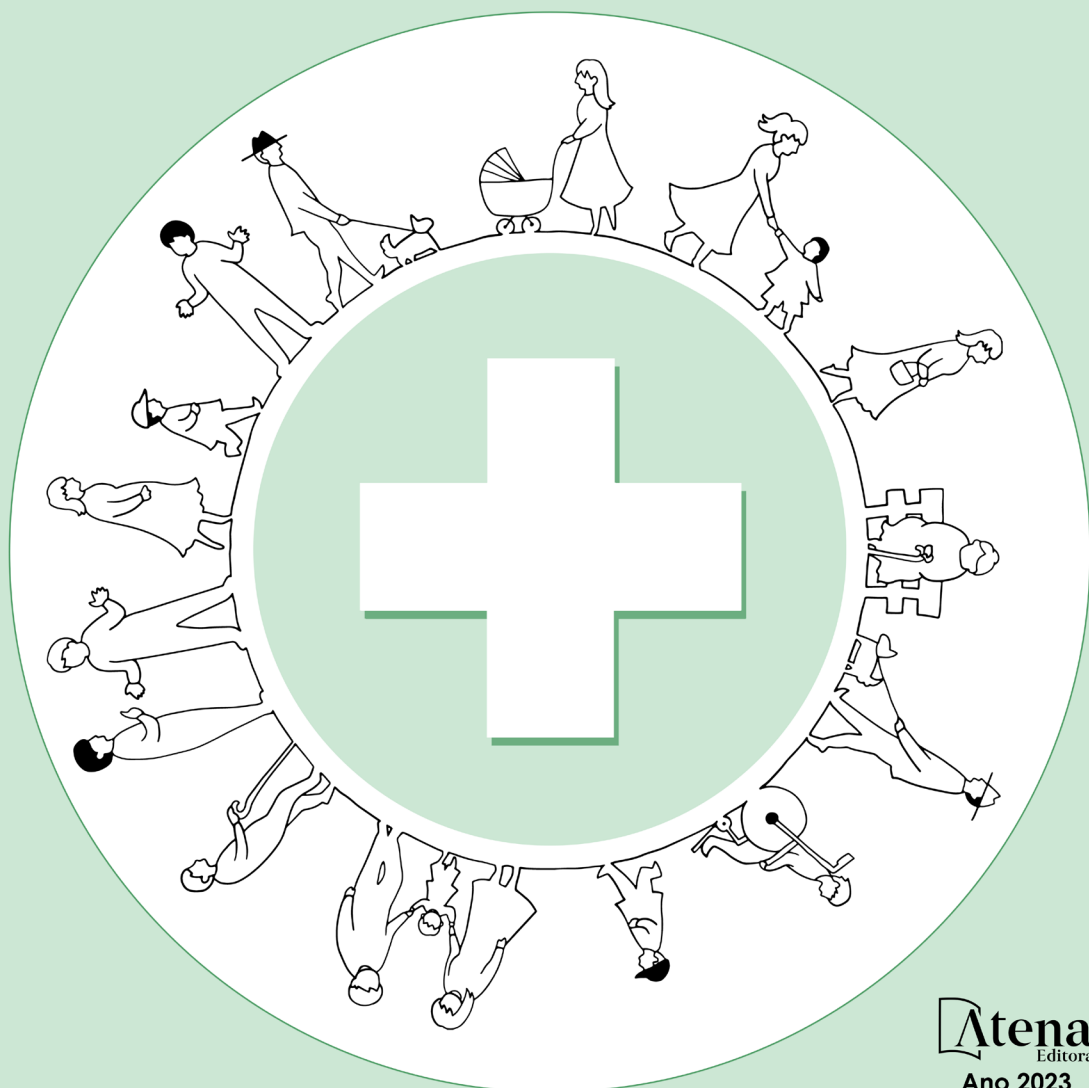


Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti
(Organizadora)

SAÚDE COLETIVA:

Mudanças, necessidades e embates
entre sociedade e estado 2



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
 Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
 Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
 Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
 Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
 Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
 Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
 Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
 Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
 Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio
 Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
 Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
 Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
 Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
 Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria
 Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
 Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Saúde coletiva: mudanças, necessidades e embates entre sociedade e Estado 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
S255	Saúde coletiva: mudanças, necessidades e embates entre sociedade e Estado 2 / Organizadora Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1043-0 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.430231502 1. Saúde pública. 2. Saúde coletiva. I. Cavalcanti, Soraya Araujo Uchoa (Organizadora). II. Título. CDD 362.1
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

A coletânea *Saúde coletiva: Mudanças, necessidades e embates entre sociedade e estado 2* é composta por 10 (dez) capítulos produtos de pesquisa, revisão integrativa, relato de experiências, dentre outros.

O primeiro capítulo apresenta a análise da evolução do saneamento no Brasil no período de 1530 a 2020, discutindo os principais marcos do setor correlacionados com o contexto histórico brasileiro. O segundo capítulo, por sua vez, discute as *conexões históricas da Geografia Médica a partir do Centro de Referência em Leishmaniose do Baixo Sul da Bahia no período de 1986 a 2017*.

O terceiro capítulo discute as políticas públicas vinculadas ao *Ministério da Saúde, relacionadas à saúde do homem idoso*, conectadas às questões de gênero e sexualidade na velhice. O quarto capítulo, por sua vez, discute os *fatores associados ao não cumprimento do esquema vacinal de crianças* no período de 2015 a 2020.

O quinto capítulo apresenta os resultados da análise dos *dados da incidência de focos de calor no município de Humaitá no Estado do Amazonas no período de 1998 a 2021*. O sexto capítulo, por sua vez, discute os resultados de *estudos com plantas e extratos das espécies Camu-camu, Anredera Cordifolia e tucumã* acerca do *efeito terapêutico quanto ao aspecto de tratamentos dermatológicos e também ações anti-inflamatórias*.

O sétimo capítulo discute os resultados da análise da *completude e qualificação das fichas de notificação dos Acidentes de Trabalho registradas no SINAN em Recife* no ano de 2019. O oitavo capítulo, por sua vez, apresenta a vivência na de um Residente em Saúde Coletiva no acompanhamento e implementação de *grupo operativo para manejo do estresse laboral dos trabalhadores da guarda municipal do Recife*.

O nono capítulo apresenta os resultados da análise das *percepções dos adolescentes com deficiência visual acerca de sua sexualidade, reflexões sobre sua vida, sonhos e projetos* através de oficinas desenvolvidas em uma Unidade Oftalmológica. E finalmente o décimo capítulo discute os resultados da análise da *qualidade de uma amostra de álcool gel ofertado para população, tendo como base ensaios do estudo de estabilidade*.

Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

CAPÍTULO 1 1**UMA PERSPECTIVA DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO SANEAMENTO NO BRASIL**

Cristiane Gracieli Kloth

Flávio José Simioni

Rubens Staloch


Viviane Trevisan

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315021>**CAPÍTULO 237****O CENTRO DE REFERÊNCIA EM LEISHMANIOSE DO BAIXO SUL DA BAHIA (1986-2017): CONEXÕES HISTÓRICAS COM A GEOGRAFIA MÉDICA BRASILEIRA**

Ismael Mendes Andrade


Bárbara Carine Soares Pinheiro

Sandra Noemi Cucurullo de Caponi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315022>**CAPÍTULO 363****ABORDAGENS SOBRE GÊNERO E SEXUALIDADE NAS POLÍTICAS DE SAÚDE DO HOMEM IDOSO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Rodrigo Domingos de Souza

Márcia Maria de Medeiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315023>**CAPÍTULO 476****FATORES RELACIONADOS À BAIXA COBERTURA VACINAL EM CRIANÇAS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Rebeca Brito dos Santos

Davi da Silva Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315024>**CAPÍTULO 586****ANALISE DO NÚMERO DE FOCOS DE CALOR E REALIZAÇÃO DO ZONEAMENTO DE RISCO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE HUMAITÁ PERTENCENTE A REGIÃO SUL DO ESTADO DO AMAZONAS**


José Wilson Pereira Gonçalves

Raquel de Souza Praia

Midian Barbosa Azevedo


Fabrícia da Silva Cunha

Rogério Fonseca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315025>**CAPÍTULO 695****POTENCIAL TERAPÊUTICO DA FLORA AMAZÔNICA ENFATIZADO PELAS**

FORÇAS DE SEGURANÇA E PESQUISA: GERONTEC E DA UFSM

Orleilso Ximenes Muniz
 Helyanthus Frank da Silva Borges
 Alexandre Gama de Freitas
 Noeme Henriques Freitas
 Raquel de Souza Praia
 Midian Barbosa Azevedo
 Fabrícia da Silva Cunha
 Warllison Gomes de Sousa
 Euler Esteves Ribeiro
 Ivana Beatrice Mânica da Cruz
 Fernanda Barbisan
 Ciro Felix Oneti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315026>

CAPÍTULO 7 102**AVALIAÇÃO DA COMPLETUDE E QUALIFICAÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES DOS ACIDENTES DE TRABALHO REGISTRADAS NO SINAN-RECIFE, PERNAMBUCO**

Taciana Mirella Batista dos Santos
 Geysler Paes Barreto Ribeiro
 Josineide de Sousa Vieira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315027>


CAPÍTULO 8 122**O MANEJO DO ESTRESSE LABORAL EM GUARDAS MUNICIPAIS DO RECIFE-PE: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Ricardo da Silva Pereira
 Alcieros Martins da Paz
 Silvana do Rosário Menino da Costa
 Taciana Mirella Batista dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315028>

CAPÍTULO 9 132**FLORESCER: OS DESAFIOS DOS ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

Nathalia Gama Puppim
 Ilana Deyse Rocha Leite
 Jacqueline Farias de Albuquerque
 Layanne Silva de Lima Amorim
 Livia Maria Lima Barbosa
 Lucyara Silveiras dos Santos,
 Sandra Ávila Cavalcante
 Thaynã Nhaara Oliveira Damasceno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315029>

CAPÍTULO 10..... 140


**ÁLCOOL GEL PARA COMBATE AO COVID-19: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE
COM BASE NO ESTUDO DE ESTABILIDADE**

Leticia Minervino da Silva

Fernanda Fernandes Farias

Ellen Gameiro Hilinski

Maria Cristina Santa Bárbara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43023150210>

SOBRE A ORGANIZADORA 147

ÍNDICE REMISSIVO 148

UMA PERSPECTIVA DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO SANEAMENTO NO BRASIL

Data de aceite: 01/02/2023

Cristiane Gracieli Kloth

Universidade do Estado de Santa Catarina
Lages/SC
<http://lattes.cnpq.br/0053347306618037>

Flávio José Simioni

Universidade do Estado de Santa Catarina
Lages/SC
<http://lattes.cnpq.br/2737272474496684>

Rubens Staloch

Universidade Regional de Blumenau
Blumenau/SC
<http://lattes.cnpq.br/8570340962557502>

Viviane Trevisan

Universidade do Estado de Santa Catarina
Lages/SC
<http://lattes.cnpq.br/7784298111720472>

da influência do desenvolvimento socioeconômico e principalmente político nas formas de gestão e políticas públicas adotadas em cada período. Ficou evidente o cenário emergencial em que cada marco do saneamento foi sancionado, bem como se evidenciaram os traços de exclusão da população carente no acesso aos serviços básicos de saneamento e o importante papel do estado no provimento dos serviços de água e principalmente de esgoto sanitário para a população carente, melhoria da qualidade de vida e enfrentamento de problemas urbanos e de saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento territorial; Desigualdade social; Política pública; Histórico do saneamento.

A PERSPECTIVE OF THE HISTORICAL EVOLUTION OF SANITATION IN BRAZIL

RESUMO: O artigo objetiva discutir a evolução histórica do saneamento no Brasil (1530-2020), abordando aspectos contextuais, estruturais e normativos, quanto ao abastecimento de água e esgotamento sanitário. Para tanto, foram discutidos os principais marcos do setor e correlacionados com o período histórico que o Brasil atravessava. Este esforço analítico resultou na percepção

ABSTRACT: The article aims to discuss the historical evolution of sanitation in Brazil (1530-2020), addressing contextual, structural, and regulatory aspects of water supply and sewage. To this end, the main milestones of the sector were discussed and correlated with the historical period Brazil was going through. This analytical effort

resulted in the perception of the influence of socioeconomic and mainly political development on the forms of management and public policies adopted in each period. The emergency scenario in which each sanitation milestone was sanctioned became evident, as well as the exclusion traces of the poor population in the access to basic sanitation services and the important role of the state in the provision of water and especially sanitary sewage services to the poor population, improving the quality of life and facing urban and public health problems. **KEYWORDS:** Territorial planning; Social inequality; Public policy; Sanitation history.

1 | INTRODUÇÃO

A história dos rios e das cidades estão intimamente ligadas a história da humanidade (BROCANELI, 2007). A origem das primeiras comunidades ocorreu próximas as fontes de água, devido à importância desta na produção de alimentos (ROCHA, 2016; BROCANELI, 2007) e manutenção da vida, sendo esta acentuada no decorrer da evolução da civilização. Com o tempo, foi reconhecida a importância do tratamento dos resíduos, sejam estes sólidos ou líquidos. Há evidências arqueológicas que indicam o uso de coletores de esgoto na cidade de Nipur já no ano de 3750 a.C. (REZENDE; HELLER, 2002). Assim sendo, o saneamento sempre esteve ligado a vida das pessoas, e sua importância na manutenção da qualidade de vida é irrefutável.

No Brasil, a história do saneamento não iniciou com o Planasa, há fatores históricos que representaram as bases desse modelo e contribuíram significativamente para a estruturação deste que perdurou por anos, mesmo após a sua extinção. A evolução histórica do saneamento está vinculada ao desenvolvimento institucional do Estado, à economia, ao modo de produção, ao desenvolvimento tecnológico e à distribuição de renda. O saneamento, enquanto uma política social, mesmo reproduzindo o modelo econômico dominante e sendo utilizado para reforçar a hegemonia exercida pelas classes dominantes por meio do Estado, tem peculiaridades que devem ser conhecidas e que auxiliam na explicação das políticas setoriais (COSTA, 1994). Sendo assim, a identificação dos modelos de gestão, dos mecanismos de financiamento e da relação entre os setores público e privado são importantes para a compreensão dos diferentes momentos da gestão do setor do saneamento no Brasil.

Portanto, o objetivo do presente capítulo é discutir a evolução histórica do saneamento no Brasil (1530-2020), abordando aspectos contextuais, estruturais e normativos, quanto ao abastecimento de água e esgotamento sanitário. Não é objetivo deste estudo fazer análises profundas, pois a literatura é muito vasta e bastante fragmentada. Os períodos históricos anteriores ao ano de 1964 são abordados de forma mais sucinta, pois são períodos com uma menor quantidade de trabalhos publicados, ou então, de difícil acesso. Para atingir o objetivo proposto a metodologia se deu por meio de pesquisa bibliográfica e documental não estruturada em artigos de periódicos e sites oficiais. Assim, o artigo está estruturado na presente introdução, breves notas sobre a história do saneamento no Brasil, resumo do

histórico do saneamento e considerações finais.

2 I BREVES NOTAS SOBRE A HISTÓRIA DO SANEAMENTO NO BRASIL

Para que se possa fazer uma análise sobre o saneamento, é preciso inicialmente compreender a história do setor no Brasil, e sua relação com a perspectiva do planejamento territorial. O saneamento aqui é entendido como tratamento e abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto. Há menções no decorrer do texto quanto aos demais componentes do saneamento (resíduos sólidos e drenagem urbana), no entanto, o foco do trabalho não está na discussão destes serviços.

Para atender ao objetivo, e melhor exposição do conteúdo, este está separado nos períodos históricos do Brasil: Brasil Colônia (1530 a 1822); Brasil Imperial (1822 a 1889); Primeira República (1889 a 1930); Era Vargas (1930 a 1945); República Nova (1945 a 1964); Ditadura Militar (1964 a 1985) e Nova República (1985 a 2020).

2.1 Brasil Colônia (1530 - 1822)

O saneamento no Brasil Colônia foi composto por ações fragmentadas ao longo dos anos, influenciado principalmente pela forma com a qual ocorreu a colonização no país, pela miscigenação das raças e pela evolução social da população. As diferentes etnias que compunham a população brasileira na época, possuíam práticas sanitárias distintas, bem como ações individualizadas de higiene pessoal (COSTA, 1994).

Neste período não havia interesse da metrópole de melhorar a saúde da população, o foco estava em garantir a exploração dos insumos extraídos da colônia, e as cidades ainda não apresentavam densidade e potencial para causar grandes epidemias. A administração portuguesa considerava a obtenção e distribuição de água atribuição exclusiva de cada vila ou município, bem como a manutenção e a administração (COSTA, 1994). Portanto, as vilas e as poucas cidades brasileiras da época padeciam de qualquer iniciativa de saneamento (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; COSTA, 1994).

O primeiro indício de obra de saneamento ocorreu apenas em 1561, quando Estácio de Sá mandou escavar no Rio de Janeiro, capital, o primeiro poço para abastecer a cidade (ROCHA, 2016; MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; NETTO, 1984). Os chafarizes passaram a constituir a principal forma de fornecimento de água para a população, e estavam dispostos de forma pública (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; COSTA, 1994; NETTO, 1986).

A população mais rica, tinha o abastecimento de suas casas realizados pelos escravos “aguadeiros” que levavam a água de poços e chafarizes para o interior de suas residências (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; COSTA, 1994; NETTO, 1986). Evidências de desigualdade que perpetuam até os dias atuais. Já o esgoto era acumulado em barricas de madeira nas residências, e esvaziados em valas ou corpos hídricos mais próximos

pelos escravos conhecidos como “tigres” (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; COSTA, 1994; NETTO, 1986). A população que não possuía escravos, lançava as águas servidas nas ruas, assim como o resíduo sólido, o que favorecia a proliferação de doenças e surtos epidêmicos (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; COSTA, 1994). Neste mesmo período, a França, tornou obrigatória a construção de fossas sépticas e latrinas nas residências devido a problemas de saúde pública (ROCHA, 2016).

No início do século XVII, ocorre o aumento do fluxo de pessoas no país, e consequentemente, ocorre o crescimento das cidades, principalmente na região Sudeste, em virtude da exploração do ouro (VILLANI JUNIOR, 2017). Neste período ocorre também o aumento do movimento escravagista devido à necessidade de mão de obra para as minas e fazendas brasileiras (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015).

A noção de saúde pública da época, estava associada a sujeira, e os cuidados com a limpeza da cidade predominaram (ROCHA, 2016; COSTA, 1994). O mecanismo mais eficaz de controle de doenças transmissíveis estava focado no ato de aterrar ou drenar as águas estagnadas em regiões pantanosas (ROCHA, 2016; COSTA, 1994). Portanto, as primeiras intervenções de esgotamento nas cidades brasileiras se deram por meio de ações de drenagem e aterro, seja pelo intuito de combater doenças, ou pela necessidade de expansão das áreas urbanas (COSTA, 1994).

Com vias de regular a qualidade da água, em 1720, entrou em vigor no Brasil a lei sobre o Regimento das Águas que estabelecia as condições para captação da água para abastecimento (NETTO, 1986). A partir da metade do século XVIII, têm-se os primeiros relatos de comercialização da água pelos “pipeiros” (COSTA, 1994). Essa comercialização foi impulsionada pela localização dos chafarizes públicos e pelo excedente de escravos de alguns senhores (COSTA, 1994). Nesse período, ocorre a construção do primeiro filtro lento na Escócia (1804), e a construção da primeira grande estação de tratamento de água em Paris (1806) (COSTA, 1994).

Com a abertura dos portos brasileiros em 1808 (LEU, 2021), ocorre um novo crescimento populacional nas cidades, induzindo diversas obras urbanísticas, como, por exemplo, pavimentação de ruas e aumento de canais de coleta de água pluvial. A abertura dos portos brasileiros se deu como reflexo da agitação europeia decorrente da Revolução Francesa e Revolução Industrial. Outro reflexo no Brasil frente a estas revoluções foi a emancipação política em 1822 (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015), que marca o início do Brasil Imperial.

Neste período (1530 a 1822) o mundo passava por significativas mudanças no setor do saneamento. Em 1664 a distribuição de água canalizada já ocorria em Paris (ROCHA, 2016). Já era perceptível também a poluição dos mananciais pelo despejo do esgotamento e resíduo urbano (ROCHA, 2016). No entanto, de forma geral, as soluções de saneamento avançavam mais no campo do abastecimento de água do que do esgotamento sanitário.

2.2 Brasil Imperial (1822 - 1889)

O crescimento das cidades, a partir do momento da abertura dos portos, ocorreu de forma desordenada, e as obras de saneamento seguiram concentradas no fornecimento de água, principalmente na forma de bicas e chafarizes para fornecimento de água pública, e drenagem de águas pluviais (ROCHA, 2016; MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015). Com a emancipação política, em 1824 é sancionada a primeira constituição imperial que criou as Câmaras Municipais em todas as cidades e vilas brasileiras (COSTA, 1994). Neste momento, ocorre a construção do filtro lento em Londres (1827), bem como a construção da rede de esgotamento (1833), e a aplicação do cloro para oxidação da matéria orgânica na água (1830) (COSTA, 1994).

No Rio de Janeiro, em 1857, foi assinado o contrato, com duração de 90 anos, para fornecimento de infraestrutura de esgotamento sanitário para a cidade (COSTA, 1994). Por meio deste contrato foi aberta a empresa inglesa *City*, que era mantida pela casa bancária britânica *Gleen and Mills* (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015). Assim, o Rio de Janeiro passou a ser uma das primeiras cidades da América Latina das quais possuía um sistema separador de esgotos (ROCHA, 2016; COSTA, 1994), antes mesmo de possuir abastecimento de água encanada para as residências (ROCHA, 2016; MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; COSTA, 1994). A remuneração pelos serviços prestados ocorria semestralmente por meio da administração, por cada edificação servida, com recursos oriundos da Décima Urbana (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; LOBO, 2011). Em 1874 iniciou a construção da rede de esgoto em Buenos Aires (COSTA, 1994).

A contratação do esgotamento sanitário no Rio de Janeiro ocorreu apenas 10 anos após a Inglaterra levantar a bandeira da Reforma Sanitária e realizar a construção da rede pública de esgoto. Em 1860 Paris já implementava o Plano de Belgrand de despoluição do rio Sena. Ou seja, aproximadamente a partir de 1850 surgiu a necessidade de se proceder o tratamento do esgoto. Esse movimento ocorreu devido às epidemias, como da cólera, enfrentadas ao redor do mundo (ROCHA, 2016). O Brasil, apesar dos atrasos, foi um dos primeiros países a realizar obras modernas de esgotamento sanitário (NETTO, 1986).

Na cidade de São Paulo, em 1875, foi criada por empresários paulistas, associados a capitais ingleses, a Companhia Cantareira de Águas e Esgotos (ROLNIK, 1999). São Paulo foi exemplo na transição do modo distribuição coletiva e gratuita, composto principalmente por chafarizes, para a rede de distribuição de água nas residências (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015). Essa transição, refere-se ao processo de mercadorização da água, ou seja, da apropriação pelo mercado de um bem tratado como público e de acesso irrestrito (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015). A Cia de São Paulo, tinha uma área de atuação definida como perímetro urbano, portanto o que estava fora dessa área, esta não era obrigada a cobrir (ROLNIK, 1999).

O grande avanço técnico da época ocorreu em 1880 com a invenção do Decantados

Dortmund e a pioneira inauguração em nível mundial de uma Estação de Tratamento de Água (ETA), da Companhia *Pulsometer*, empresa inglesa, na cidade de Campos/RJ (ROCHA, 2016; NETTO, 1984).

Em grande parte das cidades brasileiras, o desenvolvimento dos primeiros sistemas de saneamento do século XIX, se deu por meio de concessões à iniciativa privada, e principalmente a empresas estrangeiras, constituídas por capitais ingleses, canadenses e norte-americanos (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; PEDROSA; PEREIRA, 2000; ROLNIK, 1999; COSTA, 1994). A população atendida pelos ingleses, principais provedores dos serviços de saneamento da época, era restrita a população central, devido ao retorno financeiro mais viável, e atendia em torno de 10 a 15% da população (COSTA, 1994).

Os sistemas de saneamento foram uma resposta a uma situação de calamidade sanitária que atingia diferentes cidades, onde o crescimento da população e o adensamento populacional nas primeiras décadas do século XIX não foi acompanhado de infraestrutura sanitária (ROLNIK, 1999). Além disto, a falta de aparato técnico-administrativo e a forma de gestão adotada pelas vilas e municípios da época, contribuíram também para a decisão pela privatização destes serviços (COSTA, 1994).

As preocupações com os problemas sanitários, relacionados com o esgotamento sanitário, iniciaram apenas a partir de 1800 (ROCHA, 2016). Assim, as ações de saneamento passaram a ser o centro das discussões governamentais e resultaram em importantes intervenções públicas, devido ao fato do reconhecimento científico destes serviços como medidas eficazes no controle de epidemias. Esta abordagem higienista, muito atrelada a chamada “teoria dos miasmas”, pode ser muito bem observada tanto no chamado Relatório Beaurepaire Rohan, de 1843, quanto nos relatórios da Comissão de Melhoramentos da Cidade do Rio de Janeiro, instalada em 1873 (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015). Devido a esta preocupação, a França implantou a chamada “medicina urbana” onde saneou as cidades e disciplinou a localização de cemitérios e hospitais, e foram isoladas as áreas denominadas “miasmáticas” (ROCHA, 2016). Importante destacar ainda que mesmo com as medidas de controle e prevenção, ainda não foi possível evitar que houvesse a perda de produtividade em face da degradação ambiental (ROCHA, 2016).

No Brasil, o objetivo das companhias privadas de saneamento seria a obtenção de dividendos sobre o capital investido. Assim, o atendimento com serviços de saneamento foi somente estruturado nas regiões ocupadas por consumidores com adequada capacidade de pagamento, ocasionando a não incorporação por grande parte da população aos serviços (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; COSTA, 1994). A desigualdade no alcance aos serviços de saneamento ocorria mesmo onde havia intermédio do Estado, como no caso do Rio de Janeiro, ou mesmo onde era remunerado diretamente pelo consumidor com subsídios governamentais (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015). Essa onda de concessões de serviços sanitários a companhias privadas no Brasil, coincidiu com a modalidade e *modus operandi* europeu e estadunidense em meados e final do século XIX, e início do

século XX (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015). Neste período, entendia-se que o acesso domiciliar à água encanada seria uma decisão individual, e o caráter dessa provisão era de uma relação mercantil entre provedor e cliente (HELLER, 2011).

O modelo privatista desta época enfrentou muitos obstáculos (HELLER, 2011). A provisão domiciliar de água encanada, orientada ao lucro privado, requeria a expansão ampliada de uma identidade social, que até então só tinha uma existência limitada: o cliente privado da água entregue no nível domiciliar (HELLER, 2011). Assim, a expansão de serviços de água privados, orientados para o lucro, deu lugar à criminalização dos que, por algum motivo, resistiam ao modelo, ou simplesmente ficavam deles excluídos, convertendo-se em “ladrões de água”, que eventualmente ousavam utilizar água para satisfazer suas necessidades básicas, sem firmar antes um contrato com as empresas (WARD, 1997 apud HELLER, 2011).

Como as concessionárias estavam concentradas nos núcleos centrais das cidades, ou seja, nas áreas consideradas rentáveis, havia muitas reclamações e constantes reivindicações para o aumento da oferta dos serviços para as áreas onde as empresas privadas não consideravam rentáveis (HELLER, 2011; COSTA, 1994).

Estas reivindicações resultaram na encampação da maioria das concessões privadas pelo Estado. Os serviços foram então designados a administração direta pelos estados e municípios (COSTA, 1994). A mudança no modelo de gestão dos serviços foi fruto de um processo social. A criação de serviços públicos de saneamento foi uma consequência da má qualidade dos serviços prestados pelo setor privado, e pela falta de fiscalização do próprio Estado (COSTA, 1994). Importante destacar que os serviços de coleta e tratamento de esgoto tiveram seu desenvolvimento realizado quase que inteiramente pelo setor público, devido ao fato das empresas privadas não se interessarem pelo problema da “água suja”, ou mesmo pela escala de investimentos necessária e pela escassa potencialidade de mercadorização destes serviços (HELLER, 2011).

2.3 Primeira República (1889 - 1930)

A teoria miasmática foi refutada ao final do século XIX, no entanto, continuava politicamente ancorada pelos liberais e pela burguesia, e norteou a concepção de higiene e salubridade ambiental das reformas urbanas no Brasil (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; MARICATO, 2000).

As reformas urbanas, em diversas cidades brasileiras, no final do século XIX e início do século XX, foram baseadas no moderno urbanismo, onde se implantavam obras viárias, de saneamento e embelezamento paisagístico em conjunto com as bases legais para um mercado imobiliário em termos capitalistas (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; MARICATO, 2000). O higienismo se consolida como marca dos melhoramentos urbanos nas metrópoles do Brasil e, com ele, o espaço urbano vai se estruturando de modo a estabelecer a centralidade da elite social (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; MARICATO,

2000; ROLNIK, 1999).

Essa era a fórmula para demarcar um território social e criar uma muralha invisível, separando aqueles que podiam pagar, daqueles que não podiam, delimitando onde poderia se instalar a pobreza (ROLNIK, 1999). Durante a década de 1920, a economia do país está alicerçada ao modelo econômico de exportação primária, ficando o poder econômico concentrado em São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro (COSTA, 1994). Nestas regiões o crescimento populacional se intensifica, gerando enorme pressão sobre os sistemas de saneamento. A reestatização e o investimento público no setor do saneamento começaram a ser impulsionados nesse período, mas ainda eram concentradas nas grandes regiões do país, fomentando a exclusão no acesso aos serviços.

Em São Paulo, o crescimento da cidade não foi acompanhado pela extensão dos sistemas de abastecimento de água e coleta de esgoto, o que levou o Governo Provincial, em 1893, a rescindir o contrato de concessão que havia firmado com a Companhia Cantareira, e criou a Repartição de Águas e Esgotos (RAE), por meio do Decreto n. 152-D (SÃO PAULO, 1893). A RAE foi assumida pelo Estado devido à falta de verbas do município para assumir este encargo (COSTA, 1994). Importante destacar, também, que em 1889, o Estado de São Paulo criou a sua superintendência de obras públicas, que ficaria responsável por bem direcionar as verbas públicas, tendo em vista o grande crescimento enfrentado (SÃO PAULO, 1889). Para atender a essa crescente demanda e tentar suprir as deficiências estatais, foram criadas diversas comissões pelo Brasil (COSTA, 1994).

2.4 Era Vargas (1930 - 1945)

Em 1930 inicia a transição do modelo primário de exportação rumo ao modelo econômico acumulador, ocorrendo o crescimento dentro do país pois o Estado passou a investir em infraestrutura para impulsionar o desenvolvimento industrial (MARICATO, 2000). Essa transição foi impulsionada pela crise econômica mundial de 29 e a Revolução Burguesa no Brasil de 1930 (MARICATO, 2000). Neste mesmo ano inicia a Era Vargas marcada pela forte presença do estado controlador e ditatorial, que instaurou significativas reformas políticas, econômicas e sociais visando a modernização do país (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; HELLER, 2011).

A necessidade de estabelecer regulamentações amplas sobre o uso da água emergiu a partir do início do século XX, devido à convergência de fatores como a urbanização acelerada, e o grande crescimento populacional, podendo este ser causado pela industrialização, pelo controle da natalidade, pelo aproveitamento de energia hidrelétrica ou pelo incremento da atividade industrial (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015; COSTA, 1991). A emergência desses fatores, levou a conflitos de natureza econômica e política, expondo a carência regulatória do país, o que culminou na intervenção do governo central a organizar a gestão da água com procedimentos regulatórios e reordenamento administrativo (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015).

Portanto, em 1934, o governo federal estabeleceu o primeiro Código de Águas por meio do Decreto n. 26.643 (com força de lei), que regulamentou o uso e a conservação deste bem no país, e criou o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE). O Código das Águas tinha como objetivo estabelecer regras para o controle do Governo Federal, sob o aproveitamento dos recursos hídricos com fins energéticos (BRASIL, 1934). No entanto, este código apresentou também os primeiros instrumentos para controle do uso dos recursos hídricos no Brasil, sendo a base para gestão pública do setor de saneamento (COSTA, 1994).

Até meados de 1940, os serviços de saneamento ficaram restritos as grandes cidades e capitais, cujo panorama sofreu modificações devido às migrações internas ocorrida à época (COSTA, 1994). O êxodo rural provocado pela modernização dos meios de produção agrícola, pela reforma agrária e pela atração urbana provocada pela industrialização da Região Sudeste do país, ocasionou uma maior pressão e demanda sob o saneamento dessa região (MARICATO, 2000). Entre 1940 e 1970 ocorreram taxas de crescimento de 7% ao ano, devido à urbanização e industrialização que ocorreram tardiamente durante o século XX (MARICATO; COLOSSO; COMARÚ, 2018).

Ainda em 1940, devido ao sucesso da Comissão de Saneamento da Baixada Fluminense, o governo transformou a comissão em diretoria, ampliando suas ações para um departamento nacional, o Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS) (SOFFIATI, 2005; COSTA, 1994). O DNOS teve grande participação no saneamento no período de 1962 a 1967 (SOFFIATI, 2005; COSTA, 1994).

O Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) foi criado em 1942 com corpo técnico proveniente da Fundação Rockfeller (COSTA, 1994). A SESP (que mais tarde passou a ser a Fundação Serviços de Saúde Pública - FSESP) era o órgão de atuação da União no setor de saneamento, juntamente com o DNOS (PEDROSA; PEREIRA, 2000).

O modelo de gestão de saneamento vigente, é a administração direta municipal, e que se torna alvo de críticas relativas à burocracia do poder centralizado, à política tarifária inadequada, às dificuldades de arrecadação e à dependência de recursos frequentemente sujeitos ao clientelismo, aspectos que contrastavam com a nova realidade urbana do Brasil. A solução encontrada pelo governo da época foi a comercialização dos serviços de saneamento. Assim surgem as primeiras autarquias, que possibilitariam a autonomia desejada, tanto administrativa, quanto financeira aos serviços de saneamento (COSTA, 1994).

2.5 República Nova (1945 - 1964)

Devido aos problemas de operação, manutenção e qualidade dos serviços que surgiram logo após as prefeituras municipais assumirem os serviços de água e esgoto, iniciou uma busca para solucionar o problema da administração destes serviços (COSTA, 1994). Em meados de 1950, iniciaram discussões sobre a hipótese de criação de um único

órgão para administrar os serviços utilizando o artifício do subsídio cruzado, apropriado mais tarde pelo Planasa (PEDROSA; PEREIRA, 2000). Neste modelo, os sistemas superavitários “cobrem” os deficitários. No entanto, esta ideia foi abandonada devido à forte reação dos municípios maiores (COSTA, 1994). A saída encontrada foi a criação das autarquias.

Com base na experiência de gestão do SESP, foram criados em diversos municípios do país os Serviços Autônomos de Água e Esgoto (SAAE), autarquias municipais responsáveis pela gestão de sistemas de água e esgotos, com autonomia administrativa e financeira (DEMOLINER, 2008). Os SAAEs foram criados por meio de leis municipais e administração contratada com o SESP (DEMOLINER, 2008). Estes foram os precursores da implantação de programas de financiamento com previsão de retorno dos investimentos, introduzindo a cobrança de tarifas progressivas em função do consumo e da classe dos usuários, nos moldes atuais. Esse modelo de gestão também foi estruturado segundo o princípio de autossustentação tarifária, prevendo a adoção de tarifas progressivas com o aumento do consumo e diferenciadas pela classe dos usuários. Essas organizações passaram a substituir uma parcela significativa da gestão municipal direta dos sistemas de água e esgoto, a partir da segunda metade da década de 1950 (COSTA, 1994).

Os financiamentos para o saneamento, até este momento, eram dispersos e pulverizados (COSTA, 1994). A nível federal, havia uma grande diversidade de órgãos e uma total falta de política global para o setor (WHATELY, 2020). Foi este contexto que estimulou a formulação do primeiro Plano em Saneamento no Brasil, em 1953. Assim, foi lançado o Plano de Financiamento de Serviços Municipais de Abastecimento de Água, cuja prioridade, em uma primeira etapa, estava nos municípios que não possuíam sistemas de abastecimento, e em uma segunda etapa, focaria na ampliação dos sistemas já existentes (WHATELY, 2020; COSTA, 1994).

Devido às características particulares de cada município, a execução do plano ficou a cargo de várias entidades. Em locais onde atuava o SESP seria dado reforço financeiro para o órgão; onde havia departamentos estaduais, estes realizariam projetos; e nos locais onde não havia, as obras seriam contratadas, ou então ficariam a cargo dos departamentos estaduais de saúde (COSTA, 1994).

O plano previa investimentos de Cr\$ 800 milhões (cruzeiros) anualmente, de 1953 a 1955 (COSTA, 1994). Os órgãos responsáveis por estes investimentos foram as Caixas Econômicas Federais, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), Tesouro Nacional via BNDE, e Companhias de Seguros Privados e Capitalização via BNDE (COSTA, 1994). Neste plano houve a preocupação com as questões sanitárias, onde a SESP ficou responsável pela fiscalização destas questões nos projetos desenvolvidos, o que resultou em 80% dos projetos rejeitados em um primeiro momento para correções. Outro aspecto que limitou a viabilização do plano foi a insuficiência de recursos humanos, e a incapacidade da indústria de atender a demanda (COSTA, 1994). Além disto, os recursos

previstos não foram aplicados na sua totalidade devido à dificuldade de reuni-los nos órgãos financiadores (SANCHES, 1955).

A partir das falhas detectadas neste primeiro plano, foi formulado um novo considerando o planejamento a longo prazo, e um início em ritmo lento com aceleração a medida em que as condições permitissem. Com este novo plano, a União emprestaria a cada cidade, sem juros, a importância de Cr\$ 5 milhões, que seriam amortizadas por 50% da cota do imposto sobre a renda devida dos municípios, nos prazos máximos de 10 anos e mínimo de 5 anos (COSTA, 1994). As parcelas das amortizações seriam adicionadas à quantia que o governo federal dispusesse para o plano, formando um fundo rotativo que permitiria financiar 1.774 municípios no prazo máximo de 16 anos (SANCHES, 1955). Nas áreas em que havia órgãos de desenvolvimento (comissões de valorização), o controle do plano ficava sob responsabilidade destes. Nos demais, seria indicado um órgão governamental especializado em engenharia sanitária. A prioridade das cidades que seriam atendidas pelo plano, ocorria por meio do número de prédios, média das arrecadações municipais, ordem cronológica de apresentação do pedido, e o interesse estratégico. Houve a tentativa de reformular o plano e estruturar novos, que acabaram também inviabilizados por falta de recursos financeiros (COSTA, 1994).

Na busca pela autonomia dos serviços de saneamento, um novo passo foi dado equiparando estes a empresas privadas por meio da constituição das sociedades de economia mista (SEM). Este seria o novo modelo de organização jurídica que começava a se incorporar ao setor, mas a gestão, regulação e execução, permaneciam com o estado, não sendo repassado ao setor privado, como ocorreu no século passado (SOUSA; COSTA, 2016; COSTA, 1994).

Outro organismo que exerceu papel fundamental na transformação da forma de organização e financiamento dos serviços de saneamento no Brasil, foi o Banco Internacional de Desenvolvimento (BID). Essa mudança ocorreu devido às exigências para concessão dos financiamentos, contribuindo assim, juntamente com a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE, criada pela Lei n. 3.692/1959), na introdução de novos paradigmas em financiamento e gestão empresarial no Brasil. A SUDENE, para desenvolver as ações de abastecimento de água e esgoto, estabeleceu uma concessionária sob o seu controle, e incentivou os estados a criar as companhias estaduais de saneamento básico (CESB). Este conceito foi incorporado pela própria SUDENE, e estava restrito a ações de água e esgotos. A justificativa desse modelo se deu pela inviabilidade de repasse dos recursos apenas para os serviços constituídos sob a forma de SEM, devido à crença na incapacidade dos municípios de administrarem os serviços (COSTA, 1994).

Na contratação dos empréstimos, o BID exigia autonomia total dos serviços, e estudo de viabilidade econômica que previa a amortização destes por meio das tarifas. Estas exigências levaram alguns órgãos a transformarem sua forma jurídica para estarem aptos a acessarem estes financiamentos que começaram a ser liberados em 1961 (COSTA, 1994).

O governo federal fomentou essa nova etapa do setor por meio do DNOS, que passou a realizar uma atuação mais consistente no financiamento (SOFFIATI, 2005; COSTA, 1994). Por meio da captação de recursos externos, provenientes da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID). O DNOS coordenou o Grupo Executivo do Fundo Nacional de Financiamento para Abastecimento de Águas (GEF), em 1965 (SOFFIATI, 2005; COSTA, 1994). Em agosto do mesmo ano, foi concretizado o primeiro financiamento para a cidade de Joinville/SC. Ao todo, foram 21 municípios que acessaram recursos via GEF, além de duas CESBs (COSTA, 1994).

O país se abre ao capital estrangeiro e passa por nova onda de industrialização e pela modernização das relações capital-trabalho (VILLANI JUNIOR, 2017). As consequências desse crescimento tornaram-se negativas ao Brasil, cujas cidades não estavam preparadas para absorvê-lo (SANTOS et al., 2018; PEDROSA; PEREIRA, 2000). Se, por um lado o desemprego, a falta de moradias dignas, a miséria e a fome, atingiram com maior intensidade os imigrantes pobres, que rumavam para as cidades em busca de uma vida melhor, por outro, o impacto do crescimento populacional urbano sobre o ambiente, causando a degradação e a escassez dos recursos naturais, além da violência urbana, atinge toda a sociedade, transformando as cidades em caos (SANTOS et al., 2018).

Foi na década de 60 que ocorreram as grandes transformações, tanto o nível de financiamento, quanto ao nível de gestão, consolidando as propostas já esboçadas na década anterior e que iriam, com novas incorporações e algumas distorções, desembocar no Planasa (PEDROSA; PEREIRA, 2000; COSTA, 1994). A nível federal, no início da década de 60, existiam 17 órgãos atuando na área de saneamento, conforme pode ser observado no quadro 1, abaixo.

Órgão	Regulamentação
Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS)	Lei n. 248/1936
Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)	Decreto n. 7.619/1909 Decreto-Lei 8.486/1945
Fundação Serviços de Saúde Pública (FSESP) (antiga SESP)	Decreto-Lei 4.275/1942 Lei 3.750/1960
Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu)	Lei 2.743/1956
Divisão de Engenharia Sanitária do MS	-
Superintendência de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA)	Lei n. 1.806/1953
SUDENE (CAENE e CONESP)	Lei n. 3.692/1959
Comissão Vale do São Francisco (CVSF)	Lei n. 541/1948
Comissão de Fronteiras	-
Plano do Carvão	Lei n. 1.886/1953
Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM)	Lei n. 8.876/1994
Seção de Engenharia Sanitária do Ministério da Guerra	Lei n. 2.851/1956

Quadro 1 – Órgãos Federais atuantes no setor de saneamento no Brasil na década de 60.

Fonte: adaptado de Costa (1994).

2.6 Ditadura Militar (1964 - 1985)

Entre as décadas de 1940 e 1960 o país passa por um período de rápida transformação, com a industrialização da porção Sudeste e o rápido crescimento da população urbana nestas áreas (ROLNIK, 2011). O ritmo de urbanização da economia brasileira impunha uma pressão que refletia sobre os sistemas de saneamento, causando uma contínua deterioração dos índices de cobertura dos serviços de água e esgoto (TUROLLA, 2002). No início da década de 1960, com o ambiente econômico e político instável, em 31 de março de 1964, as Forças Armadas Brasileiras promovem um golpe de estado e implantação de uma Ditadura Militar que duraria até 1985. A ascensão dos militares foi marcada pela repressão política, forte intervenção do estado na economia, controle das importações e forte nacionalização da produção industrial (SOUSA; COSTA, 2016).

Para o enfrentamento do problema urbano, o governo federal criou o Banco Nacional da Habitação (BNH), em 27 de agosto de 1964, por meio da Lei n. 4.380 (BRASIL, 1964). A missão do BNH era dinamizar e implantar uma política de desenvolvimento urbano (TUROLLA, 2002). O BNH acabou, mais tarde, encarregado também de orientar as diretrizes do setor de saneamento básico (TUROLLA, 2002). Todas as ações do BNH foram planejadas para diminuir o déficit habitacional existente nas áreas urbanas do país, no entanto, este modelo não foi capaz de prover condições adequadas para a habitação, e, também, não teve sucesso na área do saneamento (ROLNIK; KLINK, 2011). Em 1965, o Brasil passou pela Reforma Tributária, que culminou na centralização dos recursos na União, e enfraqueceu de forma acentuada a administração dos municípios, tornando muitos municípios extremamente dependentes do governo federal (PEDROSA; PEREIRA, 2000; COSTA, 1994).

Com vistas a ampliar os investimentos, em 1966, BID e FSESP firmaram um acordo no valor de US\$ 27 milhões (dólar), ao qual US\$ 12,5 milhões foram do banco, e o restante proveniente de contrapartida brasileira (COSTA, 1991). Este financiamento teve como objetivo a implantação do Programa Pequenas Comunidades, onde seriam beneficiadas comunidades com população entre 5 e 40 mil habitantes. O financiamento foi inteiramente pago com recursos tarifários. Assim sendo, a FSESP já implementava a autossustentação dos serviços de saneamento. Com este modelo, a FSESP procurou utilizar tecnologias compatíveis com a capacidade de pagamento da comunidade, tornando questionável a noção de “municípios deficitários”, teoria amplamente difundida durante o Planasa para justificar a obrigatoriedade dos municípios se filiarem às CESBs (COSTA, 1991).

Uma pesquisa a fim de verificar os aspectos quantitativos dos sistemas de água e esgoto nos municípios brasileiros foi realizada em 1967 pelo Ministério da Saúde (MS), a Organização Panamericana de Saúde (OPS) e a Organização Mundial de Saúde (OMS). Nesta pesquisa, foi observada a predominância na prestação dos serviços pelos municípios, onde 76% dos serviços de abastecimento de água eram prestados de forma municipal (COSTA, 1991).

No mesmo ano, foi criado o Fundo de Financiamento para Saneamento (FISANE), entregue para a administração pelo BNH (ROLNIK, 2011; TUROLLA, 2002; COSTA, 1994; JORGE, 1992). Com a criação do FISANE, foi transferida a gestão financeira e política do DNOS para o BNH, que acabou assumindo também os compromissos do GEF e a criação do Sistema Financeiro do Saneamento (SFS). Após estas fusões, o governo federal excluiu do processo decisório do setor de saneamento os demais órgãos que atuavam no setor, como, por exemplo, o DNERu, e a FSESP, que marcou decisivamente o perfil a ser implementado no setor de saneamento a partir de então (TUROLLA, 2002; COSTA, 1994).

Tendo em vista esse cenário, e o fato de que vários autores já defendiam a gestão estadual para os serviços de saneamento, alegando a incapacidade técnico-administrativa dos municípios, em setembro de 1967, ocorre a promulgação da primeira Política Nacional de Saneamento no Brasil, Lei Federal n. 5.318 (BRASIL, 1967). O principal objetivo desta lei era elevar a cobertura dos serviços de abastecimento de água, e em menor escala, o esgotamento sanitário das áreas urbanizadas do país (BRASIL, 1967). O Planasa foi concebido em um cenário onde apenas 66,87% da população residente possuía abastecimento de água, e 13,88% possuíam coleta e tratamento de esgoto (IBGE, 2021).

Pela lógica do Planasa as tarifas cobradas pela prestação dos serviços deveriam cobrir todos os custos necessários para a implantação, manutenção e depreciação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, modelo que já vinha sendo aplicado. Esta lei, criou também o Conselho Nacional de Saneamento como sendo um órgão colegiado com a finalidade de exercer as atividades de planejamento, coordenação e controle da Política Nacional de Saneamento (BRASIL, 1967). Apesar de sancionada, o Planasa ainda não estava sendo implementado.

Para impulsionar o financiamento do saneamento, em fevereiro de 1968, o BNH passou a estimular a criação de fundos municipais, regionais e estaduais, o que acarretou a criação dos Fundos de Financiamento para Água e Esgotos (FAE) (TUROLLA, 2002; COSTA, 1994; JORGE, 1992). Em setembro do mesmo ano, foi instituído o Sistema Financeiro de Saneamento (SFS) (TUROLLA, 2002; COSTA, 1994; JORGE, 1992). Com o SFS, em 1969, o BNH passa a utilizar os recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) (SAIANI; JÚNIOR, 2010; COSTA, 1994; JORGE, 1992). Assim, por meio do BNH, o governo federal montou a estrutura necessária para ingressar no setor de saneamento e implantar a sua política (JORGE, 1992), mesmo com sua atuação já marcante sob a coordenação do BNH (TUROLLA, 2002).

Apenas em 1971 que o Planasa começou a ser efetivamente implantado. Este passou a implementar as metas estabelecidas pelo plano de Metas e Bases para a Ação do Governo no setor do saneamento (COSTA, 1994). Até esse momento, o SFS financiava tanto os órgãos estaduais, quanto os municipais (COSTA, 1994). O modus operandi para viabilização das diretrizes do Planasa se deu por meio das CESBs (SAIANI; JÚNIOR, 2010; COSTA, 1994), portanto os municípios tiveram de conceder os serviços as CESBs dos respectivos estados (maioria já existente) (SOUSA; COSTA, 2016; SAIANI; JÚNIOR, 2010; COSTA, 1994). Devido à titularidade dos serviços serem dos municípios, as concessões tiveram de ser aprovadas pelas respectivas câmaras de vereadores, mas a titularidade do serviço continuava sendo dos municípios, mesmo os que foram concedidos (COSTA, 1994).

Nesse processo houve forte resistência dos municípios a cederem os seus direitos de gestão para as CESBs, o que demandou uma ação política (COSTA, 1994; JORGE, 1992). Para forçar essa adesão, o Planasa restringiu o acesso aos recursos do SFS, incluindo o FGTS, às CESBs, e exigiu, nos casos em que ocorriam mais de um órgão estadual, a unificação em uma única CESB (ROLNIK, 2011; COSTA, 1994; JORGE, 1992). Os municípios, que já estavam limitados devido à Reforma Tributária, se viram obrigados a aderir (SOUSA; COSTA, 2016; COSTA, 1994; JORGE, 1992). Onde os serviços de água e esgoto estavam bem-organizados e geridos por autarquias ou SEM municipais, não cederam seus serviços as CESBs, por isso, não tiveram acesso aos recursos do Planasa, enfrentando dificuldades para a ampliação de seus sistemas (JORGE, 1992). Uma parte dos municípios que não aderiram ao Planasa, fundaram a Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (ASSEMAE) fundada em 1984, com o propósito de fortalecer e consolidar o desenvolvimento das capacidades administrativa, financeira e técnica dos serviços municipais de saneamento (LOBO, 2016; COSTA, 1994). O principal efeito do Planasa no setor foi o fortalecimento das prestadoras estaduais e a atrofia da governança local (SOUSA, 2022).

As CESBs deveriam ser capazes de estabelecer sua autonomia como unidades empresariais (TUROLLA, 2002). Assim, o paradigma principal do Planasa foi a autossustentação tarifária, ou seja, as tarifas tinham de ser suficientes para cobrir os custos de operação, manutenção e ainda a amortização dos empréstimos realizados (SOUSA; COSTA, 2016; COSTA, 1994). Anteriormente ao Planasa, o estudo de viabilidade financeira era realizado pelos municípios, a partir do Planasa, este estudo ficou a cargo das CESBs (COSTA, 1994). A lógica para sustentação do modelo era de que os municípios superavitários cobririam os deficitários (COSTA, 1994). Este modelo foi chamado de subsídio cruzado, e a tarifa cobrada era única em todo o estado (SOUSA; COSTA, 2016; COSTA, 1994).

Segundo Costa (1994), três pontos devem ser discutidos quanto a este modelo de viabilidade econômica. O primeiro ponto é referente ao paradigma da autossustentação.

Diversos estudos afirmam que a autossustentação tarifária, baseada no lucro, foi responsável por provocar a marginalização dos setores mais carentes. O segundo ponto, se trata do subsídio cruzado. Esta concepção de que os municípios maiores devem viabilizar o saneamento nos municípios menores vai contra o modelo (de sucesso) adotado pela FSESP. A autossustentação dos serviços deve ser buscada ao nível municipal, utilizando-se de tecnologia adequada a realidade local e o uso de tarifas progressivas, ou seja, montada considerando o nível de consumo e a classe social. O terceiro ponto está atrelado a organização dos serviços via CESB. Anteriormente ao Planasa, as CESBs possuíam diversas formas de se relacionar com os municípios, e estavam atreladas as demandas locais. Com o Planasa ocorreu o engessamento dessa relação, limitação baseada na cultura autoritária da época (COSTA, 1994).

Em 1978 foi promulgada a Lei Federal n. 6.528, de 1978, regulamentada pelo Decreto n. 82.587/1978, que estabeleceram os critérios para a gestão das tarifas dos serviços públicos de saneamento básico. A nova legislação previa que as tarifas fossem diferenciadas pelas categorias de consumidores e volumes de consumo, bem como estabelecia o subsídio interno para garantir o acesso aos serviços dos consumidores de baixa renda (JULIANO et al., 2012). Por meio destes dispositivos, as empresas de saneamento acabaram sendo estruturadas segundo o modelo hegemônico da engenharia, na forma de monopólio natural, com normas de sustentabilidade definidas por decreto e pelas regras de acesso a financiamentos já previamente estabelecidas. O direito do usuário não é mencionado na lei e o setor é autorregulado (JULIANO et al., 2012).

O auge do Planasa ocorreu na década de 70 (SAIANI; JÚNIOR, 2010). Esta década é marcada pelo “Milagre Econômico”, período de notável crescimento econômico a base de endividamento externo (SANTOS et al., 2018; SILVA, 2017). No momento em que surgiu o Planasa, havia uma demanda extremamente grande pelos serviços de saneamento, e qualquer ação tomada a época, refletiria em bons resultados (JULIANO et al., 2012; COSTA, 1994). Entre as décadas de 70 e 80, a ampliação do sistema foi de 54,4% para 76% dos domicílios atendidos com abastecimento de água. Quanto ao esgotamento sanitário, não ocorreram grandes avanços e passou de uma cobertura de 22,3% para 36% dos domicílios atendidos. Este quadro, contribuiu para a produção do grave cenário de insalubridade ambiental e agravos à saúde pública enfrentados pelas cidades (COSTA, 1994).

As ações do Planasa estavam focalizadas nas áreas urbanas, começando pelos centros e gradativamente estendendo suas ações para as regiões periféricas, estratégia proveniente de modelos de financiamento externos para países em desenvolvimento (JULIANO et al., 2012; COSTA, 1994), sendo priorizado o abastecimento de água, seguido da coleta e afastamento de esgotos (JULIANO et al., 2012; SAIANI; JÚNIOR, 2010; COSTA, 1994). Assim sendo, o acesso a esses serviços foi expressivamente ampliado, no entanto, não conseguiu atingir de forma significativa as localidades mais deficitárias, mesmo adotando um esquema de subsídios cruzados (SAIANI; JÚNIOR, 2010).

Com relação aos investimentos realizados pelo Planasa, passaram de 0,15% do PIB em 1970, para um pico de 0,55% em 1981, com média de 0,4% do PIB para o período (SAIANI; JÚNIOR, 2010; COSTA, 1994). Importante destacar a diferença entre os investimentos nas regiões brasileiras (SOUSA, 2022). A região Sudeste, que possuía 44% da população da época, recebeu cerca de 62,3% dos recursos entre 1968 e 1984, enquanto o Nordeste, que possuía 29% da população, recebeu 21,3% (COSTA, 1991).

O país viveu um momento de grande euforia, entretanto, a concentração de renda tornou-se crescente, assim como as desigualdades sociais (SANTOS et al., 2018). Na década de 80, devido a dificuldades internas e conjunturais, o Planasa entrou em crise (SAIANI; JÚNIOR, 2010). Na tentativa de superar a crise, foi realizada a inclusão dos municípios nos financiamentos, ou seja, os municípios poderiam realizar empréstimos juntamente ao BNH, não necessitando mais das CESBs (SAIANI; JÚNIOR, 2010). Entretanto, as fontes de financiamento estavam se esgotando devido a dificuldades macroeconômicas, e terminaram as carências dos empréstimos obtidos em anos anteriores, o que refletiu no aumento das despesas de amortizações (TUROLLA, 2002). A ênfase anterior em construções, o uso político das CESBs e o crescimento da inflação impuseram um ônus adicional sobre os custos de operação (TUROLLA, 2002).

2.7 Nova República (1985 - 2020)

Os legados econômicos dos governos militares foram de dívida externa elevada e hiperinflação (LOBO, 2016). Em 1986, o BNH foi fechado e suas atribuições foram repassadas para a Caixa Econômica Federal (CEF), o que produziu um desarranjo institucional no setor do saneamento (SILVA, 2017; TUROLLA, 2002; COSTA, 1994). Os demais órgãos responsáveis acabaram pulverizados em diversos ministérios. No entanto, esta crise não refletiu nos investimentos do setor, que continuaram sendo impulsionados pela CEF. As CESBs não conseguiram atingir a autossuficiência, e as dívidas contraídas pelas companhias por meio dos empréstimos tomados juntamente ao BNH e CEF ao longo dos 20 anos são enormes (COSTA, 1994).

Com a retomada da república, em 1988 foi promulgada a Constituição Federal do Brasil (CF), focada no municipalismo, na proteção aos direitos civis e sociais, que passou a ser chamada de Constituição Cidadã (BRASIL, 1988). A nova CF estabelece diretrizes gerais para o setor de saneamento, reforça a independência municipal, que volta a ter poder de legislar e decidir sobre as questões locais (JULIANO et al., 2012), constituindo uma ambiguidade na responsabilidade pelos serviços de interesse local (TUROLLA, 2002).

A questão da reforma urbana está presente na CF, e se encontra nos artigos 182 e 183, que compõem o capítulo da Política Urbana. A CF de 88 institucionaliza também a participação social no Brasil (SOUZA; HELLER, 2019). Importante destacar que a participação social na área do meio ambiente já vinha sendo instrumentalizada em 1981, com a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei Federal n. 6.938 (BRASIL, 1981). Durante o

regime militar, e mesmo depois dele, foi possível observar a influência da gestão tecnocrata não participativa, ou seja, onde o usuário não é visto como cidadão e nem mesmo como cliente-consumidor (SOUSA; HELLER, 2019). Assim sendo, a participação social proposta pela CF é de suma importância na garantia dos direitos sociais, e vem como uma tentativa de alterar o cenário instaurado.

Com o fim da ditadura militar e o desmonte do aparato institucional autoritário que se seguiu, ocorreu à extinção formal do Planasa, em 1991 (SOUSA; COSTA, 2016). A estrutura institucional e tecnológica criada pelo Planasa para a operação dos serviços no país sobreviveu praticamente intacta por meio da operação das empresas estaduais de saneamento, que passaram a dominar livremente a agenda setorial, atuando no novo contexto, sem regulação alguma (SILVA, 2017; SOUSA; COSTA, 2016). No entanto, o Brasil não renunciou às metas da universalização, observada ainda em 2022, porém, as ações do Planasa foram insuficientes e os resultados heterogêneos em diferentes áreas do país (JULIANO et al., 2012).

Após o Planasa, passou-se a incentivar uma maior participação da iniciativa privada (desestatização) e dos governos subnacionais (descentralização) (SAIANI; JÚNIOR, 2010). Saiani e Tonetto Jr. (2010), dividem o período pós-Planasa em três grupos considerando os objetivos destes, conforme pode ser observado no quadro 2 abaixo, neste encontram-se também alguns exemplos de programas e financiamentos da época.

Objetivos	Programas	Financiamento
Programas para a redução das desigualdades socioeconômicas, que privilegiavam os sistemas sem viabilidade econômico-financeira.	Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos (Pronurb); Pró-Saneamento	FGTS e contrapartida
	Programa de Ação Social em Saneamento (Pass)	Banco Mundial (BIRD) e BID
Programas voltados para a modernização e o desenvolvimento institucional dos sistemas de saneamento.	Programa de Pesquisa em Saneamento Básico	CNPq, Finep e Capes
	Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS)	BIRD
Programas para aumentar a participação privada no setor.	Programa de Financiamento a Concessionários Privados de Serviços de Saneamento (FCP/SAN)	FGTS e BNDES

Quadro 2 – Principais programas federais para o setor de saneamento pós-Planasa.

Fonte: adaptado de Saiane e Junior (2010).

Em fevereiro de 1995 foi sancionada a Lei Federal n. 8.987, conhecida como Lei de Concessões (BRASIL, 1995). Esta lei regulamentou o art. 175 da CF e abriu o regime de concessões na prestação de serviços públicos, ou seja, ampliou a participação do setor privado na área de infraestrutura (TUROLLA, 2002). Essa ampliação da privatização

de setores pode ter sido impulsionada pelo neoprivatismo, que teve início em 1980, principalmente na gestão dos serviços de saneamento, e trata do período marcado pela introdução de reformas oriundas para substituição do modelo baseado no racionalismo administrativo, observado ao final do século XIX e início do século XX. A justificativa para a instauração de um modelo de gestão neoprivatista esteve sempre muito atrelada a tentativa de resposta à crise do setor de saneamento, no entanto, na prática, teve pouca ou nenhuma relação com os problemas próprios do saneamento. Em relação aos direitos da cidadania, as políticas neoprivatistas constituem um ataque à visão social liberal de cidadania, que era predominante no século XX (HELLER, 2011).

Em 1997, o governo federal determinou a suspensão de empréstimos para o setor público com recursos do FGTS e do Pró-Saneamento, aprovado pelo Conselho Curador do FGTS, o Programa de Financiamento a Concessionários Privados de Saneamento (FCP/SAN), por meio do qual concedeu, pela primeira vez, recursos desse fundo à iniciativa privada (VILLANI JUNIOR, 2017).

Um avanço legislativo para o setor do saneamento no “vácuo institucional” se deu por meio da promulgação da Lei Federal n. 9.433 de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (LOBO, 2016; BRASIL, 1997). Esta política, também conhecida como Lei das Águas, pode ser tomada como um esforço político para a criação da agência reguladora do setor, a Agência Nacional das Águas (atual Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico) (ANA) (LOBO, 2016), que foi oficialmente criada no ano de 2000, pela Lei Federal n. 9.984 (BRASIL, 2000).

As décadas de 1980 e 1990 foram caracterizadas pela estagnação ou poucos avanços no atendimento à população com serviços de saneamento básico. O vazio institucional proporcionado pelo fim do Planasa, fez com que as regras seguidas desde a década de 70 vigorassem. A década de 90 foi marcada pela reforma liberal que agravou a desigualdade e pobreza na América Latina (SOUSA, 2022).

O cumprimento da meta de universalização dos serviços até o ano 2010, como estabelecido pelo Planasa, compreendia investimentos em montante superior ao que vinha sendo realizado na última década, implicando no estabelecimento de um novo padrão de financiamento, envolvendo recursos públicos e privados (PEDROSA; PEREIRA, 2000). Dados do Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS) indicam que, entre 1995 e 1997, foram efetivados investimentos da ordem de R\$ 4,6 bilhões, com uma média anual de R\$ 1,53 bilhão. A demanda por investimentos necessários ao cumprimento da meta alcança valores médios anuais da ordem de R\$3,1 bilhões (PEDROSA; PEREIRA, 2000).

Durante a década de 90, o saneamento emergiu como um grande problema público na América do Norte e Europa. Os primeiros serviços de água e esgoto foram prestados pelo setor privado, mas restritos aos grupos sociais mais abastados que estavam dispostos a pagar por eles. Embora a participação privada também tenha sido amplamente debatida

no século XIX, e o ponto de vista do livre mercado prevalecesse em muitos dos países que passavam por reformas sanitárias, os governos se convenceram de que água e saneamento de qualidade eram importantes tanto para a saúde pública quanto para o desenvolvimento econômico nacional. Por essas e outras razões, os governos assumem cada vez mais a tarefa de instalar e gerenciar sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, com o objetivo de universalizar estes serviços (BUDDS; MCGRANAHAN, 2003).

Outro avanço importante para o setor ocorreu em 2001 com a sanção da Lei Federal n. 10.257, que regulamenta os artigos 182 e 183 da CF (BRASIL, 2001). Esta lei ficou conhecida como Estatuto das Cidades e foi de suma importância para o processo de planejamento territorial. Estabeleceu as normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental, e vem a ser instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana (BRASIL, 2001). Em 2006, foi criado o Conselho das Cidades por meio do Decreto n. 5.790, que deve avaliar a implantação do Estatuto da Cidade, e o saneamento. Por meio do Plano Diretor, os municípios passam a planejar a infraestrutura da cidade, possibilitando assim um melhor desenvolvimento, e refletindo diretamente na implantação dos serviços de saneamento (BRASIL, 2006).

Por meio dos artigos 182 e 183 da CF, e do Estatuto da Cidade, um intenso processo de reestruturação institucional foi estabelecido e o governo federal criou o Ministério das Cidades em 2003 visando integrar as políticas ligadas ao desenvolvimento urbano (SOUSA; COSTA, 2016). O Ministério das Cidades ficou responsável por apresentar um novo marco regulatório para o saneamento sob a forma de projeto de lei (SOUSA; COSTA, 2016). Para tanto, foi criada a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNS) que passa a fazer parte do Ministério das Cidades com a missão de promover o desenvolvimento e a redução das desigualdades sociais por meio de políticas públicas de sustentabilidade institucional e ambiental. Assim, o Ministério das Cidades e a SNS proporcionaram reestruturação institucional e permitiram um maior direcionamento governamental ao elaborarem o projeto de lei para o saneamento que veio a ser aprovada em 2007 (Lei 11.445/2007) (BORJA, 2014).

Outra legislação importante para o setor é a Lei Federal n. 11.107 que entrou em vigor em 2005 e trata sobre os Consórcios Públicos e Gestão Associada de Serviços Públicos, modernizando as relações entre os entes da administração pública centralizada e descentralizada, permitindo a flexibilização da personalidade jurídica dos seus consorciados (BRASIL, 2005). O setor do saneamento continuou em expansão, mesmo com a falta de uma política nacional para regulamentação. Subjetivamente, o objetivo da universalização do atendimento permeou. O abastecimento de água teve um grande crescimento nos índices de abrangência, sendo muito superiores aos índices de esgotamento sanitário, o que pode ser justificado pela sua maior visibilidade política (SAIANI; JÚNIOR, 2010; COSTA, 1994).

De acordo com Saiani (2006), o déficit de acesso aos serviços de saneamento básico no Brasil está intimamente relacionado ao perfil de renda dos consumidores (capacidade de pagamento, tarifas/taxas) e à existência de economias de escala e de densidade no setor, maior facilidade de ofertar os serviços em grandes concentrações populacionais (aglomerações), uma vez que a expansão e a manutenção destes tendem a ter custos reduzidos à medida que aumenta o tamanho da população a ser atendida. Tal fato sugere que os investimentos realizados ao longo do tempo no setor foram motivados mais pela possibilidade de retorno econômico do que pelo grande retorno social que tais serviços podem gerar (SAIANI, 2006).

Os recursos de financiamento para o saneamento básico, principalmente no período de 2000 a 2010, foram se tornando cada vez mais complexos, envolvendo fontes públicas orçamentárias, fundos geridos por instituições financeiras federais, recursos provenientes da prestação dos serviços, fontes externas de financiamento e recursos privados (ATAIDE; BORJA, 2017; BORJA, 2014). Exemplos destes recursos são o orçamento geral, o FGTS, o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), as agências multilaterais, como o BIRD, o BID e o Banco Japonês de Cooperação (BORJA, 2014). Os recursos do Orçamento Geral da União foram destinados prioritariamente aos prestadores de serviços e municípios que não possuem capacidade de pagamento ou que possuem dificuldades para cumprir os requisitos do processo de financiamento (BORJA, 2014).

Após 15 anos sem uma normativa para o setor do saneamento, em 2007, foi promulgada a Lei Federal n. 11.445, Lei Nacional do Saneamento Básico (LNSB), que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico no Brasil (BRASIL, 2007a). Este marco do saneamento foi incumbido ao Ministério das Cidades, devido ao objetivo de “integrar as políticas ligadas ao desenvolvimento urbano” (DEMOLINER, 2008, p. 169). Os principais instrumentos estabelecidos por esta legislação foram: o Plano Nacional de Saneamento Básico, o Plano de Saneamento Básico elaborado pelo titular da prestação do serviço, e o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA). Uma das inovações do Plansab foi proporcionar a participação da população, por meio de consultas públicas, na elaboração dos Planos de Saneamento Básico Municipal (ou do titular pela prestação do serviço) (BRASIL, 2007a), garantindo assim uma maior participação social, visto que a população é a maior afetada pela falta destes serviços, e possui maior percepção das necessidades locais.

Neste mesmo ano, foi publicado o Decreto n. 6.017 que regulamenta a Lei dos Consórcios Públicos e Gestão Associada de Serviços Públicos (Lei n. 11.107/2005), estabelecendo um completo arcabouço jurídico para o setor (BRASIL, 2007b). A Lei n. 11.445/2007 fechou um longo período de indefinição jurídica, e inaugurou uma nova fase na gestão dos serviços de saneamento, tendo o planejamento assumido posição central na condução e orientação da ação pública (ATAIDE; BORJA, 2017; BORJA, 2014). A atuação federal nas políticas públicas de saneamento básico, nesse período, ocorre em diferentes

escalas territoriais e em conjunto com os mais diversos agentes públicos e privados (LOBO, 2016).

No entanto, a Lei n. 11.445/2007 foi regulamentada apenas em junho de 2010, por meio do Decreto n. 7.217 (BRASIL, 2010a). O principal objetivo da Lei n. 11.445/2007, assim como o Planasa, foi o de alcançar a universalização dos serviços de saneamento básico, sendo este definido como conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007a). As configurações das prestações destes serviços foram ampliadas, podendo ser prestado basicamente de 3 formas pública, privada ou social. Já o regime jurídico-administrativo das prestadoras podem ser administração pública direta centralizada, autarquia sob controle público (estadual ou municipal), empresa pública, sociedade de economia mista com gestão pública ou privada, empresa privada, e organização social.

Em janeiro de 2007, o governo federal anunciou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), e destinou recursos no valor de R\$ 40 bilhões para investimentos no quadriênio 2007-2010. O PAC representa umas das principais políticas nacionais de fomento público em infraestrutura (SANTOS et al., 2018; LOBO, 2016; BORJA, 2014). Embora os investimentos do governo federal tenham aumentado neste período, a desigualdade no acesso aos recursos entre as macrorregiões persiste (BORJA, 2014). Dos valores previstos para o setor do saneamento pelo PAC I, apenas 57% foram efetivamente investidos (SANTOS et al., 2018). Entre 2005 e 2009, o Programa Serviços Urbanos de Água e Esgoto, gerenciado pelo Ministério das Cidades, foi o que mobilizou a maior soma de recursos para os serviços de saneamento (água, esgoto, resíduos e drenagem) (BORJA, 2014).

No ano de 2011, o governo federal anunciou o PAC II, dando continuidade às ações visando a implementação de obras e destinando recursos para o setor, na busca da universalização dos serviços de saneamento. Entre os anos de 2011 e 2013 foram investidos uma média anual de R\$ 5,9 bilhões (SILVA, 2017). Portanto, o PAC destinou amplos recursos para o setor do saneamento em duas fases (WHATELY, 2020). A primeira fase de 2007 a 2010 (PAC I) previu cerca de R\$ 40 bilhões para o setor, sendo R\$ 12 bilhões de recursos orçamentários (66% por intermédio do Ministério das Cidades e 33% pela Funasa), R\$ 20 bilhões de financiamento e R\$ 8 bilhões como contrapartida dos estados, municípios e prestadores de serviços. Para a segunda fase, de 2011 a 2014 (PAC II), o Governo Federal anunciou investimentos da ordem de R\$ 45 bilhões para a área de saneamento, consolidando o comprometimento do Governo Federal com as intervenções na área do saneamento (WHATELY, 2020). Entre os anos de 2004 e 2013 houve uma melhora considerável nos indicadores de esgotamento sanitário devido às políticas sociais e a política de saneamento (MARICATO; COLOSSO; COMARÚ, 2018).

O governo federal, ao final de 2013, lançou o Plano Nacional de Saneamento Básico

(Plansab), uma importante ferramenta estratégica para o Brasil, pois disciplina o processo de tomada de decisões na política pública pelos próximos 20 anos (2014-2033) (SILVEIRA; HELLER; REZENDE, 2013), abrangendo os serviços de água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana, cujos investimentos previstos eram de R\$ 508,5 bilhões (BRASIL, 2013). O Plansab prevê que até o ano de 2033 99% da população brasileira seja atendida com água potável (100% na área urbana, e 80% na área rural) e 92% com esgotamento sanitário (93% na área urbana, e 69% na área rural) (BRASIL, 2013).

A construção do Plansab, de acordo com Silveira, Heller e Rezende (2013), se deu em três etapas: (i) formulação do Pacto pelo Saneamento Básico, que tinha como intuito a adesão da sociedade aos eixos e estratégias de desenvolvimento do setor e ao processo de elaboração e implementação do plano; (ii) elaboração do Panorama do Saneamento Básico no Brasil; (iii) consulta pública para submissão da versão preliminar do plano, elaborado com base no Panorama do Saneamento Básico, à sociedade.

O Plansab propõe a execução da política de saneamento básico no país com base em três programas: i) Saneamento Básico Integrante, onde o objetivo é financiar as iniciativas de implantação de medidas estruturais; ii) Saneamento Rural, destinado a medidas de implantação de ações de infraestrutura nas áreas rurais; iii) Saneamento Estruturante, onde se pretende financiar medidas que visem a melhoria da gestão, assistência técnica e capacitação das ações de desenvolvimento científico e tecnológico para o setor, com ênfase na qualificação dos investimentos públicos (SILVEIRA; HELLER; REZENDE, 2013).

Outro marco importante é a Lei das Estatais, sancionada em junho de 2016 pelo governo federal, pela Lei Federal n. 13.303, disciplinando a exploração de atividade econômica pelo Estado utilizando-se de suas empresas públicas e sociedades de economia mista, em consonância com a previsão do art. 173 da Constituição Federal (BRASIL, 2016a). O novo diploma legal, mesclou institutos de direito privado e direito público, conferindo um regime jurídico diferenciado as empresas públicas e as sociedades de economia mista.

Com a promulgação da Lei n. 11.445/2007, a titularidade municipal dos serviços de saneamento passou a ser melhor aceita. No entanto, os ataques que a titularidade passou a receber na época anterior ao Planasa, persistiram. Os principais aspectos apontados como deficitários na prestação municipal são: fraca institucionalidade e falta de pessoal capacitado para elaboração do planejamento e concepção das políticas públicas para o setor (LOBO, 2016).

Importante destacar que o repasse de investimentos federais aos municípios ficou condicionado a elaboração, por parte da municipalidade, do plano de saneamento. Muitos municípios não conseguiram realizar a elaboração destes planos, o que iniciou uma disputa, onde o governo federal pressiona a elaboração destes, e os municípios reivindicam a prorrogação do prazo (LOBO, 2016). Lisboa, Heller e Silveira (2013), ao realizarem uma pesquisa em 15 municípios de pequeno porte em Minas Gerais, levantaram as principais dificuldades desses municípios na elaboração do plano, sendo estas: indisponibilidade

de recursos financeiros, limitação quanto a qualificação profissional e capacidade técnica municipal. Corroborando assim, com os ataques realizados a municipalização dos serviços.

As empresas estaduais de saneamento também não escapam as críticas. São questionadas pela qualidade dos serviços prestados, pela falta de transparência na disponibilização de dados, ou são refratárias aos trabalhos de fiscalização e de consulta realizados por outros órgãos estaduais (LOBO, 2016). A regulação, pela esfera estadual e municipal, também foram alvo de críticas. Neste sentido, Turolla e Ohira (2007) afirmam que estas não possuem capacidade de interferir na eficiência das políticas. Após 2015 a situação do saneamento no Brasil foi se agravando, levando diversos movimentos sociais a articularem a construção do Fórum Mundial Alternativo da Água (Fama) (MARICATO; COLOSSO; COMARÚ, 2018).

Para piorar a situação do saneamento no Brasil, em 2016 foi sancionada a PEC n. 241, que congela os gastos públicos pelos próximos 20 anos. Essa PEC foi chamada de “novo regime fiscal” pelo governo federal, e limita as despesas primárias da União (BRASIL, 2016b). A justificativa para o sancionamento da PEC foi a necessidade de pagamento da dívida externa do país, prejudicando diretamente setores essenciais como a saúde e a educação. Ainda, em 2018, o Ministério das Cidades foi transferido, após sua extinção, como responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento Regional. Assim, além do congelamento dos investimentos, o setor do saneamento perdeu um importante órgão de gestão. Estas articulações demonstram a intenção do governo atual em promover a privatização do setor e a mercantilização da água no país (MARICATO; COLOSSO; COMARÚ, 2018; SOUSA, 2022).

Embora possua previsões legais e morais quanto a obrigação do Estado em promover a dignidade da pessoa humana, ao analisar os dados atuais acerca do tratamento de água e do acesso ao saneamento básico, é possível afirmar que a situação do Brasil se mostra crítica (SILVA et al., 2020). O atual marco regulatório do saneamento parece estar defasado e não atingir os critérios mais elementares como a universalização e a eficiência (SILVA et al., 2020).

Devido a estes problemas, em 2019 foi apresentado ao Plenário o Projeto de Lei (PL) n. 4.162 pelo Órgão do Poder Executivo, que atualizaria a legislação do saneamento e correlatas (CÂMARA, 2021). Este projeto foi aprovado, e em 2020 foi sancionado o novo marco do saneamento por meio da Lei Federal n. 14.026, que atualiza a Lei n. 11.445/2007 e mais cinco legislações, conforme pode ser observado a seguir no quadro 3.

Lei	Alteração
Lei n. 9.984/2000	Altera a antiga Agência Nacional de Águas (ANA), para a nova Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) (BRASIL, 2000).
Lei n. 10.768/2003	Altera as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos (BRASIL, 2003).
Lei n. 11.107/2005	Veda a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2005).
Lei n. 12.305/2010	Altera os prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2010b).
Lei n. 13.529/2017	Para autorizar a União a participar do fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados (BRASIL, 2017).

Quadro 3 – Alterações em legislações decorrentes da Lei n. 14.026 (2020).

Fonte: adaptado de Brasil (2020).

As principais alterações observadas com o advento do novo marco para o setor são a instituição da ANA como a agência reguladora nacional, a obrigatoriedade de abertura de licitação para prestação dos serviços de saneamento, a criação do Comitê Interministerial de Saneamento Básico (Cisb), e o estabelecimento de metas e prazos para alcançar a universalização dos serviços. O Cisb, teria como principal função a coordenação do Plansab e a governança do segmento (SILVA et al., 2020). No quadro 4, há mais detalhes das alterações advindas com o novo marco do saneamento.

Tema	Antes da atualização	Após a atualização pela Lei n. 14.026/2020
Regularização	Responsabilidade dos Estados e municípios.	Transfere a responsabilidade para a ANA para regular o serviço no nível federal. Responsável por elaborar normas de referência. Os titulares devem apresentar um regulador local.
Forma de prestação dos serviços	A concessão é feita em regra por empresas públicas, pelo Estado, município, consórcio de municípios, através de contratos de concessão, onde pode ocorrer a participação do setor privado.	Obrigatória a realização de licitação na modalidade de concorrência.
Titularidade dos serviços	Pública: União, Estados, municípios e distrito federal.	Pública: União, Estados, municípios e distrito federal. Mesmo após privatização por processo licitatório.
Plano de Saneamento	Os titulares pelo serviço são responsáveis por elaborar os planos municipais de saneamento. Cada município deve possuir seu próprio plano. Elaboração individualizada.	Os titulares pelo serviço são responsáveis por elaborar os planos municipais de saneamento, no entanto, quando realizada a prestação regionalizada, pode ser feito um plano regional. Ou seja, nesses casos, os municípios pertencentes a uma região não precisam realizar a elaboração individualizada. Os municípios com até 20.000 habitantes podem elaborar um plano simplificado.

Licenciamento	Ocorre conforme estabelecido pelas legislações locais.	Prevê a simplificação do processo de licenciamento ambiental para as atividades de esgotamento sanitário, abastecimento de água e resíduos sólidos.
Metas	Universalização até 2033 prevista no Plansab.	Universalização até 2033 prevista na legislação, Lei n. 11.445/2007.

Quadro 4 – Alterações na Lei n. 11.445/2007 provenientes da Lei n. 14.026/2020.

Fonte: adaptado de Silva et al. (2020).

Cabe destacar que muitas dessas mudanças já estavam previstas, parcial ou integralmente, antes da atualização, como a prestação dos serviços de forma regionalizada, onde era possível realizar consórcio de municípios, e a privatização do setor que já ocorria em diversos municípios do país, como, por exemplo, Blumenau/SC e Itajaí/SC. Estas são as principais mudanças que o novo marco traz para o setor de saneamento, e assim, o Brasil inicia uma nova etapa na forma de gestão destes serviços. A nova onda de privatização do setor de saneamento vem como uma alternativa para solução dos problemas do setor e para se atingir a universalização. No entanto, são diversos os estudos que apontam os problemas da privatização do setor de saneamento, dentre os quais se encontra a oligopolização do mercado (SOUSA, 2022).

Importante destacar que o novo marco do saneamento não obriga a privatização do setor, mas produz e viabiliza diversos constrangimentos que acabam induzindo-a (SOUSA, 2020). Essa facilitação na privatização é vista como uma oportunidade para aumento dos investimentos e, conseqüente, melhora dos índices de atendimento. No entanto, esta desestatização do setor vai contra a tendência internacional, onde é observada uma reestatização dos serviços (SOUSA, 2020). Mundialmente, 90% dos serviços de saneamento são prestados pelo poder público (SOUSA, 2022). Os Estados Unidos, país referência na privatização de diversos setores estratégicos, possui o setor do saneamento estatizado. Na Bolívia, após a “guerra da água” em 2001, houve o rompimento do contrato de privatização com a multinacional francesa Suez (IRIARTE; PRADO, 2009). Heller (2015) aponta ainda o fracasso do Banco Mundial, da transferência dos serviços para a iniciativa privada como a “fórmula mágica” para a universalização do acesso.

A privatização de um setor tão importante como o saneamento pode acabar piorando o cenário de desigualdade carregado por toda a história do Brasil. Esta é uma nova etapa que inicia na busca pela universalização que pode acabar refletindo negativamente quando analisado cenários internacionais, mas ainda é uma fase recente e é necessário aguardar os seus desdobramentos. Mas esta nova fase legislativa do setor do saneamento impulsiona o país em um processo de “commodificação” (visto que está se criando um mercado da água no país) dos bens naturais, o que ameaça os direitos humanos, bem como o acesso aos serviços de abastecimento de água potável e saneamento (SOUSA, 2022).

3 I PERÍODOS HISTÓRICOS DO SANEAMENTO NO BRASIL

Com base nas discussões realizadas, no quadro 5 é apresentado um resumo dos períodos do saneamento no Brasil baseado principalmente nos modelos de gestão adotados. Não são estabelecidas datas exatas quanto a temporalidade de cada período, devido aos momentos de transição, e ao fato de algumas características serem mantidas ou aprimoradas com o passar do tempo.

Período	Resumo
Ausência do estado e soluções individuais	O período foi marcado por atividades individuais e isoladas, não havia uma regulação nacional, regional ou local para o setor de saneamento. A administração portuguesa considerava a distribuição de água atribuição exclusiva das vilas e municípios. O estado era praticamente ausente. O foco estava em garantir a exploração dos insumos. O fornecimento de água é realizado principalmente através de chafarizes públicos, e o abastecimento das residências dos mais ricos era realizado por escravos. A água é tida como um bem do povo. O esgoto era lançado nas ruas, ou levados por escravos até o corpo hídrico mais próximo. Este período é percebido durante o Brasil Colonial e em períodos do Brasil Imperial.
Privatização do saneamento	Início da privatização dos serviços de saneamento por concessão realizada pelos governos estaduais. Essa transição da distribuição gratuita por meio de poços e chafarizes para a distribuição residencial pelas companhias privadas marca o início da mercadorização da água. Os primeiros sistemas de saneamento no século XIX ocorreram por meio de empresas privadas, principalmente as estrangeiras. O crescimento populacional passa a evidenciar os problemas da falta de infraestrutura urbana. Este período vai do Brasil Imperial ao início da Primeira República.
Reestatização do saneamento	A desigualdade no acesso aos serviços de abastecimento de água começa a ficar visível espacialmente, e inicia-se a estatização do setor por pressão popular, seja pela falta ou pela péssima qualidade dos serviços prestados. Os avanços quanto ao esgotamento sanitário ocorrem, quase que exclusivamente, devido aos investimentos públicos. O higienismo é marca dos melhoramentos urbanos, e é acentuada a desigualdade social. O crescimento populacional começa a se intensificar. Há a criação de comissões e companhias de saneamento estaduais e municipais. Os principais titulares pelos serviços de saneamento são os municípios por meio da administração direta municipal. Este período se inicia no Brasil Imperial e se estende até a Era Vargas.
Autonomia dos serviços de saneamento	O crescimento populacional continua acelerado, seja pelo controle da taxa de natalidade, ou pelo crescimento industrial no país. Iniciam-se as críticas a burocracia e gestão dos serviços pela administração direta dos municípios. Começa a busca pela mudança na forma de gestão dos serviços, e criam-se as autarquias, que passaram a substituir a administração direta municipal. São criados departamentos estaduais de saneamento e mecanismos de financiamento. O primeiro Plano Nacional de Saneamento é lançado em 1953. Os investimentos até esse período eram pulverizados e havia uma grande gama de órgão responsáveis pelo setor. Este período se inicia na Era Vargas e é percebido ainda na República Nova.

<p>Persistência na busca por autonomia para o setor</p>	<p>Na busca pela sonhada autonomia dos serviços de saneamento, este período é marcado pela aproximação de uma gestão empresarial, para tanto, foram criadas as sociedades de economia mista (SEM), a titularidade dos serviços permanece com o estado. A busca pela autonomia é pressionada pelas exigências dos empréstimos para investimento no setor. Inicia-se a criação das companhias estaduais de saneamento básico (CESB), devido a inviabilidade de repasse dos investimentos para os municípios por conta da crença na incapacidade destes de administrá-los. Neste momento, estados e municípios passam a ser titulares pelos serviços de saneamento, sendo a maioria ainda de titularidade municipal. Período que inicia ainda na República Nova, e é percebido no início da Ditadura Militar.</p>
<p>Planasa: primeira normativa nacional para o setor de saneamento</p>	<p>Autonomia e autossustentação tarifária que estavam sendo discutidas em períodos anteriores são incorporadas. Devido a centralização autoritária do poder, as companhias estaduais de saneamento (CESBs) são as principais responsáveis pelo setor. Há aumento de investimento no setor, devido principalmente ao FGTS, e é percebido um aumento na cobertura dos serviços de abastecimento de água. Há pouco desenvolvimento dos demais setores de saneamento abrangidos pela legislação. Período que vai desde a Ditadura Militar, até a instituição da nova legislação.</p>
<p>Plansab: planejamento e participação da população</p>	<p>O período é marcado por novos avanços para o setor através do planejamento e da ampliação das configurações das prestações destes serviços, podendo ser prestado pelo Estado, município, consórcio de municípios e através de contratos de concessão, onde há a participação do setor privado. O governo federal fica responsável pela elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), e o titular dos serviços (municípios) ficam responsáveis pela elaboração do plano equivalente local. É exigida a participação da população no processo de elaboração dos planos. Vale destacar a importância da Constituição Federal para o modelo adotado. Período de 2007 e atual. Importante destacar que são muitas as características herdadas do Planasa. Há um grande impasse relacionado a questão da titularidade dos serviços devido ao conflito entre o modelo estadualista (herdado do Planasa) e municipalista (iniciado com a Constituição Federal).</p>
<p>Novo marco do saneamento: licitação do setor de saneamento</p>	<p>Período curto para definição, mas há grande mudança na forma em que ocorre a concessão dos serviços, que a partir desse momento, deve ser realizada por meio de licitação. As CESBs podem ser mantidas majoritariamente públicas, ou podem ser vendidas para o setor privado. Período tem início em 2020.</p>

Quadro 5 – Períodos históricos do saneamento no Brasil de 1930 a 2020 conforme o modelo

A partir da primeira legislação federal para o setor do saneamento, é percebido um grande desenvolvimento na abrangência dos serviços, bem como um maior arcabouço legislativo. Na Figura 1, são representados os principais marcos do saneamento e legislações correlatas no período de 1950 a 1995. Na Figura 2 são apresentados os principais marcos legislativos bem como a população atendida com abastecimento de água e esgotamento sanitários, ao longo dos anos de acordo com o SNIS.

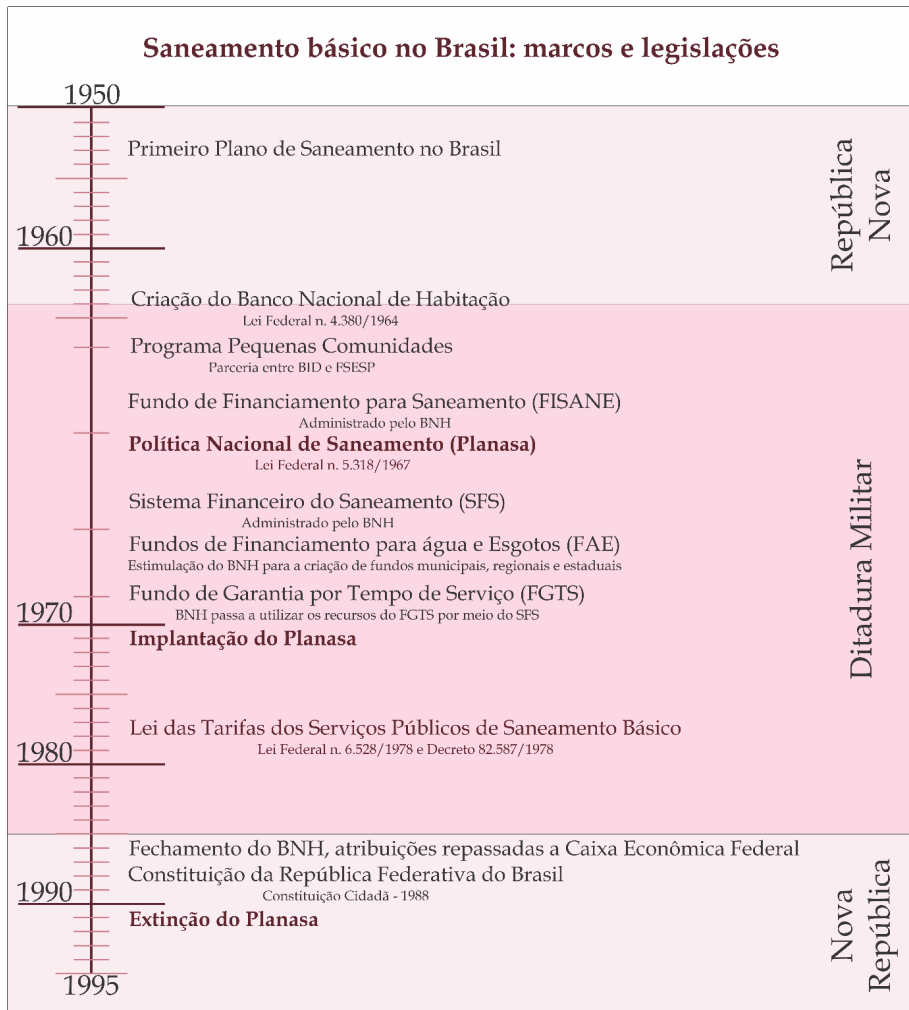


Figura 1 – Marcos legislativos do saneamento no Brasil (1950 a 1995).

Saneamento básico no Brasil: marcos e legislações

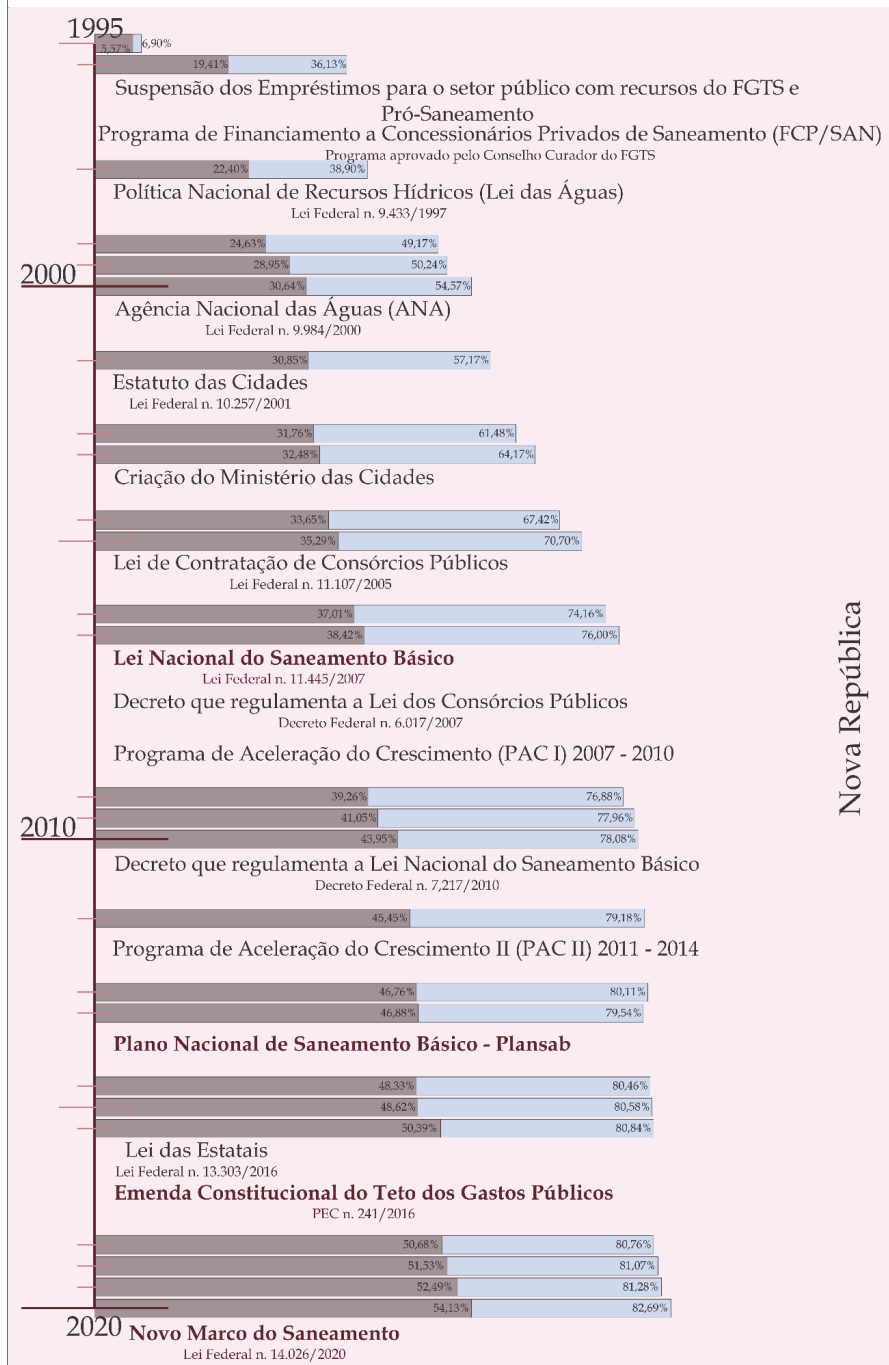


Figura 2 – Marcos legislativos e índices de atendimento do saneamento básico brasileiro de 1995 a 2020.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender a forma com a qual se deu a instituição do setor de saneamento no Brasil é fundamental para que se possa realizar análises críticas ao setor. Desde o início da história do saneamento no Brasil, estes serviços vêm sendo disponibilizados de forma discriminatória e acentuando as mais diversas formas de exclusão. Tal qual ocorreu (e ocorre) o processo de planejamento territorial (urbano). A importância dos serviços de saneamento para o meio ambiente e a qualidade de vida da população é sentida, de forma mais evidente, nos contextos de urbanização ou industrialização aceleradas, em que a ausência de tratamento adequado dos resíduos constitui a principal causa de degradação ambiental.

Analisando historicamente, é perceptível a necessidade da intervenção do Estado para com a população carente, e para manter os serviços funcionando, visto que há uma grande dificuldade em sustentar os sistemas de saneamento, em especial o esgotamento sanitário, com recursos das taxas e tarifas do setor. No entanto, não se pode deixar de destacar as falhas do poder público no enfrentamento da desigualdade no acesso aos serviços de saneamento, além da falta de planejamento. Ambos os setores, público e privado, tiveram (e tem) importante papel na construção do cenário do setor do saneamento no Brasil. No entanto, ambos os modelos possuem problemas a serem enfrentados, muitos dos quais ligados a gestão capitalista exercida sob um serviço essencial a vida.

Não faltam leis e planos para auxiliar o planejamento das cidades e da infraestrutura urbana. Há um completo arranjo legislativo voltado ao planejamento da cidade, como, por exemplo, o Estatuto da Cidade, o Plano Plurianual, a Lei Orçamentária Anual, a Leis das Diretrizes Orçamentárias que se trabalhadas conjuntamente com o Plano Municipal de Saneamento podem proporcionar significativos avanços para o setor do saneamento no Brasil. O que precisa é pensar em direcionar este planejamento para as pessoas, efetivar a participação da população e olhar para estes não apenas como clientes e sim como usuários.

AGRADECIMENTOS

Os autores são gratos ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (PPGCAMB) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Este trabalho recebeu apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES - Brasil (PROAP/AUXPE).

REFERÊNCIAS

ATAIDE, Gabriela Vieira de Toledo Lisboa; BORJA, Patrícia Campos. Social and environmental justice in basic sanitation: a view on municipal planning experiences. **Ambiente & Sociedade**, [S.L.], v. 20, n. 3, p. 61-78, set. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc74r1v2032017>.

BORJA, Patrícia Campos. Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. **Saúde & Sociedade**, [S.L.], v. 23, n. 2, p. 432-447, jun. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902014000200007>.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. **Decreta o Código de Águas**. Rio de Janeiro, 1934.

BRASIL. Decreto nº 5.790, de 25 de maio de 2006. **Dispõe sobre a composição, estruturação, competências e funcionamento do Conselho das Cidades - ConCidades**. Diário Oficial da União, 2006.

BRASIL. Decreto nº 6.017, de 17 de janeiro de 2007. **Regulamenta a Lei no 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos**. Diário Oficial da União, 2007b.

BRASIL. Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. **Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Diário Oficial da União, 2010a.

BRASIL. Lei Federal n. 5.318, de 26 de setembro de 1967. **Institui a Política Nacional de Saneamento e cria o Conselho Nacional de Saneamento**. Diário Oficial da União, 1967.

BRASIL. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto das Cidades**. Diário Oficial da União, 2001.

BRASIL. Lei n. 10.768, de 19 de novembro de 2003. **Dispõe sobre o Quadro de Pessoal da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)**. Diário Oficial da União, 2003.

BRASIL. Lei n. 11.107, de 6 de abril de 2005. **Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos**. Diário Oficial da União, 2005.

BRASIL. Lei n. 14.026, de 15 de julho de 2020. **Atualiza o marco legal do saneamento básico e dá outras providências**. Diário Oficial da União 2020.

BRASIL. Lei n. 4.380, de 27 de agosto de 1964. **Institui a correção monetária nos contratos imobiliários de interesse social, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, 1964.

BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**. Diário Oficial da União, 1981.

BRASIL. Lei n. 9.984, de 17 de julho de 2000. **Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)**. Diário Oficial da União, 2000.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Diário Oficial da União, 2007a.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Diário Oficial da União, 2010b.

BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. **Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias.** Diário Oficial da União, 2016a.

BRASIL. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. **Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.** Diário Oficial da União, 1995.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.** Diário Oficial da União, 1997.

BRASIL. **Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB).** Brasília: Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2013. 173 p.

BRASIL. Proposta de Emenda à Constituição (PEC) n. 241, de 15 de julho de 2016. **Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal.** Diário Oficial da União, 2016b.

BROCANELI, P. F. **O ressurgimento das águas na paisagem paulistana: fator fundamental para a cidade sustentável.** Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BUDDS, Jessica; MCGRANAHAN, Gordon. Are the debates on water privatization missing the point? Experiences from Africa, Asia and Latin America. **Environment And Urbanization**, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 87-113, 1 out. 2003. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1630/095624703101286763>.

CÂMARA. **Projeto de Lei.** Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2213200>>. Acesso em 29 de nov. de 2021.

COSTA, André Monteiro. **Análise Histórica do Saneamento no Brasil.** 1994. 168 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1994.

COSTA, Nilson do Rosário. Política pública, ambiente e qualidade de vida: revisitando o PLANASA. **Revista de Administração Pública**, v 25, n.2 p. 31 a 39. 1991.

DEMOLINER, Karine Silva. **Água e Saneamento Básico: regimes jurídicos e marcos regulatórios no ordenamento brasileiro.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008. 220 p.

HELLER, Léo. (coord.). **Panorama do Saneamento Básico no Brasil.** Brasília: Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2011. 88 p.

HELLER, Léo. The crisis in water supply: how different it can look through the lens of the human right to water?. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 31, n. 3, p. 447-449, mar. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311xpe010315>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 1970.** Brasil. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=225483>>. Acesso em: 18 de nov. de 2021.

- JORGE, W. E. A Avaliação da Política Nacional de Saneamento Pós 64. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**, v. 1, n. 2, p. 21, 1992. 10.11606/issn.2317-2762.v1i2p21-34
- JULIANO, Ester Feche Guimarães de Arruda; FEUERWERKER, Laura Camargo Macruz; COUTINHO, Sonia Maria Viggiani; MALHEIROS, Tadeu Fabrício. Racionalidade e saberes para a universalização do saneamento em áreas de vulnerabilidade social. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 17, n. 11, p. 3037-3046, nov. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232012001100020>.
- LEU. Laboratório Urbano. **Cronologia do Pensamento Urbanístico**. UFBA. 2021. Disponível em: <<http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/>>. Acesso em 15 de setembro de 2021.
- LISBOA, Severina Sarah; HELLER, Léo; SILVEIRA, Rogério Braga. Desafios do planejamento municipal de saneamento básico em municípios de pequeno porte: a percepção dos gestores. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, [S.L.], v. 18, n. 4, p. 341-348, dez. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-41522013000400006>.
- LOBO, Rodrigo Luiz Nascimento. **O saneamento básico no Brasil: um estudo sobre a distribuição de investimentos públicos federais nas cidades médias entre 2004 e 2013**. 2016. 172 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Planejamento Urbano e Regional, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.
- LOBO, Rodrigo. **Junta de lançamento da Décima Urbana**. 2011. Disponível em: <<http://mapa.an.gov.br/index.php/dicionario-periodo-colonial/185-juntas-de-lancamento-da-decima-urbana>>. Acesso em 09 de setembro de 2021.
- MARICATO, Ermínia. Urbanismo na periferia do mundo globalizado: metrópoles brasileiras. **São Paulo em Perspectiva**, [S.L.], v. 14, n. 4, p. 21-33, out. 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-88392000000400004>.
- MARICATO, Erminia; COLOSSO, Paolo; COMARÚ, Francisco de Assis. Um projeto para as cidades brasileiras e o lugar da saúde pública. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 42, n. 3, p. 199-211, nov. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042018s315>.
- MURTHA, Ney Albert; CASTRO, José Esteban; HELLER, Léo. Uma perspectiva histórica das primeiras políticas públicas de saneamento e de recursos hídricos no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 193-210, set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc1047v1832015>.
- NETTO, J. M. A. Cronologia do abastecimento de água (até 1970). **Revista DAE**. v. 44, 37, p. 106–111. 1984.
- NETTO, J. M. A. Notas sobre a evolução da hidráulica no Brasil. **Revista DAE**. v. 144, p. 39–43. 1986.
- PEDROSA, V. de A.; PEREIRA, J. S. **Gestão de Serviços de Águas no Brasil: Da Provisão Pública a Operação Privada?** In: *Semaine Brésil 2000, 2000*, Paris. Anais. Paris: Semaine Brésil 2000, 2000. v. Único.
- REZENDE, Sonaly Cristina; HELLER, Léo. **O saneamento no Brasil: Políticas e interfaces**. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

ROCHA, Aristides Almeida. **Histórias do Saneamento**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2016. 152 p.

ROLNIK, R. Para além da lei: legislação urbanística e cidadania (São Paulo 1886-1936). In: Maria Adélia A Souza; Sonia C. Lins; Maria do Pilar C. Santos; Murilo da Costa Santos. (Org.). **Metrópole e Globalização: Conhecendo a cidade de São Paulo**. São Paulo: Editora CEDESP, 1999.

ROLNIK, Raquel. Democracy on the Edge: limits and possibilities in the implementation of an urban reform agenda in Brazil. **International Journal of Urban and Regional Research**, [S.L.], p. 239-255, fev. 2011. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2427.2010.01036.x>.

ROLNIK, Raquel; KLINK, Jeroen. Crescimento econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precárias? **Novos Estudos CEBRAP**, n. p. 89-109. 2011. <https://doi.org/10.1590/S0101-33002011000100006>

SAIANI, Carlos César Santejo. **Déficit de acesso aos serviços de saneamento básico no Brasil**. Prêmio IPEA-CAIXA 2006, Brasília, 2006.

SAIANI, Carlos César Santejo; TONETO JÚNIOR, Rudinei. Evolução do acesso a serviços de saneamento básico no Brasil (1970 a 2004). **Economia & Sociedade**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 79-106, abr. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-06182010000100004>.

SANCHES, W. R. R. Sugestão para o financiamento de pequenos sistemas públicos de abastecimento de água. **Revista do SESP**, v. 7, n. 2, p. 425 – 456.

SANTOS, Fernanda Flores Silva dos et al. O desenvolvimento do saneamento básico no Brasil e as consequências para a saúde pública. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v. 4, n. 1, p. 241-251, set. 2018. 10.5281/zenodo.2543054

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 152-D, de 07 de fevereiro de 1893. **Cria as repartições dos serviços de águas e esgotos e da arrecadação das taxas de água da capital**. Diário Oficial do Estado de São Paulo, SP, Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/norma/137412>. Acesso em 29 de setembro de 2021.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 6, de 27 de dezembro de 1889. **Cria uma superintendência de obras públicas**. Diário Oficial do Estado de São Paulo, SP, 1889. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/norma/137740>. Acesso em 29 de setembro de 2021.

SILVA, José Ribeiro. Políticas públicas para o saneamento básico nacional: a problemática da universalização. **Cadernos de Economia**. v. 21, n. 37, 2017. <https://doi.org/10.46699/rce.v21i37.2800>

SILVA, Vitória Batista Santos; GARCIA JUNIOR, Wagner Roberto Ramos; ARAÚJO, Clayton Vinicius Pegoraro de; KÖLLING, Gabrielle Jacobi. Universalização do Saneamento Básico. **Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais - Rppi**, [S.L.], v. 5, n. 3, p. 180-203, 28 dez. 2020. <http://dx.doi.org/10.22478/ufpb.2525-5584.2020v5n3.51806>.

SILVEIRA, Rogério Braga; HELLER, Léo; REZENDE, Sonaly. Identificando correntes teóricas de planejamento: uma avaliação do plano nacional de saneamento básico (plansab). **Revista de Administração Pública**, [S.L.], v. 47, n. 3, p. 601-622, jun. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-76122013000300004>.

SNIS. **Série Histórica**. Disponível em: <<http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/#>>. Acesso em: 11 de dez. de 2021.

SOFFIATI, Arthur. DNOS: uma instituição mítica da República Brasileira. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. v. 7, n. 2, p. 61-76. 2005. <http://dx.doi.org/10.22296/2317-1529.2005v7n2p61>.

SOUSA, Ana Cristina A. de; COSTA, Nilson do Rosário. Política de saneamento básico no Brasil: discussão de uma trajetória. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, [S.L.], v. 23, n. 3, p. 615-634, set. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-59702016000300002>.

SOUSA, Ana Cristina Augusto de. A pandemia do capital no saneamento. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 46, n. 133, p. 447-458, abr. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104202213314>.

SOUSA, Ana Cristina Augusto de. O que esperar do novo marco do saneamento? **Cad Saúde Pública**, [S.L.], 2020, 36(12): 1-4. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00224020>.

SOUZA, C. M. N.; HELLER, L. Social control in the sectors of sanitation and health: A comparative analysis based on the Brazilian legal framework. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 285-294, 2019.

TUROLLA, F. A.; OHIRA, T. H. Pontos para uma discussão sobre eficiência e regulação em saneamento. In: SALGADO, L. H.; MOTTA, R. S. (orgs). **Regulação e Concorrência no Brasil: governança, incentivos e eficiência** (pp. 197-215). Rio de Janeiro: IPEA. 2007.

TUROLLA, Frederico A. **Política de saneamento básico: avanços recentes e opções futuras de políticas públicas**. IPEA: Brasília. 2002.

VILLANI JUNIOR, Waldo. **A governança nos serviços municipais de água e esgoto: uma visão estruturada para o século XXI**. São Paulo. 2017. 247 p.

WHATELY, Marussia (coord.). **Saneamento 2020: passado, presente e possibilidades de futuro para o Brasil**. 1. ed. São Paulo: Instituto Água e Saneamento, 2020.

A

Adolescência 132, 133, 134, 139

B

Biodiversidade 96, 98, 99

C

Ciência geográfica 39, 43, 45, 48

Coberturas vacinais 78, 81, 84

Controle de qualidade 141, 145, 146

D

Deficiência visual 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

Desmatamento 42, 87, 88

Determinantes sociais 103

E

Educadores para a saúde 134

Efeitos biológicos 99

Envelhecimento 64, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 74, 75, 98, 99, 114

Estudo de estabilidade 140, 141, 142, 143, 145, 146

Evolução histórica 1, 2

F

Floresta Amazônica 96, 98

Focos de calor 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94

Fronteira agrícola 88

G

Gênero 46, 63, 64, 65, 66, 67, 71, 72, 74, 103, 118

Geografia 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 114, 120

Geografia Colonial 41

Geografia médica 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 61

Guarda Civil Municipal 124, 129, 130

I

Imunização 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 85

Incêndio florestal 88, 89, 90

Inclusão social 135

M

Ministério da Saúde 14, 39, 54, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 78, 81, 84, 104, 115, 119, 120, 121, 124, 130, 134, 145, 146

Morbimortalidade por acidentes 103

N

negligência 64

P

Política Nacional de Promoção da Saúde 123

Política Nacional de Saúde do Trabalhador 123, 130

Políticas setoriais 2

População idosa 64, 69, 71

Problemas sanitários 6

Programa de imunização 80

Propriedades farmacológicas 97

Q

Qualidade de vida 1, 2, 31, 33, 44, 68, 69, 70, 75, 114, 118, 120, 123, 133, 135, 136, 139

S

Saneamento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 45

Saúde do homem 63, 64, 65, 72, 73

Saúde do trabalhador 102, 103, 105, 107, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 128, 129, 130

Sexualidade 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139

Síndrome Respiratória Aguda Grave 141

Sistemas de informação em saúde 104, 121

Sistemas de saneamento 6, 8, 13, 18, 27, 31

T

Trabalho em saúde 124

V

Vacinação 45, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 136

Z

Zoneamento de risco de incêndio 90, 91

SAÚDE COLETIVA:

Mudanças, necessidades e embates
entre sociedade e estado 2



🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2023