretende investigar, aprofundando com uma análise rigorosa e criteriosa para, assim, “reconstruir conhecimentos existentes sobre o tema investigado” (MORAES; GALIAZZI, 2007, p. 11).

Nesse contexto, a ATD se consolida a partir de um conjunto de documentos, dados ou materiais, denominados *corpus*. Assim, no processo, o *corpus* de análise é fragmentado, resultando as unidades de análise, que são recortes que selecionam “um conjunto capaz de produzir resultados válidos e representativos em relação aos fenômenos investigados” (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.17), a fim de esclarecer os objetivos que delineiam a pesquisa.

Nessa análise trouxemos alguns autores como Peter Pfeiffer, Marta Arrectche, Mateus Arciere, Galvão Junior, Marco Heleno Montegro dentre outros, para compreender a evolução da política pública, além de informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, Instituto Trata Brasil, obras do Ministério da Saúde e do Meio Ambiente e outros

sobre o saneamento no Brasil. Obras que contam a história dessa política no século passado até o presente ano.

Em relação aos dados quantitativos, urge dizer que o Município dispõe de dados quantificados em instrumentos de acesso público, como o Plano Municipal de Saneamento, no site oficial da Prefeitura, na Secretaria de Infraestrutura, artigos acadêmicos da UFOPA que tem dados recentes, registros fotográficos dos locais de tratamento de esgoto e operacionais nos locais de tratamento, os quais serão analisados por meio do cruzamento de informações obtidas juntos aos documentos legais, assim teremos uma visão de como está ocorrendo o serviço e quem está sendo beneficiado. Assim, para subsidiar a pesquisa, primeiramente, foi realizado um levantamento bibliográfico com livros, periódicos, entre outros, bem como o estudo de documentos.

Na perspectiva de Bardin (1977, p. 42), todas as técnicas de análise de conteúdo passam a ser um “conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”.

De tal forma, Bardin (1977, p.43) nos apresenta duas práticas científicas ligadas à análise de conteúdo, a linguística e as técnicas documentais, ambas ligadas à análise de conteúdo, quer pela identidade quer pela proximidade metodológica. Nos permite uma análise dos materiais, quantificados ou não, complementados com variações que nos ajudam a justificar os resultados que pretendemos alcançar.

Portanto, partimos do materialismo histórico que trata de uma análise histórica das relações humanas que busca a transformação do ambiente por meio de fenômenos sociais concretos, ou seja, compreender que a transformação social dependerá do comportamento humano frente aos fenômenos sociais. Morin (2005, p. 33) traz para o campo científico a complexidade, porém aconselha que a observação do objeto deve ser prudente a ponto de não reduzi-lo, isso porque a dialética induz a contradição e a transformação no coração da identidade. Tais perspectiva metodologica faz parte do processo da pesquisa, cabendo ao pesquisador o cuidado de não misturar as percepções romantizadas e tampouco duras, ou seja, o pesquisador olhará o objeto com imparcialidade.

A presente dissertação divide-se em três capítulos. O primeiro aborda a brasilidade das políticas públicas, e traz a historicidade do Brasil com os seus movimentos sociais e políticos antes do século XX, uma vez que é fundamental entender saber como surgiu a

política pública e como foi implantada. Além disso, surge a chamada Agenda das políticas públicas que abre portas para os instrumentos políticos, no caso o plano diretor e planejamento estratégico, os quais utilizamos atualmente. Assim, entraremos nesse capítulo sobre a política pública do saneamento básico, bem como os normativos legais.

A partir do segundo capítulo, apresentamos a formatação inicial do saneamento básico em Santarém, trazendo avaliação das normas dos serviços de Saneamento, as estruturas do esgotamento sanitário em Santarém, bem como verificar os projetos e programas de ampliação do esgotamento sanitário. Aqui, vamos começar a discutir o que tem, estão sendo feito e o que tem programado,

E por fim, temos o terceiro e último capítulo, no qual foi verificado a implementação e a (in)eficiência das políticas do esgotamento sanitário em Santarém como, também, já abordando o planejamento do serviço de esgotamento e como ele está descrito no plano diretor, respondendo o terceiro objetivo específico da pesquisa, sendo que nesse capítulo vamos utilizar dados qualitativos e quantitativos.

Nas considerações finais, apresentamos pontos relevantes para compreender a gestão do esgotamento, sobretudo pontuando as questões encontradas durante a implantação das estações e das redes coletoras. Destacado ainda que, a gestão de Saneamento Básico é compartilhada, ou seja, ao Município a medidas normativas e a Cosanpa a gerencia das estações de tratamento, contudo, não parecem estabelecer a mesma linha de raciocínio tanto as medidas quanto as informações do sistema de esgotamento sanitário. De tal forma, o sistema de esgoto está implantado, mas não alcança a eficiência esperada como se destaca nos planos de saneamento do município, e muito menos na última lei municipal que foi revisada em decorrência da Lei de Saneamento nº 14.026/2020.

1. A BRASILIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

1.1 Movimentos sociais e políticos antes do século XX

A chegada dos portugueses às Terras de Vera Cruz³, nada se encontrou, além da vasta floresta verde com suas diversidades em flora e fauna e os nativos⁴ que aqui habitavam. Foi sendo introduzidos valores, costumes e cultura europeia junto ao povo nativo e que aos poucos foram subjugados perdendo a sua identidade, ou seja, sofreram o que é chamado modernamente de etnocídio⁵.

Com a cultura europeia nas Terras de Vera Cruz, a economia era baseada no mercado escravagista, primeiro dos indígenas e depois dos negros africanos, para trabalharem nos plantios de cana de açúcar e cafezais e depois nas minas de ouro, que teve como consequência uma sociedade colonial em um emaranhado de problemas sociais. No decorrer dos séculos seguintes foram surgindo pequenos grupos e movimentos sociais embalados pelos pensamentos filosóficos e socialistas da Europa sobre liberdade, direitos sobre a terra, ao trabalho, educação, saúde e outros, bem como a revolução industrial que despontava como marco de uma nova era e que denotava a mudança de comportamento nas relações de trabalho.

A luta por uma sociedade mais justa, trabalho remunerado, saneamento, igualdade social foram temas de duras críticas ao sistema do Estado vivenciado à época, pois que mesmo saindo do sistema colonial passando para o Brasil Império, as condições de vida da população não melhoravam, uma vez que o acesso a serviços básicos como saúde e educação, eram direcionados às famílias aristocratas. Ressaltar-se-á que os jesuítas implantaram modelos educacionais europeus, mas somente jovens das classes altas, excluindo mulheres, tinham acesso à educação.

No século XVII, iniciativas urbanísticas na Pernambuco holandesa e no Rio de Janeiro marcariam a ação de administrações públicas na área do saneamento. Na cidade do Rio de Janeiro a ação mais proeminente foi a canalização das águas do rio Carioca para

³ Primeiro nome dado as terras descobertas em 1.500. No entanto, já fora chamada de Ilha de Vera Cruz por Vaz de Caminha, Terra de Santa Cruz pelo Rei D. Manuel VI. Em 1530, fora denominada Colônia do Brasil do Reino de Portugal. Em 1809, Reino de Portugal, Brasil e Algarves. Com a Independência, passou a ser chamada de Império do Brasil. Após a Proclamação da República e a primeira Constituição, foi chamada de Estados Unidos do Brasil. Com a Ditadura Militar e uma nova Constituição, passou a ser chamada até hoje de República Federativa do Brasil.

⁴ Os portugueses assim o chamaram por acreditarem que haviam chegado às Índias. Atualmente, o termo “índio” não é usado e sim “indígena” por significar “natural do lugar em que se habita, aquele que está ali antes dos outros”.

⁵ No ano de 1981 o *etnocídio* foi reconhecido e declarado pela Unesco como *genocídio cultural* e violação do direito internacional. Unescodoc. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0004/000499/049951so.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2023.

abastecimento da cidade, uma das mais importantes obras do Brasil Colônia, o Aqueduto da Carioca e chafarizes. “Para financiar o sistema de abastecimento de água, foram instituídos impostos sobre o vinho e sobre a cachaça, juntamente com rendas da justiça, tendo sido o aqueduto, em sua versão final, inaugurado em 1750” (CASA DO RIO, 2014, s/p).

Nesse período o Império Brasileiro estava em desvantagem política e econômica, pois que Portugal não dispunha de condições financeiras de manter um país colonizado, por conta disso, o Brasil se obrigou a realizar um pacto de sobrevivência econômica com os holandeses que em contrapartida realizaram obras de grande relevância para o processo do bem-estar social iniciando, por assim dizer, a fase de grandes estruturas úteis e de embelezamento.

Mesmo sendo alvo de repercussões internas e externas, os holandeses se destacaram nas terras brasileiras em relação a estrutura de serviços e construções de saneamento, proporcionaram a população o acesso a água, banhos comunitários para a higiene e saúde, contudo esses benefícios tinham um custo que eram por meio de cobrança de impostos em outros produtos. Frise-se, que naquela época não era utilizado as palavras políticas públicas, uma vez que a história mostra que a intenção do Brasil era não ficar para trás em relação aos demais países que estavam em desenvolvimento, tanto que o comércio de escravos tinha se avolumado por causa do ouro.

Em razão do ouro e da comercialização dos escravos as relações luso-brasileiras estavam enfraquecendo, pois os mineradores e seus investidores pretendiam comercializá-los sem a interferência portuguesa, que ficava com a maior parte dos lucros. Além disso, no início do século XIX cresciam os movimentos sociais sobre a ideia de brasilidade⁶, eis que a miséria decorrente do êxodo rural e a exploração de escravos, inchavam as grandes cidades sem soluções aparentes de controle social e na tentativa de acalmar os ânimos da colônia a família real muda-se para o Brasil.

É nesse contexto que antecede a Independência do Brasil, com fortes anseios liberais, alguns até radicais, era perceptível que o Império não fazia parte da história que a sociedade gostaria de construir para o futuro, prova disso é a exposição pelos jornais de artigos que duramente criticavam o Império e desejavam um constitucionalismo liberal, como ocorria em alguns países europeus, ascendendo para o progresso. É importante mencionar-se que, embora os desejos fossem uníssonos, o Brasil vivia a dura realidade, sobretudo o analfabetismo, o que limitava a divulgação das ideias liberalistas, sem esquecer que como o país era

⁶ Brasilidade significa, de acordo com o Dicionário Oxford, caráter ou qualidade peculiar, individualizadora, do que ou de quem é brasileiro.

escravagista, a classe trabalhadora ainda excluía os nativos, facilitando o enfraquecimento do processo de luta.

Os periódicos da época destacavam a Independência do Brasil de Portugal como certa, eis que os interesses de parte da burguesia e trabalhadores divergiam da aristocracia. O viés político envolvido era tema em vários locais e até mesmo na surdina porque havia perseguição, pois, a construção de uma sociedade com propósitos liberais era a vontade dos intelectuais, estudiosos, artistas entre outros, o que é muito bem retratado por Neves (2002, p. 49):

Por efeito da chamada Revolução do Porto de 1820, o movimento, no Rio de Janeiro de 26 de fevereiro de 1821, assim como outros semelhantes em algumas províncias, colocou em circulação, de maneira inédita no Brasil, idéias liberais e constitucionais, que logo foram divulgadas por meio de uma espantosa quantidade de jornais e panfletos. Alguns chegavam de Lisboa, outros passaram a imprimir-se no Rio de Janeiro e na Bahia, gerando um intenso debate também no Pará, no Maranhão, em Pernambuco e em outros locais de menor expressão. A multiplicação desses impressos refletia uma preocupação coletiva até então inexistente em relação ao político, passando seus conteúdos, como indicam as inumeráveis cartas de particulares que os redatores dos periódicos divulgavam semanalmente, a serem discutidos nas ruas e, sobretudo, nos novos espaços de sociabilidade, que cafés, academias, livrarias e sociedades secretas, como a maçonaria, tinham passado a constituir. De caráter didático e polêmico, os panfletos mantinham-se anônimos por causa da censura, mas, escritos sob a forma de comentários aos fatos recentes, ou de discussões sobre as grandes questões do momento, traduziam em linguagem acessível os temas fundamentais do constitucionalismo, que constituíam a principal bandeira do momento. (NEVES, 2002, p.49)

De outro lado, as províncias brasileiras estavam atentas as questões políticas daquele momento, sendo que algumas se posicionaram a favor da independência e outros se mostraram receosos, uma vez que, culturalmente estavam acomodados com a forma política conduzida, bem como tal mudança no cenário político afetaria seus interesses aristocráticos.

A Independência do Brasil, ante aos movimentos importantes como Inconfidência Mineira, Conjuração Baiana e Revolução Pernambucana, porém os problemas sociais inflaram por falta de política para o bem estar social da população, faltando-lhe trato político para lidar com questões públicas. Criada a Constituição Política do Brasil em 1824, o então Imperador Dom Pedro I viu dividido a sua assembleia constituinte em dois partidos, o Português, que eram oriundos da monarquia e que tinham caráter absolutista e os Brasileiros, composto por comerciantes e senhores dos escravos que queriam ampliação dos privilégios. Em suma, esses dois partidos não dispunham de interesse em favor do social, estavam destinados aos interesses

peçoais e de suas classes, disputando o poder, enquanto a população carecia de serviços de qualidade e eficientes.

No que tange o reinado de Dom Pedro II, este buscou fortalecer algumas políticas no intuito de fazer que o Brasil se transformasse em uma nação moderna como estava ocorrendo na Europa. Na corrida pela modernização do país, houve por parte do Imperador investimento em construções, serviços, educandários, universidades, espaços públicos, dando um novo visual as principais cidades brasileiras. No entanto, as mudanças não alcançariam a população como um todo, eis que as diversidades locais e a geografia do Brasil não eram totalmente favoráveis aos ideais da Monarquia ante as questões sociais enfrentadas que dificultavam qualquer avanço do país colonizado, havendo necessidade de nova postura.

Uma postura administrativa foi necessária porque, o Brasil que saia da condição de colônia e caminhava para a Independência, estava em meio ao caos decorrentes das guerras e aos exageros alimentados pela corte. Buscou-se, por sua vez, aparelhamento no sentido de estabelecer metas e equilibrar as finanças. Nas palavras de Prado (1980, p. 100)

Não era evidentemente possível governar e administrar uma nação independente e soberana, prenhe de necessidades até então inatendidas, com o rudimentar aparelhamento administrativo da colônia, onde a justiça era um mito, a ordem legal precária, as forças armadas reduzidas e sem organização eficiente, a saúde pública, a instrução, os serviços de fomento quase nulos, as relações externas inexistentes. (PRADO, 1980, p. 100)

O novo Brasil traçou medidas de resolução para alavancar a sua economia, pois possuía uma produção de grãos de café em larga escala, foi criado o Código Comercial em 1850 regulamentando as atividades econômicas e oportunizando um canal de investimentos privados em serviços públicos. Nesse ínterim, o Brasil precisava organizar as contas internas e pagamentos externos, a exemplo o empréstimo com a Inglaterra, bem como firmar sua posição como potência comercial. Ademais, o governo brasileiro sofreu pressão da Inglaterra para acabar com o tráfico de escravos o que desencadeou embates com os fazendeiros que utilizavam o trabalho escravo e com os traficantes de escravos.

Diante da pressão inglesa, a autoridade brasileira se pronuncia com medidas ao combate ao tráfico de escravos, expulsando os traficantes, que na maioria eram portugueses, diminuindo-se assim, o contrabando e aquisição nos portos brasileiros. É somente pelo fim dela que se reorganiza as dimensões legais do país, embora em outro plano, serenam em

consequências as agitações sociais e políticas anteriores. O Brasil encontrara outro equilíbrio em que toma um novo ritmo evolutivo. (PRADO, 1980, p.113)

Contudo, fica claro que com o fim da escravidão, os problemas e a necessidade de melhorar a economia se tornaria o trabalho complexo, uma vez que extinto o trabalho escravo, o país necessitava organizar a relação de trabalho com os brasileiros e com os imigrantes que chegavam em grandes navios, uma vez que estes recebiam menos que aqueles. De tal forma, os ideais libertários estampados nas lutas pela independência ao que parece não surtiu efeito desejado, deixando a grande maioria da população desprovida de atenção básica, tendo como consequência o analfabetismo, o desemprego, miséria, doenças.

Os episódios históricos que antecederiam a República, desempenharia papel de discussão sobre a responsabilidade do Estado para com o seu povo, cujas problemáticas econômicas e sociais se mantiveram ao longo do tempo, precisava de uma construção de direitos e deveres para as classes baixas e a reestruturação da Constituição Vigente para estabelecer a paz e o equilíbrio econômico. Surge, portanto, o momento de pensar as políticas públicas em favor da sociedade, isso implica entender qual é o papel do governo nesse contexto?

1.2 O processo de implantação e agenda das políticas públicas no século XX

Com a transição do Império para a República, o Estado recebeu uma herança com muitos problemas, cuja responsabilidade foi de organizar administrativamente o governo, além de reestruturar os serviços públicos e criar medidas setoriais. Ademais, o Brasil retira a mácula deixada pelo Império, de uma nação escravagista, com medidas governamentais prioritárias para garantir que o país permanecesse com potencial comercial e econômico diante das outras nações.

Ademais, a desigualdade social, analfabetismo, pobreza, ausência de serviços era desafios que precisariam ser remediados com propostas governamentais para garantir a população o bem estar social e serviços de qualidades que atendessem o básico para os trabalhadores e suas respectivas famílias. Urge dizer que até 1930, o Brasil passou por revoluções internas levando ao descontentamento em relação ao governo da época o que enfraqueceu internamente o sistema, pois que o frenesi por um governo mais democrático e participativo ecoava de norte a sul.

Conta Leite Junior (2009, p. 24) que “foi no período conhecido como a “Era Vargas”, compreendido entre os anos de 1930 a 1945 e de 1945 até o ano de 1954, onde Getúlio

Vargas cumpriu a meta de organizar o aparelho do Estado de acordo com o modelo burocrático weberiano, o qual os funcionários eram recrutados por meio de concurso público”. Estabeleceu-se algumas políticas devido a luta de movimentos como o voto feminino, ensino primário gratuito, instituiu relações de trabalho, Justiça Eleitoral dentre outros, passo importante frente as demandas que precisavam de atenção. Nesse governo foi implantando o Estado Nacional-Desenvolvimentista⁷, mas ainda assim, o Brasil passou por crises inflacionárias levando a desvalorização da moeda nacional.

Dado às críticas a Getúlio Vargas por não promover a reforma da Constituição de 1934, este tratou de alterar os dispositivos pondo fim aos anseios liberais construindo a Constituição Federal de 1937 que retirou direitos e estabeleceu um Estado Fascista e centralizador. Os direitos civis e políticos antes estabelecidos foram extintos perpassando pela Constituição Federal de 1967 quase que inalterados, acabando com o Estado de Direito e as instituições democráticas. O restabelecimento de direitos só veio a acontecer com a Constituinte de 1986.

Esses episódios da história brasileira podem ser considerados como uma estagnação de implantação da política pública, eis que uma das situações mais vexatórias seria a contenção dos salários e direitos dos trabalhadores na época da ditadura. Por outro lado, para compensar esse amargor, os militares investiram no crescimento econômico com a exportação de grãos, minérios e frutas e construíram em 10 (dez) anos mais de um milhão de casas através do sistema nacional de habitação, chamando-se de “milagre econômico”. Esse milagre não durou muito, porque a crise econômica afetou a importação e a exportação, elevando a inflação e marcando as desigualdades sociais.

Instituída a Constituinte de 1986, restabeleceu o Estado de Direito passando a ser Estado Democrático de Direito com a nova Constituição Federal de 1988, que garantiu em seu bojo direitos universais do homem, direitos sociais e políticos, bem como o acesso aos serviços públicos, sendo conhecida como “Constituição cidadã”, pois expressa todos os anseios sociais de lutas que ocorreram nos anos anteriores, primando pela sobrevivência e dignidade humana.

O processo de instrumentalização dos direitos é o efeito da democratização das vontades sociais. Para Bobbio (2004, p. 25-26), “as exigências desses direitos originam-se a partir de novos carecimentos, em função da mudança das condições sociais e quando o desenvolvimento técnico permite satisfazê-lo”.

⁷ Nacional-Desenvolvimentista compreende como o projeto de desenvolvimento econômico baseado no trinômio: industrialização substitutiva de importações, intervencionismo estatal e nacionalismo.

Nota-se que a Constituição Federal de 1988 é o instrumento mais completo desde o Império no tratamento de políticas públicas, contudo, por causa da dinâmica social se fez necessário outro instrumento constitucional, a emenda constitucional, para não omitir ou excluir direitos sociais. Os desafios governamentais são visíveis em razão de traços ainda não esquecidos, porque não é fácil “conseguir formar coalizões políticas capazes de equacionar minimamente a questão de como desenhar políticas públicas capazes de impulsionar o desenvolvimento econômico e de promover a inclusão social de grande parte de sua população”. (SOUZA, 2006, p. 21)

Política pública não é instrumento simples, ele requer uma percepção técnica do legislador para não se omitir direitos fundamentais, bem como uma responsabilidade política de efetivar as demandas sociais. Para o Tribunal de Contas da União tem-se como conceito que “Políticas públicas é o conjunto de diretrizes e intervenções emanadas do estado, feitas por pessoas físicas e jurídicas, públicas e/ou privadas, com o objetivo de tratar problemas públicos e que requerem, utilizam ou afetam recursos públicos”. (TCU, 2021, p. 10)

Na verdade, não existe um conceito uno a respeito do tema. Importante dizer que políticas públicas surgiram como área de conhecimento acadêmico, no intuito de debates e estudo de modelo políticos. No Brasil, o tema se amoldou no campo interdisciplinar. No exterior, como Ciência Política, teve um avanço quanto a exploração do conhecimento desde a década de 1930, nos Estados Unidos, Harold Laswell, usando a expressão *policy analysis* (análise de política pública), tentou agregar conhecimento científico com o conhecimento empírico do governo. (SOUZA, 2002, s/p.)

Após, outros estudiosos tentaram conceituar e interpretar políticas públicas como o interesse de agir ou não do governo, eis que se entendeu que as decisões governamentais eram racionalizadas a cada problema apresentado. A conceituação de políticas públicas no exterior abriu portas para o estudo no Brasil, uma vez que a prática trazida era a da participação do Estado nas decisões importantes para a sociedade sem perder o foco do bem-estar social.

Destacaram-se nesse campo H. Simon (1957), C. Lindblom (1959; 1979) e D. Easton (1965), este veio definir a política pública como um sistema, ou seja, como uma relação entre formulação, resultados e o ambiente. Segundo Easton, políticas públicas recebem *inputs* dos partidos, da mídia e dos grupos de interesse, que influenciam seus resultados e efeitos (SOUZA, 2006, s/p).

Considerando que no Brasil o tema ainda estava em estudo e discussão e a dificuldade de conceituar Políticas Públicas, a novidade com certeza era qual o benefício em

trazer essa área para o aspecto político e qual o sentido para a sociedade e Estado. Em verdade a busca de definir política pública criou várias ideias, mas nada conceitual. Assim expõe Smith e Larimer (2009, p. 4):

Não há definição de políticas públicas precisa e universal (...). Há uma visão comum de que as políticas públicas envolvem o processo de fazer escolhas e os resultados das escolhas; de que o que faz as políticas públicas realmente “públicas” é que essas escolhas se baseiam nos poderes coercitivos do Estado, e que, em sua essência, política pública é uma resposta a um problema percebido. (SMITH; LARIMER, 2009, p. 4)

A complexidade em definir políticas públicas, por sua vez, estava na questão de ser área de conhecimento sem ser uma disciplina própria, pois que os fenômenos sociais e a atuação do Estado precisavam entrar em consenso referindo a responsabilidade. A ação ou omissão do Estado foi tratado como um despertar de teses para explicar os fenômenos sociais de interesse da sociedade e político, além de propor medidas eficazes ao problema.

Nas últimas décadas do século XX, os entendimentos e conhecimentos sobre as políticas e seus processos foram se ajustando, trazendo ao Brasil uma discussão do processo político que estava sendo vivenciado. Primeiro, foi instituída uma agenda política para fins de desenvolvimento e as ações governamentais no processo de modernização, uma vez que, ainda se encontrava no regime ditatorial e que precisa acompanhar as demandas sociais e os reflexos no direito social. Em segundo, a percepção de que os obstáculos trazidos pelas demandas careciam de mais pesquisas e estudos sociais. E logo em seguida, veio os anseios de reforma do Estado, quando as pesquisas sobre as políticas públicas estão concentrando sobre questões de eficiência. Arretche (2003, p. 8-9), relata que

O crescente interesse por essa temática está diretamente relacionado às mudanças recentes da sociedade brasileira. O intenso processo de inovação e experimentação em programas governamentais – resultado em grande parte da competição eleitoral, da autonomia dos governos locais, bem como dos programas de reforma do Estado, assim como as oportunidades abertas à participação nas mais diversas políticas setoriais – seja pelo acesso de segmentos tradicionalmente excluídos a cargos eletivos, seja por inúmeras novas modalidades de representação de interesses – despertaram não apenas uma enorme curiosidade sobre os “micro” mecanismos de funcionamento do Estado brasileiro, como também revelaram o grande desconhecimento sobre sua operação e impacto efetivo. Paradoxalmente, essas novas questões da agenda política brasileira constituem também um problema para o desenvolvimento da agenda de pesquisa em políticas públicas. (ARRETCHÉ, 2003, p. 8-9)

Nesse contexto, a proliferação da pesquisa e desenvolvimento de estudos quanto as políticas, aprofundou-se na utilidade social, estudos de casos, formulação, legitimação e avaliação política. Um país que tinha poucas informações avançou consideravelmente nesse campo, pois o objeto ou objetos de pesquisas alcançaram outras áreas de conhecimento, tornando-se multidisciplinar, conforme Arretche (2003, p. 9):

o conteúdo da produção acadêmica (teses, artigos e pesquisas) tem sido, em boa medida, a avaliação dos resultados alcançados pelas políticas em voga ou a atualização da informação existente sobre programas já consolidados. Na verdade, a subordinação da agenda de pesquisa à agenda política é potencialmente maior na área de políticas públicas do que em outras áreas do conhecimento. (ARRETICHE, 2003, p. 9)

Nessa esteira, a dimensão que o tema alcança até se sobrepondo as demais áreas de conhecimento, mas não menos importantes, insere uma gama de ações necessárias para legitimar o comportamento do Estado face a demanda social. Evidentemente, a prioridade setorial surge de acordo com os fenômenos sociais, as quais devem ser acompanhadas pelo processo político que muitas vezes requer ações imediatas e medidas legais posteriores.

Pode-se dizer que corresponde a ações governamentais, estruturadas e sistemáticas na busca de resolução de problemáticas sociais, as ações governamentais partem dos anseios deliberados em um planejamento e organização de recursos que visam minimizar os impactos negativos. Essas diretrizes pedem também a participação da sociedade na vigilância junto ao governo antes, durante e após as ações. Rua (1998, s/p) considera “que grande parte da atividade política dos governos se destina à tentativa de satisfazer as demandas que lhes são dirigidas pelos atores sociais ou aquelas formuladas pelos próprios agentes do sistema político”.

No que diz respeito aos atores, a história brasileira nos mostrou que os grandes protagonistas foram os movimentos sociais, que indignados pelo sistema expuseram de todas as formas os problemas sociais que precisavam da atenção do Estado, porém a regalia dos interesses era questão mais política de interesse do Governo e dos políticos. Muito embora a Carta Magna seja uma Carta Cidadã voltada para o social, as questões sociais ainda permanecem na zona de debates, porque nem sempre é executado no todo, eis que a velocidade que a sociedade moderna avança sem que as políticas atendam as expectativas.

Bobbio (2004, p. 36-37) preocupado com a dinamicidade da sociedade se pronunciava:

Enquanto a relação entre mudança social e nascimento dos direitos de liberdade era menos evidente, podendo assim dar vida à hipótese de que a exigência de liberdades civis era fundada na existência de direitos naturais, pertencentes ao homem enquanto tal, independentemente de qualquer consideração histórica, a relação entre o nascimento e crescimento dos direitos sociais, por um lado, e a transformação da sociedade, por outro, é inteiramente evidente. Prova disso que as exigências de direitos sociais tornaram-se tanto mais numerosas quanto mais rápida e profunda foi a transformação da sociedade. Cabe considerar, de resto, que as exigências que se concretizam na demanda de uma intervenção pública e de uma prestação de serviços sociais por parte do Estado só podem ser satisfeitas num determinado nível de desenvolvimento econômico e tecnológico; e que, com relação à própria teoria, são precisamente certas transformações sociais e certas inovações técnicas que fazem surgir novas exigências, imprevisíveis e inexequíveis antes que essas transformações e inovações tivessem ocorrido. Isso nos traz uma ulterior confirmação da sociabilidade, ou da não-naturalidade, desses direitos. (BOBBIO, 2004, 36-37)

Fato é que a agenda política sofreu e, ainda, sofre muita interferência de interesses diversos da sociedade, não dando a devida prioridade como é previsto na Constituição Federal de 1988. A respeito disso, Arantes e Couto (2009, p. 28) expõem suas críticas afirmando que

a constitucionalização de políticas públicas não teve o efeito esperado de congelar o quadro de preferências e interesses vigentes à época, mas fez com que o marco constitucional permanecesse sob intervenção frequente dos governos, cujas agendas governamentais ordinárias foram confundidas com agendas constituintes apenas porque tais governos foram obrigados a operar por meio de super-maiorias de 3/5 nas duas Casas legislativas. (ARANTES; COUTO, 2009, p. 28)

Ademais, questionou-se qual o modelo de política pública que deve ser usado para atender os interesses da sociedade, na busca de minimizar as interferências políticas interesseiras, com estrutura e funcionalidade e menos complexas. Souza (2002, p. 7) cita a tipologia apresentada por Theodore J. Lowi, cuja máxima é “política pública faz a política”:

O primeiro é o das políticas distributivas, decisões tomadas pelo governo que desconsideram a questão dos recursos limitados, gerando impactos mais individuais do que universais, ao privilegiar certos grupos sociais ou regiões em detrimento do todo. Políticas públicas que favorecem o clientelismo e o patrimonialismo, por exemplo, seriam exemplos de políticas distributivas. O segundo é o das políticas regulatórias, que são mais visíveis ao público, envolvendo burocracia, políticos e grupos de interesse. O terceiro é o das políticas redistributivas, que atinge maior número de pessoas e impõe perdas concretas e no curto prazo para certos grupos sociais e ganhos incertos e futuro para outros; são, em geral, as políticas sociais universais, o sistema tributário e o sistema previdenciário e são as de mais difícil encaminhamento. O quarto é o das políticas constitutivas, que lidam com procedimentos. (SOUZA, 2002, p. 7)

O Brasil aderiu nos últimos anos a Política Regulatória, que está inserido na Governança Regulatória⁸, como meio de assegurar o cumprimento das normas em benefício da sociedade e garantir a eficiência do Governo. Muito embora seja uma política de governança os efeitos dessa política abarcam a participação dos movimentos sociais no sentido de fiscalizar as outras políticas. Tal política determina princípios e diretrizes a serem observados pelos diversos atores do sistema de regulação do país, sob supervisão da SEAE, com vistas a atingir seu objetivo primordial de maximizar os benefícios líquidos das regulações. No Plano Nacional de Política Regulatória explica que “(...) as instituições deverão empregar as ferramentas implementadas para realização de análises *ex ante* e *ex post*, reforçando sempre a relevância da participação social em todo o ciclo do processo regulatório”. (BRASIL, 2022, p. 10)

O que reforça o controle social sobre as políticas implantadas pelo Estado, cuja transparência do exercício governamental em relação às demais políticas, aqui mais das políticas redistributivas que tentam efetivar a equidade nos serviços e capacidade nos benefícios para garantir a justiça social. Nasce assim os conselhos paritários, em que o governo e sociedade civil estão em pé de igualdade discutindo propostas e métodos de garantir o serviços, qualidade, eficiência e transparência nas ações governamentais.

A Constituição Federal de 1988 destacou todos os direitos fundamentais e sociais garantindo ao povo um Estado Social, como a previdência e à trabalho, cujas políticas iniciaram como meio de garantir ao homem o direito ao trabalho e segurança. Após, outros direitos foram se destacando para compor o processo social, educação, lazer, propriedade, saúde. Mas a sociedade como um todo precisava de mais políticas para que as primeiras pudessem ser mantidas, como habitação, transporte, saneamento básico, meio ambiente, proteção ao idoso, proteção ao deficiente, proteção ao menor e tantas outras políticas. De certo, as políticas públicas tem uma amplitude indescritível requerendo mais participação e organização por parte da sociedade e do Estado, além de planejamento que garantam a sua permanência e execução e isso reflete nos recursos que são necessários para o investimento.

Pereira (2011, p. 26) posiciona-se a respeito de como as políticas públicas são vistas no contexto mais amplo da sua conceituação:

Há uma crítica na expressão usada por alguns autores em relação a uma política social que visa aos “mínimos sociais”, pois trata-se de certo modo de medidas paliativas e imediatistas para determinado problema, sem a devida preocupação com os resultados que estão por vir, enquanto, diferentemente quando se trata de uma política social que é incluída no estudo de

⁸ A Governança Regulatória possui três pilares: Políticas Regulatórias, Instituições e Ferramentas Regulatórias.

“necessidades básicas”, há um programa de médio a longo prazo, que não visa resultados imediatos, mas sim mudanças futuras e reais com intuito de melhorias na qualidade de vida, que cause efeitos em diversas camadas da população por meio de uma única ação governamental. (PEREIRA, 2011, p. 26).

Sabemos que desde a promulgação da Carta Magna, o Brasil vem ampliando seus instrumentos políticos para garantir políticas públicas, porém, há de ressaltar que os esforços do governo de viabilizar políticas requerem mais planejamento administrativo, normativo e suporte financeiro, além da vontade política. É visível que as políticas públicas tomaram dimensões no sentido de ampliar direitos nunca antes pensados, como os programas sociais para garantir o mínimo, porém, partimos do princípio de que o mínimo ou o paliativo nunca será o ideal, eis que a garantia de vida e sobrevivência não pode ser a curto prazo.

1.3 Instrumentos Políticos: Planejamento Estratégico Municipal (PEM) e o Plano Diretor Municipal (PDM)

Como alternativa do Governo Federal de aplacar as políticas públicas optou por descentralizar a gestão passando o bastão para as entidades federativas na tentativa de mudar o cenário deixado pela Ditadura Militar. Deu-se a liberdade de cada ente gerenciar o espaço territorial de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Constituição Federal de 1988, surge então o Plano Diretor para que os gestores pudessem organizar e planejar os serviços e atender as demandas.

Somente após os anos de 1980 e 1990 que o plano diretor⁹ alcançou um referencial valorativo em razão da necessidade de conhecer as dificuldades do município, porém, havia problemas com a metodologia e os recursos necessários para a sua elaboração, aqui fala-se de recursos humanos e financeiros. Nessas dificuldades a economia que se encontrava e encontra em plena transformação, obrigando os gestores a buscar adaptações e capacitação para acompanhar as alterações legais implementadas pelo Governo Federal.

Essas alterações das normas do governo decorrem de uma experiência negativa de gestões passadas, quando ocorreu o desmonte das políticas públicas que ocasionaram o sucateamento de obras e serviços, a partir de então o ajuste nas políticas de desenvolvimentos foi um choque na gestão, eis que até então centralizadora passou a descentralizar passando as

⁹ Segundo Flávio Villaça (2004) um dos primeiros urbanistas seria o francês Alfredo Agache, responsável em 1930 pelo primeiro plano diretor no Brasil, o chamado Plano Agache.

entidades federativas a obrigação no processo de crescimento em âmbito nacional. “Nessas circunstâncias, a descentralização foi um processo puramente reativo, não um projeto concertado”. (AURELIANO, 1996, p. 25)

A consequência dessa descentralização, percebeu-se a incapacidade administrativa municipal, ausência do controle financeiro e alocação de recursos, falta de planejamento nas contas públicas e a irresponsabilidade fiscal. Pfeiffer (2000, p. 7) ressalta a necessidade dos Municípios em buscarem

(...) conceitos e instrumentos capazes de levar em consideração adequadamente as transformações e desenvolvimentos que estão ocorrendo, pois, sem uma orientação clara de desenvolvimento que se baseie no potencial do município, e sem flexibilidade de reagir a influências externas, o desenvolvimento do município pode ser prejudicado sensivelmente. (PFEIFFER, 2000, p. 7)

Em tese, acabou, o chamado de *lobby* político e os municípios, ainda, com velhos hábitos, precisariam buscar metodologias e tecnologias para reconstrução, construção de obras e serviços que não mais correspondiam as expectativas sociais, bem como tornar o município atrativo para investimentos privados. Essa visão, de certo, impactou as velhas políticas na corrida por capital privado, porque a arrecadação fiscal era necessária para que a máquina administrativa continuasse em movimento para promover obras e serviços, com novas práticas e perfis modernos na gerencia de ações políticas.

Sendo assim, o Planejamento Estratégico e o Plano Diretor como instrumentos importantes para o Município, pois são planos de organização urbana. Salienta-se dizer que o Planejamento Estratégico não é propriamente da Administração Pública, ela é puramente empresarial. Na busca de melhores condições de mercado e por causa da competitividade, muitas empresas desenvolveram estratégias econômicas e de fortalecimento em gestão, em razão das mudanças de comportamento social. Essa forma de trabalho e organização chamou atenção do poder público, pois ao aderir a metodologia mais dinâmica e de observação da complexidade social, percebeu-se a possibilidade de melhorar e ampliar os serviços públicos.

“O Planejamento Estratégico tem dois propósitos: por um lado, pretende concentrar e direcionar as forças existentes dentro de uma organização, de tal maneira que todos os seus membros trabalhem na mesma direção, por outro lado, procura analisar o entorno da organização, e adaptá-la a ele, para que seja capaz de reagir adequadamente aos desafios que tiver”. (PFEIFFER, 2000, p. 8)

Contudo, esse instrumento não possui uma padronização em razão de ser contrato político e social que pode sofrer modificação ou inclusão de informações, em alguns casos, mais de interesse político do que interesse social. Em linhas gerais, a construção desse instrumento estratégico parte de informações, coletas de dados, objetivos e resultados que a administração pública pretende alcançar, além de mudança de postura frente as questões territoriais e espaciais. Para Borja (1995, p.16):

O Plano Estratégico não é uma norma legal senão um contrato político e social, cuja execução corresponde àquelas partes que têm a competência ou a capacidade para fazê-lo. No entanto, o plano funciona como meio de pressão pública para promover o cumprimento dos seus objetivos”. (BORJA, 1995, p. 16)

Trata-se de um planejamento de gerenciamento, que inclui pequenos planos, a participação de pessoal qualificado e técnico é de grande valia na análise dos dados e informações que são compartilhadas para um direcionamento de resultados. Cabe aqui dizer que os resultados derivam de aspectos constituídos de elementos que antecedem o plano, porque se faz necessário ter conhecimento das diversidades locais frente a proposta de alteração urbana da cidade, dificuldades, potencial, viabilidades e o modo de vida.

Algumas cidades permanecem com os mesmos problemas de anos, porque, às vezes, não há interferência direta da gestão municipal, seja por déficit de funcionários, seja por falta de funcionários qualificados para enfrentar as demandas complexas, seja por falta de gestão financeira e ausência de um perfil demográfico que possa auxiliar na compreensão das demandas. Entender toda a dinâmica do plano de gestão é uma realidade brasileira porque a administração pública municipal requer colaboradores capacitados com conhecimento e na elaboração de metodologias pertinentes em busca dos resultados e para isso o conhecimento em finanças públicas, orçamento, projetos que são parte do processo do planejamento não podem ser aquém do esperado.

Sabe-se que o plano diretor tem força de lei e é obrigatória para municípios acima de 20 mil habitantes, além do mais ele já era utilizado nos países europeus e americanos a partir de 1970, onde a preocupação era dar ao homem condições de realizar o básico para a sua sobrevivência. Mesmo com as dificuldades dos gestores municipais em melhorar a cidade, houve grande mudança de paradigma a respeito do Plano Diretor, eis que em percentuais consideráveis teve adesão pelos Municípios como aparece no Pesquisa de Informações Básicas Municipais (IBGE, 2021). Não há como realizar gestão sem plano e o planejamento, torna-se inviável qualquer serviço público, sem falar do prejuízo ao erário público.

A participação da sociedade em conjunto com a gestão municipal no processo de políticas públicas tem papel fundamental nas tomadas de decisões, principalmente no que diz respeito na elaboração de diretrizes, não envolve somente a técnica, mas o sistema social, questões ambientais e econômicos que são compartilhados pela União, Estado e Município que precisam estar no instrumento de acordo com a necessidade de cada cidade, o que viabiliza a liberdade de ideias e métodos de planejamento.

É verdade que uma gestão participativa depende mais da atuação dos atores sociais, imbuídos na ideia de avanço e desenvolvimento social e econômico, pois sabendo das demandas municipais as ações governamentais teriam o comprometimento em buscar medidas prioritárias de implementar serviços e melhoramento no espaço urbano.

Se o objetivo do plano diretor é planejar o futuro de uma cidade, e a participação da sociedade é obrigatória, fica claro que a fiscalização das ações será intensa e positiva no intuito de forçar as execuções das ações planejadas, mas por outro lado a discussão pode levar muitos anos e as propostas podem não ser necessárias por causa da mudança social. O fator tempo é primordial para levar a cabo as decisões políticas o que não é observado pelos atores no processo de construção de políticas públicas.

Previsto no Estatuto das Cidades, em seu artigo 41, o poder municipal se utiliza do plano para traçar pequenos planos no intuito de viabilizar serviços e organizar o município de acordo com as necessidades da população, no que diz respeito a economia, emprego e renda, educação, saúde, saneamento, etc., ou seja, visa cumprir a função social prescrita na Constituição Federal. Esse documento é exigido para municípios que tenham mais de 20 mil habitantes, que se encontram nas regiões metropolitanas, devendo, ainda, buscar desenvolvimento econômico, sem, contudo, impactar o meio ambiente, bem como fortalecer o turismo, conforme prescreve a Constituição Federal e a própria Lei Orgânica de cada Município.

Essa obrigação do Município decorre da decisão do Recurso Extraordinário (RE) 670.940/DF de 29.10.2015, tendo como Relator o Min. Teori Zavascki, foi aprovada e deliberada pela maioria do Plenário, com repercussão geral, determinando que “os municípios com mais de vinte mil habitantes e o Distrito Federal podem legislar sobre programas e projetos específicos de ordenamento do espaço urbano por meio de leis que sejam compatíveis com as diretrizes fixadas no plano diretor”.

Assim como o respaldo se encontra no artigo 182 da Constituição Federal de 1988:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. (BRASIL, 1988)

O ideal é a ação conjunta dos atores nesse processo de gerenciamento e proposituras, além de definir prioridades, pois as interferências políticas serão inevitáveis. Planejar a cidade é essencial, é o ponto de partida para uma gestão municipal efetiva diante da máquina pública, onde a qualidade do planejamento ditará os rumos para uma boa ou má gestão, com reflexos diretos no bem-estar dos munícipes. (ANDRADE et al., 2005)

Vários são os fatores no processo de organização do planejamento que pode levar um tempo considerável, pois existem vários aspectos que requerem mais esclarecimentos das informações obtidas, às vezes até complementação destas. Gomes (2006, p.21) destaca

“A preocupação principal se voltava para elaboração de modelos e padronizações compatíveis com a realidade brasileira e a ênfase era a racionalização dos custos de urbanização, objetivando maior eficiência econômica. Diagnósticos extensos, levantamento de dados quantitativos, proliferação de índices para medir as necessidades e as qualidades urbanas eram a tônica”. (GOMES, 2006, p.21)

Para Rodrigues e Baeninger (2010, p. 32) é necessário

O (re)conhecimento da distribuição espacial da população e de seus determinantes sociais e demográficos devem ser levados em conta no planejamento das políticas sociais, sob pena de, ao negligenciá-los, o gestor público induzir a concentração de riquezas no território, contribuindo para o aprofundamento das desigualdades socioespaciais, em vez de promover justiça social. (RODRIGUES; BAENINGER, 2010, p. 32)

Além disso, é possível que os atores políticos que participam do processo de desenvolvimento sejam hierarquizados o que pode dificultar a comunicação, pode ser um problema quando questões partidárias buscam interferir no planejamento, tentando desvirtuar o objetivo geral.

Uma questão a se considerar é a elaboração do planejamento mediante parceria público-privada, a fim de remeter os diversos interesses políticos ao segundo plano e colocar os temas críticos do município no primeiro, ressaltando que a União, diante da precariedade das

contas públicas, permitiu que o setor privado haja em parceria com a administração. Pfeifer (2000, p. 16) diz que:

A vantagem desse procedimento é que uma organização desse tipo geralmente conta com um apoio mais amplo e uma participação mais efetiva. No entanto, há a desvantagem que essa estrutura precisa mais do apoio dos principais *stakeholders*¹⁰, porque não se trata de uma competência formal ou legal, mas de uma competência técnica de planejamento. (PFEIFER, 2000, p. 16)

A Constituição Federal de 1988 permitiu a descentralização e a autonomia do Município permitiu que este buscasse parcerias para o desenvolvimento econômico e social, podendo usar recursos privados dentro do que a lei permite. Ora, a parceria público-privado, abre as portas para investimentos e mais recursos privados para serem utilizados nos serviços públicos no município. Assim, o Município, agentes públicos, *stakeholders* (interessados) devem utilizar de metodologia para avançarem no planejamento. Rezende e Castor (2006) recomendam uma metodologia com as seguintes fases: análises estratégicas; diretrizes estratégicas; estratégias e ações municipais; e controles municipais e gestão do planejamento.

Para os autores, essas fases dizem respeito às atividades e informações da prefeitura de cada município para que diante do que for coletado possa ser construído o planejamento estratégico, visando corrigir algum desvio e garantir o seu cumprimento e execução, uma vez que como é sabido, todas as gestões administrativas passam por controle internos, visando a transparência das ações.

Frisa-se que antes dos anos de 1980, o plano diretor tinha como fonte de financiamento somente os recursos públicos para os benefícios das cidades, bem como os gestores municipais precisavam ir em busca de recursos adicionais para complementar a realização desses serviços. Atualmente, o Plano Diretor amparado por lei federal, obrigatório, e voltada para a política pública, ele permite dialogar com o setor privado na busca de investimento de recursos privados e efetivar as políticas públicas, desenvolvimento econômico e social.

Destarte que as normas de regulação fazem parte do processo de desenvolvimento, tratando-se de Política Regulatória, como a Lei de Responsabilidade Fiscal e Estatuto das Cidades, Plano Plurianual, Orçamento Anual, Diretrizes Orçamentárias e, assim, para que o projeto municipal não desequilibre as contas e não cause prejuízo ao erário público. O equilíbrio

¹⁰ *Stakeholders*, termo inglês, que compreende todas as pessoas, grupos ou organizações que fazem parte (*stake*) dos temas tratados, seja como participantes ativos no processo, seja como afetado das medidas a serem tomadas.

das contas públicas é tão importante que caso contrário pode afetar os serviços públicos, impedimento de investimento e parcerias setoriais.

Todo planejamento origina-se de um fato gerador que pressupõe uma necessidade emergencial ou não, no entanto, tudo leva a despesa. E essa questão nunca é bem diluída sem um plano de ação e ordenação de etapas. Certo é que todo projeto depende de um planejamento financeiro por parte da administração, eis que é o combustível de qualquer obra ou serviço.

Assim, a Constituição Federal de 1988 prevê em seu artigo 165 o Plano Plurianual (PPA), cuja sua instrumentalidade é de quatro em quatro anos. Isso quer dizer que a gestão pública precisa estabelecer metas de gestão a médio e a curto prazo. Ou seja, todos os programas, proposituras de ações, gastos, objetivos, público-alvo, etc., devem estar previstos neste plano.

Essa atribuição é uma forma de controle administrativo afeto a Política Regulatória, no tocante aos gastos públicos, tanto as metas físicas e financeiras, políticas públicas, a dificuldade de uma gestão municipal sempre esbarra na burocracia que obriga a administração a se adequar as normas. No entanto, esse instrumento não é possível ser feito sozinho, é preciso outros instrumentos que em conjunto garantirá ao Município a transparência das ações administrativas.

Uma das grandes barreiras da Administração é o orçamento, o que não está previsto não pode ser executado, para combater os gastos aleatórios e desnecessários o legislador trouxe, também, para o texto constitucional a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei de Orçamento Anual (LOA). Qualquer projeto, plano, planejamento, investimentos, subsídios tem que haver uma previsão orçamentária e estar contido no plano plurianual. A descentralização dos serviços imbuíu a administração de obrigações pertinentes, uma vez que a política brasileira estava com sérios problemas financeiros e a crise social com alto índice de pobreza que foi originado pela má gestão administrativa.

Ressalta-se que, a atuação do planejamento e plano, sem vincular com as diretrizes traçadas pelo Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001 em seu artigo 2º, no que diz respeito às infraestruturas e a organização urbana municipal. Vale dizer que a ideia é fazer com que o Município atue de forma descentralizada para a implementação de serviços públicos, avaliando questões relevantes que contribuam para o desenvolvimento social e econômico, além do bem-estar da população. Segundo o artigo 42 do Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001) o plano diretor deve conter:

Art. 42. O plano diretor deverá conter no mínimo:

- I - a delimitação das áreas urbanas onde poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para utilização, na forma do art. 5º desta Lei;
- II - disposições requeridas pelos arts. 25, 28, 29, 32 e 35 desta Lei;
- III - sistema de acompanhamento e controle. (BRASIL, 2001)

De acordo do IBGE (2022, p. 26) com as informações obtidas na Munic 2021, 53,1% (2.960) dos Municípios tinham Plano Diretor, “proporção essa bem superior à encontrada em 2005 (14,5%), enquanto 9,9% (553) das municipalidades estavam elaborando esse instrumento, e 36,8% (2.049) não o possuíam”. Com esse percentual, percebe-se que os municípios estão interessados em participar desse processo político, uma vez que o Plano Diretor tem viés normativo, que envolve informações de cunho econômico e social, além de fazer parte de coleta de informações de estatísticas de crescimento.

A exemplo da Lei Orgânica do Município de Santarém, nº 1, de 05 de abril de 1990, a elaboração do Plano Diretor está prevista no inciso XXI, do artigo 7º, cuja competência é do prefeito (artigo 53, XXX), cabendo a Câmara Municipal de Santarém a aprová-la (artigo 10, IX). Prescreve a Lei Orgânica do Município quanto ao Plano Diretor:

Art. 147. O Plano Diretor, discutido com a sociedade civil organizada e aprovado pela Câmara Municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana e deverá considerar a totalidade do território municipal assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas (...). (SANTARÉM, 1990, p.40)

Em atenção aos princípios contidos no Estatuto da Cidade, o plano diretor de Santarém tem que priorizar:

Art. 147 (...)

- I – o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem estar dos seus habitantes;
- II – a preservação, proteção e recuperação do meio ambiente urbano;
- III – a instituição e manutenção de áreas de especial interesse histórico, urbanístico, ambiental, turístico, artístico, estético, arqueológico, documental e de utilização pública;
- IV – o exercício do direito de propriedade, atendida sua função social, garantias as normas urbanísticas, de segurança, higiene e qualidade de vida, sem prejuízo do cumprimento de obrigações legais dos responsáveis pelos danos causados aos adquirentes de lotes, ao poder público ou ao meio ambiente;

V – a incorporação de diretrizes e princípios ecológicos no seu processo de elaboração;

VI – que as áreas públicas, institucionais, verdes ou patrimoniais não poderão, sem autorização legislativa, ter alterada sua destinação, fim ou objetivo originalmente estabelecido, excetuando-se as já ocupadas e cadastradas antes da promulgação desta Emenda;

VII – estímulo à preservação e ao desenvolvimento das áreas de exploração agropecuária, visando à manutenção do potencial agrícola do Município;

VIII – o incentivo à produção agrícola destinada ao abastecimento;

IX – o aproveitamento do potencial mineral, mediante a garantia de forma adequada de exploração e da recuperação de áreas degradadas pela atividade mineradora;

X – às pessoas portadoras de necessidades especiais o acesso adequado a edifícios públicos e particulares de frequência ao público, a logradouros públicos e ao transporte coletivo.

§ 1º O Plano Diretor fixará os critérios que assegurem a função social da propriedade, cujo uso e ocupação deverão respeitar a legislação urbanística, a proteção do patrimônio ambiental natural e construído, e o interesse da coletividade.

§ 2º O Plano Diretor deverá ser elaborado com a participação das entidades representativas da comunidade diretamente interessada.

§ 3º O Plano Diretor definirá as áreas especiais de interesse social, urbanístico ou ambiental, para as quais será exigido aproveitamento adequado nos termos previstos na Constituição Federal. (SANTARÉM, 1990, p.41)

A descentralização, trouxe obrigatoriedade, a participação do cidadão (inciso II, artigo 2º, Estatuto das Cidades), no processo de informações e coletas, para melhor compreensão da dinâmica social, mudanças ambientais, estruturais, questões básicas e necessárias para o bem estar social. Portanto, um plano construído há alguns anos, por exemplo, precisaria ser revisado, adaptado ou, até mesmo, refeito, contudo, nada é descartado, o plano, os métodos, as demandas e propostas, pois servem de referencial para avaliar os serviços e projetar um novo plano não perdendo a dinâmica social, ressaltando que todo projeto é necessário investimento. Matus (1987, apud Rezende, 2009, p. 178) sugere que o:

Levantamento da situação da cidade (diagnóstico associado à análise setorial), construção de uma matriz de problemas e operações, elaboração do planejamento modular, transformação do plano em instrumento, atribuição de responsabilidades aos organismos públicos, e interação do planejamento político com o planejamento econômico e técnico. Recomenda também uma gerência de operações, orçamento e programas. Após, sugere as tecnologias de planejamento, os sistemas de suporte das decisões e de prestações de contas, um sistema de avaliação e revisão permanente. Por último, sugere uma equipe de reflexão, que articula a análise estratégica com a análise de problemas e atualiza permanentemente as linhas estratégicas de ações municipais. (MATUS, 1978, apud Rezende, 2009, p.178)

Nesse viés, a gestão democrática participativa é uma fonte de informação primeira que não deve ser descartada para a elaboração do plano diretor, porque traz as demandas da sociedade, no sentido mais puro e despretensioso em favor do coletivo. Villaça, destaca em sua entrevista ao site Vitruvius¹¹ em 2005, que

A maioria das camadas populares não participa dos debates [audiências públicas de Planos Diretores], não por uma questão de conhecimento técnico, mas sim porque o assunto não lhes interessa. Caso contrário, eles participariam. Portanto não é o problema de competência – outro ranço que está ligado a esta ideologia da tecnocracia. O discurso do plano diretor tradicional diz que ele representa os interesses e a vontade da sociedade, mas a prática mostra que isso é falso, que a maioria não vê seus problemas e suas soluções no plano. Se ele realmente abordasse os temas populares, a maioria da massa, se interessaria por ele. Se não se interessa, é porque o plano diretor não diz respeito a esses problemas. (VILLAÇA, 2005)

De outra banda, a problemática para a elaboração do Plano Diretor não é somente por questões territoriais, mas a adequação e atualização das temáticas em prol da sociedade e desenvolvimento econômico, considerando os impactos ambientais, que também é preocupação da agenda política. O modelo atual de plano diretor envolve questões complexas e mais trabalhosas, envolvendo a sociedade em suas diversidades, fazendo frente a uma linguagem e articulação sobre aspectos relevantes para todos.

Por isso, é importante que a gestão municipal esteja disposta a investir tempo, recursos humanos e financeiros, além de ter maior participação da sociedade, para a elaboração de um plano voltado para as demandas locais e acompanhar a evolução social e os normativos legais. Eis que, as atuais estruturas administrativas em nível local e os procedimentos e instrumentos vigentes encontram-se entre os maiores obstáculos no caminho para um gerenciamento urbano moderno e dinâmico, o que seria capaz de lidar adequadamente com os processos atuais. (PFEIFER, 1997, s/p)

Como o Estatuto das Cidades traz norma geral, de competência da União, sobre matéria de interesse público (artigo 3º, inciso V), cabe ao Município atuar de forma suplementar, para que os serviços de interesse público sejam implementados de acordo com as demandas e especificidades locais, bem como ordenar a ocupação do espaço urbano (artigo 30, VIII da Constituição Federal), buscando materializar a autonomia e descentralização idealizada pela Constituição Federal.

¹¹ Disponível no site <https://vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/06.024/3309?page=2>. Acessado em 16 jan 2023.

Se os gestores municipais se interessassem em capacitar e conhecer os métodos, metodologias de cada setor necessita, os projetos e seu planejamentos permitiriam que os municípios avançassem no processo de urbanização, serviços essenciais, haveria mais participação da comunidade, o estreitamento de relações políticas e empresariais, investimentos e sustentabilidade. O plano diretor tem finalidade específica em cada Lei Orgânica Municipal, cuja finalidade é aproximar e formar uma boa relação entre os agentes políticos, agentes públicos e sociedade, eis que é no diálogo que surge um planejamento voltado para o desenvolvimento urbano com análise de levantamento de dados e informações para a discussão e a elaboração do instrumento de gestão, até mesmo um avanço no diálogo intermunicipal. Nas palavras de Villaça (1999, p. 238), é

A partir de um diagnóstico científico da realidade física, social, econômica, política e administrativa da cidade, do município e de sua região, apresentaria um conjunto de propostas para o futuro desenvolvimento socioeconômico e futura organização espacial dos usos do solo urbano, das redes de infraestrutura e de elementos fundamentais da estrutura urbana, para a cidade e para o município, propostas estas definidas para curto, médio e longo prazos, e aprovadas por lei municipal. (VILLAÇA, 1999, p.238)

Existe todo um processo que a administração pública municipal precisa percorrer, para enfim ver concretizado os instrumentos de sua gestão, com uma metodologia aplicada e previsão orçamentária, e nesse caso os agentes públicos devem ser capacitados para dialogar com as premissas que surgem durante a elaboração do instrumento do plano e planejamento, sem esquecer que o desenvolvimento é sustentável em razão dos acordos e tratados internacionais. Talvez a política pública mais difícil de planejar seja a vida, um direito inestimável.

É imperioso dizer que na atuação da administração, além da questão econômica há um grande esforço em equilibrar interesses de diferentes atores que se antecipam aos interesses da comunidade. Esse enfrentamento, de certo, é visível nas pequenas cidades, quando a questões políticas são mais concentradas e menos aberta a comunidade local, assim como as finanças e orçamento e as propostas de melhoramento urbano passam esquecidas ou remendadas por situações particulares indo de encontro o maior dos interessados.

O desafio da administração não é somente humano ou financeiro, mas extinguir os velhos hábitos e buscar a aproximação com a sociedade na construção de benefícios para todos. O plano e o planejamento são instrumentos que vieram para facilitar e ficar para desenvolver as políticas públicas, garantir que a tecnologia, o desenvolvimento econômico e sustentável, a

modernização dos serviços sejam instalados nos municípios. E hoje uma das últimas políticas públicas editadas é a do saneamento básico, que busca parcerias para garantir mais água potável e esgotamento sanitário à população brasileira.

Conhecendo os instrumentos políticos e de ação, fica mais compreensível toda a articulação necessária para que a política de saneamento seja inserida nas prioridades, eis que conforme a população vai crescendo e o avanço das relações, cresce a importância de garantir o básico e como vai se dá todo esse planejamento aliado aos instrumentos municipais, é o que seja analisado no próximo capítulo. Nele traremos as políticas federal e municipal de saneamento básico, bem como os planos que deverão se comunicar em busca de efetivação das políticas que estabelece através das normas o saneamento básico no Estado.

2. GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E EM SANTARÉM

2.1 Política Federal de Saneamento Básico

O painel brasileiro frente ao mundo sempre foi a pobreza e de desigualdades sociais, portanto a projeção para um futuro promissor dependeria de planejamento que elevasse o Brasil a outro status. Planejar medidas e estabelecer critérios que contribuíssem com a população retirando-a da zona de pobreza seria o caminho que muitos países entendiam como medida de crescimento. Romper as barreiras demográficas, população migratória, a economia instável obrigava o Estado tomar posições de estratégias para garantir a dignidade do cidadão.

Entre as décadas de 1980 e 1990, o Brasil se movimentou internamente, principalmente da região nordeste para o sudeste, especialmente, São Paulo, porque o ponto crucial era a pobreza extrema, essa migração precipitou na organização de serviços.

A projeção do efeito dessa dinâmica migratória sobre uma dada realidade local, contudo, é complexa e, no atual contexto, é fruto, sobretudo, de consequências do crescimento econômico, que tanto pode levar a processos de mobilidade populacional quanto provocar impactos ainda mais ampliados, quando da implantação de grandes projetos industriais ou de infraestrutura. Em sua outra face, porém, visualiza-se que o crescimento econômico, por meio de obras de infraestrutura urbana e habitacional, pode trazer efeitos virtuosos na cadeia produtiva do setor, que é acionada para apresentar respostas às demandas governamentais, bem como trazer novas oportunidades, de ordem política e financeira, para impulsionar a infraestrutura de saneamento. (BRASIL, 2015, p. 13)

Nesse período, houve delegação de responsabilidade sobre a infraestrutura sanitária, sendo realizado por empresas estrangeiras, em forma de concessão, que inseriram técnicas e modelos, inclusive peças desses países chegaram ao Brasil se incorporando até hoje no uso comum dos serviços de saneamento. Fato é que a necessidade de ampliação desses serviços foi alvo de manifestações populares, pois não estava mais sendo de qualidade e precisava ser ampliado, surgiu aí um Estado mais centralizador e as políticas públicas.

Mas poucos sabem que o Brasil desde a década de 1940 do século passado, tentou implementar medidas sanitárias para o benefício da população, perpassando as experiências e pesquisas do Serviço Especial de Saúde Pública (SESP):

(...) a partir de um programa de financiamento e assistência técnica do governo dos Estados Unidos, interessado em garantir salubridade na exploração de materiais econômicos, principalmente de borracha, durante a Segunda Guerra Mundial. Nos anos de 1950, o Sesp começava a assinar convênios com os

municípios para a construção, o financiamento e a operação de sistemas de água e esgotos, dando origem aos serviços autárquicos no país. Trata-se de marco importante na conformação dos modelos de prestação de serviços, pelo seu caráter local e de autonomia administrativa e financeira, sendo a figura jurídica representada pelas autarquias municipais diretamente controladas pelos municípios. (FUNASA, 2019, p. 12)

O Manual de Saneamento, documento esse de muito valor histórico e de pesquisas, vem sendo alterado à medida que acompanha as alterações da lei, bem como promove a prevenção de saneamento e saúde. Trazendo um breve relato, a Conferência de Estocolmo, em 1972 expôs a preocupação com o ar, limpeza dos rios, bacias hidrográficas, centros urbanos, originando a Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente. Nesse mesmo ano foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) com sede em Nairobi, Kenya.

A partir desta conferência, outras vieram debatendo as questões ambientais e a preocupação com a sobrevivência do homem e onde se pensou em desenvolvimento sustentável, mas foi com a Conferência do Rio-92 que ocorreram os avanços significativos, trazendo a Agenda 21. Nesse documento os países presentes o ratificaram e se comprometeram a adotar medidas para garantir a qualidade de vida do homem, o desenvolvimento sustentável e os recursos naturais.

A Agenda 21 se tornou um referencial de proposituras e comprometeramentos a respeito do meio ambiente e a sobrevivência da humanidade, alcançando vários temas interligados como a saúde, habitação, saneamento, emprego e renda, dentre outros, pois a sustentabilidade econômica e social dependia de como os países trataram essas questões em favor da população, garantindo um ambiente seguro, sustentável, limpo e equilibrado e a sobrevivência das gerações futuras.

Neste sentido a Agenda 21 deve ser entendida como instrumento transformador de planejamento estratégico e participativo, a serviço de todos os cidadãos, introduzindo em cada município novos padrões administrativos mais equilibrados, valorizando as oportunidades únicas de uma Natureza que nos oferece muito mais do que podemos utilizar (RBSMA, 1998, p. 14).

O instrumento político foi um marco importante para o Brasil, cuja preocupação foi o repensar ambiental para garantir a sobrevivência da humanidade, tanto que os países concordaram com as proposituras feitas, pois a população mundial estava passando momentos de miséria, fome, sem expectativa de serviços e o meio ambiente. Após, foram ampliadas o nível de atuação dos países para garantir um meio ambiente limpo e o desenvolvimento

sustentável, direcionando a atenção a outras questões, pois que a humanidade depende da natureza como meio de sobrevivência.

E para fortalecer mais as propostas iniciadas com a Agenda 21, em setembro de 2015, no total de 193 (cento e noventa e três) países formalizaram 17 (dezessete) objetivos de Desenvolvimento Sustentável a serem cumprindo até 2030. O objetivo 6 que trata de “assegurar a disponibilidade e gestão de água e saneamento para todos”, possui 06 (seis) metas, não muito diferente da agenda anterior. A preocupação mundial é garantir a sustentabilidade para os povos, uma vida saudável.

O Brasil desde que recebeu a Rio-92 foi um dos países que ratificou o compromisso, vindo a inserir na Constituição Federal um capítulo específico sobre o Meio Ambiente. O Artigo 225 da Constituição Federal prevê que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Esse compromisso foi devidamente tratado nas normas infraconstitucionais, entre elas as de Saneamento Básico.

O Saneamento Básico, por meio da Lei 11.445/2007, criou diretrizes nacionais e inferiu regras para que os Estados e os municípios se adequassem para garantir o acesso universal ao serviço. Vale dizer que quando essa lei foi editada, somente uma parte da população brasileira dispunha de saneamento básico, necessitando de mais empenho das gestões públicas em ampliar os serviços, sendo que não havia estabelecimento de metas.

O Relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)¹²¹³ do Ministério do Desenvolvimento Regional mostra que, em 2019, ainda havia 16,3% da população não atendida por rede de água, o que representa cerca de 35 milhões de pessoas. Em relação ao esgotamento sanitário, a situação é ainda pior tendo em vista que apenas 54,1% da população tinham acesso à rede de esgoto até aquele ano, o que resulta em aproximadamente 96 milhões de brasileiros excluídos deste serviço essencial. (TCESP, 2021, p. 6)

As informações trouxeram um alerta para a União, porque o serviço não estava sendo satisfatório, precisava de mecanismo para melhorar o serviço de saneamento, definir

¹² Informações encontradas no site <http://www.snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento>.

¹³ O SNIS é um sistema de informações sobre dados e indicadores para quantificar e qualificar o serviço de saneamento básico no país. Está disponível para auxiliar nos planejamentos da administração pública, recursos e execução do serviço.

normas pertinentes e eficazes quando surgiu a Lei nº 14.026/2020, conhecida como o Novo Marco Legal do Saneamento Básico, mudando o contexto de serviços, abrindo caminhos para os investimentos, geração de renda, tecnologia, permitindo a parceria público-privado.

Entendendo o Saneamento Básico precisamos conceituá-lo. Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), Saneamento é o controle de todos os fatores ambientais que podem exercer efeitos nocivos sobre o bem-estar físico, mental e social dos indivíduos¹⁴. De acordo com a Lei nº 11.445/07, já revogada, Saneamento Básico seria um conjunto de serviços, infraestruturas e instalações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, o que se manteve com a edição da Lei do Marco Legal do Saneamento Básico, Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020.

Parte de uma agenda política, Saneamento traz nova roupagem de princípios fundamentais, contido no Marco de Saneamento Básico, com o objetivo de ampliar e alcançar maior número de pessoas com os serviços públicos. Prescreve o artigo 2ª da Lei 14.026/2020:

Art. 2ª Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso e efetiva prestação do serviço;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento que propicie à população o acesso a eles em conformidade com suas necessidades e maximize a eficácia das ações e dos resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de forma adequada à saúde pública, à conservação dos recursos naturais e à proteção do meio ambiente

IV - disponibilidade, nas áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, tratamento, limpeza e fiscalização preventiva das redes, adequados à saúde pública, à proteção do meio ambiente e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde, de recursos hídricos e outras de interesse social relevante, destinadas à melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - estímulo à pesquisa, ao desenvolvimento e à utilização de tecnologias apropriadas, consideradas a capacidade de pagamento dos usuários, a adoção de soluções graduais e progressivas e a melhoria da qualidade com ganhos de eficiência e redução dos custos para os usuários;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

¹⁴ <https://saneamentobasico.com.br/acervo-tecnico/saneamento-basico/>. Acessado em 12 jan 2023.

- XI - segurança, qualidade, regularidade e continuidade;
- XII - integração das infraestruturas e dos serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos;
- XIII - redução e controle das perdas de água, inclusive na distribuição de água tratada, estímulo à racionalização de seu consumo pelos usuários e fomento à eficiência energética, ao reúso de efluentes sanitários e ao aproveitamento de águas de chuva;
- XIV - prestação regionalizada dos serviços, com vistas à geração de ganhos de escala e à garantia da universalização e da viabilidade técnica e econômico-financeira dos serviços;
- XV - seleção competitiva do prestador dos serviços;
- XVI - prestação concomitante dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Esses princípios relacionam-se com os seguintes princípios da dignidade da pessoa humana, quando o Estado deve proporcionar o mínimo para o cidadão sobreviver com dignidade; princípio do interesse público, quando este deve estar acima do interesse privado; princípio da eficiência, o serviço ofertado deve ser eficiente ao fim que se propõe; princípio da finalidade, busca resultados eficientes e rápidos e; princípio da legalidade, todos os atos seguirão a lei e o princípio da segurança jurídica.

A lei nº 14.026/2020 propõe que os serviços sejam de qualidade como medida de expansão e a meta para que a população tenha água potável até 2033 seja de 99% e 90% de serviço de coleta e tratamento de esgotos em vista de atender o primeiro princípio do Marco Legal, a universalização do acesso e efetiva prestação do serviço.

Com a norma atualizada, os gestores públicos terão que repensar a política pública de saneamento, porque o regramento estabeleceu diretrizes, assim o legislador quando as reformulou foi no intuito de estimular as federações na busca de investimentos e planejamento para abrir caminhos para o desenvolvimento para essa política. Ademais, todas as normas de referências e outras são determinações legais para que cada administração se responsabilize pelo seu papel institucional. De tal forma, fica claro que o primeiro investimento a ser feito pelos entes seria a de pessoal qualificado para análise e acompanhamento de tais normativos, elaborar planejamento, projetos, orçar despesas e etc.

Contudo, permeiam-se dúvidas quanto ao investimento necessário e a participação do capital privado para a política de saneamento, principalmente no capital estrangeiro. De outra banda, haveria o enfraquecimento das empresas públicas que, muito embora, recentemente buscou-se através de Medidas Provisórias o seu fortalecimento. Segundo a Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (Aesbe), as prestadoras de

serviços de saneamento teriam investido cerca de R\$ 324,6 bilhões no setor entre 2002 e 2021, o que corresponde a 92% do total investido em saneamento no País¹⁵.

Não foi outro o objetivo do Marco do Saneamento senão possibilitar que a prestação de serviço fosse garantida aos entes federativos a liberdade de gerir, planejar e fiscalizar, além de possibilitar contratar trazendo o investimento de capital privado, porém, vedava as empresas públicas na participação da execução dos serviços, agora todo os contratos seriam por licitação. Nesse diapasão, o exercício da transparência pública obriga todos os programas e os projetos firmados pelo ente federativo a deixar os objetivos e definição dos serviços mais claros e transparentes para a população.

Apesar de o Governo Federal editar os Decreto nº 11.466/2023 e 11.467/2023, respectivamente, o primeiro tratava da metodologia para que as prestadoras do serviço público comprovassem a capacidade financeira e o segundo, apontava o apoio técnico-financeiro, o que gerou um caos políticos, pois que é sabido que muitas dessas empresas acabariam se mantendo em contratos irregulares. Por causa desse debate técnico e outros, os decretos foram revogados e substituídos pelos Decretos nº 11.598/2023 e 11.599/2023, obrigando a apresentação de comprovação de capacidade técnica das prestadoras, mesmo que já tenham contratado, além de haver a possibilidade de contratação de terceiros, cujo apoio técnico será disponibilizado.

Prevê o artigo 3º do Decreto nº 11.598/2023:

Art. 3º A comprovação da capacidade econômico-financeira de que trata este Decreto terá por objetivo assegurar que os prestadores de serviços públicos de abastecimento de água potável ou de esgotamento sanitário tenham capacidade para cumprir as metas de universalização nos Municípios onde prestam os serviços. (BRASIL, 2023a)

Ao que parece, politicamente falando, a ideia é que as empresas privadas tenham oportunidades de investir nesse setor, sem que o Estado perca a sua operacionalidade. Não há o que se falar em vedação das empresas públicas, mas que elas estejam organizadas para contratar com as empresas privadas e movimentar o setor com investimento de capital privado para aquecer a economia.

Mas para o Ministro do Desenvolvimento Regional, Rogério Marinho, tudo aponta para outra direção, “essa é uma conquista histórica que torna possível que todo brasileiro tenha

¹⁵ <https://www.fearp.usp.br/noticias-academicas-e-administrativas/item/11836-publico-versus-privado-no-saneamento-basico.html>

acesso à água potável e ao esgoto tratado. A lei vai padronizar regras e dar segurança jurídica, algo que investidores do mundo todo aguardavam”. (SION, 2020, p. 132)

Com a vedação do artigo 175 da CF percebeu-se uma colisão com o artigo 241 da CF, que permite que os entes federativos atuem em cooperação ou gestão associada referente aos serviços públicos, uma vez que, o primeiro dispositivo permite que a contratação possa se dar somente concessão ou permissão, através de licitação, como os novos decretos foram editados para sanar a questão, acredita-se que não uma deturpação positivada, uma vez que a gestão consorciada poderá realizar licitação para contratação de terceiros. A Lei do Saneamento fala em consórcios intermunicipais que exercem a figura jurídica-administrativa para regionalizar os serviços e com isso podem adquirir capacidade técnica, financeira por meio de programas coletivos e, ainda, comprar equipamentos compartilhados, insumos e outros. Vale lembrar que a competência da União, dos Estados e Municípios é promover melhorias e condições sobre o Saneamento Básico (artigo 25, IX, da Constituição Federal), cabendo-lhes instituir programas e projetos, mas para isso é necessário investimentos.

Em contrapartida, existe a expectativa de maior volume de interessados no processo licitatório com capital estrangeiro, o que traria benefícios aos entes federativos na implementação dos serviços, com tecnologia atualizadas e sistema mais integrado. A viabilidade do serviço deve estar configurada nos projetos, bem como a empresa ter capital suficiente para a gestão do serviço pelo tempo que foi instituído pelo Marco Legal, haja vista que a empresa interessada estará sob a égide das normas reguladoras dos serviços.

Outro ponto importante que deve ser destacado é a taxação dos serviços para que eles possam se manter em pleno funcionamento, contudo, e se houver a mercantilização e não a verdadeira prestação de serviços poderá não alcançar o objetivo da política de saneamento. A situação gera tal dúvida diante dos exemplos vividos, que é o caso das concessionárias de serviços de energia elétrica, onde tem mais reclamações e ações judicializadas do que serviço devidamente prestado.

No entanto, na concessão do serviço tem como base o novo modelo de contrato que deverá ser avençado após a licitação. Assim, as tarifas a serem cobradas tem o intuito de manter o serviço tornando-o universal. Melo (2007, p.751) explica que

Em geral, o concessionário de serviço público (ou da obra pública) explora o serviço (ou a obra pública) mediante tarifas que cobra diretamente dos usuários, sendo daí que extrai, basicamente, a remuneração que lhe corresponde. Isto não exclui a possibilidade de que sejam também previstas

outras fontes de recursos para lhe compor a remuneração. (MELLO, 2007, p. 751)

O Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (2021, p. 6), expõe que no novo modelo de contratos que:

Os serviços públicos de saneamento básico poderão ser prestados por uma das seguintes formas: - diretamente pelo titular, por órgão da sua administração direta (exemplo: departamento) ou indireta (exemplos: autarquia, empresa pública ou sociedade de economia mista) e ainda por meio de autarquia intermunicipal, quando a titularidade for exercida por gestão associada (consórcio); e - por entidade que não integrante da administração do titular, mediante contrato de concessão, nas suas três modalidades: comum, patrocinada e administrativa. (TCESP, 2021, p. 6)

Nesse caso, as empresas da administração poderão participar do processo licitatório, considerando que as privatizações estão em um futuro incerto, o Estado busca abrir as portas para os investimentos estrangeiros e circulação de capital, pois o serviço de saneamento requer um alto investimento financeiro e tecnológico e o tempo proposto pode não ser cumprindo. Essa situação deve-se justamente a falta de suporte técnico e humano, além disso a lei de licitação permite mais liberdade de negociação, permitindo mais interessados em investir. Outro dilema, o qual não se pode ignorar é a tributação sobre as empresas estrangeiras, eis que ainda temos problemas com os impostos que necessitam ser analisados para que os futuros investidores possam olhar o Brasil como acessível aos negócios.

Essa visão parte do cenário político atual, cujas recentes edições de normas podem ou não afetar os investimentos esperados e o prazo de universalizar o serviço público, além disso tem-se o impacto na tarifa pelo serviço, que de certa forma acaba inviabilizando a prestação do serviço. E nesse caso o princípio da modicidade tarifária seria um problema ocasionando um mal-estar entre os contratantes, uma vez que, o artigo 37 da Lei 11.445/2007 estabelece que os reajustes de tarifas de serviços públicos serão de 12 (doze) em 12 (doze) meses. Por outro lado, a Lei de Licitação, Lei 14.133/2021, artigo 6º fala em equilíbrio econômico-financeiro de acordo com o índice de correção. Nessa perspectiva, os investidores estariam em uma coluna de risco, pois as normas brasileiras convergem em determinados temas, sendo necessário uma interpretação mais apuras e menos prejudicial.

Além disso, tem-se incógnita sobre quem fará as normas de referências para que as diretrizes sejam cumpridas, eis que a Lei nº 11.445/2020 alterou o nome da Agência Nacional das Águas (ANA) passando a ser Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico e lhe

atribuiu a competência para instituir referências de regulação do serviço. Contudo, com a Medida Provisória nº 1.154/2023 que foi transformada na Lei nº 14.600 de 19 de junho de 2023, em seu artigo 60, a Agência Nacional de Águas retoma seu *status* anterior ao Marco Legal do Saneamento. Assim, o artigo 3º da Lei da ANA, Lei nº 9.984/2000 passou a vigorar da seguinte forma:

Fica criada a Agência Nacional de Águas - ANA, autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, com a finalidade de implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A Lei nº 14.600/2023 que retirou as atribuições da ANA (Agência Nacional das Águas), acabou criando confusões, não esclarecendo a quem compete fazer as normas de referências que garante a segurança jurídica. Todavia, o Decreto nº 11.333/2023, em seu artigo 22 sinaliza para a Secretaria Nacional de Saneamento ficaria com tal responsabilidade.

Art. 22. À Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental compete:

(...)

XXIII - sugerir normas de referência para a padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico, firmados entre o titular do serviço público e o delegatário, que contemplarão metas de qualidade, eficiência e ampliação da cobertura dos serviços, e especificação da matriz de riscos;

Porém, ao ler o inciso XXIII, ele utiliza verbo “sugerir”, sendo muito vago a responsabilidade, causando um imbróglgio normativo, pois não há revogação no Marco Legal quanto a atribuição feita a ANA, quando se tratava de Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, a proposta era padronizar as normas de referências aos entes federativos para melhor efetividade e segurança nas contratações, conforme previsto no artigo 23 do Marco Legal do Saneamento. Como a ANA não teve chances de fazê-las, e tomada de surpresa com seu *status quo antes*, seria compreensivo utilizar-se de normas gerais já instituídas pela União de forma concorrente prevista no artigo 24 da CF a definição pelo Governo Federal.

O Marco Legal também possibilitou a regionalização dos serviços, podendo os entes federativos atuarem em gestão associada e consórcios como predispõe os artigos 8º, 8º-A, 8º-B do Marco Legal:

Art. 8º Exercem a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico:

I - os Municípios e o Distrito Federal, no caso de interesse local

II - o Estado, em conjunto com os Municípios que compartilham efetivamente instalações operacionais integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, instituídas por lei complementar estadual, no caso de interesse comum.

§ 1º O exercício da titularidade dos serviços de saneamento poderá ser realizado também por gestão associada, mediante consórcio público ou convênio de cooperação, nos termos do art. 241 da Constituição Federal, observadas as seguintes disposições:

I - fica admitida a formalização de consórcios intermunicipais de saneamento básico, exclusivamente composto de Municípios, que poderão prestar o serviço aos seus consorciados diretamente, pela instituição de autarquia intermunicipal;

II - os consórcios intermunicipais de saneamento básico terão como objetivo, exclusivamente, o financiamento das iniciativas de implantação de medidas estruturais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais, vedada a formalização de contrato de programa com sociedade de economia mista ou empresa pública, ou a subdelegação do serviço prestado pela autarquia intermunicipal sem prévio procedimento licitatório.

§ 2º Para os fins desta Lei, as unidades regionais de saneamento básico devem apresentar sustentabilidade econômico-financeira e contemplar, preferencialmente, pelo menos 1 (uma) região metropolitana, facultada a sua integração por titulares dos serviços de saneamento.

§ 3º A estrutura de governança para as unidades regionais de saneamento básico seguirá o disposto na Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da MetrÓpole).

§ 4º Os Chefes dos Poderes Executivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios poderão formalizar a gestão associada para o exercício de funções relativas aos serviços públicos de saneamento básico, ficando dispensada, em caso de convênio de cooperação, a necessidade de autorização legal.

§ 5º O titular dos serviços públicos de saneamento básico deverá definir a entidade responsável pela regulação e fiscalização desses serviços, independentemente da modalidade de sua prestação.

Art. 8º-A. É facultativa a adesão dos titulares dos serviços públicos de saneamento de interesse local às estruturas das formas de prestação regionalizada.

Art. 8º-B. No caso de prestação regionalizada dos serviços de saneamento, as responsabilidades administrativa, civil e penal são exclusivamente aplicadas aos titulares dos serviços públicos de saneamento, nos termos do art. 8º desta Lei.

O novo modelo de cooperação trazido pelo Marco Legal está amparado no artigo 241 da Constituição Federal, permitindo que os entes formem um bloco de atuação junto aos serviços públicos, tendo mais liberdade em fiscalizar, planejar e agir sobre os projetos, bem como de fomentar a entrada de capital na região ou município. Além disso, apresenta-se em vantagem essa modalidade, eis que a cooperação constituída em entes federativos pode, a fim de cumprir as metas, elastecer o prazo até 2040.

Como é previsto no artigo 3º, em seu inciso VI do Marco Legal, prevê três formas de prestação regionalizada: das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas ou microrregiões, da unidade regional de saneamento e dos blocos de referência. Quanto a primeira forma de prestação regionalizada está amparada no artigo 25, parágrafo 3º da Constituição Federal, eis que prevê a regionalização compulsória:

“Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum”. (CF 1988)

As unidades regionais de saneamento, instituída por lei ordinária, precisam deverão apresentar capacidade financeira para se manter e atender a região. Ela tem a vantagem de regionalizar o programa por região o Estado; incentivo à adesão de um ou mais municípios; os subsídios não serão cruzados, ou seja, não serão disponibilizados recursos para municípios fora da unidade regional, para fins de equilíbrio das contas; os planos são direcionados para as unidades regionais (nível regional), podendo ignorar os planos municipais, e sendo direcionado suporte técnico. Em caso de as unidades regionais não serem criadas até julho de 2021, os blocos de referências podem surgir pela voluntariedade dos municípios. Urge dizer que esta prestação regionalizada permite o recebimento de recursos públicos para o cumprimento das metas, além dos ganhos para garantir a viabilidade técnica e financeira dos serviços permitindo que a população de baixa renda tenha acesso aos serviços públicos.

Portanto, essa remodelagem de prestação implica dizer que os Municípios interessados em participar das licitações, podem, voluntariamente, criar consórcios nos termos do artigo 8º, 1º, I da lei do Marco do Saneamento, não se constituindo uma nova pessoa jurídica, mas uma autarquia municipal, para realizar os serviços à população.

Nas palavras de Santoro e Estevam (2021, p.134), no artigo *A alienação do controle acionário de empresas de saneamento*, o Marco Legal do Saneamento, prevê em regra:

Três possibilidades de prestação dos serviços de saneamento básico: (i) concessão a pessoas jurídicas de direito privado mediante licitação; (ii) criação de órgão ou entidade na própria Administração do titular; ou (iii) delegação à entidade intermunicipal de consórcio público. Destaca-se que, a partir de agora, as companhias estaduais deverão concorrer em licitação como se privadas fossem considerando a uniformidade do regime jurídico estabelecido pelo novo Marco. (SANTORO; ESTEVAM, 2021, p. 134)

Mesmo tendo sido editada em meio a pandemia e a debates acirrados sobre a privatização, a implementação da lei do Marco de Saneamento tornou-se uma caixa de pandora, pois não se sabe quais normas de referências serão informadas para orientar os interessados em contratar e executar o serviço de Saneamento, quanto a distribuição de água, instalação de esgotamento sanitário, coletas de resíduos e tratamento. A fragilidade, por ora, instalada não permite pensar em segurança jurídica, porque os contratos a serem confeccionados devem prever tais referências para garantir a eficiência e efetividade do serviço.

Não se pode duvidar que o texto normativo estabelece objetivos cruciais sobre o serviço público de saneamento de forma a cumprir o princípio da universalidade e acesso ao serviço, por outro lado há debatedores mais comedidos em relação à funcionalidade do serviço e concessão para investidores privados, ainda mais com a mudança do cenário do governo, eis que o Estado está buscando mecanismos normativos para garantir a presença do Estado.

2.2 Plano Nacional de Saneamento Básico

Desde a década de 1990, o Brasil vem buscando o aperfeiçoamento dos instrumentos normativos para minimizar os impactos negativos sobre a qualidade de vida e saúde da população, sendo que uma das metas dos instrumentos é a universalização do saneamento básico. Essa meta está prevista na Lei nº 11.445/2007, bem como a elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico. Mas ressalta-se que os problemas de saneamento vêm sendo discutida desde a década de 1940 em decorrência dos problemas sanitários, haja vista o modo de vida e os lugares onde a população habitavam.

No ano de 2007, o Conselho das Cidades editou a Resolução Recomendada nº 33/2007, na qual estabeleceu a criação de Grupo de Acompanhamento para a construção do Plano Nacional de Saneamento (PLANSAB). No ano seguinte, o Ministério das Cidades, através da Portaria nº 462/2008, cria Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) para a construção de plano estratégico com o principal objetivo elaboração o Plano Nacional, cuja as metas se originaram de vários encontros com os entes federativos e a participação da sociedade, os quais propuseram metas para retirar o Brasil de uma zona deficitária que atinge as pessoas de baixa renda, principalmente.

O Brasil está compromissado desde 2010 com o plano internacional das Nações Unidas no que reconheceu o direito humano ao acesso a água e a saneamento básico, o que de certa forma tornou-se um dos protetores desses direitos, cabendo o empenho em minimizar os

danos ambientais e a sobrevivência da população. “Tinha como objetivo reduzir pela metade até 2015 a proporção de pessoas incapazes de alcançar ou pagar por água potável e reduzir pela metade a proporção de pessoas sem acesso ao saneamento básico” (BRASIL, 2019a, p. 24).

A construção do PLANSAB, aprovado pelo Decreto nº 8.141 de 20 de novembro de 2013, iniciou com uma projeção de 20 (vinte) anos – 2014 a 2033 - e revisão a cada 04 (quatro) anos a ser pautado no Plano Plurianual, cuja previsão era a adequação de acordo com os levantamentos e indicadores para a análise dos dados. Essas informações trazem subsídios do atual cenário do saneamento básico e elementos para uma nova proposta de instrumentalização política no abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, coleta de lixo e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, que corresponde aos quatro componentes do saneamento básico.

Tratando-se de política pública, o PLANSAB recebeu reformulações, pois várias normativas foram sendo criadas e era preciso a adequação na instrumentalização das ações, metas e diretrizes, para que a população tivesse mais acesso aos serviços, sendo que as revisões passaram a ser anuais. Assim, como previsto no artigo 52 da Lei nº 11.445/2007 alterada pela Lei nº 14.026/2020, a União elaborará o Plano Nacional de Saneamento Básico e nele deve conter outros instrumentos de planejamento.

Dentre os instrumentos de planejamento instituídos pela legislação destacam-se o Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e os Planos Regionais de Saneamento Básico. A estrutura desses planos deve apresentar o diagnóstico da situação da prestação dos serviços e de seus impactos nas condições de vida da população atendida, as metas de curto, médio e longo prazos, os programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e metas apontados anteriormente, as ações para situações de emergências e de contingências e os mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e da eficácia das ações programadas¹⁶. (BRASIL, 2021a, p. 20-21)

Todas as regiões brasileiras fornecem informações espaciais (geográficas ou georreferenciadas) e não espaciais (banco de dados oficiais) que são incluídos no plano como meta de trabalho, os dados informativos são repassados para o sistema governamental avaliar o desempenho ou a inatividade do serviço, desta forma, o plano organiza as metas que deverão ser cumpridas pelos entes públicos e privados. No entanto, as estruturas das regiões são

¹⁶ Panorama do Saneamento Básico no Brasil 2021.

diferentes em vários contextos e possui singularidades próprias, sendo que as metas atribuídas poderão ou não serem cumpridas. Nas palavras de Araújo e Zveibil (2009, p. 474):

Não se deve esquecer que os sistemas de Saneamento Básico – abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e também a drenagem e o manejo de águas pluviais – adquirem características específicas de divisibilidade ou de indivisibilidade segundo as condições locais, de concepção e de tecnologia adotada. (ARAÚJO; ZVEIBIL, 2009, p. 474)

Sabendo-se dessas diferenças regionais foi confeccionado o Pacto pelo Saneamento Básico: Mais Saúde, Qualidade de Vida e Cidadania¹⁷ cujo objetivo é

Buscar a adesão e o compromisso de toda a sociedade por meio dos segmentos representados no Conselho das Cidades (Poder Público, empresários, trabalhadores, movimentos sociais, ONGs e Academia e Pesquisa), bem como dos prestadores de serviços e outros órgãos responsáveis pelo Saneamento Básico, em relação aos eixos e estratégias e ao processo de elaboração e implementação do PLANSAB. (BRASIL, 2008, p. 6)

As dificuldades enfrentadas pelos gestores públicos não se traduzem somente na regionalidade, mas por questões financeiras e o Pacto tenta trazer mecanismos para que os atores tenham condições de cumprir as metas, incluindo orientações para o planejamento em sua cidade que, também, é fator de desalinhamento na gestão.

A identificação de soluções técnicas adequadas às particularidades locais e regionais é feita com a estruturação de processos de gestão orientados pela Política Pública e pelos Planos que devem englobar todo o ciclo do saneamento básico. Eles definem diretrizes institucionais e normas para assegurar segurança, qualidade, regularidade e sustentabilidade econômico-financeira.¹⁸ (BRASIL, 2021a, p. 20)

Não obstante aos grandes obstáculos que cada região tem, é importante esclarecer que os serviços públicos com eficiência, sustentabilidade ambiental e econômica, promoção do bem estar, saúde e relação com o desenvolvimento é um pacto de garantia de direitos humanos. O alcance desses direitos por parte da população, principalmente, depende da atuação política

¹⁷ Disponível em https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/PACTO_-_PLANSAB_-_20081216_Final_Internet.pdf. Acessado em 26 jun 2023.

¹⁸ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Do SNIS ao SINISA. Informações para planejar o Saneamento Básico. Secretaria Nacional de Saneamento. Dezembro/2021.

das regiões para que o acesso ao serviço seja pleno, bem como ser pensado como política de inclusão social e viabilidade na execução.

A construção do Plano Nacional de Saneamento Básico envolve vários programas, convênios e ações governamentais, incluindo outras políticas públicas que dialogam entre si para a implementação dos serviços. Tem como pressupostos: abordagem federativa, intersectorialidade e a transversalidade, inclusão social, investimento, participação e controle social.

O primeiro pressuposto trata-se da abordagem federativa que nada mais é da relação dos planos estaduais e municipais com o PLANSAB, eis que tendo o mesmo objetivo, articulação política, parâmetros de gestão, capacitação e investimento, é possível tornar a universalização do serviço viável, mesmo que o ente federativo tenha suas peculiaridades regionais. Porém, urge dizer que essas peculiaridades das regiões se tornam um obstáculo, muito embora o plano esteja construído, pois a localidade tem dificuldades financeiras, estudo territorial e tecnologia tornam o acesso precário, por isso a importância da parceria entre os entes para fomentar o avanço do serviço de saneamento.

Nesse ínterim, a intersectorialidade e transversalidade são fatos de integração de planejamentos de serviços setoriais, que não podem ser ignoradas, haja vista que o papel é trazer a população qualidade de vida e saúde. Nesse aspecto, as demais políticas (saúde, educação, habitação e outras) têm a sua relevância para que o Plano Nacional de Saneamento Básico possa fortalecer o desenvolvimento urbano e o ordenamento territorial.

O ordenamento territorial busca, portanto, captar os grandes padrões de ocupação, as formas predominantes de valorização do espaço, os eixos de penetração do povoamento e das inovações técnicas e econômicas e a direção prioritária dos fluxos (demográficos e de produtos). Enfim, ele visa estabelecer um diagnóstico geográfico do território, indicando tendências e aferindo demandas e potencialidades, de modo a compor o quadro no qual devem operar de forma articulada as políticas públicas setoriais, com vistas a realizar os objetivos estratégicos do governo. (MORAES, 2005, 45)

E inclui-se nesse papel de ordenamento territorial, a política ambiental e recursos hídricos, que fazem parte dos compromissos do PLANSAB. Não se pode falar em saneamento se o meio ambiente não se encontra em equilíbrio, a vida do homem depende do equilíbrio no uso dos recursos hídricos, como proposto na Lei nº 11.445/2007. E tendo uma compatibilização das bacias hídricas, teremos como benefício o cuidado com a vida, controle e ações de saúde pública. Assim, os entes federativos em consonância com as políticas de saneamento, ratificam

o seu comprometimento com um ambiente saudável, através das outras políticas, sensibilizando a população por meio da educação ambiental e desenvolvimento sustentável.

A universalização do serviço de saneamento básico nas regiões participa do processo de inclusão social, permite-se que o desenvolvimento social e econômico esteja acessível para o enfrentamento das desigualdades internas e regionais. A proposta desse pressuposto é que todas as regiões tenham acesso aos serviços e integração aos programas de governo para impulsionar o planejamento interno, garantir o atendimento e acesso às políticas públicas.

As políticas públicas teriam o papel de mediar a relação entre Estado e sociedade, assim, como se constitui no meio pelo qual as elites constroem a sua hegemonia. As políticas sociais como “estratégias de hegemonia, fazem parte do processo de expansão de uma classe, de tal forma que seus interesses econômico-corporativos são suplantados e ela alça tal grau de consciência e organicidade que se capacita a formular um projeto nacional para a globalidade da sociedade”. (FLEURY, 1994, p. 49)

Outro ponto e não menos importante, é o investimento, necessário para a promover a função social. A execução das políticas tem que ser compatível com as diretrizes propostas no PLANSAB, assim estimula-se o desenvolvimento social e econômico, cujas ações de acessibilidade e inclusão social.

Assim, os pressupostos o PLANSAB busca a participação social e controle social para garantir a transparência dos planos, ações e programas. O envolvimento da sociedade alimenta uma relação de cidadania e governabilidade, sugere uma parceria mais aberta nos processos de implementação de políticas públicas e democratização de espaços políticos na administração pública.

A relevância desses pressupostos traz um aspecto analítico da situação do saneamento, porque são muitas ações que precisam avançar, mas enfrentam a deficiência do serviço e a proposta do PLANSAB é justamente fazer com que os entes federativos se unam para melhorar o serviço de saneamento de acordo com as diretrizes. Constitui metas do PLANSAB até 2033 e que devem estar em consonância com os planos estaduais e municipais.

Tabela 1: Metas do Plano Nacional de Saneamento até 2033

Domicílios (urbanos e rurais) abastecidos com água por rede de distribuição ou poço ou nascente	100%
Domicílios (urbanos e rurais) com rede coletora de esgotos ou fossa séptica ou fossa séptica ou nascente	92%
Domicílios (urbanos e rurais) com coleta direta ou indireta de resíduos sólidos	95,4%
Domicílios não sujeitos a risco de inundações na área urbana	97,3%
Municípios com Plano Municipal de Saneamento	90%

Fonte: SNIS. Elaboração: ALVES. J.P. (2023)

Observando as informações acima, verifica-se que os entes federativos deverão se empenhar mais para o cumprimento das metas propostas, eis que a implantação do serviço, atualmente, não corresponde ao desejável, pois que a normatização de um plano de saneamento junto aos estados e municípios, requer destes mais empenhos técnicos e financeiros. Existe as dificuldades em torno das regiões em si, cuja as discrepâncias são evidentes por muitos fatores, desde a questão cultural, climática, regional e a desordenação territorial.

Em dados recentes o Instituto Trata Brasil (2023), com base nas informações do Sistema Nacional de Saneamento (SNIS), desde a publicação da Lei do Marco do Saneamento houve pouco investimentos no Saneamento Básico, mesmo o PLANSAB definindo fonte de recursos e alocação destes para as ações e programas para que os objetivos e as metas sejam alcançados. Ressalta-se que toda programação deve estar planejada com a indicação de gastos dos recursos, uniformidade de informações, prestadores de serviço, capacidade de pagamento e outros.

Os Estados e Municípios devem planejar sob a orientação do PLANSAB, tornando-se indispensável para a universalização do serviço de saneamento nos termos do artigo 19 da Lei nº 11.445/2007, sendo que aprovação do titular do serviço e regulação são importantes para o processo de prestação do serviço.

A regulação, a fiscalização e a prestação de serviços também são responsabilidade dos municípios e do Distrito Federal, mas podem ser delegadas a entes independentes. A atualização da Lei nº 11.445/2007 determina que cabe ao titular dos serviços públicos de saneamento básico definir a entidade responsável pela regulação e fiscalização, independentemente da modalidade de sua prestação¹⁹. (BRASIL, 2021, p. 21)

¹⁹ Op. cit.

Notadamente, algumas regiões brasileiras não avançaram no processo de implementação do serviço de saneamento, pois que o investimento ou foi muito pouco ou não obteve investimentos, dado as dificuldades administrativas. Reconhece-se a complexidade desse sistema, porque se trata de investimento de bilhões anuais e dadas as localidades as dificuldades aumentam, porque o titular de serviço precisa de apoio técnico e de recursos financeiros para investir no setor.

Quase 35 milhões de pessoas no Brasil vivem sem água tratada e cerca de 100 milhões não têm acesso à coleta de esgoto, resultando em doenças que poderiam ser evitadas, e que podem levar à morte por contaminação. Esse é o cenário quase dois anos depois de entrar em vigor o Novo Marco Legal do Saneamento, sancionado na Lei 14.026 de 2020, quando os investimentos no setor atingiram R\$ 13,7 bilhões — valor insuficiente para que sejam cumpridas as metas da legislação atualizada.²⁰ (SENADO, 2022, s/p)

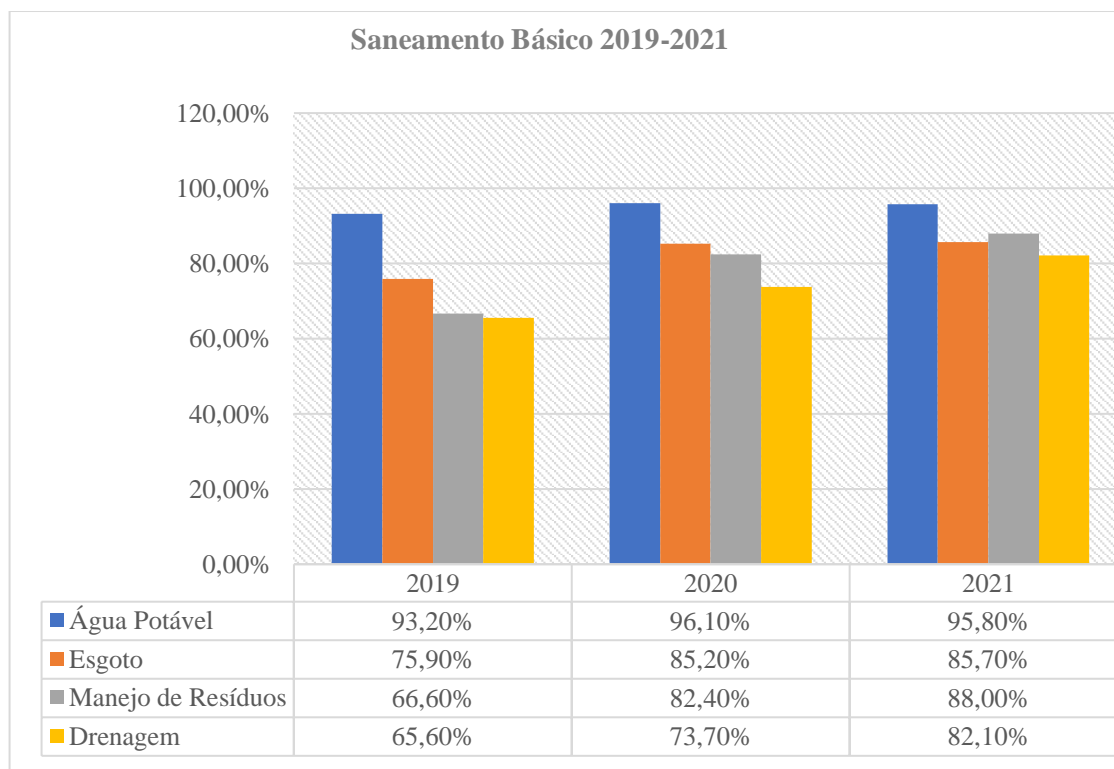
Observando o cenário brasileiro e as normas que regem o Saneamento, a gestão associada entre os estados e municípios é um caminho viável como medida de implementação do serviço, cuja cooperação e compartilhamento de recursos técnicos e tecnologia traria o desenvolvimento na para as regiões próximas, bem como o gerenciamento das demandas.

Na gestão associada estão contempladas três possibilidades distintas: a primeira possibilidade consiste na realização conjunta pelos titulares de uma ou mais das tarefas que integram a gestão dos serviços públicos (planejar, regular, fiscalizar, prestar diretamente ou delegar e promover o controle social). A segunda possibilidade é um dos entes federados titular delegar uma ou mais dessas tarefas da gestão a um outro ente federado, exceção feita àquelas indelegáveis. Na terceira possibilidade, resultante da combinação das duas primeiras, entes federados realizam conjuntamente a delegação de algumas dessas tarefas para órgão de um deles. (MONTENEGRO, 2009, p. 151-152)

Os desafios na implantação integral do PLANSAB são analisados anualmente, porque as demandas crescem de acordo com o crescimento populacional de cada cidade, e as dificuldades em organizar os espaços territoriais para alocação dos serviços e recursos financeiros, uma vez que o planejamento, em alguns casos, não acompanha esses fatores. No entanto, a análise das informações anualmente dá um panorama da real evolução do serviço de saneamento, bem como identificar as possíveis deficiências desse serviço.

²⁰ Estudo aponta que falta de saneamento prejudica mais de 130 milhões de brasileiros. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/03/estudo-aponta-que-falta-de-saneamento-prejudica-mais-de-130-milhoes-de-brasileiros>. Acessado em 03 jul 2023.

Gráfico 1: Saneamento Básico – 2019-2021 no Brasil



Fonte: SINIS. Elaboração: ALVES. J.P. (2023)

O gráfico 1 apresenta um panorama do serviço de saneamento no período de 2019 a 2021 no Brasil, que foi executado, e como se percebe, os percentuais indicam uma alteração significativa no quadro atual, contudo, urge dizer que a coleta de dados não foi realizada em todas as cidades brasileiras, mas dá para ter um perfil de amostragem para indentificar qual serviço precisa ser melhorado. No entanto, deve-se ser observado que a amostragem levou em consideração o número populacional à época.

A proposta do PLANSAB junto com os demais planos é fortalecer a política do saneamento para que a população tenha qualidade de vida e saúde. Mas não duvida-se que os municípios ainda tem muitos percalços para estabelecer uma estrutura administrativa e financeira para superar e suportar as demandas que não deixam de existir. Na tabela 2 fica claro que houve durante esses últimos anos o crescimento populacional, e que fazendo um comparativo do Censo do IBGE de 2010 em relação a 2022, a população cresceu em 6,5%²¹.

²¹ Informação obtida através do site <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/21972-populacao-brasileira-cresce-6-5-e-chega-a-203-1-milhoes-de-habitantes-aponta-censo-2022.html>

Tabela 2: Quantidade de municípios utilizados como amostragem no Brasil

População	Milhões de Habitantes (5.570 municípios)	Amostragem/ quantidade de municípios
2019	208,5	4.225
2020	211,8	4.744
2021	213,3	4.774

Fonte: SNIS. Elaboração: ALVES. J.P. (2023)

Analisando o gráfico 1 e a tabela 2, mesmo havendo variação nos serviços de saneamento não pode ser ignorado por fatores políticos, econômicos e sociais, além do espaço geográfico das regiões e que interferem sobremaneira nas informações. Vivemos os tempos da tecnologia, mas algumas cidades não conseguem trazer esses dados espaciais e não espaciais para o plano regional e plano municipal de saneamento, contribuindo para a deficiência do serviço abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, coleta de lixo e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, que poderia direcionar todos os esforços na eficácia e eficiência do serviço.

Destarte as informações, as regiões precisam buscar investimento para melhorar o setor, cabendo as gestões públicas e privadas fortalecerem o setor e estabelecerem metas de ampliação de serviços. Na atual conjuntura, os esforços dos setores público e privado no processo de implementação satisfatória, deverá abrir as portas para as concessões públicas permitindo maior acessibilidade ao serviço, sem falar da empregabilidade.

2.3 Política Municipal de Saneamento Básico

O Saneamento Básico é uma política de Estado, onde os governos tem o dever de sua implantação, implementação e execução observando as diretrizes estabelecidas pelo PLANSAB. Trata-se de um instrumento bem desenhado na aplicação de metas e recursos nas cidades, passa por informações políticas, culturais, sociais, ambientais e econômicas que serão analisadas pelo ente municipal a fim de formatar a política pública no município através, também, de um plano diretor.

Um dos instrumentos municipais que viabiliza toda a operacionalização dos serviços é o plano diretor que é um pacto com a sociedade para organizar e planejar o ordenamento urbano. É nesse documento que a participação social é mais presente e o papel democrático é exercido de todos para todos, mas ao tratar do assunto sobre Saneamento em

Santarém, tanto na Lei Municipal nº 18.051/2006, já revogada, como a Lei Municipal nº 20.534/2018, limitam-se a reprodução *ipsi litteris* do artigo 55, e dada a alteração da Lei do Saneamento, o plano diretor do município deve sofrer nova alteração a fim de se adequar com as normas vigentes.

Seção II Do Saneamento

Art. 55. O saneamento ambiental compreende a limpeza pública, o abastecimento de água, a drenagem urbana e esgotamento sanitário.

A cidade de Santarém, no Estado do Pará, assim como em outros municípios, editou Lei Municipal, nº 20.876, de 30 de dezembro de 2019, que criou a Política Municipal de Saneamento para cumprimento das diretrizes instituídas pela Lei Federal nº 11.445/2007. Em 2020, a Lei do Saneamento nº 11.445/2007 foi alterada pela Lei nº 14.026/2020, que modifica alguns dispositivos para garantir mais efetividade e permitir contratos com capital privado nos serviços de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, coleta lixo e resíduos, manejo de águas pluviais porque o sistema de saneamento é um complexo de estruturas técnicas que requer mais participação dos parceiros públicos e privados na construção do serviço de qualidade.

A política de saneamento básico exerce dentro nos Estados e Municípios uma política redistributiva, em que a administração pública recebe em impostos e recursos do fundo de participação e devolve à população em serviços, que de forma organizada e planejada torna capaz de atender as necessidades. Caso contrário, havendo o desequilíbrio da balança estatal afeta a sobrevivência e a distribuição de fundos para os estados e os municípios que dependem desses recursos ficam impossibilitados de realizar os projetos e programas de desenvolvimento, eis que alguns municípios dependem exclusivamente desses recursos.

A necessidade de distribuir e redistribuir enseja o crescimento urbano e rural, economia, serviços, empregos, porém como Santarém não é um território linear e tampouco simples de organizar dada as questões de êxodo rural e migrações no século passado e ocupações irregulares, os custos de implantar a política não são modestas e a participação social tem um papel importante. A relação com outras políticas é essencial para que o município avance nos serviços, porque sem a concordância com os demais setores qualquer política pública é inviável e não satisfatória.

Tanto o Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001) quanto o Estatuto das Metrôpoles (Lei nº 13.089/2015), o planejamento urbano é obrigatório, pois que a governança faz parte da vida dos municípios/metrôpoles, no caso de Santarém, essa governança se faz com a expansão urbana, projetos e serviços. O município se mantém com o apoio do Estado na formação de parcerias que melhore os serviços, podendo exercer sobre eles a responsabilidade de sua execução ou em caso de delegação, cabe o acompanhamento direto. Ademais, todo processo urbanístico deveria iniciar-se com o ordenamento, as políticas de saneamento ambiental e saúde e as demais políticas de desenvolvimento social e econômico.

A participação social na construção do planejamento fortalece o espaço de discussão sobre as demandas e permite que outros olhares para as questões políticas sejam tratados de maneira responsável o que oportuniza os diálogos intersetoriais que fazem parte do processo de universalização do serviço público, equidade, participação e controle social, ter uma gestão pública municipal responsável.

O cumprimento dos objetivos da política de saneamento é fundamental para a redução das desigualdades sociais, regionais, geração de emprego e renda, saúde pública, atender a população de baixa renda, sustentabilidade, diminuir os impactos ambientais, buscar cooperação técnica, dentre outras. Ressalta-se, que o diálogo com outros setores tem viés interdisciplinar diante dos fenômenos sociais e ambientais, pois a estrutura de um território afeta qualquer serviço. Nas palavras de Buarque (1999, p.31) seria um:

Processo de mudança social e elevação das oportunidades da sociedade, compatibilizando, no tempo e no espaço, o crescimento e a eficiência econômicos, a conservação ambiental, a qualidade de vida e a equidade social, partindo de um claro compromisso com o futuro e a solidariedade entre gerações. (BUARQUE, 1999, p.31)

Prevalece por sua vez os princípios da política no enfrentamento dos obstáculos das diversidades que o sistema de saneamento é na cidade, quais sejam a prevalência do interesse público, a melhoria contínua da qualidade ambiental, o combate à miséria e seus efeitos, a participação social nos processos de decisão e defesa do saneamento básico, universalidade, equidade e integridade do serviço e o respeito a capacidade de pagamento dos usuários na remuneração dos investimentos e dos custos.

A cidade de Santarém tem características amazônicas, com diversidades ambientais e climáticas, bem como um território não linear, consistindo em obstáculos diferentes de outras cidades do oeste e sul do país, onde a contextualização dos problemas parte de um olhar mais

sensível, pois que a construção de ideias faz a diferença para tornar o espaço territorial em uma força integradora com potencialidades políticas e de desenvolvimento econômico, respeitando ambiente e a diversidades locais.

O desenvolvimento local não é um projeto técnico: não se concebe um organismo de desenvolvimento como se concebe uma metalurgia. É preciso escutar, experimentar, entender que forças estão presentes e como elas influenciam o processo de desenvolvimento. Um projeto deve ser concebido na esfera local e ter flexibilidade suficiente para sofrer sucessivas modificações. (BRUSCO, 1999, p. 131)

Em uma política a discussão entre os atores e a população estabelece-se uma aproximação das questões importantes para que os instrumentos de gestão e a forma de intervenção sejam avaliados com a responsabilidade, buscando as parcerias dentro do que a lei permite.

Ademais, a Lei nº 20.876/2019 que estabelecia a Política Municipal de Saneamento que foi atualizada recentemente pela Lei nº 21.862/2022, e por fim, também, instituiu o plano municipal de saneamento de acordo com norma federal, em vista de acompanhar a dinamicidade das normas tem o objetivo de acompanhar o comportamento social e territorial, sabendo-se que as políticas públicas tendem a se modificarem com esse fenômeno social.

De acordo com o Relatório de Avaliação Anual do Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab (2018), 38,2% dos 5.570 municípios brasileiros possuíam política municipal de saneamento básico. Esse percentual, embora expressivo, isto que corresponde a 2.126 municípios, ainda se encontra bastante distante da meta estabelecida no Plansab, que objetiva alcançar o percentual de 90% dos municípios com política de saneamento básico até o ano de 2033. (BRASIL, 2021b, p. 206)

Portanto, Santarém nesse aspecto está acompanhando as normas e tentando efetivar os serviços, atuação da gestão municipal diante das estratégias, cumprir com aquilo que se propõe, tanto que a norma recém aprovada pelo governo municipal (Lei nº 21.862/2022) traz um contexto mais social, dentre eles a utilização dos verbos “promover, fomentar, priorizar, minimizar e etc”, o que denota o nível de comprometimento no exercício regulador diante da política pública de saneamento. Nesse sentido, ao município é permitido formar consórcios e convênios para gerenciar os serviços de saneamento, além de outros bens para a execução da política ampliando os serviços, conforme disciplina o artigo 214 da Constituição Federal:

Art. 241. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos.

Logo, a parceria entre os entes depende das articulações para que os serviços a serem executados, pois estes são de uma complexidade e precisam de suporte financeiro e técnico, para que a gestão possa conseguir a efetividade e a eficiência na implementação da Política Municipal. Ressalta-se que os entes podem compartilhar técnicas para melhor adequação das ideias, respeitando as diferenças territoriais e urbanísticas, a questão sempre será como harmonizá-las ao ambiente.

Nas palavras de Santos (2001, p. 26) trata as técnicas como princípio da seletividade, que mediam a política:

O princípio da seletividade se dá também como princípios de hierarquia, porque todos os outros lugares são avaliados e devem se referir àqueles dotados das técnicas hegemônicas. Esse é um fenômeno novo na história das técnicas e na história dos territórios. Antes havia técnicas hegemônicas e não hegemônicas; hoje, as técnicas não hegemônicas são hegemônicas. Na verdade, porém, a técnica não pode ser vista como um dado absoluto, mas como técnica já relativizada, isto é, tal como usada pelo homem. As técnicas apenas se realizam, tornando-se história, com a intermediação da política, isto é, da política das empresas e da política dos Estados, conjuntamente ou separadamente. (SANTOS, 2001, p. 26)

Ou seja, os espaços podem estar interligados por uma rede colaborativa, de técnicas e informações que podem ser compartilhadas para realização do serviço. A política municipal de saneamento considera o próprio território e outros territórios uma relação política, o que fortalece a troca de informações, acesso a bacias, ecossistemas e unidades socioeconômicas homogêneas, que contribuam para a implementação do saneamento, seja por meios de prestação de serviços por consórcios ou convênios.

Essa construção coletiva, requer a participação da sociedade colocando as percepções sociais vividas, a dificuldades setoriais, propostas técnicas, avaliação de custos e benefícios em atenção à ambiente equilibrado, os espaços urbanos, respeitando as diversidades locais, eis que existe as diversidades entre bairros, porque suas constituições decorrem de inúmeros fatores, sejam de assentamento, reserva, comunidades, que possuem suas peculiaridades.

Consiste na política de saneamento um instrumento que busca atender as necessidades da sociedade, eis que os espaços públicos vêm se transformando com a mudança de comportamento do homem e do ambiente. Os espaços públicos não se limitam ao solo, mas a um contexto de articulações políticas e sociais, cuja a estratégia de planejamento requer uma integração dos entes políticos. Nesse ínterim, a participação dos agentes públicos, políticos e sociedade, permite que haja uma construção de planos de ação e estratégias para que a política de saneamento atenda os anseios sociais e contribua para o processo de desenvolvimento urbano, econômico e estabeleça um pacto pela sustentabilidade.

A atuação do Conselho Municipal de Saneamento de Santarém tem papel fundamental, porque representa a vontade social e propõe estratégias que viabilizem os planos e projetos. No entanto, a atuação do conselho como parte de controle social fica omissa no que corresponde acompanhamento de ações voltadas para o saneamento, o que pode ser um obstáculo na prestação do serviço, como pode ser visto no artigo 20 da Lei nº 21.862/2022:

Art. 20. Compete ao Conselho Municipal de Saneamento Básico:

- I – formular propostas para as políticas de saneamento básico, definição de estratégias e prioridades, e encaminhar a Entidade Reguladora;
- II – analisar propostas de projetos e lei e programas de saneamento básico;
- III – fomentar o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação tecnológica e a formação de recursos humanos;
- IV – articular-se com outros conselhos existentes no Município e no Estado com vistas à implementação, avaliação e propositivas para revisão e atualização do Plano Municipal de Saneamento Básico;
- V – elaborar e aprovar o seu regimento interno.

Como parte de um sistema, o Conselho Municipal de Saneamento pode ter seu papel limitado no que diz respeito às políticas públicas. Não é possível ignorar que a atuação do conselho dá mais segurança à sociedade quando dos projetos, porque a política de saneamento é uma política que versa várias ações institucionais.

Como as políticas sociais são definidas em espaço colegiado, o monitoramento e responsabilização políticas dos governantes (político eleito e burocrata) assume outra dimensão, uma vez que a *social accountability*²² se realiza em um processo amplo de planejamento, monitoramento e controle. Os conselhos municipais são um mecanismo de fortalecimento da *social accountability* no âmbito municipal. Os conselhos municipais possuem funções diversificadas e ajudam a estabelecer um maior controle da gestão municipal em diversas áreas. (CEGOV, 2021, p. 298)

²² *Accountability*, palavra em inglês que significa responsabilidade.

A atuação do conselho municipal pode refletir nas informações que o município repassa a população, pois a participação social e a importância do controle social sobre essa política exigem transparência das ações governamentais. A responsabilidade social que a política municipal tem não se limita a observar, mas na atuação direta e indireta dos atores e da sociedade. Santarém aderiu a gestão participativa, houve a democratização na tomada de decisões e na organização urbana e nos serviços.

Desta forma, o sistema municipal de informações sobre saneamento básico é parte de gestão participativa, pois os dados levantados e coletados fazem parte do processo de atuação do conselho municipal. Contudo, ainda sobrevive os detentores de informações e nesse aspecto a atuação do conselho é imprescindível para dá publicidade e transparência.

O problema informacional do setor de saneamento básico é uma das características institucionais mais relevantes desta área da infraestrutura, notadamente em função do caráter monopolista destes serviços. Ou seja, somente os prestadores de serviços conhecem com profundidade a qualidade de seus produtos e serviços, suas despesas, investimentos e dados operacionais, enquanto que os demais atores setoriais (titulares dos serviços, entidades reguladoras e usuários) dependem das informações desses prestadores para a realização de estudos, revisões tarifárias, análises de reclamações, inclusive para a elaboração dos próprios planos de saneamento básico. (GALVÃO, 2010, p. 27)

Destaca-se na política municipal que os atores e sociedade, aqui representados por agentes políticos sem vínculos políticos, mas social, desempenham atuação necessária na organização municipal, seja urbana ou rural. Socializam aspectos corriqueiros que influenciam nas ações públicas, nas tomadas de decisões e que fortalecem as políticas públicas no alcance em maior escala na sociedade.

E para melhorar o desempenho político é necessário que essa gestão democrática, com viés social, seja planejada com informações atuais e vivências locais. O uso da tecnologia não é algo mais distante, são informações que precisam ser analisadas e pontuadas na proposta de melhoramento na cidade e do cidadão, sem perder o foco do desenvolvimento social e econômico, e esse planejamento é inserido no plano municipal de saneamento básico.

2.4 Plano Municipal de Saneamento Básico

O Plano Municipal de Saneamento Básico tem a sua elaboração prevista na Lei nº 11.445/2007 no intuito de que o município, que é o titular do serviço, atenda aos princípios para

planejar as estratégias e organizar os serviços de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Nesse plano, o município deve abranger o que dispõe nos incisos do artigo 19 da Lei de Saneamento Básico:

- I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;
- II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;
- III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;
- IV - ações para emergências e contingências;
- V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

A mesma lei que atualizou a política municipal de saneamento básico em Santarém, Lei nº 21.852/2022, foi a mesma que institui o Plano Municipal de Saneamento Básico no município, com o objetivo de fazer as devidas articulações para ampliar e melhorar o serviço de saneamento, como bem é explicado no seu artigo 14 da lei municipal:

Art. 14. O plano Municipal de Saneamento Básico é o documento destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros, com vistas ao alcance de níveis crescentes de salubridade ambiental para a execução dos serviços públicos de saneamento básico, em conformidade como estabelecido no artigo 19 da Lei Federal nº 11.445/2007, e suas alterações dadas pela Lei nº 14.026/2020.

Muito embora o artigo 14 do Plano Municipal de Saneamento de Santarém apresenta-se muito sucinto, na realidade envolve um leque de ações que se envolvem na concretização do desenvolvimento local. Essas ações visam implementar e corrigir efeitos negativos nas áreas urbanas e rurais que por informações erradas ou falta de orientação no projeto inviabilizam a instrumentalização da política.

Como o plano é orientado pelo plano diretor, o seu papel é dar a cidade a função social que merece, cuja organização do espaço, urbanização, sociabilidade e estruturas que melhorem a vida da população. A capacidade da gestão em tornar essas questões possíveis

depende das tomadas de decisões frente aos obstáculos que surgem no tempo e no espaço da cidade.

Nesse processo de organização do espaço urbano e rural, o plano se destaca na flexibilidade, justamente porque a sua elaboração que decorre da participação popular nos debates sobre a sustentabilidade, saúde, saneamento e outros, define de forma democrática as ações que os atores deverão trabalhar para cumprirem o plano municipal e a política municipal de saneamento, bem como se cumpra os princípios e as diretrizes estabelecidas.

Aplica-se nesse instrumento o que é chamado de controle social, pois que, além da participação do cidadão nas discussões sociais e políticas, torna a gestão mais democrática e participativa e fiscaliza o município nas ações e programas de melhorias, a sociedade acompanha os gastos públicos e como eles são aplicados. Ademais, esse plano não se limita no planejamento, mas de como a gestão pode usar os recursos nos programas de desenvolvimento, mantendo a instituição estatal atenta aos interesses da sociedade.

O Plansab incorporou, na sua elaboração, a exigência de mecanismos de participação e controle social na implementação das políticas públicas de saneamento básico – exigência definida já na Constituição Federal de 1988 e reforçada na Lei nº 11.445/2007, que estabelece as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico.

Apesar de serem muitas vezes confundidas uma com a outra, participação e controle social são formas diferentes de intervenção dos cidadãos e da sociedade nas políticas públicas. Participação diz respeito ao elemento de diálogo e debate entre os cidadãos e o Estado e deve fazer parte da elaboração das políticas e do processo decisório – por causa de sua natureza multifacetária, ela pode se dar de maneira bem mais flexível, envolvendo um número variável de pessoas e instituições e se utilizando de diferentes meios e tecnologias adequados a fins específicos. (BRASIL, 2019, p. 109)

A relação do município com a sociedade fortalece os anseios locais e direciona a construção do instrumento para que abarque as diversidades, por isso que a aprovação do plano municipal passa por um conselho ou representantes da sociedade que reconhece as prioridades municipais e as estratégias que serão implementadas, considera-se todos os perfis identificados, a população que será atendida, espaço quer urbano ou rural dentre outros componentes que vão auxiliar no plano.

Necessário que haja uma tomada de decisões ainda que sob certa incerteza, porque entre erros e acertos, a administração pública vai se ajustando. Essa tomada de decisão nos remete ao princípio da precaução que tem como objetivo adotar medidas antes de qualquer situação e possível dano. Indo por esse viés, fica claro que a probabilidade de controle sobre

qualquer evento é impossível dado ao fato de que estamos em uma sociedade ambiental e que a relação com o meio ambiente é imprevisível.

O trabalho de análise e a mensuração se destaca pela eventualidade de questões não individualizadas, buscando parâmetros que podem ser adaptadas às circunstâncias, nesse caso o plano municipal pode pormenorizar os detalhes frente às informações antes percebidas, evitando por assim dizer os possíveis riscos. Mas trata-se de incerteza, pois os elementos que vão constituir a ideia devem observar os impactos no ambiente a ser idealizado, o uso do espaço e território, quem serão beneficiados, tempo e recursos disponíveis.

Ressalta-se, que as informações técnicas e de vivência, mesmos as científicas não podem ser ignoradas para as decisões de ordem pública, embora a espera de certezas científicas não seja preponderante para se aplicar o princípio da precaução. Não se pode prever os efeitos, mas o titular do serviço tem o compromisso de gestão e a obrigação de verificar as demandas e as técnicas que serão empregadas no plano, através de programas, planos e projetos em parceria com outros entes e instituições. Godard²³ (1997, p. 20) teoriza que

É preciso considerar que a mutação, ainda não plenamente assumida, da compreensão do status dos conhecimentos científicos (mutação essa da qual esse princípio é uma das causas), implica o abandono da crença positivista em uma ciência que reflete o mundo objetivo e sua substituição por concepções que fazem da ciência antes de mais nada uma componente da cultura humana, marcada de escolhas e compromissos de natureza ético-social no próprio cerne da constituição dos conhecimentos. (GODARD, 1997, p. 20)

Observa-se que as informações do plano não são estáticas, pois a cada período o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realiza coleta de informações para dá uma visão geral do nosso país, inclusive sobre as cidades. Nesse caso, como bem positivado na lei municipal, Lei nº 21.852/2022, o plano será revisto antes de 10 (dez) anos:

Art. 16. O Plano Municipal de Saneamento Básico será avaliado anualmente e revisado em prazo não superior a 10 (dez) anos, de acordo com o artigo 19, §4º da Lei Federal nº 11.445/2007, com redação dada pela Lei 14.026/2020. (SANTARÉM, 2022)

²³ Godard O. L'Ambivalence de la Précaution et la Transformation des Rapports entre Science et Décision. In: Godard O, ed. *Le Principe de Précaution das la Conduite des Affaires Humaines*. Paris: Editions de la MSH/INRA; 1997.

Na lei anterior (Lei nº 20.876/2019), havia previsão de atualização anualmente de acordo com os relatórios sobre Saneamento, contudo a versão de 2012 trata somente de Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário, não retratando sobre a coleta e manejo, pois que eram inexistentes à época. No entanto, apresenta metas de implantação de esgotamento sanitário e tratamento de esgoto, sendo que 20% até 2016, 40% até 2026, 60% até 2032 e o tratamento do esgoto em 100% a partir de 2026, mas fazendo um comparativo com a Revisão do Plano, Santarém tem cerca de 57 km de esgotamento sanitário. Esses dados demonstram que Santarém tem a capacidade de ampliar o serviço, bem como melhorá-lo, faltando, é o que se acredita, mas compromisso e investimento nesse setor.

Destaca-se que o Plano Municipal de Saneamento de 2012 utilizou-se de dados espaciais e não espaciais, incluindo o IBGE e o DATASUS. Atualmente, as instituições públicas e privadas e pessoas físicas usam muito o IBGE para pesquisas, contudo, o DATASUS é um sistema de geoprocessamento de dados que pode ser usado para fins de informações em tempo real, porque o Estado controla as informações de atendimento à saúde pelo cadastro do SUS e com certeza há variáveis populacionais em determinados locais. Borges (2000, p. 3) entende que

A dinâmica acelerada do crescimento urbano, os diferentes enfoques sobre a sua gestão, as contradições existentes e a necessidade de uma visão holística fazem da cidade o centro das preocupações dos mais variados profissionais dentro da administração pública, quer como objeto de conhecimento, quer como meio de trabalho. Saber interpretar, cruzar, avaliar, analisar a correlação entre as diversas variáveis existentes em um determinado local é de extrema importância para o gerenciamento e avaliação do impacto das políticas públicas sobre a cidade. (BORGES, 2000, p.3)

O levantamento constante no plano municipal de saneamento de 2012 apresentou informações do cotidiano da população de Santarém pontuando questões econômicas, sociais, ambientais, geológicas, territoriais, bacias hídricas, ou seja, mapeou a cidade, pontuando setores relevantes que participam no processo de desenvolvimento. Um saneamento com prospecção de metas e objetivos, dá mais segurança na execução, mas compõe-se da viabilidade financeira que será sempre uma discussão a ser retomada pela gestão municipal.

As figuras 1 e 2 nos dão uma visão de como os trabalhos iniciais de saneamento, ou seja, os locais escolhidos para captação de água que são encaminhadas para as residências e que se mantém até hoje.

Figura 1 e 2: Complexo do Irurá



Fonte: Plano Municipal de Saneamento de Santarém 2012

O plano municipal de 2012 caracterizou todo o sistema tubular que era utilizado, sendo que alguns ainda permanecem, na obtenção de um diagnóstico da situação naquele período para serem usados em planejamentos e estratégias futuras, chamando atenção para as chamadas unidades produtoras²⁴, a exemplo temos o complexo do Irurá, complexo produtor de Bacabal e complexo produtor Caranazal que não tinham licenciamento ambiental, muito embora na estrutura administrativa do município daquela época tivesse, como ainda tem, a secretaria de meio ambiente (Figura 3).

Figura 3: Complexo produtor Bacabal – poço tubular



Fonte: Plano Municipal de Saneamento de Santarém 2012

²⁴ São locais de captação de água para abastecimento nos bairros.

Quando houve a reformulação do plano nacional foi para que a política de saneamento tivesse um estreitamento com a política ambiental, uma vez que o Brasil ratificou a agenda 21, para garantir a população um ambiente seguro, equilibrado e sustentável. No entanto, dado as informações da Revisão do Plano em 2019, passamos a ter os chamados microssistemas e poços artesianos que estão localizados em pontos estratégicos para abastecer a cidade, seriam um sistema de ponteiras para captação através de poços rasos (Figura 4).

Figura 4: Complexo produtor Caranazal – Sistema de ponteiras



Fonte: Plano Municipal de Saneamento de Santarém 2012

Pelos dados do IBGE, Santarém dispõe de cerca de 450 pontos de rede coletora de esgoto na cidade (Mapa 2), sua disposição concentra-se nos Bairro de Santa Clara, Caranazal e Prainha, onde ocorreram maiores serviços, atendendo uma média de 3.000 residências. Por causa do Programa de Aceleração de Crescimento (PAC), Santarém foi beneficiado com duas Estações de Tratamento de Esgoto, uma no Irurá e outra no Urumari, sendo que a ETE Irurá atende o Residencial Salvação, e pelo que consta as estações não estariam completas para realizar todo o processo que estava previsto no projeto de instalação.

Mapa 2: Rede Coletora de Esgoto Sanitário



Fontes: SEMINFRA. IBGE. Elaboração: GOBOLOVANTE. F. (2023)

De tal forma, há a necessidade de trazer esse contexto, pois para uma cidade que hoje conta com mais de 300 mil habitantes, deve-se pensar que as estações podem estar desfasadas antes a tecnologia se dispõe atualmente e haver a necessidade de ampliação e atualização o mais rápido possível. O serviço de saneamento por ser um sistema de alta complexidade e pela quantidade de unidades coletoras de esgoto pode haver uma sobrecarga de serviço e, por consequência, danos ambientais.

Ambas unidades não possuem tratamento dos lodos pois não houve a completa instalação de todos os elementos inerentes ao processo dessa parte do processo. As obras previstas no projeto incluíam interceptores que evitassem os lançamentos in natura, estações elevatórias para transportar as vazões de esgoto para os coletores-tronco, que finalmente as levariam em direção às duas ETEs. Essas obras de transporte não foram executadas ou foram em parte, portanto a vazão de esgoto afluente às duas estações é extremamente reduzida. (SANTARÉM, 2019, p. 79)

Analisando os dois planos, é factível que há muito para ajustar, retomar a discussão e os projetos já iniciados e propor medidas para atrair investimentos, porque ao que parece o sistema de saneamento não avançou apesar de haver informações. E como é previsto no plano municipal em seu inciso I, do artigo 15, cabe um diagnóstico acerca dos problemas e verificar onde está a deficiência do sistema ou programas.

Art. 15. (...)

I – diagnóstico da situação atual e seus impactos nas condições de vida, com base em sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais, sócio econômicos e apontadas principais causas das deficiências detectadas;

O executor do serviço de Saneamento em Santarém é feito pelo Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA, uma estatal estadual que passa por adequação no serviço desde 2012, reconhecendo os desafios que é universalizar o serviço, porém, esse objetivo primordial tem como obstáculos a ausência de máquinas mais modernas que viabilizem a adequação da prestação do serviço, mesmo havendo ações e programas que tentem diminuir o custo e a companhia realizando programação para melhorar o serviço no curto, médio e longo prazo, uma das questões será o investimento.

Necessário, também, uma gestão tecnológica para instrumentalizar os espaços de planejamento assegurando as tomadas de decisão em processos relacionados com o serviço público. Hoje a administração pública tem como instrumento o sistema de informações que integraliza e padroniza os dados na medida que é alimentado, organizando os resultados para melhor gerência no plano e investimento. Aliado a isso, tem a SIG, Sistema de Informações Geográficas, que fornece informações espaciais de determinado local, prevendo ações necessárias que podem ser utilizadas em favor da administração municipal.

O Pará é um estado que tem barreiras territoriais, o acesso na maior parte é fluvial e o custo desse empreendimento é alto, requer uma logística estimada para levar as cidades o serviço com qualidade e com a tecnologia atual, pois toda a rede de tratamento demanda tempo e dinheiro. Santarém é cercada pelos rios, mas não seria obstáculo para abastecer a população, porém se trata de estratégia políticas para garantir o mínimo para todos sem afetar o meio ambiente.

De certo, a política nacional e a política municipal apresentado nesse texto, traz vários processos tanto de normatização como de conhecimento técnico, que é um entrave para as fases de adequação das estratégias. Percebe-se que a logística dessas fases absorve mais tecnicidade do que exatamente recursos, pois exige-se a disciplina no uso do orçamento, sendo que se for observado cada Estado e seus municípios constata-se a discrepância quando do levantamento das informações. No capítulo três vamos analisar como se dá a execução desse tipo de política e, mesmo havendo normas que regulam os processos e fases, Santarém está no caminho da efetivação do serviço de saneamento.

3 EFETIVIDADE DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM SANTARÉM

3.1 Rede coletora de esgoto sanitário

O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) teve início através de um plano de trabalho da Prefeitura Municipal de Santarém e Ministério das Cidades aprovado e assinado em 2007. O objetivo era dar início a primeira etapa de Implantação. Trouxe como proposta a implantação de Rede Coletora de Esgoto tipo separador absoluto, incluindo a construção de Ramais Domiciliares e a conexão do ramal com a instalação hidráulica interna do usuário; Coletores Tronco e Interceptores; Estações Elevatórias de Esgoto – EEE; Estações de Tratamento de Esgoto – ETE; e Emissário de Efluente até o Rio Tapajós. O número total de ligações previsto foi em torno de 7.500 ligações, beneficiando uma população de cerca de 30.000 habitantes²⁵.

Porém, primeiramente, entende-se ser necessário fazer a diferença de rede coletora de esgotamento sanitário e rede de drenagem pluvial, eis que as suas funções são distintas ante a suas finalidades específicas. No que diz respeito a rede coletora, esta somente recebe resíduos domésticos e industriais que são encaminhados pelo coletor tronco para as estações de tratamentos, para a separação dos rejeitos e resíduos. Enquanto a drenagem pluvial recebe as águas da chuva que são direcionadas para os rios e lagos próximo a cidade, e o que se sabe tem mais drenagem do que rede coletora de esgoto.

Com o início dos trabalhos para implantar o Sistema de Esgotamento Sanitário, o Plano de Saneamento de 2012 já tinha informações para continuar o processo e futura construção da Estações de Tratamento. Mas até o ano de 2023, que o processo de implantação ocorrera muitas irregularidades técnicas e estruturais, dentre elas transbordo da rede e dejetos (efluentes brutos) nos rios, ausência de nivelamento dos coletores e em alguns pontos das vias os matérias não estavam sendo enviado para a ETE Mapiri (conhecido como ETE Irurá). No relatório da CGU (BRASIL, 2023, p.9) ele traz as regularidades mais sucinta:

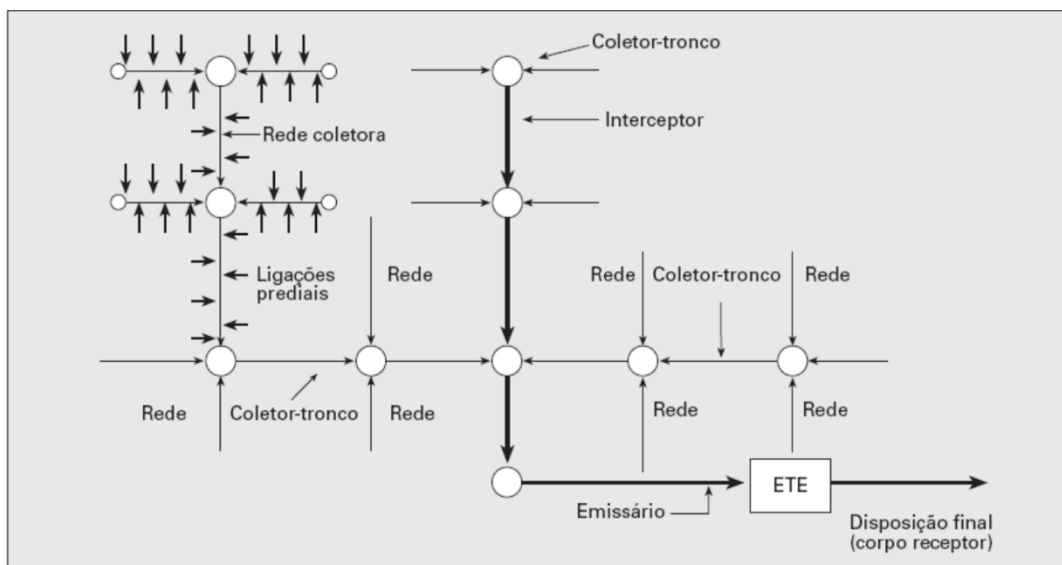
A equipe de auditoria da CGU realizou inspeção física no SES de Santarém, no período de 12 a 15.09.2022, quando se constatou que o empreendimento construído/implantado, embora compatível com o objeto financiado/entregue, apresentava à época diversas irregularidades graves, fazendo com que o SES encontra-se disfuncional, praticamente inexistindo coleta de esgotos sanitários

²⁵ Controladoria Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno. Relatório de Avaliação. Prefeitura Municipal de Santarém. Relatório 1463101.

(efluente bruto) relativa à 1ª etapa, estando a rede coletora, incluindo poços de visita (PV) e caixas de ligação (CL), completamente obstruídos e o coletor tronco Mapirí, além de obstruído, estava sem a interligação regular com a ETE Irurá, o que impedia a geração de contribuição de material para tratamento. (BRASIL, 2023, p. 9)

Para que o sistema de esgoto sanitário seja adequado e atender a população, deve-se observar o que diz a NBR 9649 que trata das condições exigíveis na elaboração de projeto hidráulico-sanitário de redes coletoras de esgoto sanitário, funcionando em lâmina livre, observada a regulamentação específica das entidades responsáveis pelo planejamento e desenvolvimento do sistema de esgoto sanitário conforme Figura 5.

Figura 5: NBR 9649 – Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário



Fonte: ARCERI, M. Canteiro de Engenharia, 2020.

Tsutiya e Sobrinho (1999, p. 5-6) definem as partes relacionadas a rede de esgoto da seguinte forma, seguindo as normas brasileiras:

a) Rede coletora: Conjunto de canalizações destinadas a receber e conduzir os esgotos dos edifícios; o sistema de esgoto predial se liga diretamente à rede coletora por uma tubulação chamada coletor predial;

b) Interceptor: canalização que recebe coletores ao longo de seu comprimento, não recebendo ligações prediais diretas;

c) Emissário: canalização destinada a conduzir os esgotos a um destino conveniente (estação de tratamento e/ou lançamento) sem receber contribuições em marcha;

d) Corpo de água receptor: corpo de água onde são lançados os esgotos;

e) Estação elevatória: conjunto de instalações destinadas a transferir os esgotos de uma cota mais baixa para outra mais alta;

f) Estação de tratamento: conjunto de instalações destinadas à depuração dos esgotos, antes de seu lançamento.

Destaca-se que o funcionamento das redes coletoras se faz necessário a geração de resíduos e dejetos por parte da população, alimentando assim os componentes importantes para vazão para as estações de tratamentos. O próprio comportamento de um determinado local pode ou não melhorar e ampliar a funcionalidade dos elementos que compõe o esgotamento sanitário. Nas palavras de Jordão e Pêsoa (2011, p.40):

A variação da vazão está condicionada aos mesmos fatores que influem na geração dos esgotos. Assim sendo, atingirão valores máximos ou mínimos, em função da incidência predominantemente dos fatores atuando simultânea ou isoladamente, em período de tempo longo ou instantâneo. Para as grandes cidades, ou para as grandes bacias de contribuição, a variação da vazão é amortecida devida à diversidade de atividades e costumes, e pelo comportamento dos grandes interceptores, que podem atuar como reservatório de amortecimento de cheias. De modo inverso, para as comunidades menores ou menores bacias de contribuição, o efeito da variação da vazão será maior. De um modo geral, a variação horária tem menor amplitude na parte da noite, quando a população está dormindo, e torna-se máxima nos períodos de atividades típicas de uso de banheiros e cozinhas, na parte da manhã e tarde. (JORDÃO; PÊSSOA, 2011, p.40)

Como o sistema de captação de esgoto sanitário antecedeu às Estações de Tratamento, ou seja, são mais antigas e precisam de atenção da Companhia de Saneamento do Pará (COSANPA) para a manutenção, a limpeza e a desobstrução são ações recorrentes para que elas possam ser eficazes na recepção dos dejetos e resíduos e sejam direcionados para tratamento. Além disso, pode ocorrer infiltrações que demandariam mais tempo para localizar e recuperar para que o fluxo de envio torne a funcionar.

De acordo com a Engenheira Sanitarista da COSANPA, Júlia Carvalho, o serviço de manutenção não existia anteriormente, sendo que haviam muitos problemas que prejudicavam a população, enfatizando que participação da população em noticiar os problemas a companhia para providenciar o serviço²⁶. Contudo, como ainda se tem um sistema de rede antigo, também depende de empenho da companhia para encontrar o local que se encontra obstruído, podendo prejudicar um bairro inteiro (figura 6), impedindo o desempenho das redes

²⁶Informações: <https://agenciapara.com.br/noticia/40448/companhia-de-saneamento-do-para-realiza-mutirao-de-limpeza-de-esgotos-em-santarem>. Acessado em 12 jan 2024.

coletoras em executar o seu papel, obrigando em alguns casos a realização de escavações para localizar o problema.

Figura 6: Limpeza do esgoto no bairro do Jardim Santarém



Fonte: Agência do Pará, 2022.

Destaca-se que antes de 2012, Santarém não dispunha de um serviço de esgotamento sanitário, pois estavam se iniciando os trabalhos e que a medida a ser usada à época era o uso de forma individualizada de fossas sépticas e sumidouros, fossas negras e lançamento a céu aberto, o que se compreende o atraso em implantar o serviço de sistema de esgoto sanitário proposto pela Lei nº 11.445/2007. Porém, a preocupação era palpável porque todos os rejeitos, principalmente, os que ficavam em céu aberto acabavam sendo direcionados aos rios, ocasionando transtornos com a saúde pública. No plano de saneamento básico de Santarém de 2012 (SANTARÉM, 2012, p.126), já havia uma preocupação a respeito de implementar o esgotamento sanitário:

No entanto, torna-se evidente a necessidade implementação do projeto de esgotamento sanitário existente, principalmente na zona urbana do município, onde se concentra a maior parte da população, pois ele será essencial para melhoria nas condições sanitárias da cidade, conservação dos recursos naturais e da saúde pública (SANTARÉM, 2012, p. 126).

Quando foi apontado a necessidade de instalar o esgotamento sanitário em Santarém, ocorreu a adesão ao PAC II (Programa de Aceleração) para viabilizar a construção e a inserção de redes coletoras de esgoto e de uma estação de tratamento para trata-lo e trazer para o município condições salubres que propiciasse desenvolvimento social e econômico, mesmo porque a população já ultrapassava os 294 mil habitantes. De acordo com o Plano de Saneamento Básico de 2012, a COSANPA²⁷ já pensava nas metas para a implantação de esgotamento sanitário para atender a população até 2026, sendo que a partir desse ano a ideia é alcançar 100% de esgoto coletado.

Como o município de Santarém não possui sistema de esgotamento sanitário, a concepção mais adequada é a implantação imediata da rede de coleta pública na área urbana do município e o tratamento dos esgotos coletados, em uma estação de tratamento de esgoto (ETE).

As metas estabelecidas pela COSAMPA preveem que a implantação do sistema esgotamento sanitário no município de Santarém se inicie em 2017, de modo que os índices de atendimento urbano de esgoto sejam de 20% até 2016, 40% até o ano de 2026 e (60%) até o ano de 2032 (SANTARÉM, 2012, p. 173).

Destaca-se que após a revisão do plano de saneamento, o sistema de esgotamento ainda foi considerado precário porque a expansão urbana cresce de forma desordenada e o planejamento requer várias frentes, dentre eles a regularização dos bairros, implantação de serviços essenciais. A medida tomada, foi a divisão da área urbana de Santarém em bacias de esgotamento²⁸ para atender os bairros, definindo-se os caminhamentos de coletores troncos, estações elevatórias, linhas de recalque conforme as características topográficas e a existência de arruamento²⁹.

Assim, tem-se a bacia do Irurá, bacia centro e a bacia Urumari, que encaminha os dejetos e resíduos para as ETE's Maipiri e ETE Uruará. Percebe-se que durante o PAC II, foi necessário a localização de pontos estratégicos para a construção das ETE's, pois que o posicionamento geográfico e as confluências das redes de esgotamento foram importantes para a eficiência das estações, mas ainda assim, não estão em sua total funcionalidade.

A atuação da Cosanpa busca manter as redes antigas e novas em pleno funcionamento, desencadeou, portanto, ações na parte central de Santarém, porque as redes do

²⁷ Companhia de Saneamento do Pará. É uma companhia estatal que administra o sistema de abastecimento de água e esgoto no Estado.

²⁸ Conjunto de áreas esgotadas e esgotáveis, cujo esgoto flui para um único ponto de concentração (NBR 9648).

²⁹ Relatório de Fiscalização nº 02/2021. Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Santarém – PA.

centro da cidade, que é uma das mais antigas, tem como objetivo é prevenção por conta das chuvas que iniciam no mês de dezembro (figura 7 e 8). Nas palavras do coordenador Técnico da Cosanpa, Jamisson Leal, “o principal objetivo com esse serviço é evitar o transbordamento. Se o esgoto estiver funcionando de maneira correta, a gente consegue também a diminuição nos casos de doenças de veiculação hídrica”³⁰.

Figuras 7 e 8: Limpeza do esgoto no centro da cidade



Fonte: Agência do Pará, 2024.

Contudo, o paradoxo entre redes coletoras de esgoto mais antiga e as mais recentes, requer um cuidado técnico e tecnológico para atender a população, necessário o ajustamento das norma brasileiras e pessoal capacitado para garantir a eficiência do serviço, uma vez que de acordo com a NBR 17015 de 2022, que veio a substituir a NBR 9814, estabelece os requisitos para execução de obras lineares de sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem urbana, com a utilização de tubos rígidos (concreto e cerâmica), semirrígidos (ferro fundido e PRFV) e flexíveis (PVC, polietileno e polipropileno).

De tal forma, a rede de esgoto deve estar disposta na recepção dos dejetos e resíduos para que não haja vazão. A dinâmica urbana também contribui com a interceptação das redes, como construções de prédios sem o conhecimento de redes de esgoto, sendo que em muitos casos a poluição ambiental se torna outro problema. Essa vulnerabilidade das redes é fator

³⁰ Informações: <https://www.agenciapara.com.br/noticia/51177/cosanpa-inicia-desobstrucao-da-rede-de-esgoto-no-centro-de-santarem>. Acessado em 03 fev 2024.

preocupante, porque é necessário de tempo, recurso e pessoal para o serviço não pare, por isso vários municípios aderiram ao sistema de separador absoluto evitando danos à população. A preocupação é trazida por Dias e Rosso (2011, p. 178)

A interconexão entre os sistemas de esgotos é uma das principais fontes de poluição dos corpos receptores nas cidades brasileiras, entretanto na maioria das vezes é negligenciada pelo poder público e pelas concessionárias. Em sentido inverso, a introdução, durante as chuvas, de quantidade significativa de contribuição indevida às redes coletoras de esgoto sanitário, compromete sua capacidade hidráulica original, incorpora resíduos comumente encontrados nas águas pluviais (areia, galhos, lixo e folhas), acarretando diversos problemas operacionais em todas as etapas dos sistemas de coleta. (DIAS; ROSSO, 2011, p. 178)

Hoje o único bairro que dispõe de uma rede coletora é o Residencial Salvação, pois como se trata de um conjunto habitacional criado pelo Governo Federal incluiu todos os serviços de esgotamento sanitário para atender a população local, porém devido ao seu espaço geográfico ser baixo em relação a Rodovia Fernando Guilhon, uma das vias principais de Santarém, foi necessário a construção de uma Estação Elevada para conduzir o esgoto sanitário até a ETE Mapiri.

Importante dizer que Sistema de Esgoto Sanitário de Santarém passou por auditoria até ser considerada apta em 2023³¹, porque no decorrer da implantação até o funcionamento das estações foram encontradas várias irregularidades que colocavam em risco o meio ambiente, eis que a vazão do esgoto estava inoperante em alguns pontos da cidade (Figura 9), podendo transbordar nos leitos das ruas ou ir em direção a algum ponto específico de captação de água, causando prejuízo ambiental, social e econômico.

Em outros pontos identificados nas visitas técnicas se apresentaram regulares, dentro das normas estabelecidas (Figura 10). Contudo, não é muito compreensivo que houvessem coletores que satisfazem as normas técnicas e outras não, uma vez que existe um padrão a ser usado no sistema de esgoto. Esse padrão tem como função proteger o meio ambiente, protegendo o solo de contaminação por patógenos.

³¹ A ETE do Residencial Salvação passou por auditoria em 2022 por apresentar algumas irregularidades técnicas, inclusive por Licença de Operação suspensa, o que somente foi sanada em 2023.

Figura 9: Drenagem com coletor tronco. Ligação irregular



Fonte: Controladoria Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno (2023)

Figura 10: Ligação normal. Rede coletora.



Fonte: Controladoria Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno (2023)

Segundo o relatório da CGU (2023, p. 12), “constatou-se que o coletor tronco Mapiri executado continuava inoperante, ou seja, sem funcionamento, tendo em vista que permanecia a falha construtiva de interligação do mesmo, bem como o despejo irregular do esgoto sanitário “in natura” no igarapé Irurá (Figuras 11 e 12). Todos problemas ambientais e

de operação foram detectados através das visitas de técnicos e engenheiros, sendo visível o crime ambiental por falta de relatório da administração pública e da própria empresa contratada. Dentre esses crimes ambientais, estão a contaminação de lagos e igarapés, principalmente, o Igarapé do Irurá, por se encontrar dentro da cidade e de fácil acesso à população.

Figuras 11: Igarapé do Irurá com o esgoto bruto.



Fonte: Controladoria Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno (2023)

Figura 12: Igarapé do Irurá sujo com o esgoto



Fonte: Relatório de Avaliação. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (2023)

Após a visita técnica, a SEMA buscou mecanismo de regularização junto a COSANPA para que o empreendimento avançasse e finalizasse para que fosse entregue, uma vez desde a assinatura do contrato, o empreendimento vem sendo fiscalizado em razão não só

das questões ambientais, mas em decorrência do montante de recursos investidos e repactuados por fatores externos.

Destaca-se que no Brasil temos tipos de sistemas de esgoto, o sistema de esgotamento unitário, sistema de esgotamento separador parcial e sistema separador absoluto. O município santareno utiliza um sistema de separação absoluta, pois tem-se a drenagem e a rede coletora, agindo de forma independente para que a população não tenha problemas com patógenos. Becciu et al (2020, p. 30) explicam que:

No Brasil, de acordo com o diagnóstico apresentado pelo Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), realizado em 2020 com ano base 2019, prevalece o sistema separado em 54% dos municípios, unitário em 23% e o restante não possui ou não sabe informar o tipo de rede (BECCIU et al, 2020, p. 30).

Com a expansão de negócios e empreendimentos imobiliários no município, quando Santarém se destacou em 2023 no cenário do setor imobiliário de Santarém, com estoque e vendas em equilíbrio³². Santarém, aos poucos se torna uma cidade de arranha-céus, mudando as características de cidade provinciana para uma cidade imobiliária se destacando junto ao Sindicato da Indústria e Construção no Estado do Pará (SINDUSCON). Diante disso, as construtoras começaram a implantar o sistema predial de esgoto sob a fiscalização da COSANPA em vista de viabilizar o funcionamento das redes coletoras.

Nas palavras de Tsutiya e Sobrinho (1999, p. 25), diz que é “fundamental formação de condomínios, sendo que o traçado do ramal deverá ser o mais racional e eficaz, em face da realidade local, ou seja, maior relação benefício/custo quanto à segurança sanitária e ao alcance social”. Nesse aspecto, fica claro a importância do sistema de esgoto nos prédios que é mecanismo de proteção ambiental e segurança para a sociedade.

O esgoto doméstico e industrial é direcionado para a ETE Mapiri ou para a ETE Uruará, cuja capacidade de atendimento é de 75 mil e 25 mil habitantes, respectivamente. Mesmo com a capacidade específica para cada ETE, existe deficiência na expansão das redes coletoras, ou seja, tem-se números mínimos de domicílios atendidos. Essa deficiência é negativa para o município que tem grande potencial turístico, para empreendimentos comerciais e instalação de grandes conglomerados.

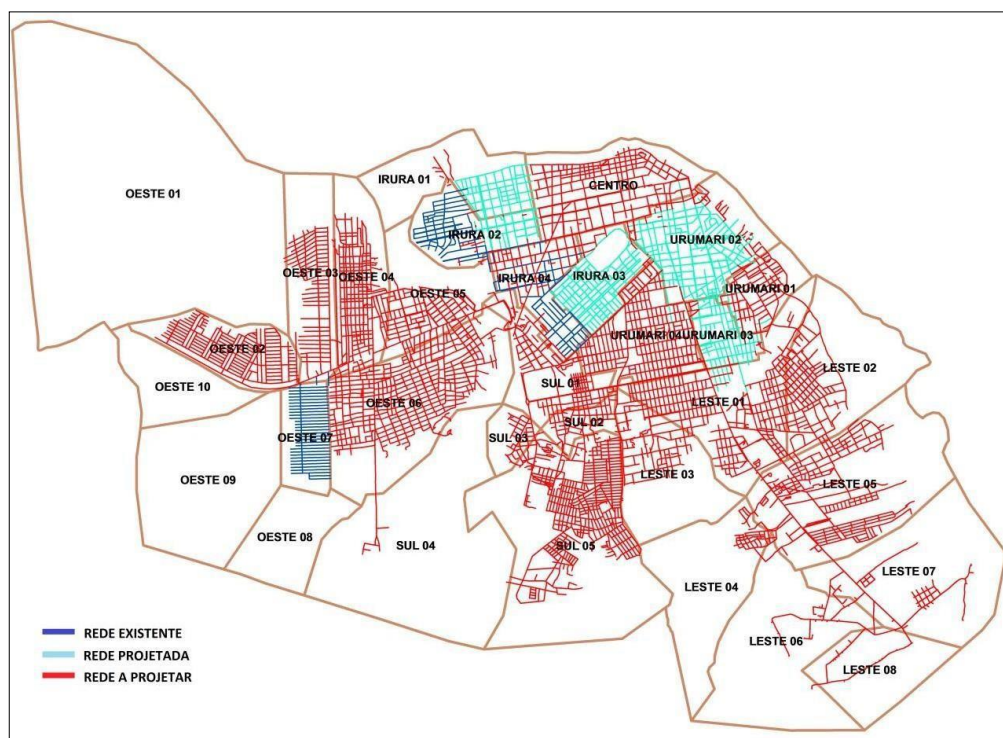
³² Informação extraído do site <https://g1.globo.com/pa/santarem-regiao/noticia/2024/02/06/sinduscon-apresenta-panorama-de-municipios-do-baixo-amazonas-no-3o-censo-imobiliario-em-santarem.ghtml>

Atualmente a ETE Mapiri dispõe de 67 km em ramais para coleta de esgoto sanitário alcançando os bairros da Salvação, Liberdade, Caranazal, Mapiri e Jardim Santarém e a ETE Uruará tem aproximadamente 17km de ramais que recebe esgoto do bairro do Uruará. Além disso a rede da bacia centro, ou seja, do bairro centro, não estaria contribuindo com os envios de esgoto para Estação do Mapiri, segundo a Cosanpa, por motivos construtivos³³. Importante ressaltar que essa bacia tem 49km em rede de esgoto que não estão operando. A situação chama atenção porque se não há envio para a ETE Mapiri, para onde estão sendo destinados os dejetos?!

Analisando o Plano de Saneamento básico de 2019 (2020-2023), Santarém dispunha somente 57km de esgotamento sanitário e sua projeção futura representada pela Figura 13, para atender mais ou menos 300 mil habitantes. Os dados atualizados mostram que a rede de esgoto tem 84km funcionando, distribuídos em 06 (seis) bairros (Jardim Santarém, Mapiri, Salvação, Caranazal, Liberdade e Uruará) e 49km sem operação (Central). As informações revelam uma situação de insuficiência de benefício à população que é de 331.937 habitantes, pois as projeções dos Planos de Saneamento de 2012 e 2019 (2020-2023) não estão alinhadas à realidade.

³³ Informação constante no Ofício 013/2024 da Cosanpa encaminhado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Figura 13: Projeção de redes coletoras com base no arruamento e previsão de atender até 300 mil habitantes



Fonte: Plano de Saneamento Básico de Santarém (2020-2023), 2019.

As redes coletoras de esgoto são em torno de 450 pontos devidamente efetivados, aguardando a concretização de mais 1.000 mil ramais que devem atender outros domicílios, que vão intensificar a coleta e envio às estações de tratamento. Essa expansão das redes é acompanhada pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMA³⁴, pois que são responsáveis pela fiscalização e desdobramento dos serviços de sua competência, mas o gerenciamento é da Cosanpa sobre as Estações de Tratamento em operacionaliza-las.

3.2 Estações de tratamento de esgoto

Como já mencionado, Santarém possui duas Estações de Tratamento de Esgoto, uma é a ETE Mapiri (Figura 14), que fica localizada no Bairro do Mapiri, sito a Rua Três de Junho, 13 – Mapiri, cuja capacidade para atender é de 75mil habitantes. A outra é a ETE Ururá (figura 15), situada no bairro do Uruará, sito Av. Barão de São Nicolau, 06 – Uruará, com a capacidade de atender 25 mil habitantes, frutos do PAC II que buscou trazer qualidade de vida e saúde a população. Como toda obra que adentra ao meio ambiente, ela perpassou pelas

³⁴ Fonte: Cosanpa - Sede Santarém.

licenças e liberações por órgãos ambientais, pois que o projeto recai em garantir um meio ambiente saudável e seguro, além de trazer um empreendimento que vai proporcionar a sociedade serviço de saneamento básico.

Figura 14: Estação de Tratamento do Esgoto Mapiri



Fonte: Estação Tratamento de Esgoto do Mapiri. Google Earth, 2024

Figura 15: Estação de Tratamento do Uruará



Fonte: Estação de Tratamento do Uruará. Google Earth, 2024.

A ETE é a unidade operacional primária do sistema de esgotamento sanitário no qual processos químicos, físicos e biológicos são responsáveis pela remoção das cargas

poluentes do esgoto. Estas devem garantir o tratamento adequado dos efluentes, atendendo os padrões de lançamentos exigidos na Legislação Ambiental. (RIBEIRO e MAGRANI, 2021. p. 314)

As Estações de Tratamento de Esgotos recebem somente esgoto doméstico e industriais. Em relação ao esgoto doméstico, especificamente, são as águas de banho, resto de comida, água de lavagens e outros que recebem o tratamento primário. O esgoto industrial não tem tanto impacto no município por não haver concentração, contudo, não deixam de ser recebidos pelos coletores e encaminhados para as estações.

A ETE Mapiri foi projetada para 08 (oito) módulos operacionais e cada módulo para capacidade de 25 mil habitantes, mas construído tem 2 (dois) módulos. A ETE Uruará tem 01(um) módulo construído, por não haver coleta de material biológico suficiente a capacidade operacional é reduzida. A ETE Mapiri opera com apenas 01(um) módulo, devido à falta de material suficiente para fazer que todos os módulos operem, isso, também, porque há apenas 450 pontos de redes coletoras, aguardando serem liberadas mais pontos para dar vazão a recepção do esgoto.

A ETE Mapiri recebe o esgoto da Estação Elevada de Esgoto (EEE) do Residencial Salvação (Figura 16), que está situada na Rua Antônio Bastos com a Rodovia Fernando Guilhon, é o único bairro que dispõe de redes coletoras, pois estava no projeto da minha casa minha vida. A construção da elevação foi em decorrência do declive onde se encontra o bairro do residencial, ou seja, o bairro estava abaixo da linha da rodovia principal, o que impediria a condução para a estação de tratamento do Mapiri. O elevado foi inserido no projeto de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário, para garantir a condução do esgoto até a estação de tratamento.

Figura 16: Estação Elevada de Esgotamento do Residencial Salvação



Fonte: Estação Elevada do Residencial Salvação. Google Earth, 2023

A Estação Elevada do Residencial sofreu vários problemas, dentre eles a falta de alinhamento dos coletores com as redes o que inviabilizava a condução dos dejetos e resíduos para a ETE Mapiri. Havia obstruções nas coletoras, provocando o transbordo do esgoto nas vias públicas (Figura 17) ou diretamente no lago próximo que recebiam efluentes brutos. Mas após a visita técnica dos auditores e o Parecer Técnico nº 017/2023 / SEMURB – SANEAMENTO, de 27.08.2023, do Município, sinalizaram que o problema já estava reduzido e, por consequência, houve liberação de qualquer intervenção ou paralização:

O departamento de Engenharia e Saneamento da SEMURB, vem por meio deste informar que realizou a vistoria para acompanhamento da entrega do serviço de ajuste no nível do coletor tronco da rede de esgoto executada pela Construtora Mello Azevedo.

Foi vistoriado juntamente com o representante da empresa o trecho compreendido entre as ruas Paulo Maranhão e Rua Vitória. Todos os PVs foram vistoriados e foi verificado que o esgoto estava fluindo, com a elevatória do Residencial Salvação em funcionamento. (CGU, 2023, p. 25)

Figura 17: Transbordo de esgoto bruto no residencial Salvação



Fonte: Controladoria Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno (2023)

Não foi somente a Estação Elevada que passou por auditoria, a ETE Mapiri passou por vários problemas de instalação até a sua concretização, vindo a ser notificado pelo Ministério Público Federal suspendendo a Licença de Operação nº 9953/2016, pois que a empresa contratada não teria cumprido várias condicionantes. A notificação solicitou a paralização das obras até que as condicionantes fossem cumpridas, mas a Cosanpa teria ignorado até mesmo a notificação da SEMAS (à época Secretaria de Meio Ambiente de Santarém) tudo informado no relatório da Controladoria Geral da União.

As condicionantes exigidas para continuar o repasse de valores estavam mais voltados para as questões ambientais. Fato não poderia ser ignorado em razão da instrumentalização de implantar uma estação de tratamento que devolve aos rios água limpa. Em atitude contrária o prejuízo ambiental não seria compatível em reaver o *status quo ante*, porque uma vez que a natureza é alterada não tem como retomar. Ao nosso entendimento, a principal condicionante trazida pela Controladoria Geral da União ignorada foi:

7- Apresentar a cada 365 dias Relatório de Informações Ambiental Anual (RIAA), em cumprimento ao art. 7º, do Decreto Estadual nº 1881, de 14.09.2009, acompanhado de declaração de veracidade das informações, assinada pelo representante legal e responsável técnico da empresa, de acordo com que estabelece o art. 8º do Decreto Estadual nº 1120, de 08.07.2008, publicado no Diário Oficial do Estado nº 31207, de 09.07.2008, o qual deverá conter no mínimo: a) Programa de Educação Ambiental; b) Programa de

Comunicação Social; c) Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, com os devidos comprovantes de destinação final; d) Informações contendo o registro de inconformidades, caso ocorram, ao qual deverá ser juntado DAE quitado, quando tratar de manutenção da licença de instalação. (BRASIL, 2023, p. 20)

Para o Município de Santarém era preocupante, porque além de ser um investimento muito alto, já era a segunda empresa chamada no processo licitatório, Construtora Melo de Azevedo, que corria o risco de não cumprir com o contrato e dado ao fato de a construção já se encontrar na fase final, encontrar irregularidades na obra poderia se tornar um grande “elefante branco”³⁵. As pendências ambientais sempre serão fatores de discussão, pois a própria Constituição Federal defende um ambiente limpo e sustentável.

A licença de operação (LO) é o instrumento final para que uma obra possa operacionalizar, desde que as condições anteriormente estabelecidas sejam cumpridas, pois as licenças anteriores, licença prévia (LP) e licença de instalação (LI), iniciam o processo de implantação do empreendimento que deve observar os protocolos ambientais. De acordo com o Relatório da Controladoria Geral da União, Relatório 1463101, houveram várias visitas técnicas, bem como foi demandado vários expedientes informando sobre a ausência de cumprimento das condições durante a execução da obra.

Gadelha, Gondim e Godoy (2024, p. 69) descrevem a imprescindibilidade do licenciamento ambiental como controle e prevenção:

licenciamento ambiental atua de forma ativa na promoção do desenvolvimento sustentável, pois, ao estabelecer critérios e condicionantes para a instalação e operação de atividades ou empreendimentos que potencialmente impactam o meio ambiente, este instrumento assegura que tais impactos sejam adequadamente avaliados, mitigados e compensados. Assim, funciona como um mecanismo de prevenção e controle, garantindo que as atividades econômicas se desenvolvam em consonância com os preceitos da sustentabilidade, que compreendem o equilíbrio entre as dimensões ambiental, econômica e social (GADELHA, GONDIM; GODOY, 2024, p. 69).

Todos os empreendimentos que usam recursos naturais têm que cumprir protocolos ambientais. Com as estações não poderiam ser diferentes, muito burocráticas, mas essencial no equilíbrio entre a sociedade e o meio ambiente, uma vez que a legislação delinea os caminhos que a obra deve seguir para que ela seja benéfica à população e a economia local. Assim, a

³⁵ Gíria utilizada para referenciar algo pomposo e sem utilidade ou tudo que custa caro para ser dispensado.

empresa foi notificada para regularizar as condicionantes para obter a Licença de Operação, porém, outros pontos apareceram como falhas administrativas.

No decorrer das inspeções foi identificado a ausência do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, este documento não pode ser substituído por nenhum outro, em razão da responsabilidade de fiscalizar a obra. Esse se tornou um problema administrativo da prefeitura em não têm em mãos o documento que desse por concretizado a obra após a fiscalização por técnico ou comissão responsável. Aduz o relatório³⁶ a obrigação do fiscal do contrato avençado com a Construtora:

A administração, ao não emitir o Termo de Recebimento, assumiu o risco de receber obras e/ou serviços com a existência de vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução inadequada ou irregular ou do emprego de materiais em desacordo com as especificações técnicas previstas e/ou memorial descritivo da obra. Outro risco que a administração pode incorrer está na omissão do dever de reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir eventuais vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados no objeto do contrato, conforme prevista no artigo 69 da Lei nº 8.666/93. (BRASIL, 2023, p. 22)

A questão somente foi resolvida por uma entrega de Atestado de Conclusão de Obra, o que não pareceu muito fidedigna em razão do tempo e pela falta da autotutela administrativa. O relatório expôs a preocupação da não continuidade do serviço adentrando na falta de responsabilidade da gestão em acompanhar a obra até o final, sendo que a prefeitura se limitou a buscar medidas para sanar as falhas encontradas, ainda que judicialmente.

Por essa omissão, o município poderia ter que responder por não cuidar do destino dos recursos públicos, não exercer seu poder sobre o particular para cumprimento do contrato, que se diga é vinculado a um contrato com a União, que transferiu o valor de repasse de acordo que era apresentado pelo responsável de medição da obra. Fato é que a obra foi recebida, não houve, em tese, uma sanção a prefeitura municipal, mas ficou muito claro a urgência em resolver a questão porque a obra estava pronta e precisava do aval da União.

A problemática instalada pela ausência da ação do município reflete uma gestão que não desempenhou o seu papel de fiscalizar e dá continuidade nos contratos administrativos antes acordados. O Sistema de Esgotamento Sanitário levou muito tempo a ser concluído, e por

³⁶ Controladoria Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno. Relatório de Avaliação. Prefeitura Municipal de Santarém. Relatório 1463101.

essa razão atuação da gestão municipal tem a responsabilidade de usar seu controle interno para acessar as informações, bem como conter as inadequações contratuais.

Quanto a Estação de Tratamento do Uruará, Figura 18, é uma estação que atende somente o bairro do Uruará e que recebe pouco esgoto. Não foi encontrado nenhum problema durante as obras, passando a partir de 2014 os trâmites de autorização, iniciando-se com a Agência Nacional das Águas e após o pedido de Licença de Operação (LO), que não teve diferença em relação a ETE Mapiri, ou seja, apresentação dos documentos concernentes para a liberação da licença, contudo, ainda houveram pendências conforme a Figura 19.

Apesar da ETE Uruará atender somente o bairro do Uruará, com expectativas de ampliação e melhorias, acabou levando ao bairro outros serviços como unidade de saúde básica, farmácias, escolas, supermercados e outros que favorece até a organização e ocupação regular do bairro. Desta forma, os gestores tem a obrigação de implantar o esgotamento sanitário, melhorando o bairro e levando o bem-estar à população, bem como alguns empreendimentos.

Figura 18: ETE Uruará



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, 2020.

Figura 19: Pendências do Projeto para emissão da LO – ETE Uruará

PREFEITURA DE SANTARÉM SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Travessa Silva Jardim, 370, Bairro Alcêia, CEP 68040-540
Telefone: (93) 3522 5452 – Santarém-Pará/Brasil

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE SANTARÉM

PROCESSO Nº 2016.LO.0160.0000309

ANALISE PROCESSUAL
ASSUNTO: LICENÇA DE OPERAÇÃO

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
CNPJ: 04.945.341/0001-90
Atividade: OPERAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
Local: BAIRRO DO URUARÁ – BACIA URUMARI

PENDENCIAS DO PROJETO PARA EMISSÃO DA LO

1. Anotação de Responsabilidade Técnica, dos profissionais e/ou empresa que ficará responsável pela operação da Estação de Tratamento de esgoto e especificamente do monitoramento dos Planos contidos no PCA, (PCQA, PGRV, PGRHE e PGRS);
2. Contrato de entrega das obras da ETE e repasse das responsabilidades da Prefeitura para a Cosanpa concessionária que ficará responsável pela operação da ETE;
3. Documentos que possam embasar os esclarecimentos a cerca da manutenção/monitoramento dos demais componentes (rede coletora, poços de visita, coletor tronco, ligações intra-domiciliares) do sistema de esgotamento sanitário instalados nos bairros pertencentes a bacia do Urumari;
4. Projeto com ART, memorial, detalhamento e cronograma de implantação da segunda fase da tubulação do emissário de lançamento dos efluentes pós tratamento no Rio Amazonas, conforme previsto no PCA;
5. Plano de Controle Operacional para a ETE.

Santarém, 21 de julho de 2016.

João Santos da Silva
Engenheiro Sanitarista-SEMMA
Matriculada: 32.935

SEMMA
Fl. 177

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2016

No ano de 2016, foi intenso o trabalho da secretaria de meio ambiente para que a Estação de Tratamento tivesse o Licenciamento para funcionamento imediato, pois a obra estava pronta, mas não tinha autorização para operar. Além disso, tinham os impactos sociais e econômicos esperados que o empreendimento traria ao Município. Como bem expressa Gadelha, Gondim e Godoy (2024, p. 101):

o influxo de investimentos privados é esperado para acelerar a expansão da infraestrutura de saneamento, o que, por sua vez, pode impulsionar o crescimento econômico ao melhorar a saúde pública, aumentar a produtividade da força de trabalho e estimular a indústria da construção civil. GADELHA; GONDIM; GODOY, 2024, p. 101)

No mês de setembro de 2016, a ETE Uruará obteve a sua Licença de Operação com validade de 04 (quatro) anos, cessando a sua validade em setembro de 2020. À época da

instalação da ETE Uruará havia somente 677,73 metros de rede coletora, além de modificar alguns espaços ao redor da construção que ocasionou alguns danos ambientais às proximidades, mas com a apresentação dos documentos essa questão foi sanada, porque a Secretaria de Meio Ambiente impôs que o setor de controle fiscalizasse a estação.

Passados os quatro anos de operação a ETE Uruará se mantém operando com a licença vencida, mesmo tendo solicitado a renovação através do protocolo 2020.RLO.0000209 e até a finalização desse trabalho a COSANPA não obteve a sua renovação. A burocracia é um fator que sobrecarrega a administração pública, mas é a forma que o Estado tem de controlar os serviços. Como todo pedido, as obrigações documentais são exigidas para acompanhamento da responsabilidade técnica, além da responsabilidade gerencial que é a COSANPA.

Urge dizer que COSANPA apresentou alguns documentos e faltando outros, e pelo tempo que foram protocolados no requerimento já se encontram vencidos e o tempo não está sendo muito cordial, pois que a demora de normalização legal do serviço pode impedir o avanço e ampliação de redes coletoras, drenagens e troca de equipamentos. Além disso, trocas de gestão municipal já se revelou uma problemática quando alguns contratos e requerimentos estão em andamento.

De acordo com o artigo 6º da Resolução CONAMA nº 377 de 09/10/2006, a concessão de licença de operação é no prazo de sessenta dias, correndo o risco de arquivamento em caso de não apresentação de documentos exigidos.

Art. 6º Os órgãos ambientais responsáveis pelo processo de licenciamento ambiental simplificado terão o prazo de análise e decisão contado a partir da data do recebimento do pedido.

§ 1º A concessão das licenças específicas deverá obedecer aos seguintes prazos máximos:

I - noventa dias para Licença Prévia;

II - noventa dias para Licença Prévia e de Instalação;

III - noventa dias para Licença de Instalação; e

IV - sessenta dias para Licença de Operação.

§ 2º A contagem dos prazos de que trata este artigo será interrompida na data de solicitação dos documentos, dados e informações complementares, reiniciando-se a partir da data do seu recebimento.

§ 3º A suspensão do prazo de análise será de até trinta dias, podendo ser prorrogado pelo órgão ambiental, mediante solicitação fundamentada do empreendedor.

§ 4º A não apresentação dos estudos complementares solicitados no prazo previsto no § 3º acarretará o arquivamento do processo de licenciamento.

Portanto, o pedido já foi realizado, depende agora da Secretaria de Meio Ambiente para dar andamento e ao processamento. Enquanto isso, a ETE Uruará continua em

funcionamento sem que nenhuma autoridade ministerial se atenha a pedir informações. A ausência de LO cria instabilidade nos serviços, pois que ao tempo que foi solicitado, em 2020, seria possível já estar pedido outra renovação.

Segundo as informações da COSANPA³⁷, atualmente a ETE Mapiri atende em torno de 5.000 residências com aproximadamente 20.000 pessoas atendidas e a ETE Uruará atende aproximadamente 200 residências e aproximadamente 1.000 pessoas, o que demonstra que ao longo do Plano de Saneamento Básico a contar do ano de 2012 até 2023 o número de domicílios não acompanhou o crescimento populacional e que o investimento não foi de grande impacto.

As estações passam por fases importantes para a limpeza e separação da água dos matérias que se misturam e são feitas coletas de amostras antes e depois do tratamento para verificar a composição de elementos. Essa análise é um controle para remover substâncias e organismos que são prejudiciais à saúde do homem, buscando também resguardar o meio ambiente que recebe a águas depuradas, tudo de acordo com as normas ambientais.

Sabe-se que o sistema de esgoto é um sistema complexo quer requer gestão administrativa e tecnológica, adensando os obstáculos e trazendo estratégias de organização de pessoal e financeira. É evidente que Santarém tem suas nuances geográficas, mas o enfrentamento de uma cidade se formando aleatoriamente sem o controle de gestão urbana, também é ponto de discussão e planejamento.

Mesmo não tendo tanto material de esgoto, as ETE's se mantêm funcionando para que os módulos permaneçam em atividade, às vezes em menor escala, cumprindo o fluxo de acordo com o padronizado. Mas dado a quantidade insuficiente de rejeitos e resíduos, a paralização dos módulos pode trazer um transtorno a longo prazo, eis que a sua estrutura possui padronização de funcionamento e é de alto custo. Portanto, há a necessidade de ampliação da rede de coleta para que todos os módulos trabalhem de forma eficiente e com resultados positivos ao meio ambiente.

3.3 Tratamento do esgoto coletado

Os sistemas de esgotamento sanitário (SES) são constituídos pelas etapas de coleta, transporte, tratamento e disposição final do esgoto. Estão inseridas nas etapas de coleta e transporte, unidades como redes coletoras, interceptores, emissários e estações elevatórias (EE),

³⁷ Ofício nº 013/2024 – Coordenadoria Técnica-UN-BA direcionado ao Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

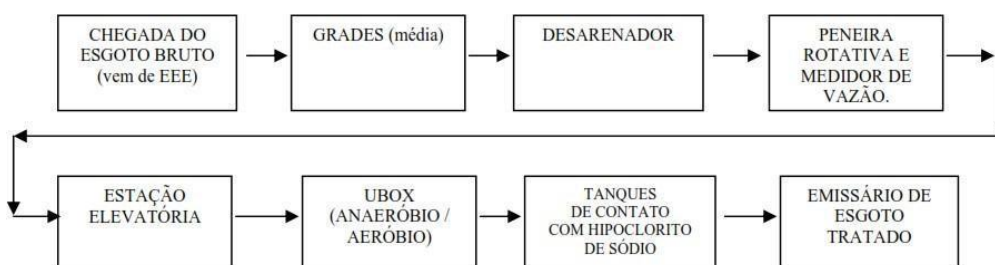
que tem como objetivo coletar e encaminhar o esgoto sanitário, à etapa posterior, o tratamento, que se dá em uma estação de tratamento de esgoto (ETE). Como última etapa, tem-se a disposição final do efluente tratado, tipicamente realizada em corpos de água, mas que também pode ser aproveitado para diversos usos (BORGES, 2024, s/p).

As Estações de Tratamento de Esgoto têm um trabalho operacional de separação de sólidos e concentração, ou seja, depende-se de um tratamento biológico que remove as impurezas devolvendo para o meio ambiente a água limpa. Esse processo de tratamento biológico, que no caso são os aeróbicos e anaeróbicos, que melhora a eliminação de materiais orgânicos no tratamento e corresponde a expectativa das estações, mesmo sendo processos diferentes as suas funções viabilizam a eficiência da remoção de matérias orgânicas.

A remoção das impurezas passa pelo processo primário e secundário, que segue a legislação ambiental, porque até a finalização dos processos com a desinfetação, tratamento terciário, e a condução para os rios ou lagos. Também tem em seu processo a não gerar odores desagradáveis, por isso ele é de alto custo por sua tecnologia e de impacto paisagístico, eles são eliminados através de tubulações até o Flare.

As estações de tratamento pelo Brasil não são semelhantes, mas realizam os mesmos processos de tratamento de esgoto, tudo depende de fatores como região, densidade demográfica, investimento e outros, cada etapa é fundamental para o resultado final. Cada equipamento tem seu papel fundamental para o tratamento do esgoto e ao final a análise da água que é devolvida para os rios através de emissários. Vejamos o fluxograma da Estação de Tratamento (Figura 20):

Figura 20: Fluxograma das ETE's



Fonte: Revisão do Plano Municipal de Saneamento (2020-2023), 2019.

A etapa inicial é a entrada do esgoto (Figura 21) que passa pelo gradão (Figura 22) onde ocorre a separação e retenção dos resíduos sólidos grosseiros para que não traga

consequências as outras etapas. Nesse momento, o esgoto recebido vem com muitos materiais orgânicos e inorgânicos.

Figuras 21: Entrada do Esgoto



Fonte: ALVES, J.P., 2024

Figura 22: Gradio



Fonte: ALVES, J.P., 2024

Após, o esgoto é encaminhado a peneira (Figura 23 e 24) que ajuda na separação de materiais que vem junto com o esgoto, como tampinhas, plásticos e etc. Realizada a separação, a água do esgoto é direcionada para o desarenador ou caixa de areia (Figura 25) que tem o papel de reter areia, sementes e outros materiais que a peneira não tenha conseguido reter, aqui tem-se o processo primário. Todo o material separado é retirado e encaminhado para o aterro municipal.

Figuras 23 e 24: Peneira e tubos de separação



Fonte: ALVES, J.P., 2024

Figura 25: Desarenador/caixa de areia



Fonte: ALVES, J.P., 2024

O esgoto que sai da Calha de Parshall (Figura 26) tem como objetivo a medição da vazão do afluente e de lá o esgoto é transportado para o poço e para ela é encaminhada para Bombas re-autoescorvantes (Figura 27), passando para o processo secundário. O material do poço é conduzido ao Reator U-Box (Figura 30) e lá inicia a etapa de tratamento aeróbico/anaeróbico.

Figura 26: Calha de Parshall



Fonte: Plano de Controle Operacional da ETE Urumari. 2020.

Figura 27: Poço e Bombas re-autoescorvantes



Fonte: ALVES, J.P., 2024

Figura 28 e 29: Reator U-Box



Fonte: ALVES, J.P., 2024

A ETE Mapiri tem dois reatores U-BOX, mas somente um está em operação porque o material que chega na entrada não é suficiente para abastecer os dois. O trabalho realizado pelo reator é anaeróbico, aeróbico, decantação e biogás. Esse tratamento leva um tempo considerável para a separação dos gases, dos resíduos sólidos e o lodo. O plano de controle operacional da Cosanpa referente a ETE Uruará³⁸ explica bem como se dá esse tratamento (Figura 30, 31 e 32) :

Este reator é constituído basicamente de um tanque onde se localiza na parte superior um aparador trifásico sólido/líquido/gás, o que confere ao equipamento elevada capacidade de retenção de sólidos. O despejo a ser tratado é distribuído uniformemente no fundo do reator e escoo através de uma camada de lodo biológico ativo (leito de lodo), onde os poluentes orgânicos são biodegradados.

O gás produzido, resultante da estabilidade anaeróbia da matéria orgânica, ao atingir o aparato separador interno, é encaminhado, através de placas refletoras, à câmara de acúmulo de gás. O líquido contendo partículas em suspensão e eventualmente lodo biológico disperso, oriundo da câmara de reação, escoo através da abertura entre placas do separador trifásico atingindo a zona de decantação. Nesta região, o escoamento crescente, proporcionado pela separação prévia do gás e, a carga superficial aplicada, permite a sedimentação de sólidos em suspensão. As partículas sedimentadas retornam à zona de reação com auxílio das paredes inclinadas do separador interno, contribuindo assim para o enriquecimento do leito de lodo.

³⁸ Plano de Controle constante no requerimento da COSANPA, Protocolo 2020.RLO.0000209.

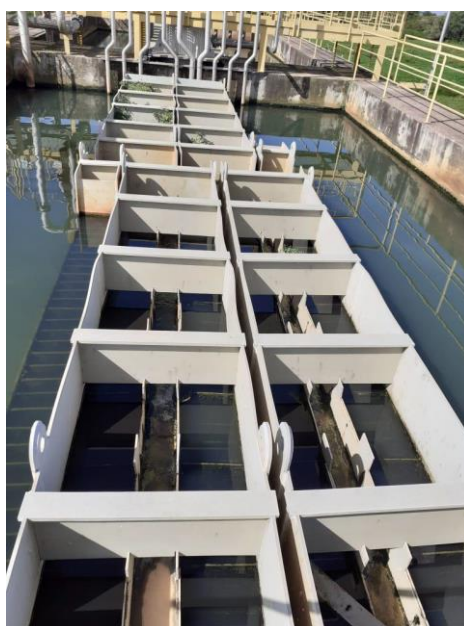
O líquido tratado deixa o sistema por transbordamento em calhas coletoras de afluentes, convenientemente distribuídas no topo do reator. (SANTARÉM, 2020, s/p).

Figura 30: Reator aeróbio U-Box



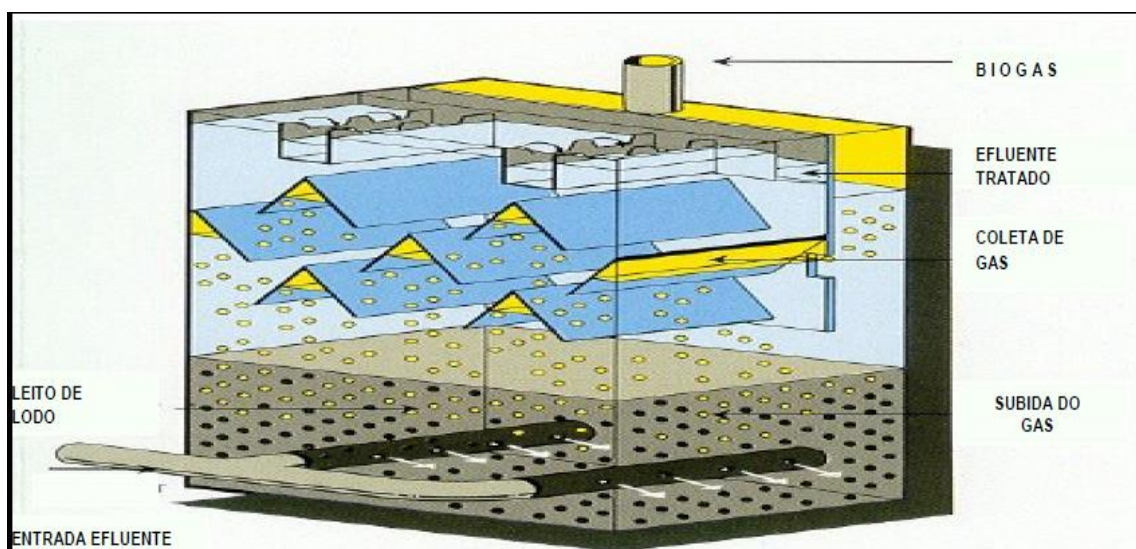
Fonte: ALVES, J.P., 2024

Figura 31: Decantadores



Fonte: COSANPA. Plano de Controle Operacional da ETE Uruará. 2020.

Figura 32: Esquema do reator anaeróbico UASB (Reator U-BOX).



Fonte: COSANPA. Plano de Controle Operacional da ETE Uruará. 2020.

Após todo o tratamento do reator, o lodo sai através da tubulação externa (Foto 33 e 34), e esse material é fonte riquíssima de NPK, contudo, não há reaproveitamento dele sendo despejado no aterro sanitário. Durante todo o processo, o reator tem como suporte os sopradores tipo roots (Figura 37) que tem a finalidade de abastecer com ar. Em contra partida os gases que saem do processo de limpeza são enviados através do scrubber (Figura 35) e depois para o Flare (Figura 36) onde ocorre a queima.

Figura 33: Tubulações externas ao U-Box



Fonte: ALVES, J.P., 2024

Figura 34: Tubulações externas ao U-Box



Fonte: ALVES, J.P., 2024

Figura 35: Scrubber



Fonte: ALVES, J.P., 2024

Figura 36: Flare



Fonte: ALVES, J.P., 2024

Figura 37: Sopradores de ar tipos “roots”



Fonte: ALVES, J.P., 2024

E por fim, tratamento terciário, e não menos importante tem-se o sistema de desinfecção (Figura 38) onde a água limpa recebe o tratamento, sendo direcionado para o tanque de contato onde é colocado o cloro para matar os microrganismos e depois passa por análise e logo após ao emissário (figura 39) que trata de tubulação que devolve a água para o rio ou lago. No caso da ETE Mapiri a água é direcionada para o Rio Tapajós com volume anual tratado de 411.840,00m³ e em relação a ETE Uruará (Figura 40) a água é direcionada ao Rio Amazonas, volume anual aproximadamente de 71.801,00m³.

Figura 38: Sistema de desinfecção



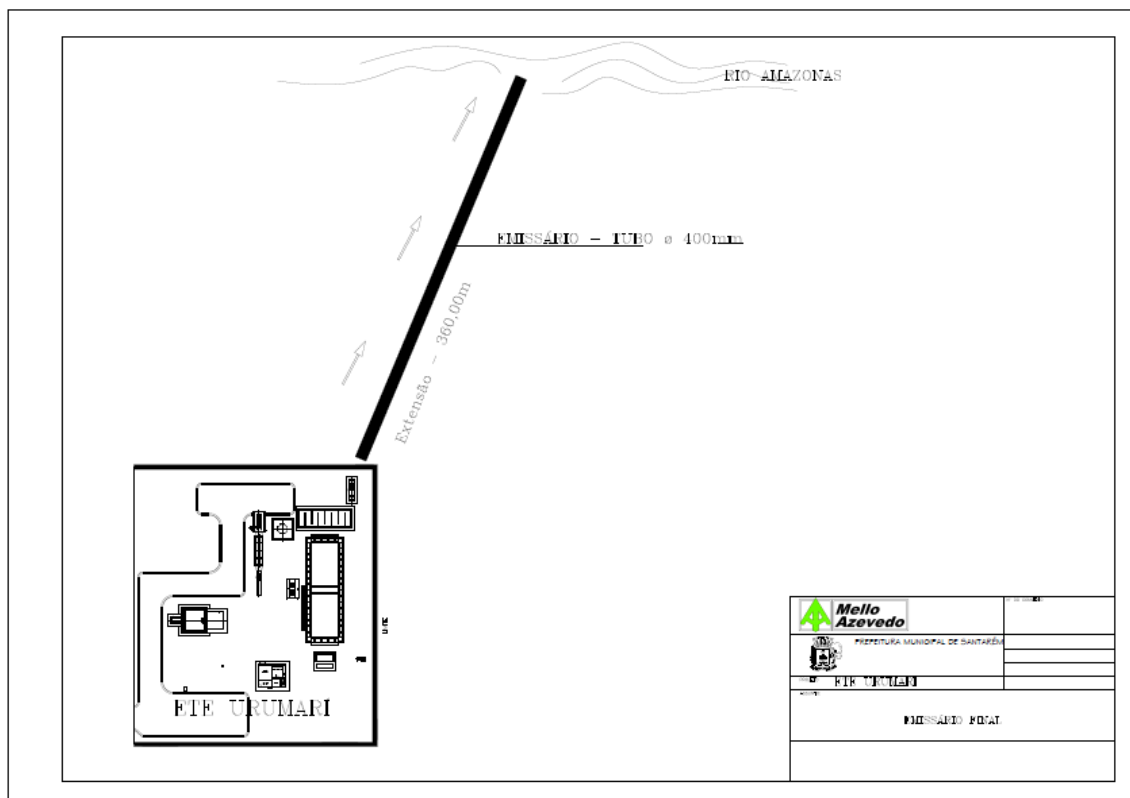
Fonte: ALVES, J.P., 2024

Figura 39: Emissário



Fonte: DA SILVA, J. L., 2021

Figura 40: ETE URUARÁ – Emissário com extensão de 360,00 que adentra ao Rio Amazonas



Fonte: COSANPA. Plano de Controle Operacional da ETE Uruará. 2020

O sistema do esgoto de Santarém é de separador absoluto, mas é centralizado, haja vista a concentração do tratamento em duas ETE's que utilizam de duas bacias cada uma direcionada e com um número de domicílio já distribuído por sua capacidade operacional, contudo é um sistema que visa ampliar o serviço, utilizando-se de tecnologia, a maximização de recursos, a área geográfica e o número de habitantes. Diferente de sistema descentralizado que podem ser usados para áreas menos aglomeradas.

Mesmo não tendo material de esgoto suficiente a finalidade das ETES é ampliar o serviço, buscar a melhor tecnologia, investir nas redes coletoras, melhorar o sistema de captação, porque as estações ainda não atingiram o planejado nos planos de saneamento. Porém, o enfrentamento de questões ambientais e políticas acaba sendo um divisor de águas na instalação e funcionalidade da estação.

As estruturas das ETE's são similares, diferenciando na capacidade de tratamento, contudo, o fazem por completo em razão do pouco km de rede coletoras e enquanto não se chega à totalidade de domicílios, os bairros encaram o esgoto a céu aberto ou sua disposição em locais não apropriados, podendo disseminar doenças e desequilibrar o meio ambiente. A verdade é que precisa de mais investimentos, mais estrutura e pessoal para acompanhar as obras.

Segundo os dados da COSANPA, a ETE Mapiriri e a ETE Uruará têm captação anualmente, aproximadamente, 411.840,00 m³ que atinge 5.000 residências e 20.000 pessoas e 71.801,00 m³ que alcança 200 residências e 1.000 pessoas³⁹, respectivamente. Percebe-se as informações são convergentes com os dados do IBGE⁴⁰, onde 51,04% da população possui coleta de esgoto. A discrepância das informações leva-se aos impactos, principalmente, ambiental, porque se o esgotamento sanitário não alcança metade da população de Santarém, o esgoto ou deve estar em céu aberto ou direcionado aos lagos e igarapés.

Adentramos, ainda, nos transtornos que devem ocasionar nas vias que não tem serviço de arruamento, sem falar nos animais peçonhentos e roedores que são atraídos pelo lixo, o que por si só já desequilibra o meio ambiente e a segurança da sociedade. A mudança de ambiente e do meio ambiente pode trazer muitos transtornos que impactam toda a economia, a regularização nas ocupações e bem-estar social, além de doenças que sobrecarregam o sistema de saúde.

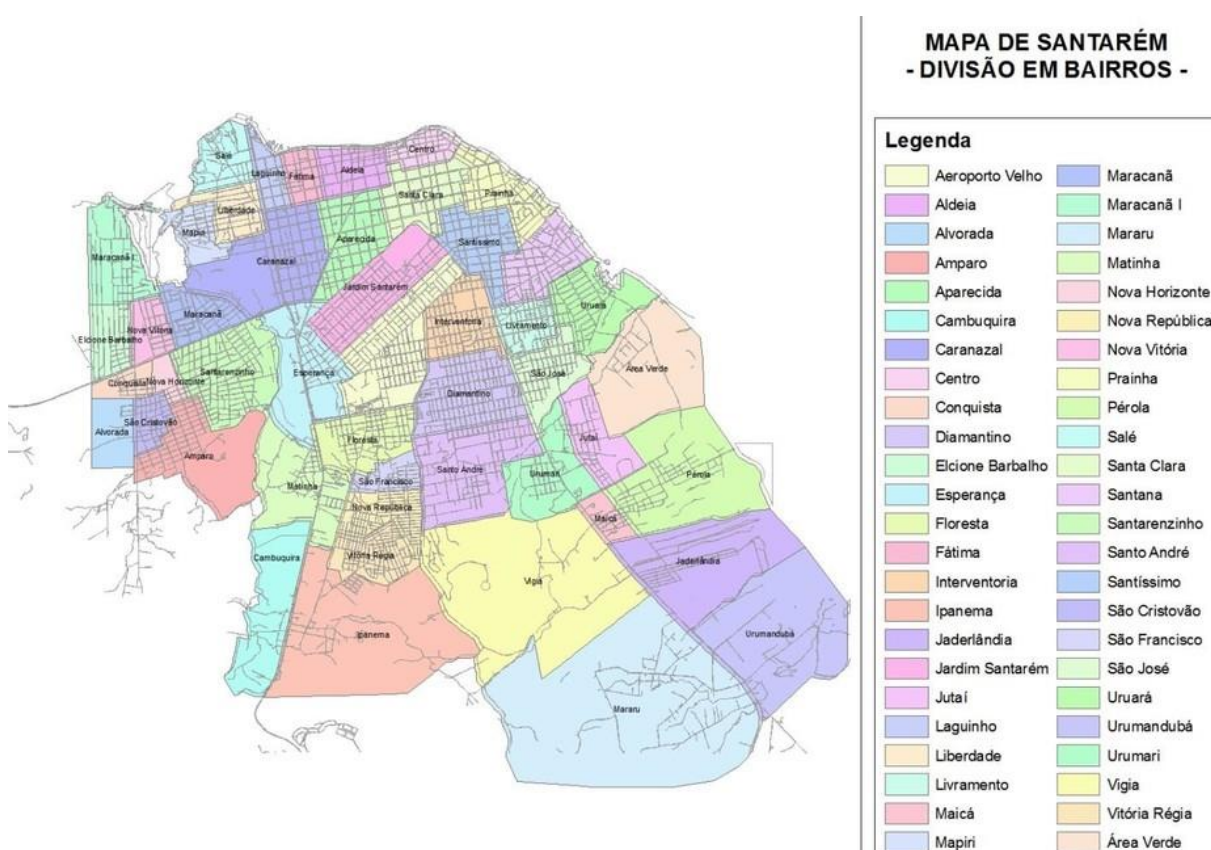
3.4 Disposição final do esgoto sem tratamento

³⁹ Informações retiradas do Ofício nº 013/2024 – Coordenadoria Técnica-UN-BA direcionado ao Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

⁴⁰ Os dados do IBGE informam que Santarém tem 51,04 possui coleta de esgoto.

As ETE's no total têm a capacidade de receber resíduos e dejetos de 100mil domicílios, constata-se que a quantidade de coletores e redes de esgotos implantadas é mínima em relação a capacidade e ao número de habitantes, sem esquecer que Santarém tem 48 bairros (Figura 41) e todos com geografia diversificada, porque há áreas com solo mais duros e outras mais arenosas. Ao que se verifica as redes estão nos bairros Jardim Santarém, Caranazal, Aparecida, Mapiri, Residencial Salvação e Uruará. Ou seja, somente 06 (seis) bairros são atendidos pelo serviço, não deixando de ignorar que o Centro da cidade está inoperante⁴¹.

Figura 41: Mapa de Santarém – Divisão em Bairros



Fonte: G1 Santarém. Elaboração: PIMENTEL, A. P. R. 2018.

O próprio Censo do IBGE 2022 apresentou dados de que em Santarém somente 51,04% da população possui coleta de esgoto, o que contrapõe as informações da COSANPA que diz que somente 21 mil pessoas, distribuídos em 06(seis) bairros, tem o serviço de esgoto tratado total de 483,641,00m³ e que são lançados no Rio Amazonas e no Rio Tapajós.

⁴¹ Informações retiradas do Ofício nº 013/2024 – Coordenadoria Técnica-UN-BA direcionado ao Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

Analisando a tabela 3, identificamos a discrepância de informações que são cruciais para avaliar o serviço do sistema de esgotamento no município, se torna preocupante quando os dados reais são omissos ou não divulgados, porque a política passaria por eficaz e satisfatória. Os dados mais recentes, COSANPA, nos mostram que o sistema de esgotamento é deficitário e que não correspondendo uma realidade esperada ao longo dos últimos dez anos.

Tabela 3: Comparativo de dados de esgotamento em Santarém

Fonte de Dados	Habitantes com esgotamento sanitário	Esgotamento Sanitário (%)	Número de habitantes em Santarém (IBGE 2022)	Habitantes não contemplados com o esgotamento (%)
IBGE (2022)	169.424	51,04%	331.937	48,96%
COSANPA (2024)	21.000	6,33%	(100%)	93,66%

Fonte: IBGE. COSANPA. Elaboração: ALVES, J.P. (2024)

Pelos dados do Sistema Nacional de Informação de Saneamento (SNIS), o Instituto Trata Brasil colocou Santarém, no início de 2024, entre as 20 piores cidades em relação a saneamento básico. Em resposta divulgação do ranking das piores cidades, a Prefeitura de Santarém emitiu nota (Figura 42) de que fez um investimento de R\$ 300 milhões de reais para saneamento, drenagens e outros, mas o que chama atenção é que as informações de domicílios e pessoas atendidas não são correspondentes ao informado pela COSANPA.

Além dos além dos 41 (quarenta e um) bairros descobertos do serviço de coleta de esgoto, que adentra aos dados negativos, tem-se a falsa impressão de ampliação dos serviços por parte da prefeitura que tenta atrair a responsabilidade para si na tentativa de solucionar a imagem negativa que foi amplamente divulgada. Destaca-se que as ETES levaram um determinado tempo para que fossem operadas sem irregularidades, mas que as redes coletoras de esgoto não tiveram uma expansão significativa.

Figura 42: Nota da Prefeitura de Santarém

Categoria: **Infraestrutura****Nota saneamento Ranking Trata Brasil 2024****Alailson Muniz**

Publicado em 21/03/2024 17:23 - Atualizado há 5 meses

A Prefeitura de Santarém informa que nos últimos quatro anos o município recebeu investimento de mais de R\$ 300 milhões em obras de saneamento, drenagem profunda, drenagem pluvial, mobilidade urbana e microssistemas de abastecimento de água em comunidades da zona rural.

Obras de esgotamento sanitário que estavam paradas foram retomadas e finalizadas. Duas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) estão em funcionamento beneficiando mais de 100 mil moradores e mais de 70 km de rede de drenagem foram construídos e outros 20 em andamento.

Como toda cidade amazônica, Santarém sofre com os elevados custos que carecem as obras de saneamento e a gestão está em constante trabalho de busca por investimentos nas esferas estadual e federal.

Informa ainda que a Cosanpa (Companhia de Saneamento), detentora da concessão, é a responsável pelo abastecimento dos dados no sistema do SNIS e não estava realizando a atualização nos últimos dois anos, motivo pelo qual a Prefeitura vai assumir a partir deste ano essa responsabilidade.

Prefeitura de Santarém

Fonte: Prefeitura de Santarém, 2024.

A ausência do serviço de esgotamento sanitário nos 41 (quarenta e um) bairros é reflexo de gestão sem planejamento de ampliação e melhoramento no serviço e a concentração dele em pontos centrais da cidade, se bem observar a figura 41, são próximas a ETE's. Nos bairros não abrangidos, o esgoto doméstico e as águas pluviais se misturam e invadem ruas ou são direcionados para pontos estratégicos como igarapés ou praias, onde acumulam lixo e causam mal cheiro atraindo animais peçonhento, trazendo impacto ambiental e, por consequência, doenças.

No período das chuvas, os prejuízos são visíveis porque não somente esgoto doméstico ou águas pluviais, mas o lixo espalhado. As drenagens não suportam a quantidade que se espalham pela cidade. A ausência do serviço de esgotamento, a preocupação com a saúde pública e os impactos ambientais deixam a população vulnerável, ainda mais quando os bairros não estão preparados no inverno. O ambiente limpo e saudável é uma das competências do município, porque se a administração planeja, projeta, organiza e a prestadora executa, o aspecto da cidade muda, o comportamento das comunidades se transforma e toma para si a manutenção daquele espaço.

Nas palavras de Heller (1998, p. 77), cita que:

(...) países com mais elevado grau de desenvolvimento apresentam menores carências de atendimento de suas populações por serviços de saneamento. Ao mesmo tempo, países com melhores coberturas por saneamento têm populações mais saudáveis, o que por si só constitui um indicador de nível de desenvolvimento (HELLER, 1998, p. 77).

Pensando com Heller, Santarém e até mesmo o Brasil ainda se mantém longe do desenvolvimento pretendido. Os problemas causados pelo esgoto não tratado trazem consequências ambientais que não só contaminam a água como os peixes, além disso mormente o contato com o ecossistema de um rio, lago, mananciais, forma-se microrganismos que afetam a saúde, podendo ocasionar surto de diarreia e, por consequência, a sobrecarga ao sistema de saúde. É um ciclo que não cessa enquanto medidas não forem tomadas e colocadas em prática. O esgoto tratado é garantia de vida útil e saudável, ambiente equilibrado.

O esgoto não tratado que vai direto para rios, lagos, igarapés, até mesmo o solo, causa um impacto ambiental com custos muito altos para ser restabelecido. A resolução do CONAMA nº 001/1986 conceitua impacto ambiental como:

Art. 1º. Para efeito dessa Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais.

A política pública de saneamento é um ato administrativo que impõe aos administrados e administradores ações preventivas e resolutivas. Não basta ser responsável, a exigência da norma é tratar o esgoto e oferecer um ambiente saudável minimizando o estado de pobreza e as desigualdades sociais. Santarém como muitas cidades brasileiras passam por mutações sociais e ao governo cabe o investimento, um passo importante para garantir o mínimo.

Segundo a última divulgação do Instituto Trata Brasil⁴², o município de Santarém tem o menor indicador de atendimento de esgoto, 3,81%, e de tratamento de esgoto, 9,13%, estando na 98ª posição dentre os piores indicadores de saneamento. Esses dados dão uma certa

⁴² <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/04/Relatorio-Completo-Ranking-do-Saneamento-de-2024-TRATA-BRASIL-GO-ASSOCIADOS.pdf>. Acessado em 25 set 2024.

dimensão os investimentos declarados não estão causando efeitos a ponto de alterar a realidade, tampouco subir de posição, que vem desde 2014.

Calvinato (1992, 14), ressalta que:

Saneamento significa higiene e limpeza. Tendo como principais atividades desse setor, portanto, a coleta e o tratamento de resíduos produzidos pelo homem, como esgoto e lixo, tornando-os inofensivos à saúde. A função do saneamento é prevenir a poluição dos rios e praias e também garantir o fornecimento da água que chega às nossas casas (CALVINATTO, 1992, p. 14).

A lei da Política Municipal de Saneamento Básico (Lei nº 21.862/2022) traz em seu bojo, especificamente, o Plano Municipal de Saneamento, que trata de realização de diagnósticos em situações atuais. Vejamos:

Art. 14. O Plano Municipal de Saneamento Básico é um documento destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros, com vistas ao alcance de níveis crescentes de salubridade ambiental para a execução dos serviços públicos de saneamento básico, em conformidade com o estabelecido no artigo 19 da Lei Federal nº 11.445/2007, e suas alterações dadas pela Lei nº 14.026/2020.

Art. 15. O Plano Municipal de Saneamento Básico contemplará um período de 20 (vinte) anos e contém, como principais elementos:

I – diagnóstico da situação atual e seus impactos nas condições de vida, com base em sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais, socioeconômicos e apontadas principais causas das deficiências detectadas.

Destaca-se a responsabilidade da municipalidade em diagnosticar situações atuais com base em dados oficiais, tais dados denotam a deficiência do serviço. Se o objetivo do plano de saneamento de 2012 era atingir 300 mil habitantes, fica claro que a deficiência está na administração que investiu milhões em esgotamento sanitários e em outros serviços, mas o que só atingiu 84km de redes de esgoto em 06 (seis) bairros. Os bairros sem a coleta e sem tratamento são bairros que já tem uma estrutura comercial fixa, como o bairro da Nova República (Figura 43), que tem supermercado, laboratórios, escolas, farmácias, padarias, lojas, posto de saúde e etc.

Figura 43: Bairro da Nova República



Fonte: G1 Santarém. 2019.

Os rios, lagos e igarapés são os grandes depósitos de esgoto doméstico, são afetadas com a poluição humana que não tendo para onde encaminhar seu esgoto acaba associando a sua tubulação a drenagem que escoar para os rios. Não obstante a isso, nesse caminho vão todos os dejetos com materiais poluentes contaminando o patrimônio da cidade. Como o esgoto sanitário do centro não está operando as chances de os resíduos se destinarem rumo à frente da cidade e contaminar a areia e água não passará despercebida (Figura 44).

Figura 44: Esgoto em frente a cidade de Santarém



Fonte: G1 Santarém. Foto: Reprodução/TV Tapajós. 2020.

Importante dizer que Santarém tem o código de postura do município, Lei nº 19.207/2012, artigo 81, prevê que cada domicílio tenha seu sumidouro, contudo, são poucos os domicílios que cumprem a norma, mas a grande maioria demanda seus dejetos parar na via pública. O aspecto educativo ainda é barreira para os munícipes em exercer o seu papel colaborativo, pois esperam do poder público a execução de serviços pelos quais pagam através dos impostos.

Art. 81. É obrigatória a instalação do sistema alternativo de fossas séptica, filtro anaeróbico e sumidouros onde não houver rede de esgoto sanitário, sendo sua construção e manutenção da responsabilidade dos respectivos proprietários, sob orientação do órgão competente.

Reconhece-se que a expansão da cidade é muito rápida, formando grandes aglomerados que são organizados, mas a falta de controle do município é muito evidente quando das reclamações por falta de estrutura mínima. Os impactos sociais, econômicos, de saúde e ambientais nos bairros são por falta de instrumentos políticos para projeção e implantação de serviços e essa situação se torna grave à medida que a falta de assistência se concretiza quando a administração se utiliza de meios paliativos para contornar os danos.

Em verdade nem mesmo a imposição de sumidouros seria suficiente para garantir saúde e ambiente saudável e salubre. Se observarmos a quantidade de esgoto que as estações recebem de 06 (seis) bairros, podemos dimensionar a quantidade produzida por ano pelos 40 (quarenta) bairros não abrangidos. Destaca-se que em 2023, a Comissão do Meio Ambiente do Senado Federal (SENADO, 2023, p. 4) apresentou plano de trabalho onde expôs as consequências da ineficiência da política de saneamento como a ameaça à saúde pública, mortalidade infantil, ampliação da desigualdade social, poluição dos recursos hídricos e urbana, improdutividade e tragédias anunciadas.

A responsabilidade de garantir o bem-estar social sempre vai depender de uma ação da prefeitura junto com os órgãos vinculados às estratégias e planejamento, no caso a COSANPA. O cidadão não vive só de comida, mas vive melhor com as políticas públicas e estas devem ser implementadas nos bairros que não tem a assistência de esgoto sanitário. A atuação governamental já investiu milhões de reais em saneamento, esperava-se o avanço e de fato que atingisse um número maior de habitantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Santarém não é uma cidade simples de administrar, contudo, não chega a ser impossível, mas em torno de uma política as mãos que devem se unir acabam se afastando a cada mudança de gestão, a cada mudança técnica e os efeitos da não continuidade do serviço público refletem de forma negativa com consequências junto à população. Atentamos aos princípios administrativos, aqueles que nos são cobrados como administradores e administrados, quando o zelo da coisa pública é suma importância.

A pesquisa demonstrou vários momentos de preocupação, porque ao tomar posse durante as leituras, a mente voa e alcança vários “se” e nos deparamos com os “por quês”. Fato é que você ler, ter o pré-conceito é diferente quando você percebe que a problemática da gestão são as várias mãos ausentes, invisíveis e definidoras sem a devida cautela. Primeiro, a dificuldade em ter acesso aos documentos, eis que somente a Secretaria Municipal de Meio Ambiente disponibilizou o material pertinente a ETE Uruará e a COSANPA, apesar de visitar o local da ETE Mapiri, disponibilizou somente um ofício com dados quantitativos.

A ideia da dissertação foi trazer a Gestão no Saneamento Básico com Ênfase no Esgotamento Sanitário, no que diz a sua eficiência. E o primeiro passo foi conhecer Santarém e sua realidade. Não obstante, reconhecer a suas características geográficas, cultura, como funciona o seu ordenamento urbano dentre outros aspectos para começar a dissecar o serviço de esgotamento. Ao longo da escrita, observou-se que em termos de normas, o município está no caminho, mas a gestão como o todo trouxe as preocupações de uma cidadã e de uma pesquisadora.

Ora, ressalta-se a que a gestão municipal perde pela falta, aqui falta a organização administrativa com o esgotamento sanitário, como disse muitas mãos. Desde o início da implantação do esgoto sanitário no município houveram muitas expectativas, mas percebeu-se em seus planos que os prospectos estavam somente no papel sem uma intervenção mais eficaz e eficiente da gestão municipal.

A responsabilidade em gerir e se posicionar nas decisões pertinentes e acima de tudo cumprir as metas de trabalho, também são fatores que se destacaram na pesquisa. Trouxemos que 2012, o plano de saneamento já declarava a existência de rede de esgoto só que a destinação era em locais não apropriados. Com o Plano de Aceleração (PAC II), a esperança de avançar nessa política e entrar no rol das cidades em desenvolvimento foram firmados através de contratos vultuosos no interesse da população.

Nesse sentido, a revisão do plano de saneamento (2020-2023) notadamente avançou na projeção de implantar e estabelecer medidas de tratamento de esgoto no Município, mas essa questão de estabelecer metas se torna indiferente quando não há controles de atos. Em relação as redes coletoras de esgoto, não se visualizou impacto positivo, porque de 57km chegamos a 84km de redes, ou seja, de 2019 até 2024 foram construídos 27 km de redes de esgoto, para um município que tem mais de 331 mil habitantes, entende-se que não foram atingidas as metas iniciais.

Em 2012 a meta era atingir cerca de 300 mil habitantes e atualmente as redes só atendem 21 mil habitantes. A projeção de 2012 até 2023 não saiu do papel, mesmo considerando a população à época que era de 294.580 habitantes e a informada pelo Censo 2022 é de 331.937 mil habitantes. A situação da população nessa política pouco mudou, ainda mais com os reflexos de ocupações irregulares e falta de regularização de bairros que precisam ser reconhecidos para receber o serviço.

Em se tratando em estações de tratamento, os atos administrativos que garantiram a instalação da Estações de Tratamentos e ampliação da rede se limitaram aos investimentos do Governo Federal, mesmo havendo a contrapartida do município, esqueceram-se que a fiscalização é um ato de gerenciamento. Durante a implantação até a instalação das ETE's do Mapiri e do Uruará, todas passaram por adequações de normas ambientais, faltou fiscalização nas obras e acompanhamento nas documentações que deveriam ser emitidas.

Partimos, portanto, onde estavam os erros e omissões. Ora, a ETE Uruará que teve início em sua obra em 2011 e a ETE Mapiri em 2016, através de contrato financiado com recursos do governo federal e a contrapartida do município. Ambas passaram por gestores municipais que provocaram mudanças, desde secretários, técnicos, chefias, mas observou-se que as obras não tinham atuação dos fiscais de obras, já que não havia nenhum documento de recebimento da obra do Mapiri. Mas sabe-se que as medições das obras eram realizadas e encaminhadas para a ordem de pagamento, pelo menos não foi identificado qualquer atraso nos pagamentos às construtoras.

Outro ponto observado era a falta de organização de documentos dos contratos. Não tivemos acesso aos contratos, porque não estavam na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, até para que se fossem fiscalizar os locais, o contrato definiria as obrigações ambientais das empresas contratadas. E esse foi o problema mais intenso nesses contratos, porque as empresas não tinham as documentações exigidos no contrato e nem relatórios ambientais. A falta de controle desses processos permeia a negligência do município com os recursos públicos.

A auditoria da Controladoria Geral da União emitiu vários pareceres da ETE Mapiri, expondo que a Administração Pública Municipal, além de não ter obrigado a construtora a apresentar os relatórios ambientais e demais documentos, não tinha o Termo de Recebimento Definitivo de Obra. A negligência se perpetuou até o final de 2023, quando os auditores enfim deram o parecer considerando a obra como apta. Observando com cautela, não havia outra saída, a obra estava pronta e a COSANPA já estava operando sem a Licença de Operação.

No que concerne às questões ambientais, foram identificados vários problemas nos coletores que estavam junto com a tubulação de drenagem, além de que os resíduos brutos estavam sendo direcionados aos igarapés que sofreram impactos da ação homem e com certeza contaminou os leitos adjacentes. A falta de fiscalização ambiental revelou-se como deficiente, porque qualquer empreendimento que se destaca dentro da cidade deve haver atuação da secretaria de meio ambiente, seja municipal ou estadual.

A Controladoria Geral da União também fiscalizou o Elevado do Residencial Salvação, e lá a situação foram pontuais de engenharia. Ou seja, obras mal feitas que estavam causando transtornos aos munícipes. A mudança de gestor municipal se torna um prejuízo para a sociedade quando aquele não participa das etapas de um serviço ou obra pública, e nem os administrados a fim de manter o motivo e a finalidade da política de saneamento.

Em relação a ETE Uruará, atualmente, passa por um processo de renovação de Licença de Operação desde 2020, uma problemática que até a presente data está sem solução, primeiro porque a gestora da estação, COSANPA, não apresentou os documentos exigidos pela Lei Ambiental e os que foram apresentados, já estão vencidos; segundo, a rotatividade de servidores da secretaria é um transtorno. De tal forma, a ETE está operando sem Licença de Operação, aguardando a retomada do requerimento, a preocupação é se houver alguma intervenção do Ministério Público o que pode se agravar para ambos os lados.

Possuímos 48 bairros, dentre eles tem-se o bairro central sem operação nas redes coletora, e somente 06(seis) bairros são contemplados com o serviço de esgotamento, o que demonstra que o planejamento, investimento e o controle de serviços não estão sendo suficientes. Os 41 (quarenta e um) bairros descobertos desencadeia uma problemática com o esgoto bruto que vai direto para as ruas, lagos ou igarapés, implica no descontrole ambiental e a sobrecarga na saúde pública. No relatório do Instituto Trata Brasil, Santarém está na 98ª posição das piores cidades do Brasil em relação ao Saneamento Básico, podemos deduzir que é pouco provável que o município alcance a um percentual de 30% dos habitantes até 2033.

A problemática se torna pior quando de posse de dados coletados encontramos um sistema deficitário, porque em números reais, que foram considerados por serem mais recentes, como demonstrado na Tabela 3, Santarém possui somente 6,33% de sistema de coleta de esgoto sanitário se contrapondo aos dados apresentados pelo IBGE de 2022. Santarém vem crescendo, mas a política do saneamento não avança, acredita-se pela exacerbada burocracia, mas não só por isso, há fatores que devem ser sopesados que impedem a garantia do serviço.

Em números, cerca de 310.937 habitantes santarenos não dispõem de esgotamento sanitário. Alarmante para uma cidade que vê no turismo e na expansão imobiliária o crescimento e desenvolvimento econômico. Os dados só provam que a política de saneamento não é algo palpável, eis o que não se vê não é relevante, mas em tempos chuvosos a sua ausência é questionada, mas pouco é cobrada em outros momentos. O partícipe dessa relação social e política é o cidadão que não se manifesta nos encontros públicos que debatem a política pública.

De certo, apesar dos pesares o sistema de esgotamento é uma das belas obras no município, contudo, há questões de egos políticos, e falta de comprometimento com a política pública que enfraquece qualquer gestão. A COSANPA faz o seu papel, gerir as estações, mas é engessada pelo número mínimo de técnicos responsáveis para responder pela gestão, depende da capital paraense para direcionar as resolutivas, em suma não existe organização em seus papeis.

Em números expressivos e atualizados da COSANPA, destacando-se os bairros mais centralizados que já tem o esgotamento, e os bairros que não tem o esgotamento, fica claro a ausência de estratégias, requer planejamento de etapas, seja financeira, de pessoal e, principalmente, gerenciamento. Comparando os dados da COSANPA e o do Instituto Trata Brasil, considerando a população atual, as demandas não serão superadas se o município não buscar parcerias para garantir o serviço de esgotamento, além de administrar outras demandas.

A complexidade e dinamicidade de Santarém demonstra que duas Estações de Tratamento não serão suficientes para atender a demanda, mas obviamente, as relações intersetoriais podem permitir que o acesso ao saneamento fique mais perto da população. Apesar dos investimentos e a organização administrativa fica claro que a perfeição entre querer e executar, tem-se o meio termo, responsabilidade com as metas. O setor público não é um fim é o meio de estabelecer construções de uma sociedade respeitando a demografia local com a tecnologia necessária para a sua implantação.

Em suma, o Sistema de Esgoto Sanitário, sendo um conjunto de obras em prol da saúde e do meio ambiente saudável para o bem da sociedade, tem seus obstáculos de gestão.

Ou seja, ampliação de redes para alcançar mais domicílios, condições de estruturas que não recebem investimentos e humanos, porque não tem pessoal suficiente para garantir a execução dos serviços. Para o porte do tamanho de Santarém, que já pode ser comparado a uma metrópole, os serviços existentes não são suficientes para a população, trazendo as consequências mais comuns de saúde e impactos ao meio ambiente.

A política de saneamento básico, no que diz respeito a esgotamento sanitário em Santarém é acanhada, faltando uma atuação mais presente e proativa. As declarações de investimentos, ao que parece ser falaciosa, não impactam sobremaneira, estando o município nas mesmas condições, sem avanço. Trazendo os dados de 2012, 2019 e 2024, Santarém não teve um reflexo de progresso, porque os poucos serviços não acompanharam o crescimento da população e nem dos bairros.

As estações de tratamento são um avanço para o município, mas questiona-se e as estratégias e o planejamento de ampliação, melhoramento e construção?? Santarém está entre as piores cidades de saneamento básico, o que se ouviu foi “está no planejamento”, mas desconhecemos o contexto e a equipe responsável pelo planejamento que deve planejar, organizar e acompanhar até a sua execução. A informação sempre será medida através das mudanças sociais e nessa observação saberemos como estamos avançando sobre essa política.

Desde 2015 as Nações estão comprometidas com os objetivos da Agenda 30, que reúne 17 (dezesete) objetivos e dentre eles é “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”. Se considerarmos um contexto do Brasil, este teve poucos avanços, mas se considerarmos a região norte, a sensação é que houve estagnação. Na situação de Santarém, para se chegar em 2030 com resultados arrazoados, será necessário um conjunto de esforços para mudar o cenário atual.

Ademais, no início de 2023 o Estado do Pará lança o Pará 2050, com objetivo de construir um plano que alcance todas os municípios com o intuito de avançar sobre as políticas, respeitando as diversidades. Um projeto coletivo que busca o desenvolvimento sustentável, capacidade econômica e competitiva. Tal planejamento é essencial para o nosso estado e região, mas o comprometimento com os objetivos e sua execução devem ser alinhados aos aspectos regionais, Santarém tem suas peculiaridades, mas é necessário explorar e saber explorar. Todas as políticas públicas são importantes para o desenvolvimento de uma cidade.

Há ainda muito a avançar e progredir, mas a participação social e a transparência sobre a gestão da política de saneamento são importantes para Santarém, sabendo dos desafios, dos aspectos da economia, dos espaços organizados e desorganizados, as estratégias, planos e

planejamentos, principalmente a participação da sociedade nas tomadas de decisão, assumindo sua responsabilidade para com o município, é possível que a situação atual tome rumos diferentes e com mais responsabilidade. A inoperância de gestão e a deficiência do serviço nos remete a repensar em uma reestruturação de objetivos e metas, mas sem a participação de todos os atores nessa construção fica inviável qualquer alteração do cenário. Repensar para 2030 para alcançar 2050 com segurança, saneamento e demais políticas, pois uma não caminha sem a outra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, N. A. et al. **Planejamento governamental para municípios: plano plurianual, lei de diretrizes orçamentárias e lei orçamentária anual**. São Paulo: Atlas, 2005.

ARANTES, Rogério Basto; COUTO, Cláudio Gonçalves. **Uma constituição incomum**. In CARVALHO, Maria Alice Rezende de; ARAÚJO, Cícero; SIMÕES, Júlio Assis (orgs.). *A constituição de 1988: passado e futuro*. São Paulo: Editora Hucitec, 2009.

ARCIERE, Mateus. **Saneamento: Redes de Esgotamento Sanitário**. Canteiro de Engenharia, 2020. Disponível em <https://canteirodeengenharia.com.br/2020/12/16/redes-de-esgotamento-sanitario/>. Acessado em 22 jan 2024.

ARRETCHE, Marta. **Dossiê agenda de pesquisa em políticas públicas**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, [S.l.], v. 18, n. 51, p.7-9, 2003.

ARAÚJO, Marcos Paulo Marques. ZVEIBIL, Victor Zular. **A relação titular-prestador nos serviços de Saneamento Básico**. In *Prestação dos serviços públicos de saneamento básico / coord. Berenice de Souza Cordeiro. Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e gestão dos serviços públicos*. V. 3 – Brasília: Editora, 2009.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Edições 70. 1977.

BECCIU, Gianfranco; Mambretti, Stefano; Yazaki, Luiz Fernando Orsini; Marchioni, Mariana. **Práticas de gestão da rede de drenagem de águas pluviais**. Capítulo 2. In *Gestão e Tecnologia em Saneamento Básico: uma abordagem na perspectiva Brasileira e Internacional*. Org. Setefano Mambretti e Ademir Nogueira do Nascimento. Ponta Grossa – PR: Atena, 2022.

BORGES, Tiago. **Sistema centralizado ou descentralizado de esgotamento sanitário, qual é o melhor?** Disponível no site <https://cretes.com.br/sistema-centralizado-ou-descentralizado-de-esgotamento-sanitario-qual-e-o-melhor/>. Acessado em 18 maio 2024.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 001 de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de Impacto Ambiental. Disponível em <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0001-230186.PDF>. Acessado em 20 set 2024.

BRASIL. Conceito adaptado do *Guia de Elaboração de PDTI do SISP*. Brasília, 2012 (Versão 1.0).

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

BRASIL. **Cartilha sobre o Novo Marco Legal do Saneamento Básico: Lei nº 14.026/2020** / coordenador: Leandro Mello Frota, Rodrigo Santos Hosken – 2. ed. rev. e atual. - Brasília: OAB Editora, 2021.

BRASIL. **Decreto nº 11.466, de 5 de abril de 2023**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11466.htm. Acessado em 01 maio 2023.

BRASIL. **Decreto nº 11.467 de 05 de abril de 2023**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11467.htm. Acessado em 01 maio 2023.

BRASIL. **Decreto nº 11.598, de 12 de julho de 2023a**. Disponível em

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11598.htm. Acessado em 13 jul 2023.

BRASIL. **Decreto nº 11.599, de 12 de julho de 2023**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11599.htm. Acessado em 13 jul 2023.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**. Lei Nº 10.257, de 10 de Julho de 2001. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm

BRASIL. **Fundação Nacional de Saúde**. Manual de Saneamento. 3ª.ed. rev. Brasília: Funasa, 2004.

BRASIL. **Lei Nº 14.026 DE 15 de julho de 2020**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm. Acessado 18 jul 2021.

BRASIL. **Lei Nº nº 21.862 de 22 de dezembro de 2022**. Disponível em https://sapl.santarem.pa.leg.br/media/sapl/public/documentoacessorio/2021/37870/lei_n_21_862_de_22_12_2022_pref_institui_o_plano_mun_de_dsneamento_basico_pmsb_em_stm.pdf. Acessado 16 jan 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.600, de 19 de junho de 2023**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Lei/L14600.htm. Acessado em 14 jul 2023.

BRASIL. **Marco Regulatório do Saneamento Básico: Lei nº 14.026/2020** / coordenadores: Leandro Frota, Vânia Aieta - Brasília: OAB Editora, 2021.

BRASIL. **Marco do Saneamento Básico**. Lei Nº 14.026, De 15 de Julho de 2020. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm. Acessado em 14 jan 2022.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS). **Instrumentos das políticas e da gestão dos serviços públicos de saneamento básico** / coord. Berenice de Souza Cordeiro. Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e gestão dos serviços públicos. V. 1 – Brasília: Editora, 2009.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS). **Prestação dos serviços públicos de saneamento básico** / coord. Berenice de Souza Cordeiro. Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e gestão dos serviços públicos. V. 3 – Brasília: Editora, 2009.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR (Brasil). Secretaria Nacional de Saneamento - SNS. **Panorama do Saneamento Básico no Brasil 2021** / Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional. – Brasília/DF, 2021b.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Do SNIS ao SINISA. Informações para planejar o Saneamento Básico**. Secretaria Nacional de Saneamento. Dezembro/2021a.

BRASIL. Ministério da Economia. Plano Nacional de Política Regulatória. Secretaria de Acompanhamento Econômico – SEAE. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento**. Fundação Nacional de Saúde. – 5ª.ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2019a.

BRASIL. **NBR 9648**. Disponível em <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/5589/abnt-nbr9648-estudo-de-concepcao-de-sistemas-de-esgoto-sanitario-procedimento>. Acessado em 10 de dez de 2022.

BRASIL. **NBR 9649**. Disponível em <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/5590/abnt-nbr9649-projeto-de-redes-coletoras-de-esgoto-sanitario-procedimento>. Acessado em 15 jan 2024.

BRASIL. **NBR 9814**. Disponível em <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/5237/nbr9814-execucao-de-rede-coletora-de-esgoto-sanitario-procedimento>. Acessado em 15 jan 2024.

BRASIL. **NBR 17015**. Disponível em <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/13457/abnt-nbr17015-execucao-de-obras-lineares-para-transporte-de-agua-bruta-e-tratada-esgoto-sanitario-e-drenagem-urbana-utilizando-tubos-rigidos-semirrigidos-e-flexiveis>. Acessado em 16 jan 2024.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. **Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab**. Disponível em https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/PACTO_-_PLANSAB_-_20081216_Final_Internet.pdf. Acessado em 26 jun 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério das Cidades. **Sustentabilidade urbana: impactos do desenvolvimento econômico e suas consequências sobre o processo de urbanização em países emergentes** Textos para as discussões da Rio+20 2012. Volume 2: Saneamento Básico. Brasília, 2015. Disponível em https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/publicacoes/arquivos/arquivos/saneamento_basico.pdf. Acessado em 03 set 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento. **Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB**. Brasília, 25.07.2019.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho; apresentação de Celso Lafer. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BORGES, K.A.V. **A Gestão Urbana e as Tecnologias de Informação e Comunicação**. IP Informática Pública, Belo Horizonte, n. 2, dez. 2000.

BORGES, Tiago. **Sistema centralizado ou descentralizado de esgotamento sanitário, qual é o melhor?** Disponível no site <https://cetes.com.br/sistema-centralizado-ou-descentralizado-de-esgotamento-sanitario-qual-e-o-melhor/>. Acessado em 18 maio 2024.

BRUSCO, S. **Confiance, capital social et développement local: le modèle italien**. In: OCDE. Réseaux d'entreprises et développement local. Paris: OCDE, 2. éd., 1999.

BUARQUE, Sérgio C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília: Mepf; Incra; Ilica, 1999.

CALVINATTO, V. M. **Saneamento básico: fonte de saúde e bem-estar**. São Paulo: Moderna, 1992 (Coleção Desafios).

CANTEIRO DA ENGENHARIA. <https://canteirodeengenharia.com.br/2020/12/16/redes-de-esgotamento-sanitario/>. Acessado em 11 fev 2023.

CEGOV - CENTRO DE ESTUDOS INTERNACIONAIS SOBRE GOVERNO. **Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro [recurso eletrônico]** / organizadores Eduardo José Grin, Diogo Joel Demarco [e] Fernando Luiz Abrucio. – Porto Alegre: Editora da UFRGS/CEGOV, 2021.

CGU. Secretaria Federal de Controle Interno. **Relatório de Avaliação**. Prefeitura Municipal de Santarém. Relatório 1463101. Disponível em <https://eaud.cgu.org.br/>. Acessado em 14 jan 2024.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço geográfico: algumas considerações**. In: SANTOS, Milton (Org.). *Novos rumos da geografia brasileira*. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 1988. p. 25-34.

DIAS, Alexandre Pessoa; ROSSO, Thereza Cristina de Almeida. **ANÁLISE DOS ELEMENTOS ATÍPICOS DO SISTEMA DE ESGOTO – SEPARADOR ABSOLUTO – NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**. ENGEVISTA, V. 13, n. 3. p. 177-192, dezembro 2011.

FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de. **Idéias, Conhecimento e Políticas Públicas: Um inventário sucinto das principais vertentes analíticas recentes**. RBCS Vol. 18 nº. 51 fevereiro/2003.

FLEURY, Sônia. **Estado sem Cidadãos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994.

GALVÃO Junior, Alceu de Castro. **A Informação no Contexto dos Planos de Saneamento Básico**/ Alceu de Castro Galvão Junior, Geraldo Basílio Sobrinho, Camila Cassundé Sampaio. - Fortaleza: Expressão Gráfica Editora, 2010.

GODARD. O. **L'Ambivalence de la Précaution et la Transformation des Rapports entre Science et Décision**. In: Godard O, ed. *Le Principe de Précaution dans la Conduite des Affaires Humaines*. Paris: Editions de la MSH/INRA, 1997.

GOMES, M. P. C. **A obrigatoriedade de elaboração (e de revisão) do plano diretor de desenvolvimento urbano até 10 de outubro de 2006**. Disponível no site <https://jus.com.br/artigos/8367/a-obrigatoriedade-de-elaboracao-e-de-revisao-do-plano-diretor-de-desenvolvimento-urbano-ate-10-de-outubro-de-2006>. Acessado em 10 de mar 2023.

GUIMARÃES; CARVALHO E SILVA. **Saneamento Básico**. IT 179 – Saneamento Básico. Agosto/2007. Disponível em <http://www.ufrj.br/institutos/it/deng/leonardo/downloads/APOSTILA/Apostila%20IT%20179/Cap%201.pdf>. Acessado em 12.12.2022.

HELLER, L. **Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento**. Ciência e Saúde Coletiva, vol. 3, 1998.

IBGE. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais. Perfil dos municípios brasileiros: 2021** / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101985.pdf>.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Relatório completo. Disponível em <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/04/Relatorio-Completo-Ranking-do-Saneamento-de-2024-TRATA-BRASIL-GO-ASSOCIADOS.pdf>. Acessado 25 set 2024.

JORDÃO, Eduardo Pacheco; PÊSSOA, Constantino Arruda. **Tratamento de esgoto doméstico**. Editora: ABES, 2011.

LEITE JÚNIOR, Alcides Domingues. **Desenvolvimento e mudanças no Estado brasileiro**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009. 90p. il.

MATUS, Carlos. **Planejamento, orçamentos e gerência**. *Revista ABOP*, n. 29/88. Brasília, 1987.

MELLO, Celso Antônio Bandeira. **Curso de Direito Administrativo**. 22. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

MONTENEGRO, Marcos Helano Fernandes. **Potencialidade da regionalização da gestão de serviços públicos de Saneamento**. In Instrumentos das políticas e da gestão dos serviços públicos de saneamento básico / coord. Berenice de Souza Cordeiro. Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e gestão dos serviços públicos. V. 1 – Brasília: Editora, 2009.

MORAES, Antônio Carlos Robert. **Ordenamento Territorial: uma conceituação para o planejamento estratégico**. In Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial: anais da Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial, Brasília, 13-14 de novembro de 2003 / Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR). – Brasília: MI, 2005.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2007.

MORIN, Edgar. **Introdução no pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. 4ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

NEVES, Lúcia Maria P. das. **Cidadania e participação política na época da Independência do Brasil**. Cad. CEDES, 22 dez 2002: 47-64. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0101-32622002000300004>. Acessado em 15 de fev 2023.

PARÁ. Agência Pará. **Companhia de Saneamento do Pará realiza mutirão de limpeza de esgotos em Santarém**. Disponível em <https://agenciapara.com.br/noticia/40448/companhia-de-saneamento-do-para-realiza-mutirao-de-limpeza-de-esgotos-em-santarem>. Acessado em 12 jan 2024.

PARÁ. Agência Pará. **Cosanpa inicia desobstrução da rede de esgoto no centro de Santarém**. Disponível em <https://www.agenciapara.com.br/noticias/51177/cosanpa-inicia-desobstrucao-da-rede-de-esgoto-no-centro-de-santarem>. Acessado em 03 fev 2024.

PARÁ. Companhia de Saneamento do Pará. **Ofício nº 013/2024 – Coordenadoria Técnica-UN-BA**.

PEREIRA, Gabriela Viale. **Compreendendo centros de operações municipais no contexto de cidades inteligentes**. In Cidades inteligentes e Ciência da Informação. Rosângela Formentini Caldas (organizadora). Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2021.

PEREIRA, Potyara A. P. 5ª ed. **Necessidades Humanas: subsídios à crítica dos mínimos sociais**. São Paulo: Cortez, 2011.

PFEIFFER, Peter. **Planejamento estratégico municipal no Brasil: uma nova abordagem**. Brasília: ENAP, 2000.

PFEIFFER, Peter. **Gerenciamento Urbano — “uma concepção empreendedora para superar impasses político-administrativos”**, in *Revista do IBAM*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Administração Municipal, n. 222, jul/set.1997.

PRADO JÚNIOR, C. **História econômica do Brasil**, São Paulo: Brasiliense 23ª Edição, 1980.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Trad. de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

RBSMA. **MANUAL DE SANEAMENTO E PROTEÇÃO AMBIENTAL PARA OS MUNICÍPIOS**. BIO – Revista Brasileira de Saneamento e Meio Ambiente, v. 9, n. 6/7. Revisão e editoração: Maria Liliane M. Montefusco dos Santos, 1998.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento Estratégico Municipal: Projeto De Planejamento e de Política Pública de um Município Brasileiro**. In: Planejamento e Política Pública. PPP, nº 32, jan/jun, 2009.

REZENDE, D. A.; CASTOR, B. V. J. **Planejamento estratégico municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

REZENDE, Denis Alcides; ULTRAMARI, Clóvis. **Plano diretor e planejamento estratégico municipal: introdução teórico-conceitual**. Mar/Abril, 2007.

RIBEIRO, Joelma Gonçalves; MAGRANI, Maria Tereza Couto. **POLUIÇÃO NO MAR: o monitoramento, em tempo real, dos impactos gerados pela falta de saneamento básico e sua reparação ambiental**. In Marco regulatório do Saneamento Básico: estudos em homenagem ao Ministro Luiz Fux / coordenador: Leandro Frota, Manoel Peixinho - Brasília: OAB Editora, 2021.

RODRIGUES, Fabíola; BAENINGER, Rosana. **Dinâmica da população e políticas sociais**. In: População e Cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais / Rosana Baeninger (Org.). - Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo/Unicamp; Brasília: UNFPA, 2010.

RUA, Maria das Graças. **Análise de Políticas Públicas: Conceitos Básicos**. Disponível em <http://adminnovoportal.univali.br/pos/mestrado/mestrado-em-gestao-de-politicas-publicas/processo-seletivo/SiteAssets/Paginas/default/RUA.pdf>. Acessado em 20 dez 2022.

SANEAMENTO BÁSICO. **Acervo Técnico. Meio Ambiente**. Agosto, 2018. <https://saneamentobasico.com.br/acervo-tecnico/saneamento-basico/>. Acessado em 12 jan 2023.

SANTARÉM. **Lei Orgânica de Santarém nº 01 de 05 de abril de 1990**. Disponível em <https://sapl.santarem.pa.leg.br/ta/15/text?print>. Acessado em 28 set 2022.

SANTARÉM. **Lei Municipal nº 18.051/2006, de 29 de dezembro de 2006 (revogado)**. Disponível em https://sapl.santarem.pa.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2006/43/43_texto_integral.pdf. Acessado em 11 dez 2022.

SANTARÉM. **Lei nº 19.207, de 28 de dezembro de 2012**. Disponível em https://sapl.santarem.pa.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2012/64/64_texto_integral.pdf. Acessado em 20 set 2024.

SANTARÉM. **Lei Municipal nº 20.534, de 17 de dezembro de 2018**. Disponível em https://sapl.santarem.pa.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2018/1610/lei_n_20_534_de_17_12_2018_plano_diretor_participativo.pdf. Acessado em 10 dez 2022.

SANTARÉM. **Lei Municipal nº 21.862, de 22 de dezembro de 2022**. Disponível em https://sapl.santarem.pa.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2022/3987/lei_n_21_862_de_22_12_2022_pref_institui_o_plano_mun_de_dsneamento_basico_pmsb_em_stm.pdf. Acessado em 30 dez 2022.

SANTARÉM. Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Santarém. **Processo de Licenciamento – ETE URUARÁ**. 2016.

SANTARÉM. Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Santarém. **Processo 2020.RLO.0000209. Renovação de LO – ETE URUARÁ.** 2020.

SANTARÉM. **Manual Técnico Dbox. Sistema Integrado de Tratamento de Esgotos Sanitários Operação, Manutenção, Equipamentos, Instrumentos e Desenhos.** Construtora Mello Azevedo S/A. ETE Irurá/ Santarém- Pa.

SANTARÉM. **Manual Técnico Dbox. Sistema Integrado de Tratamento de Esgotos Sanitários Operação, Manutenção, Equipamentos, Instrumentos e Desenhos.** Construtora Mello Azevedo S/A. ETE Uruará/ Santarém- Pa.

SANTORO, Bernardo. ESTEVAM, Douglas. **A alienação do controle acionário de empresas estatais de saneamento básico.** In Marco Regulatório do Saneamento Básico: Estudos em homenagem ao Ministro Luiz Fux/ coordenador: Leandro Frota, Manoel Peixinho. Brasília: OAB Editora, 2021.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Record. 2001.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos.** São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SENADO FEDERAL. **Estudo aponta que falta de saneamento prejudica mais de 130 milhões de brasileiros.** Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/03/estudo-aponta-que-falta-de-saneamento-prejudica-mais-de-130-milhoes-de-brasileiros>. Acessado em 03 jul 2023.

SENADO FEDERAL. **Proposta de Plano de Trabalho. Avaliação da Política de Saneamento Básico.** Comissão de Meio Ambiente. 2023.

SION, Alexandre Oheb. **Necessidade de investimentos em infraestrutura para universalização do saneamento básico no combate a pandemias: uma análise do enfrentamento à COVID-19 à luz do saneamento básico.** Revista Ciências Jurídicas e Sociais - IURJ, Rio de Janeiro, v. 1, nº. 1, p. 111-141, 2020.

SMITH, Kevin B. e LARIMER, Christopher W. **The Public Policy Theory Primer.** Boulder-CO, Westview Press. 2009.

STF. Supremo Tribunal Federal. **RE 607.940**, Tribunal Pleno, rel. Min. Teori Zavascki, j. 29.10.2015, DO 26.02.2016.

TCE/SP. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo. **Novo Marco Legal do Saneamento Básico. São Paulo. 2021.**

TSUTIYA, M.T.; ALEM SOBRINHO, P. **Coleta e transporte de esgoto sanitário.** 2. ed. São Paulo: Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica de São Paulo, 2000.

UFOPA. **Guia para a elaboração e apresentação da produção acadêmica da UFOPA/** organizado por Creuza Andréa Trindade dos Santos e Mayco Ferreira Chaves – 2. ed., rev. E atual. – Santarém: UFOPA, 2019.

ULTRAMARI, Clóvis. REZENDE, Denis Alcides. **Plano Diretor e planejamento estratégico Municipal: introdução teórico-conceitual,** 2005.

USP. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Economia, Administração e de Contabilidade de Ribeirão Preto. **Público versus Privado no saneamento básico.** Disponível

no site <https://www.fearp.usp.br/noticias-academicas-e-administrativas/item/11836-publico-versus-privado-no-saneamento-basico.html>.

VILLAÇA, Flávio José Magalhães. **Dilemas do plano diretor**. In: *O município no século XXI: cenários e perspectivas*. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima — Cepam, 1999. Edição especial.

VILLAÇA, Flávio José Magalhães. **As ilusões do plano diretor**. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. 2005. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4434363/mod_resource/content/1/2.2%20As%20Ilus%C3%B5es%20do%20Plano%20Diretor%20-%20Fl%C3%A1vio%20Villa%C3%A7a.pdf. Acesso em: 16 jan. 2023.

VILLAÇA, Flávio José Magalhães. **Entrevista com Flavio Villaça**. (Realizada por D. M. Teixeira). Portal Vitruvius. Disponível no site <https://vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/06.024/3309?page=2>. Acesso em 16 jan 2023.

VILLAÇA, Flávio (2004). **Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. O Processo de Urbanização no Brasil**. São Paulo: EDUSP.

ANEXOS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SOCIEDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SOCIEDADE**

Ofício nº 01/2024/ PPGCS/UFOPA

Santarém, 03 de janeiro de 2024

Ao Senhor
José Pimentel da Silva
Gestor da COSANPA – Santarém

Ao Senhor
Jamisson Leal da Silva
Coordenador Operacional de Esgoto da COSANPA – Santarém

Assunto: Informações, dados e imagens sobre saneamento em Santarém para elaboração de dissertação de mestrado.

Prezados Senhores.

Tendo em vista a elaboração da dissertação de mestrado vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Sociedade (PPGCS) da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), intitulado **GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO EM SANTARÉM - PARÁ: ÊNFASE NO ESGOTAMENTO SANITÁRIO** de autoria da discente Janecy Pereira Alves, matrícula nº 2022101587, sob a orientação do professor Dr. **Márcio Júnior Benassuly Barros**, solicitamos desta Companhia de Saneamento do Pará, informações, dados e imagens sobre as redes coletoras de esgoto sanitário, domicílios ligados a rede coletora, estações de tratamento, bem como o tratamento de esgoto realizado em Santarém.

Agradecemos antecipadamente por vossa atenção e colaboração e colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente



Documento assinado digitalmente
MÁRCIO JÚNIOR BENASSULY BARROS
Data: 03/01/2024 19:15:11-0300
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>

Prof. Dr. Márcio Júnior Benassuly Barros
Coordenador Pro-tempore do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Sociedade
Portaria nº 401 / 2023 – Reitoria

Recebido em:
04/01/2024
m^o fúcaia e Sousa

Lucia Colares S...
DRT-DV 03873-5



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SOCIEDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SOCIEDADE

Ofício nº 02/2024/ PPGCS/UFOPA

Santarém, 03 de janeiro de 2024

Ao Senhor
 Leonardo Klaim
 Chefe do Setor de Licenciamento Ambiental
 Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Santarém

Assunto: informações da ETE's Maripi e Uruará em Santarém para elaboração de dissertação de mestrado.

Prezado Senhor.

Tendo em vista a elaboração da dissertação de mestrado vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Sociedade (PPGCS) da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), intitulado **GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO EM SANTARÉM - PARÁ: ÊNFASE NO ESGOTAMENTO SANITÁRIO** de autoria da discente Janecy Pereira Alves, matrícula nº 2022101587, sob a orientação do professor Dr. **Márcio Júnior Benassuly Barros**, solicitamos desta Secretaria Municipal de Meio Ambiente, informações, imagens e dados do processo de licenciamento da ETE's Maripi e Uruará

Agradecemos antecipadamente por vossa atenção e colaboração e colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente

Documento assinado digitalmente
 gov.br **MÁRCIO JÚNIOR BENASSULY BARROS**
 Data: 03/01/2024 19:30:34-0300
 Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Márcio Júnior Benassuly Barros
 Coordenador Pro-tempore do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Sociedade
 Portaria nº 401 / 2023 – Reitoria

SEC. MUN. DE MEIO AMBIENTE

PROTOCOLADO

Em 04/01/24 Hora: 10:21

Neisiany 02

SECRETARIA MUNICIPAL
DE MEIO AMBIENTE



PREFEITURA DE
SANTARÉM

Travessa Silva Jardim, n.º: 370 – bairro: Aldeia, C.E.P.: 68.040-540, Santarém- Pará
Fone: (93) 3522 5452 – E-mail: semma@santarem.pa.gov.br

OFÍCIO

A sua Senhoria o(a) Senhor(a)

Prof.º Dr. MÁRCIO JUNIOR BENASSULY BARROS

Coordenador Pro-tempore do Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Sociedade de Universidade Federal do Oeste do Pará

Santarém-Pará, 17 de maio de 2024

ASSUNTO: Ofício n.º02/2024/PPGS/UFOPA

Senhor,

Com os nossos cordiais cumprimentos, recebemos o expediente supracitado sobre as informações sobre as ETE's (estação de tratamento de esgoto), localizadas nos bairros do Mapiri e Uruará, no Município de Santarém-Pará.

Nesses termos, solicitamos informações a SEMURB (Secretaria Municipal de Urbanismo e Serviços Públicos), que prontamente nos informou que o servidor Sr. Sérgio Gouveia de Melo, assessor técnico de engenharia nível II, lotado nesta secretaria, se disponibilizou a prestar alguns esclarecimentos por telefone celular de número **(93) 99181-8351**, sobre o funcionamento das ETE's.

Com intuito de atender ao seu pedido, reiteramos que permanecemos a disposição para prestar informações sobre qualquer dúvida que possa surgir.

Sem mais para o momento, estamos à disposição.

Atenciosamente,

JOAO ANTONIO PAIVA DE
ALBUQUERQUE32364520215

Assinado de forma digital por JOAO ANTONIO PAIVA DE
ALBUQUERQUE32364520215
Dados: 2024.05.17 09:59:25-01'03"

João Antônio Paiva de Albuquerque

Secretário Municipal de Meio Ambiente

Decreto n.º 007/2021 – GAP/PMS