

A constituição dos serviços de água e esgoto no Brasil: um breve balanço

The constitution of water and sewage services in Brazil: a brief review

Recibido: 19/06/2023 – Aceptado: 23/09/2023

Fábio Alexandre dos Santos

Universidade Federal de São Paulo, Brasil
Escola Paulista de Política, Economia e Negócios, Brasil
fa.santos@unifesp.br

Resumo

En 2020, alrededor de 35 millones de brasileños no tenían acceso a agua tratada y alrededor de 100 millones no tenían conexiones a la red de alcantarillado. Estos datos revelan la brutal desigualdad en el acceso a estos servicios, aunque las políticas públicas se han implementado en diferentes momentos históricos. El objetivo de esta reflexión, por lo tanto, es mirar el proceso de constitución de estos servicios – desde el siglo XIX hasta el presente – a la luz de las siguientes preguntas: ¿cómo se constituyeron estos servicios en Brasil? ¿Qué elementos los caracterizarían? ¿Cuáles son las posibles razones del acceso desigual? Lo que este balance señala es un proceso heterogéneo de constitución de estos servicios – en términos regionales, políticos y económicos. Para eso, el análisis de la bibliografía, la legislación y las publicaciones periódicas componen el papel que subyace a esta reflexión.

Palavras chave: Agua; Alcantarillas; Políticas públicas; Desigualdade

Abstract

In 2020, around 35 million Brazilians did not have access to treated water and around 100 million did not have connections to the sewage collection network. These data reveal the brutal inequality in the access to these services, although public policies have been implemented in different historical moments. The objective of this reflection, therefore, is to look at the process of constitution of these services – from the 19th Century to the present – in the light of the following questions: how were these services constituted in Brazil? What elements would characterize them? What are the possible reasons for unequal access? What this balance points out is a heterogeneous process of constitution of these services – in regional, political and economic terms. For this, the analysis of the bibliography, legislation and periodicals make up the role that underlies this reflection.

Keywords: Water; Sewers; Public Policies; Inequality

Cita sugerida: dos Santos, F. (2023). A constituição dos serviços de água e esgoto no Brasil: um breve balanço. *Coordenadas. Revista de História Local y Regional*. 10(2), 100-119.

Introdução

Este texto tem como objetivo refletir sobre o processo de constituição dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil, considerando-os como formas de intervenção e interação, nos diferentes tempos históricos com seus respectivos padrões desenvolvimento, em relação com o meio ambiente às quais se vinculam e com a saúde das pessoas (Souza et al, 2015, p. 14-20; Hespanhol, 2006, p. 286).¹ Em outras palavras, apreendendo-os na realidade concreta, segundo as demandas humanas e disponibilidades técnicas, econômicas e ambientais de seu tempo.

Sua constituição histórica, assim, é apreendida no conjunto das inovações da ciência², da inserção do Brasil nas linhas do capitalismo e das intervenções urbanas executadas nas principais cidades brasileiras, em especial a partir da segunda metade do século XIX, ao abrigar aumento e adensamento populacional. Isto posto, a noção de “asseio” ou salubridade” e as ações para atingi-las foram executadas inicialmente sobre o *meio*, sobre o espaço, a partir da perspectiva higienista, para se atingir o indivíduo; era o descongestionamento de corpos “como forma de produção do espaço urbano”, em nome da “extirpação das doenças, dos cancros e tumores” (Santos, 2011, p. 87).

Compreender a emergência destes serviços no Brasil num tempo relativamente longo, com transformações históricas estruturais nos âmbitos político, econômico, social, ambiental implica num grande desafio. Em primeiro lugar, no aspecto metodológico, cabe destacar que o processo de constituição e de oferta dos serviços perpassam continuidades e descontinuidades até os dias atuais, isto é, sob diferentes momentos de atuação (ou não) do Estado, o que requer especial atenção às suas peculiaridades. Em segundo lugar, a acentuada desigualdade no acesso aos serviços muitas vezes é desacompanhada de regularidade e/ou qualidade. E, um terceiro, talvez o mais complexo, a apreensão da formação destes serviços num país de dimensões continentais e eminentemente diverso.

Com a urbanização, um segundo plano se faz imperativo destacar, o Estado. Tomado como isento de neutralidade, como aponta Bresser-Pereira (2016, p. 6), em uma “sociedade de classes, ele é principalmente o instrumento de uma sociedade civil ou então de uma nação no qual o poder dessas classes varia através do tempo”. O aparelho do Estado é sistematizador do interesse político da “sociedade civil”, que estão alocados ou não em sua

¹ Convém esclarecer que os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário – objetos desta análise – compõem o que se chama de *saneamento básico*, que abarcam ainda serviços de gerenciamento e manejo de resíduos sólidos, limpeza urbana e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Historicamente, as concepções relativas à limpeza, doença, (in)salubridade ou saneamento foram importadas dos ingleses atreladas às condições do espaço físico, em especial das cidades em processo de adensamento, como locais a abrigar fábricas, espaços coletivos de moradia. A gênese deste processo remonta ao final do século XVIII, quando Manchester instituiu seu Conselho de Saúde, visando ao “controle de doenças e proteção à saúde (...)”. Mesmo sob o predomínio das crenças liberais, o Estado reavaliou seu papel frente à “saúde”, iniciando suas ações em saúde pública, a partir do “Relatório ou uma Investigação sobre as Condições Sanitárias da População Trabalhadora da Grã-Bretanha”, de 1842, de Edwin Chadwick; que também foi exemplo para a constituição dos serviços de saúde em países da Europa e nos Estados Unidos (Rosen, 1994, p. 131,167; Rezende & Heller, 2002, p. 48).

² A gênese do entendimento sobre os agentes causais das doenças partiu do inglês John Snow que em meados do século XIX associou a cólera à contaminação das águas, ao demonstrar que águas residuais de pacientes com cólera infiltradas no solo contaminavam poços e fontes d’água, mesmo sem identificar o agente causal. Somente uma década mais tarde que Louis Pasteur formularia sua teoria e, em 1883, Robert Koch identificaria o *vibrio cholerae*, confirmando as observações de Snow. Até as descobertas de Pasteur e Koch as explicações sobre as causas das doenças se baseavam na teoria miasmática, que associava os agentes causais às emanções das águas pútridas, estagnadas. Com as descobertas da microbiologia e de Koch, a teoria do contágio forneceu as bases para o entendimento de que o combate às enfermidades se dava pelo enfrentamento do agente etiológico. Havia, ainda, segundo Rosen, os adeptos do “contagionismo limitado ou contingente”, que mesmo aceitando as explicações da difusão de doenças pelo contágio, acresciam que havia que se considerar as condições da atmosfera, do solo ou fatores sociais. De qualquer forma, no “confronto entre a teoria miasmática e a contagionista, até a última parte do século XIX a primeira dominou” (Rosen, 1994, p. 221-223; Rezende & Heller, 2002, p. 64).

estrutura, com poder sobre o território e outros importantes níveis da realidade (Gramsci, 2017; Mendonça, 2013; Freitas, 2015). Isto posto, a análise que segue destacará algumas das principais políticas públicas voltadas para os serviços de água e esgotamento sanitário, considerando-os como ações e práticas do Estado (Souza, 2007, p. 69).

Num terceiro plano, considera-se que o acesso aos serviços em tela reflete e reproduz uma estrutura social historicamente constituída que, associada ao modo capitalista de se produzir, tem suas raízes num passado escravista, latifundiário e monocultor que enraizou concepções e condições excepcionais de exclusão. Entretanto, afirmar que há desigualdade no acesso a estes serviços, unicamente, não demonstra a dimensão deste fenômeno social. Basta lembrar que em 2020, eram cerca de 35 milhões de brasileiros sem acesso à água potável e cerca de 100 milhões sem acesso à rede de coleta de esgoto. Estes números, por si só, já demonstram o efeito multiplicador que a carência dos serviços pode provocar, com encadeamentos para a reprodução de diversas outras manifestações de desigualdade, sejam elas espaciais e/ou regionais, de gênero, de trabalho, de saúde, de oportunidades etc.³

Diversos estudiosos, entre eles Hochman (1998), Rezende & Heller (2002), Hespanhol (2006), Castro (2013), Heller (2013), Souza et.al. (2015), Murtha, Castro e Heller (2015) se debruçaram sobre o tema da constituição destes serviços no Brasil, sob diferentes enfoques e temporalidades. Tais estudos, com suas diferentes ênfases, contribuem para o entendimento sobre como movimentos econômicos, científicos, políticos, sociais e ambientais se imiscuíam na edificação das condições para a emergência dos serviços. Aqui, procura-se compreender as especificidades que ora aproximam e ora distanciam experiências regionais que simbolizam um processo heterogêneo de constituição destes serviços, enfatizando a atuação do Estado e a formulação – *intencional* – de políticas públicas de saneamento de caráter nacional, apontando, ainda, possibilidades para futuras pesquisas neste sentido.

A tentativa de correlacionar estes três planos gerais, da passagem a país Independente aos dias atuais, talvez permita compreender as razões de milhões de brasileiros ainda hoje estarem alijados das condições mínimas de vida. Por razões estruturais e conjunturais, a periodização reflete subdivisões a partir da conjunção e interação das transformações políticas, econômicas, sociais e ambientais: i. de 1822 a 1889, da Independência à Proclamação da República, período em que o acesso à água e o descarte passou de soluções individuais para sistemas de abastecimento de água e coleta de esgotos nas principais cidades; ii. de 1890 a 1929, com o Estado assumindo responsabilidades com estes serviços vinculando-os mais estritamente à saúde; iii. de 1930 a 1969, marcado pelas crises externa e interna da década inicial, pela institucionalização e estruturação do Estado e ações de saneamento até os anos iniciais do planejamento centralizador e coercitivo, com os militares; iv. de 1970 até o final da década de 1980, caracterizado pelo Planasa e pela Constituinte de 1988; v. de 1990 a 2009, com a ampliação da abertura de mercado, avanços do capital privado sobre o setor e dois momentos conjunturais diferentes (uma de cunho

³ Estas possibilidades podem ser classificadas como “externalidades” que podem ser “negativas” como, por exemplo, exposição e consumo de águas contaminadas por organismos patogênicos que podem provocar diarreias e infecções e, ainda, até prejudicar a absorção de nutrientes e posteriormente levar a deficiências físicas e intelectuais que afetariam a aprendizagem, o desenvolvimento intelectual e profissional, relegando ao analfabetismo, a trabalhos informais, à exclusão e, assim, reproduzindo o ciclo da desigualdade. Sobre as externalidades negativas e positivas geradas pela carência ou ausência de saneamento na América Latina consultar Hanke-Domas & Jouravlev (2021, p.163-199).

privatista, com Fernando Henrique Cardoso e, outra, de caráter mais social, sob os governos de Luiz Inácio Lula da Silva e; vi. de 2010 a 2020, com a redução dos investimentos no setor e o avanço dos interesses privados, chancelados pelo Estado.

O artigo está dividido em duas partes que seguem a esta introdução e, encerrando, as considerações finais. Na primeira estão, em linhas gerais, as principais formas e mudanças no acesso à água e às maneiras de se descartar os resíduos, com a constituição dos serviços, ao longo do período analisado. Na seguinte, apresenta-se um breve balanço das políticas públicas implementadas pelo Estado, enquanto instituição capaz de promover (ou não), intencionalmente (ou não), políticas de fomento ao setor. A reflexão se baseou na análise da bibliografia pertinente ao tema, na legislação, viajantes e em artigos veiculados pela imprensa.

Peculiaridades dos serviços: diferentes momentos

Na maior parte do século XIX, o acesso à água potável e o descarte das águas residuais, no Brasil, se caracterizaram essencialmente pelas ações individuais, inexistindo enquanto “elementos” de um sistema urbano, como categoriza Lefebvre (2001, p. 19), nem mesmo na capital, Rio de Janeiro, que iniciava sua organização.

Viajantes como a inglesa Maria Graham (1824), em visita ao Rio de Janeiro em 1822, e os naturalistas Spix & Martius (1821), em passagem por Salvador entre 1817 e 1821, registraram como os chafarizes eram peças comuns na paisagem urbana; da mesma forma que a presença de aguadeiros intermediavam fontes e chafarizes com aqueles que podiam pagar pela água. Por outro lado, o descarte dos resíduos domiciliares era realizado, até meados do século XIX, essencialmente pelos chamados “tigres”, escravos que os descartavam em locais previamente determinados, muitas vezes pelas Posturas Municipais, incluindo o mar⁴.

A consolidação do país como exportador de matérias primas e alimentos nas linhas do capitalismo que se consolidava, em especial com o café na segunda metade do século XIX, atraiu para as lavouras e principais cidades trabalhadores, capitais e mercadorias, os quais, por sua vez, fomentaram serviços, urbanização e incrementaram as demandas por produtos e serviços.

Em decorrência, governos provinciais e Câmaras Municipais de diversas cidades (então encarregadas pela execução do abastecimento e coleta de esgotos desde a Constituição de 1824), concederam-nas a companhias privadas de capital nacional – como em Porto Alegre, em 1861, e em São Paulo, em 1877 – ou para empresas estrangeiras, como foi o caso de Fortaleza, cujos chafarizes ficaram sob a responsabilidade da empresa de capital inglês, Ceará Water Works Company Limited, em 1867, e, em Manaus, quando em 1881, os serviços de água e esgoto foram concedidos à Manaós Railway Company, e, 1906, passou à mãos da Manaós Improvements Limited Company.

⁴ Dentre as pesquisas que abordam o tema na capital brasileira de então, o Rio de Janeiro, estão Ritta (2009), Marques (1995), Rezende & Heller (2002), Capilé (2018); na cidade de São Paulo, Freitas (1985), Sant’Anna (2007), Santos (2011; 2013); em Belo Horizonte e outras cidades mineiras, Tedeschi (2014), Bosagli (2016); em Porto Alegre e outras cidades do Rio Grande do Sul, Rückert (2017, 2021); em Salvador, Sá (2011); em Manaus, Rocha (2022). Marx (1991, p. 100) esclarece que a regulamentação sobre o uso e ocupação do espaço, a produção, os serviços etc., incluindo as “enfermidades”, eram provenientes dos Códigos de Posturas, baseados na ideia de “asseio”, “salubridade” do espaço (destino do lixo, o tratamento dos quintais, proibição do despejo de “águas imundas” nas ruas e o cuidado com valas de esgotos).

Na Corte, a “primeira intervenção coletiva tendo como objeto os esgotos da cidade”, ocorreu em 1853, por meio concessão à The Rio de Janeiro City Improvements Company Limited, financiada com capital inglês em 1863 (MARQUES, 1995, p. 58; Murtha, Castro e Heller, 2015, p. 199) que, de acordo com o recenseamento de 1872, no início da década de 1870 incluíam 30 mil ligações de esgoto e uma cobertura em torno de 47% das edificações. Já a implementação de abastecimento de água, enquanto sistema de distribuição “regular”, teve início em 1861 com o planejamento e, em 1870, outra comissão encabeçada por Antônio Rebouças indicou a ampliação da captação, até então circunscrita ao Maciço da Tijuca, para a Serra do Tinguá, estimando crescer até 74 milhões de litros diários à população (Capilé, 2018, p. 183-184).

Aos aspectos econômicos, vinculados aos sistemas agroexportadores e serviços urbanos, deve-se agregar o fator *epidemia*, saúde pública e as descobertas científicas, como dinamizadores da formação dos serviços de água e esgotos, não somente no Brasil como no mundo. Embora descobertas científicas tenham colocado em xeque a teoria miasmática ao final do século XIX, suas prerrogativas ainda embasaram ações e obras de intervenções urbanas, como água e esgotos, que partiam do espaço para, em seguida, chegar aos corpos, às doenças e aos hábitos, em especial daqueles considerados rudes⁵.

Com o fim do escravismo (1888), a República (1889) e a Constituição de 1891, que instaurou o Federalismo e redirecionou os impostos de exportações aos estados (antes destinados aos cofres do governo Imperial), os estados mais bem posicionados em termos de participação na balança comercial, como São Paulo, viram suas receitas crescerem a ponto de encamparem os serviços saneamento e criarem seus serviços de saúde. Os serviços na capital, até então nas mãos da Cia. Cantareira (desde 1877) ficaram a cargo da Repartição de Águas e Esgotos (RAE), a partir de 1892. Processos análogos de encampação dos serviços também ocorreram em Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande e Manaus⁶. Entre as justificativas estavam as reclamações da população quanto à falta de atendimento e à má qualidade dos serviços.

Em viagem ao Nordeste e Norte do país no início do século XX, Paul Walle (2006, p. 202 e 305) também registrou a situação da falta d’água e esgotos em várias capitais. Em Natal, em 1910, a cidade sequer contava com esgotos ou canalização de água, mas se preparava financeiramente para executá-los, através de um empréstimo contratado em Paris. Igualmente problemático eram os serviços em Fortaleza, sem água e esgotos na maioria dos bairros, enquanto em Belém a distribuição de água era insuficiente e os serviços de esgotamento só chegavam a uma parcela da cidade.

O caso de Belém e de várias outras cidades reforçam o fato sobre como as encampações – de empresas de capital nacional ou estrangeiro – conferiram aos estados a incumbência da oferta dos serviços, como a Companhia das Águas do Grão-Pará, de capital inglês, executora dos serviços em Belém desde 1881. O mesmo ocorreu no Recife, quando em 1908 o governo do estado encampou os serviços de esgotamento antes oferecido pela

⁵ A construção de sistemas de coleta de esgotos em várias cidades do mundo ao longo do século XIX encontra sua origem no combate às epidemias de cólera: em 1832 a epidemia atingiu Paris, que iniciou as obras de esgotamento em 1833; em 1854, Londres foi a atingida e a iniciou em 1855; em 1869 a cólera chegou a Buenos Aires, que o executou em 1874. Da mesma forma, outras cidades, como Memphis (1873), Hamburgo (1892) e São Paulo (1893), disseminadas em especial pela difusão dos meios de transportes e pelo aumento na circulação de pessoas e mercadorias (Rezende & Heller, 2002, p. 64).

⁶ Dados os limites desta reflexão, não serão tratadas as peculiaridades de cada processo de encampação. Sobre os casos citados consultar Santos (2011), sobre São Paulo; Rückert (2021) sobre as cidades do Rio Grande do Sul; e Rocha (2022), sobre Manaus.

inglesa Recife Drainage Company desde 1873, passando a coordenação do Plano de Saneamento do estado ao engenheiro Saturnino de Brito (Telles *citado de* Rezende & Heller, 2002).

Duas implicações devem ser destacadas desse processo. O primeiro, de cunho mais geral e que já vinha se desenhando ao longo da segunda metade do século XIX, como apontado, foi o fato de os governos provinciais, depois, estaduais, e as Câmaras Municipais assumirem de alguma forma a implementação de sistemas de água e de esgotos, fosse na qualidade de executor ou como agente concedente. Na prática, era a assunção por parte dos governos de que a eles cabiam responsabilidades para com saúde pública e a superação das soluções individuais para ações de cunho coletivo.

Num segundo aspecto, a formalização e constituição dos serviços se iniciou marcado pela heterogeneidade que, se por um lado inegavelmente intentava melhorar as condições de salubridade nas cidades, por outro, diferenciou regiões do conjunto da realidade nacional, assinalando diferenciações regionais na oferta dos serviços que se reproduziram ao longo dos anos sob variadas formas.

Sobre o primeiro aspecto, cabe salientar os possíveis fatores motivadores que explicariam a origem dos serviços de saneamento nas diferentes regiões. Imprescindível lembrar que o final da década de 1880 marcou a passagem da economia mercantil escravista nacional para uma economia exportadora capitalista (Mello, 1998) juntamente com as mudanças nos níveis político e legal e, com elas, se intensificaram diferenças regionais.

Uma destas diferenças se manifestou entre o “rural” e o “urbano”. No início do século XX a questão da oferta dos serviços destinados à “salubridade” dos sertões do país ganhava espaço, atrelada às doenças endêmicas que se propagavam, chamando a atenção de políticos, médicos, sanitaristas, intelectuais e repercutindo como um dos fatores para a construção da identidade nacional, afirma Santos (1985). De olho num “passado” colonial que marcava as relações naqueles anos, em jogo estava a pretensão de revigorar o brasileiro considerado indolente e preguiçoso – porque “doente” –, em especial aqueles estabelecidos nas áreas rurais, tratadas como atrasadas ante à modernização pretendida que era vislumbrada para as cidades⁷.

Junto com as endemias, a epidemia da gripe espanhola ajudou a incrementar as discussões, resultando, em 1918, na Liga Pró-Saneamento do Brasil, em prol dos serviços de saúde pública e da criação do Código Sanitário Rural. Para Rezende & Heller (1998) era a relação de causalidade que se pretendia enfrentar, entre a falta de poder público e a insalubridade. Belisário Penna⁸, por exemplo, enxergava a precariedade da situação sanitária do país como decorrência da autonomia dos estados advindo da República, que após 33 anos e 100 anos de independência assistia à bestialização do povo (Penna, 1923, p. 64):

... nosso povo [e] a sua incorporação real á civilização, só se fará, não quando elle souber ler e escrever, e puder ser eleitor, mas quando for obrigado a construir a sua habitação, obedecendo ás prescriptões hygienicas, aprender a

⁷ Simbolicamente era revigorar o Jeca Tatu, personagem criado por Monteiro Lobato, em 1914, no conto Urupês, como o trabalhador cansado e afeito à preguiça em função de estar tomado por doenças, vermes etc. devido à falta de saneamento.

⁸ Belisário Penna era médico formado em 1890 pela Faculdade de Medicina da Bahia; exerceu cargos públicos em Juiz de Fora e no Rio de Janeiro e foi inspetor sanitário da Diretoria Geral de Saúde Pública. Em 1905, foi designado para a Inspeção de Profilaxia da Febre Amarela, realizando vários estudos sobre o mosquito transmissor da doença e incorporando-se à campanha chefiada por Oswaldo Cruz para a sua erradicação no Rio de Janeiro.

beber água limpa e souber destruir, ou afastar d'ellas, os insectos e parasitos, causadores de molestias transmissiveis e prejudiciaes á collectividade [sic] (Penna, 1923, p. 190).

Segundo o recenseamento de 1920 (p. 38), naqueles anos eram 317 localidades (cidades, vilas e alguns povoados) possuíam abastecimento de água, das quais 289 delas com rede domiciliar de distribuição. Proporcionalmente, os estados que detinham o maior número de cidades e vilas com os serviços eram São Paulo (104), Minas Gerais (95) e Rio de Janeiro (22). Enquanto os serviços de esgotamento sanitário chegavam a apenas 126 localidades.

Ao mesmo tempo, o recenseamento também destacava a heterogeneidade regional quanto à oferta do serviço: “deficiência notável, sobretudo, nos estados no Norte, onde, com exclusão das capitais, raros são os centros urbanos que desfructam os benefícios de um bom serviço de abastecimento d'água” (Anuário Estatístico, 1936, p. 262).

Entre as razões estavam a preocupação com a salubridade do espaço e a saúde da mão de obra, as quais poderiam abalar a produção, impactando economicamente a reprodução da acumulação. Ainda, estavam em curso a eliminação da sujeira, fosse ela simbólica ou concreta, que deveria ser eliminada para garantir a cidade moderna desejada⁹.

A partir dos anos 1930, sob a conjuntura da crise econômica internacional e das convulsões políticas internas, rupturas e continuidades moldaram a vida dos brasileiros: economicamente, com as ações estatais para a industrialização, a substituição de importações e o deslocamento do centro dinâmico da acumulação; e, politicamente, a despeito das mudanças estruturais no Estado, a interesses políticos progressos se somaram outros, mesmo sob novas instituições.

A conjuntura mostrava que se por um lado instituições eram criadas visando ao estabelecimento de políticas públicas aparentemente mais efetivas no setor (como se verá no tópico seguinte), aliado ao aumento das empresas públicas – estaduais e municipais – na forma de autarquias ou de empresa de capital misto, por outro lado também se registrou um certo abrandamento do movimento em prol dos serviços que marcou a década anterior, com a Liga Pró-Saneamento, especialmente com a centralização de poder e a estruturação administrativa e burocrática do Estado, sob Getúlio Vargas.

Os dados do Anuário Estatístico do Brasil de 1937 (1938), revelam que no final da década de 1930 eram 558 localidades com serviços de abastecimento e 931 sem os serviços, num total de 1.489 municípios, dos quais 145 tinham acesso à água por meio de torneiras, bicas ou chafarizes públicos e em 462 localidades registrou-se abastecimento apenas com distribuição domiciliar. Estruturalmente eram 4,7 milhões de metros de adutoras, 10,2 milhões de metros de rede de distribuição e 766.122 prédios abastecidos em 18.570 logradouros. Estes serviços eram executados por 483 órgãos municipais e 141 empresas privadas. Enquanto isso, os serviços de esgotamento eram ofertados em 234 localidades (ausente em 1.255), chegando a 453.020 domicílios em 10.315 logradouros; executadas por 202 órgãos municipais, 14 estaduais e 30 empresas privadas.

No plano mais geral, as décadas seguintes foram caracterizadas pelo processo de industrialização, pelo aumento populacional, pela urbanização acelerada, mas também pelo aumento das desigualdades regionais. Sob este contexto, algumas das políticas públicas no

⁹ Sobre a construção social e cultural da sujeira ver Douglas (1991).

setor inequivocamente promoveram ampliação dos serviços, porém, também reproduziram a heterogeneidade na oferta.

Entre a carência dos serviços de abastecimento e a urgência de um “bem essencial”, segundo o jargão econômico, mecanismos alternativos foram ressignificados para atender à falta d’água, aproveitando utilitariamente a conjuntura. O fenômeno não era novo, pois a existência de vendedores de água já era comum no século XIX, mas a novidade parece decorrer da “indústria da água” nas principais capitais do Brasil, isto é, do engarrafamento de águas minerais para comercialização, a qual foi aferida e registrada no Anuário Estatístico de 1941-1946 como um setor de bem de consumo formalmente estabelecido. Respostas a possíveis ineficiências, má qualidade ou mesmo inequidades dos serviços oferecidos ou apenas a percepção de viabilidade econômica? Evidentemente que o acesso a estes elementos estava circunscrito àqueles com condições financeiras para adquiri-los.

No caso, entre os estados com indústrias do gênero, Minas Gerais foi o que mais envasou e arrecadou no período de 1940-1943, registrando o envase de 7,9 mil litros de água em 1940, 8,2 mil em 1941, 8,1 mil em 1942 e 7,9 mil em 1943, o que correspondeu a uma receita de Cr\$ 11,9 mil, Cr\$ 13,5 mil, Cr\$ 14,3 mil e Cr\$ 15,5 mil, respectivamente; de uma produção total de 20,8 mil litros envasados no Brasil em 1940, 22,3 mil em 1941, 19,5 mil em 1942 e 21,2 mil litros em 1943 (Anuário, 1946, p. 127)¹⁰.

As dinâmicas socioeconômicas pós-1930, portanto, impactaram na geração do excedente, na acumulação, na geração da renda, no local e nas condições de se habitar, os quais devem ser compreendidos de acordo com seu tempo histórico, evidentemente. De qualquer forma, inegável foi que a conjunção de variáveis externas e internas incrementou a concentração de pessoas nas áreas urbanas, as quais passaram à maioria ante a rural na década de 1960-1970. Diversos foram os fatores de expulsão das áreas rurais do país, como a busca por trabalho/renda, a fuga da seca etc., que contribuíram para que, entre 1940 e 2010, a população brasileira crescesse 363%, ao passo que a população urbana aumentou 1.249%.

Nos anos de chumbo, após o golpe de 1964 e sob o Plano Nacional de Saneamento (Planasa), tratado adiante, ocorreram ampliações no acesso aos serviços de água e coleta de esgotos, contudo, imperativo destacar as prerrogativas excludentes do plano: a priorização das obras em áreas urbanas, o incentivo coercitivo para concessões municipais às empresas estaduais, a redução do acesso a recursos e financiamento federal a prefeituras que não os concedessem às companhias estaduais, e, talvez, o mais importante, as obras de coleta e tratamento de esgotos terem ficado em segundo plano.

O que importa reter nestas questões se refere ao caráter poluidor que o programa fomentou, pois como já indicado em trabalho anterior (Santos, 2013), a poluição das águas seria um fenômeno útil e necessário para a manutenção de um padrão de concessão de grandes obras às empresas privadas, “como condicionamentos úteis para a ‘geração’ contínua de novos negócios em torno da água”, o que contribuía (e ainda contribui) para acessos desiguais aos serviços¹¹. Ademais, o fato de o Planasa determinar como “área-

¹⁰ A título de ilustração, no início da década de 2000, o comércio mundial de água engarrafada movimentava em torno de US\$ 35 bilhões ao ano, capitaneado por empresas como Nestlé, Perrier, Danone, Pepsi Cola e Coca-Cola (Ribeiro, 2008).

¹¹ Sobre a relação entre as grandes empreiteiras e o Estado durante a ditadura “civil-militar” e a emergência de grandes obras no país consultar Campos (2014).

objeto” (Hespanhol, 1977, p. 5), somente as áreas urbanas, exprimia suas políticas para o Brasil que se industrializava – baseada uma modernização conservadora¹².

Os dados de Souza et. al. (2015) na tabela a seguir parecem corroborar a observação, ao indicar o incremento dos serviços de abastecimento de água na década de 1970 e 1980, de 11% e 22%, respectivamente, ao passo que o serviço de esgotamento apresentou índice negativo na década de 1970 (-5,4%) em relação à década anterior, e um incremento de 13,7% na década seguinte, mas sobre uma base negativa. Os registros de maiores incrementos se localizam entre 1960 e 1980, para abastecimento, e de 1970 a 1991, para esgotamento sanitário. Ao findar a década de 2000, os serviços de abastecimento de água chegavam a 91,9% dos domicílios brasileiros e, os de esgotamento sanitário, a 63,4%.

Tabela 1 - Cobertura e evolução dos domicílios particulares permanentes urbanos conectados à aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário - 1960-2010 (em %)

Anos/ serviços / incremento	Abastecimento de água	Incremento	Esgotamento sanitário	Incremento
1960	43,4	-	27,7	-
1970	54,4	11,0	22,3	-5,4
1980	76,4	22,0	36,0	13,7
1991	87,9	11,5	44,6	14,9
2000	89,8	1,9	56,0	11,4
2010	91,9	2,1	63,4	7,4
2018	92,8		58,1	

Fonte: Souza et. al., 2015, p. 55.

Obs.: Nos censos demográficos de 2000 e 2010 a variável referente ao esgotamento sanitário e à conexão à rede pública incorporou a conexão à rede de drenagem urbana, sendo, portanto, a cobertura sobre-estimada.

Contudo, estes mesmos autores, assim como outros pesquisadores, são unânimes ao afirmar que a desigualdade no acesso aos serviços, no Brasil, simboliza a desigualdade historicamente construída, absolutamente estrutural. A situação da desigualdade de acesso

¹² Pires & Ramos (2009) argumentam – a partir de Barrington Moore Jr. analista do desenvolvimento capitalista na Alemanha e no Japão – que a modernização conservadora no Brasil pode ser tomada como o descompasso entre a consolidação da industrialização nos marcos do sistema capitalista e a manutenção de “estruturas de dominação” que obstava o acesso a direitos para a população.¹³ Oliveira (2013, p. 59) parece ser preciso na questão ao abordar a relação do crescimento urbano com a autoconstrução da moradia, refletindo na carência de sistemas de saneamento: “...é preciso não confundir ‘anarquia’ com ‘caos’: o ‘anárquico’ do crescimento urbano não é ‘caótico’ em relação às necessidades da acumulação. (...) Uma não-insignificante porcentagem das residências das classes trabalhadoras foi construída pelos proprietários, utilizando dias de folga, fins de semana e formas de cooperação como o ‘mutirão’. Ora, a habitação, bem resultante dessa operação, se produz por trabalho não pago, isto é, supertrabalho. Embora aparentemente esse bem não seja desapropriado pelo setor privado da produção, ele contribui para aumentar a taxa de exploração da força de trabalho, pois o seu resultado – a casa – reflete-se numa baixa aparente do custo de reprodução da força de trabalho – de que os gastos com habitação são um componente importante – e para deprimir os salários reais pagos pelas empresas. Assim, uma operação que é, na aparência, uma sobrevivência de práticas de ‘economia natural’ dentro das cidades, casa-se admiravelmente bem com um processo de expansão capitalista...”. Porém, a autoconstrução, na maioria dos casos, é desacompanhada dos acessos aos serviços públicos, como saneamento, energia elétrica etc.

se matinha em 2020, segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Neste ano eram aproximadamente 16% da população brasileira sem acesso à água potável ao menos 45% não tinha acesso à rede de coleta de esgoto (SNIS, 2021).

A dimensão da problemática no setor se multiplica para outros setores como efeito dos deslocamentos de trabalhadores ao longo da história, aumentando a demanda por moradia e serviços urbanos, ao passo que suas respectivas ofertas não acompanhavam em atendimento e/ ou qualidade; o resultado é o fomento à favelização, à poluição das águas, à exclusão, à falta do direito à cidade¹³.

Sem pretender aprofundar a problemática dado os limites aqui impostos, cabe apontar que reclamações e buscas por direitos e melhorias nos serviços urbanos foram práticas comuns por parte da população, conforme a conjuntura e o momento histórico, os quais permitem identificar tensões entre diferentes grupos sociais (Silva, 1988; Chalhoub, 1996; Cerasolli, 2004; Santos, 2011). Tais elementos, por exemplo, também estão nas memórias de Carolina Maria de Jesus (1996)¹⁴, na literatura, com Zélia Gattai (1984)¹⁵, e, ainda, nas recorrentes reclamações encaminhadas aos órgãos públicos desde o século XIX.

Outras formas de luta por direitos também foram e são utilizadas pela população. Como foi o caso dos moradores de dois bairros periféricos localizados na zona sul da cidade de São Paulo que por várias vezes, em 2011, fizeram reféns trabalhadores da companhia estadual de saneamento, a Sabesp (encarregada dos serviços de saneamento em São Paulo), como reação à recorrente falta d'água nas torneiras de casas, escolas e postos de saúde, que foram fechados, resultando, ainda, em mobilização nas ruas com pneus queimados e ruas interditadas (Santos, 2013). Por vezes, os conflitos também são instrumentalizados por relações de poder intermediados pelo uso de armas, aponta a Comissão Pastoral da Terra (CPT), que registrou no Brasil 71 casos de conflitos envolvendo água em 2005, os quais saltaram para 127, em 2014, envolvendo 32,5 mil e 42,8 mil famílias, respectivamente. Nas regiões Norte e Nordeste estão as maiores incidências, como foi o caso da desapropriação de uma fazenda em Potiretama (CE), em 2014, para a construção de um açude público. Porém, com a conclusão da obra, o fazendeiro “continuou plantando capim às margens da água e criando gado leiteiro. (...) cercou o local com arame farpado. (...) o fazendeiro usou jagunços para ameaçar quem usava a água dos rios que abastecem o açude” (Lobel, 2015 citado em Santos, prelo).

Estes conflitos, portanto, estão vinculados à falta ou à precariedade dos serviços e demonstram o que os dados quantitativos não explicitam, ou seja, “se vincula[m]

¹³ Oliveira (2013, p. 59) parece ser preciso na questão ao abordar a relação do crescimento urbano com a autoconstrução da moradia, refletindo na carência de sistemas de saneamento: “...é preciso não confundir ‘anarquia’ com ‘caos’: o ‘anárquico’ do crescimento urbano não é ‘caótico’ em relação às necessidades da acumulação. (...) Uma não-insignificante porcentagem das residências das classes trabalhadoras foi construída pelos proprietários, utilizando dias de folga, fins de semana e formas de cooperação como o ‘mutirão’. Ora, a habitação, bem resultante dessa operação, se produz por trabalho não pago, isto é, supertrabalho. Embora aparentemente esse bem não seja desapropriado pelo setor privado da produção, ele contribui para aumentar a taxa de exploração da força de trabalho, pois o seu resultado – a casa – reflete-se numa baixa aparente do custo de reprodução da força de trabalho – de que os gastos com habitação são um componente importante – e para deprimir os salários reais pagos pelas empresas. Assim, uma operação que é, na aparência, uma sobrevivência de práticas de ‘economia natural’ dentro das cidades, casa-se admiravelmente bem com um processo de expansão capitalista...”. Porém, a autoconstrução, na maioria dos casos, é desacompanhada dos acessos aos serviços públicos, como saneamento, energia elétrica etc.

¹⁴ Carolina Maria de Jesus era negra, migrante oriunda de Minas Gerais, mãe solteira (por opção), semianalfabeta e moradora da favela Canindé. Vivendo na cidade de São Paulo ela registrou seu dia a dia durante o período que viveu na favela, com observações e indignações, acompanhadas de suas visões de mundo, moralidades e preconceitos.

¹⁵ Zélia Gattai era filha de imigrantes italianos e viveu sua infância na cidade de São Paulo, na Alameda Santos. Gattai escreveu suas memórias em “Anarquistas Graças a Deus”, discorrendo sobre o cotidiano na capital paulista.

diretamente à situação material de existência da população, isto é, às limitações impostas pelo modo capitalista de produção em suas diferentes ‘roupagens’” (Santos, no prelo).

Políticas públicas de fomento

É difícil determinar – se é que também é possível categorizar desta forma – se houve um momento ou um governo em que os serviços de abastecimento de água e coleta de esgotos passaram a ser tratados como política de Estado em seu sentido mais amplo, nacionalmente. Tal condicionalidade parece revelar-se como decorrência da heterogeneidade da constituição dos serviços no Brasil, regionalmente e de acordo com suas respectivas peculiaridades históricas.

Todavia, um caminho para tentar mapear esse possível “momento” em que estes serviços passaram a ser tratados por políticas públicas de cunho nacional – pelo Estado – talvez esteja na formulação das instituições, em suas reedições ou nos seus desmantelamentos ao longo dos anos. Para tanto, Fonseca (2003, p. 3), preocupado em compreender o processo de industrialização brasileira, fornece as chaves metodológicas para tal, afirmando como as instituições:

moldam experiências nacionais e regionais concretas, possibilitando conformações históricas, necessariamente vinculando-as à forma de inserção no ambiente social e econômico. Assim, cada nação em seu curso histórico cria estruturas institucionais próprias para os diferentes mercados (de bens, de trabalho, de capital, de terra), e estas moldam tipos peculiares de comportamento empresarial e governamental.¹⁶

Por outro lado, considerando que ao aparelho de Estado cabe relações dialéticas com a sociedade civil, com suas demandas, interesses, representações e conflitos, é imperioso ressaltar que o processo de composição de instituições e de execução de políticas públicas coloca em evidência a não neutralidade ou isolamento do Estado diante da sociedade. Isto posto, a espiral de tempo a seguir intenta elencar as principais políticas, leis e iniciativas que, direta ou indiretamente, se vincularam aos serviços de abastecimento e esgotamento sanitário no Brasil ao longo dos anos, os quais devem ser lidos considerando a conjuntura e as demandas da sociedade civil de cada concretude histórica.

Em primeiro lugar, estão as primeiras ações no sentido de regulamentar atributos sanitários – destacadas em cinza na espiral –, os quais se concentravam essencialmente na Corte. Por outro lado, elas também refletem como as soluções individuais se faziam impreteríveis, dada a inexistência de serviços sistemáticos e regulares.

A partir de meados do século XIX e fomentado pelo processo de urbanização nas capitais com o aumento dos problemas sanitários –, a demanda por água e coleta de esgotos foram se transformando e, com eles, criados e reorganizados serviços e ações públicas desta natureza. Estas ações estão destacadas em roxo.

Uma delas foi a Diretoria Geral de Saúde Pública, criada em 1896, que entre seus objetivos estava gerenciar os serviços sanitários dos portos marítimos e fluviais, fazer

¹⁶ O objetivo de Fonseca é demonstrar a intencionalidade de o Estado promover as condições para a industrialização brasileira a partir dos anos 1930. Dele, tomamos como referencial a proposta de o Estado ter agido como promotor – via institucionalização, agente executor e regulador – da política de saneamento básico.

estudos sobre doenças infectocontagiosas e organizar estatísticas demográfico-sanitárias; aos estados caberia auxiliar nas situações epidêmicas, por exemplo (Hochman, 1998, p. 96). Algumas obras de saneamento foram empreendidas, como a construção do sistema de abastecimento de água em Xerém, no Rio de Janeiro (Rezende & Heller, 2002, p. 118). Contudo, estados como São Paulo, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro e diversas outras cidades implementaram seus serviços independentemente de uma política nacional de saneamento de caráter unificado do ponto de vista da oferta de água e da coleta de esgotos¹⁷.

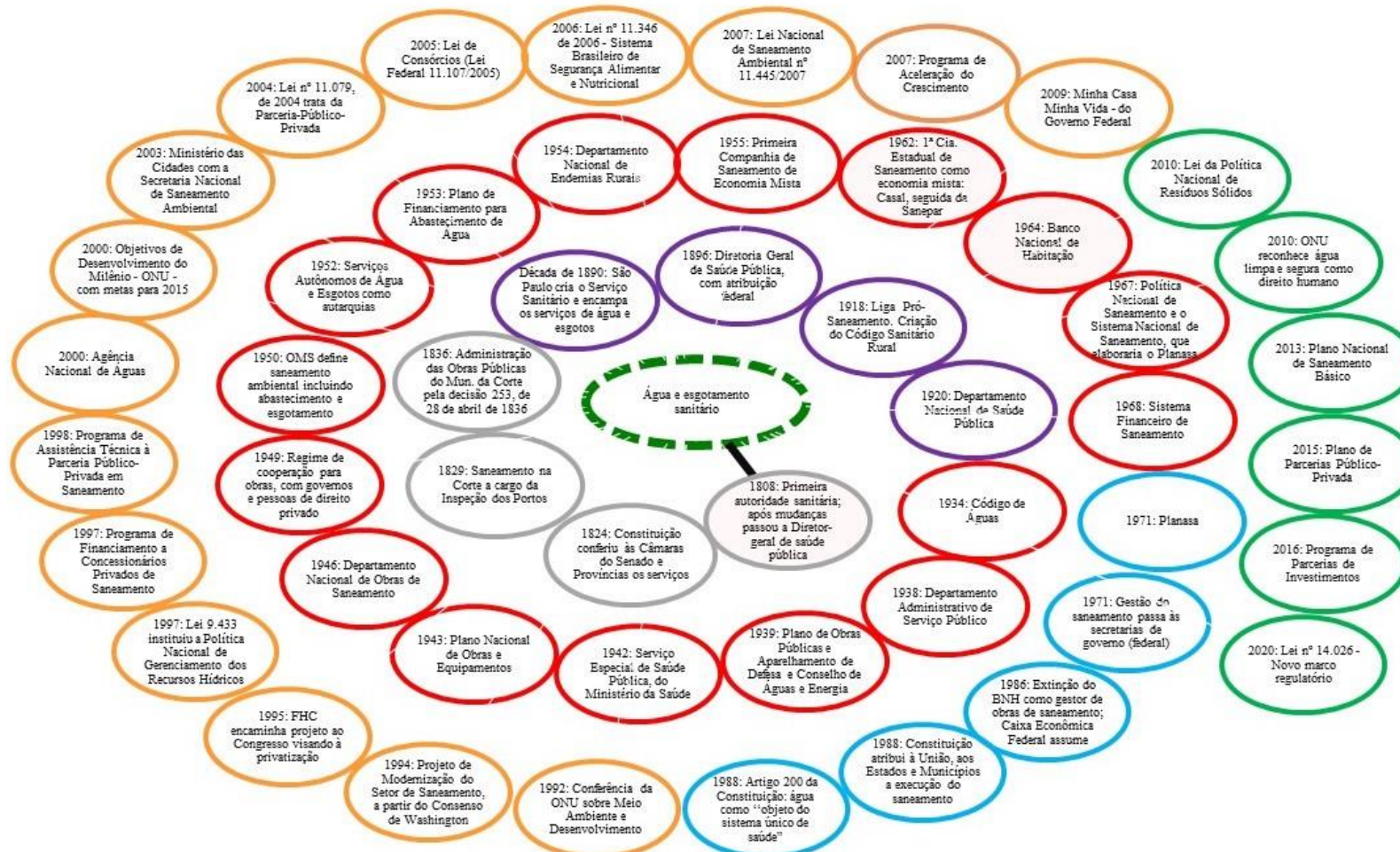
Na virada do século XIX para o XX com as endemias, seguida da epidemia da gripe espanhola (1918) ajudaram a incrementar debates sobre saúde e saneamento. Um dos resultados foi a criação, em 1918, da Liga Pró-Saneamento do Brasil, que visava implementar serviços de saúde pública e criar o Código Sanitário Rural. Dois anos depois institucionalizou-se o Departamento Nacional de Saúde Pública.

Para Rezende & Heller (1998) era uma relação de causalidade que estava em jogo, entre a falta de poder público e a insalubridade. Hochman (1998, p. 207-208) designa a década de 1920 como era do saneamento com o aumento do papel do Estado no setor, porém, “desigualmente distribuído entre o governo central e governos estaduais e municipais”, cuja articulação se deu em decorrência da insalubridade, mas de decisão política capaz de incorporar inclusive São Paulo, cujos serviços “considerava uma exceção no panorama nacional”.

O fato era a ausência de políticas de cunho nacional capazes de englobar sua cadeia: planejamento, financiamento, execução num país dependente do setor agroexportador e marcado por diferenças regionais. A heterogeneidade na existência e na oferta dos serviços refletia os aspectos socioeconômicos e políticos de então.

¹⁷ Com a República e a descentralização das organizações sanitárias dadas pelo Decreto Federal de 30 de dezembro de 1891, estavam autorizados aos estados a montagem e a organização de seus respectivos serviços sanitários desde que se mantivessem circunscritos à área terrestre, enquanto ao governo Federal cabia a incumbência das atribuições sanitárias relativas aos portos e embarcações marítimas.

Políticas públicas e iniciativas internacionais – Brasil – 1808-2020



Legenda: 1808-1889 – Cinza; 1890-1929 – Roxo; 1930-1969 – Vermelho; 1970-1989 – Azul; 1990-2009 – Laranja; 2010-2020 – Verde

Fontes: Elaboração própria baseada na legislação brasileira.

Em vermelho estão as políticas implementadas sob com as transformações políticas e econômicas da década de 1930, marcadas pela centralização de poder e burocratização do Estado sob Getúlio Vargas (1930-1945). Sob este governo, houve regulamentação de vários setores, entre eles alguns, direta ou indiretamente, relacionados à água e ao esgotamento. Em 1934, o Código de Águas teve como objetivo regular as ações privadas no uso dos cursos d'água (principalmente para geração de energia), que assegurou a gratuidade no uso da água em “qualquer corrente ou nascente de água, para as primeiras necessidades da vida”, com prerrogativas, inclusive, para áreas territoriais com fontes e seus acessos (Código De Águas, 1934). Também instituiu, em 1938, o Departamento Administrativo de Serviço Público (DASP), no ano seguinte, o Plano de Obras Públicas e Aparelhamento de Defesa e Conselho de Águas e Energia, em 1942, o Serviço Especial de Saúde Pública (Sesp), vinculado ao Ministério da Saúde (1942) e, em 1943, o Plano Nacional de Obras e Equipamentos.

Eurico Gaspar Dutra (1946-1951) mostrou-se tímido na execução de políticas para o setor, apesar de o Plano Salte prever políticas com saúde e ter reorganizado, em 1946, o Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS) que, segundo Souza et.al (2015), se resumiu em combater a malária na Baixada Fluminense, no Rio de Janeiro¹⁸. Em 1949, a legislação atribuiu ao DNOS a execução do regime de cooperação para a execução de obras do setor, cabendo ao órgão executar obras de drenagem, irrigação e defesa contra enchentes em cooperação com governos estaduais, municipais e do Distrito Federal e com “pessoas naturais ou jurídicas de direito privado”¹⁹.

O segundo período de Vargas na presidência (1951-1954), o influxo no setor foi mais efetivo, aparentemente. Em 1953 promoveu o primeiro Plano Nacional de Financiamento para Abastecimento de Água: “divisor de águas na reformulação das políticas de saneamento”, incentivando a descentralização das ações no setor e a instituição de órgãos municipais. Contudo, os resultados não alcançaram os objetivos por conta, dentre outros fatores, da falta de fundos e de recursos humanos (Rezende & Heller, 2002, p. 207). No ano seguinte o setor rural foi foco de investidas, com a instituição do Departamento de Nacional de Endemias Rurais (DNERu), incluindo o abastecimento de água e o esgotamento como forma de se combater a esquistossomose, a malária e outros parasitas (Souza et.al, 2015, p. 44).

Nas décadas de 1950-1960, as políticas de saneamento foram marcadas pelo discurso da eficiência na gestão pública, com a aderência e difusão da proposta de autossustentação tarifária²⁰. A etapa “financiamento” tornava-se palavra-chave na composição total das obras, em especial com o domínio dos organismos financiadores internacionais, como Banco Interamericano de Desenvolvimento e a Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), criada em 1959. Aliás, a Sudene foi um dos órgãos a induzir a organização dos serviços de saneamento como empresas de economia mista como condição para acessar linhas de financiamentos. Foi a origem

¹⁸ Baixada Fluminense se explica pela gênese do DNOS: da Comissão de Saneamento da Baixada Fluminense, criada em 1933 e que, em 1936, tornou-se Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense, departamento autônomo vinculado ao Ministério da Viação e Obras Públicas. Em 1940, pelo Decreto-Lei nº 2.367, de 4 de julho foi transformado em Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS), e reorganizado em 1946, com um caráter nacional. De acordo com Souto (2018), “apesar de sua expansão para atuação nacional a prioridade continua sendo o estado fluminense.”

¹⁹ Externamente, em 1950, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu saneamento ambiental como “provisão de sistemas e controle adequados dos serviços”, isto é, abastecimento de água potável e coleta e disposição dos esgotos (Hespanhol, 2006, p. 286).

²⁰ A partir de então, estes discursos contribuíram para um afastamento das políticas de saneamento das ações do setor de saúde, o que consolidou na década de 1960 o modelo de empresas de economia mista segundo Rezende & Heller (2002, p. 193). Em curso estava a consolidação do custeamento das obras pelas tarifas pagas pelos consumidores – os recursos próprios – e, por outro, de recursos onerosos – oriundos de instituições financeiras e, em seguida, de captações no mercado, por meio de emissões de debêntures (títulos de dívida emitidos pelas empresas para financiar seus projetos, cujos compradores são remunerados com o acréscimo de uma taxa sobre o título, prevista na aquisição).

da Cia. de Água e Esgotos do Nordeste (Caene) que assumiu os serviços de 100 municípios até sua extinção, em 1970 (Souza et.al, 2015, p. 43).

Os militares instituíram a Política Nacional de Saneamento, em 1967²¹, atrelada ao Sistema Financeiro de Saneamento (SFS), de 1968, e associado ao Banco Nacional de Habitação (BNH), como um subprograma Financiamento de Saneamento (Finansa), que tinha a prerrogativa de financiar obras de saneamento, incluindo drenagem urbana e poluição hídrica. Em 1969, o financiamento do BNH passou a contar com os recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

Da Política Nacional de 1967 decorreu o Plano Nacional de Saneamento (Planasa), em 1971, que orientou os investimentos federais e seus destinos a partir de então. Destacado em azul na espiral, o Planasa tinha como objetivo chegar a 1980 com 80% da população abastecida com água e 50% com coleta de esgotos. Entretanto, como mencionado, as metas abarcavam unicamente áreas *urbanas*, juntamente com a prioridade para o serviço de abastecimento de água, o que contribuiu para aumentar a poluição das águas ao preterir investimentos com coleta e tratamento de esgotos e excluir “áreas com urbanização irregular, como favelas, consideradas não-saneáveis, como se houvesse um impedimento tecnológico”. Na prática, não passavam, afirma Rezende & Heller (2002), de tecnocratas gerenciando as políticas de saneamento, direcionando-as sob o argumento da viabilidade econômico-financeira. Ademais, a despeito dos acréscimos nos investimentos ao fim do período ditatorial, eles não foram suficientes para atender as necessidades “básicas da população, reforçadas pela falta de investimentos nos anos mais duros da ditadura”, os quais foram aplicados especialmente por meio dos convênios estabelecidos pelo DNOS com autarquias estaduais em obras de distribuição de água e de interceptores oceânicos e emissários submarinos em áreas de interesse turístico, como Guarujá, Rio de Janeiro, Salvador, Fortaleza e Manaus (Campos, 2014, p. 325-327)²².

Com a Constituição de 1988, novos escopos foram determinados ao Estado em seus diferentes níveis, enquanto outros se reafirmaram. Incluíram-se diretrizes que instituíam o saneamento e saúde como competência da União, enquanto direcionador do desenvolvimento urbano, ao mesmo tempo em que dividia essa competência com estados e municípios. Em seu artigo 200º, a água foi classificada como “objeto” do sistema único de saúde, além de competências comuns para os diferentes níveis do executivo no que tange aos serviços públicos, indicativos de descentralização decisória e ampliação das formas de atuação da iniciativa privada, tanto na oferta quanto no financiamento.

Nos anos 1990, em laranja, assinalados pelo avanço neoliberal, reestruturação produtiva, avanço da abertura comercial brasileira e relativa estabilização macroeconômica interna, os discursos e as regulamentações passaram a expressar estas condicionalidades, se materializando em programas de financiamento e projetos de modernização para o setor seguindo as premissas do Consenso de Washington. Foi quando, com o Projeto de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS I e II), que visava preparar a privatização das empresas de saneamento nas regiões com viabilidade econômica²³. Antes, porém, elas deveriam ser devidamente “saneadas” do ponto de

²¹ Com a Política Nacional de Saneamento, de 1967, sob o conceito Saneamento estavam: abastecimento de água, sua fluoretação e destinação de dejetos; esgotos pluviais e drenagem; controle da poluição ambiental, inclusive do lixo; controle das modificações artificiais das massas de água; controle de inundações e de erosões.

²² Ainda segundo Campos (2014, p. 370), o caráter elitista das destinações dos recursos se expressaram, entre 1975 e 1977, nas obras centralizadas na zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, que absorveram 80,5% dos investimentos em saneamento da cidade.

²³ Em 1997 também foi promulgada a Lei nº 9.433 – a Política Nacional de Recursos Hídricos – que estabeleceu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Entre suas medidas estava a prioridade de acesso à água no caso de escassez, entre seus múltiplos usuários, ao consumo humano e à dessedentação de animais.

vista econômico-financeiro para atrair capital privado, ao passo que aos diferentes entes federativos caberiam os serviços em regiões cujos sistemas eram deficitários e sem viabilidade financeira para os agentes privados.

Paralelamente, os organismos internacionais ampliavam debates sobre meio ambiente, mas, com eles, também se estabeleciam a subordinação dos serviços e ações ambientais à ação privada. Foram as conferências sobre o clima, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), de 2000, as conferências internacionais sobre temas específicos e os tratados. Porém, somente em 2010 a Organização das Nações Unidas (ONU) reconheceu o direito à água como direito humano, atribuindo aos Estados a responsabilidade da oferta (diretamente ou via concessões)²⁴.

Sob a pauta neoliberal, portanto, convergiam internamente as ações, as políticas e as regulamentações ancoradas no argumento de ineficiência de o Estado em suprir a demanda e, por extensão, tomando a iniciativa privada como a única capaz de promover a universalização dos serviços. Em essência, era o desmonte da *coisa pública* para atender aos interesses privados. O problema era (e ainda é) o limite da ação privada: até a *onde* havia viabilidade econômica. Sob este contexto foi criada a Agência Nacional de Águas (ANA), uma autarquia reguladora com a função de cuidar das atribuições da Política Nacional de Recursos Hídricos e seus conflitos. Em 1995, Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) encaminhou ao Congresso projeto de lei que transferia a *Titularidade* dos serviços de água e esgoto dos municípios aos estados da Federação²⁵.

Essa premissa foi arrefecida, mas não abandonada, durante os governos do Partido dos Trabalhadores (PT). Dois movimentos importam destacar: houve a institucionalização da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, vinculada ao Ministério das Cidades, criada em 2003, e várias políticas para se retomar os investimentos. Na tentativa de alavancar o setor, como parte de políticas para o “desenvolvimento econômico”, implementou-se a Lei nº 11.079 de dezembro de 2004, com normativas para Parcerias-Público-Privada (PPP), ideia presente no Brasil desde os anos 2000, como “estratégia do setor privado e do Banco Mundial para expandir a prestação privada”, afirma Souza et. al. (2015, p. 51).

Em 2007, foi instituída a Lei Nacional de Saneamento Ambiental (LNSB), sob nº 11.445/2007, que passou a direcionar o setor de saneamento, enquanto paralelamente era lançado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), e, em 2009, foi criado o programa federal Minha Casa Minha Vida, aumentando ainda mais as expectativas de investimentos e ampliação dos serviços.

Com Dilma Rousseff (2011-2016), foi aprovado o Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), como previa o artigo 52º da LNSB, por meio do decreto presidencial nº 8.141 de

²⁴ Muitas foram as conferências internacionais que englobaram o tema ‘água’, além de diversos fóruns internacionais para discuti-la especificamente. Para aprofundamentos ver Ribeiro (2008) e Justos (2021).

²⁵ O projeto não foi adiante, mas intensificou os debates, pois era tomado pelos agentes privados como um dos entraves às concessões ao longo dos anos 1990 e início dos anos 2000 (atravancando a universalização dos serviços, conforme seus argumentos). Até hoje a *Titularidade* dos serviços cabe a cada município. Historicamente, ao contrário das medidas sob o Império, a Constituição de 1891 promoveu descentralizações que, no caso das substâncias naturais passaram ao domínio dos proprietários de terrenos e dos municípios e estados da federação, cabendo-lhes a concessão ou não da exploração. No caso das quedas d’água, por exemplo, a atribuição ficou a cargo dos municípios. A partir dos anos 1930, com Getúlio Vargas e sua política centralizadora, a responsabilidade pelas quedas d’água foram redirecionadas à União, com o Código de Águas (1934), ao passo que as atribuições que impactavam nos serviços de coleta e abastecimento de água permaneceram inalteradas, sendo, ainda, reafirmadas pela Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 30, explicitou que cabia aos municípios a responsabilidade por estes serviços, considerados de interesse local, cabendo-lhes “organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local (...), que tem caráter essencial” (Constituição-1988). Em outras palavras, caberia (e ainda cabe) a cada um dos municípios executar ou conceder os serviços, o que era interpretado naqueles anos como empecilho pelos agentes privados, pois envolvia a negociação dos serviços com cada gestão municipal, dificultando, ademais, concessões em blocos visando ganhos de escala. Por isso a defesa, por parte das associações das empresas privadas, do repasse da Titularidade aos estados, que poderiam conceder os serviços em blocos, como fora com a privatização no setor de energia elétrica, por exemplo.

novembro de 2013. O decreto previa trabalho interministerial para executar, universalizar e *promover o controle social* do setor, com previsões para financiamento e metas. Em 2015, Rousseff também promulgou o decreto nº 8.428, tratando da PPP, visando criar mecanismos financiamentos com juros reduzidos ao setor privado para atuar em áreas “não essenciais”, incluindo o saneamento. Para o “mercado”, contudo, o decreto foi “tímido” (Ferreira & Henrique, 2018, p. 280).

Após o golpe que derrubou Rousseff, em 2016, e nova inflexão conjuntural do ponto de vista das políticas de saneamento, sob Michel Temer (2016-2018) foi aprovada a Lei nº 13.334/2016, instituindo o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), ao mesmo tempo em que preparava um programa de concessões no setor, financiado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Foi com a aprovação da Lei nº 14.026/ 2020, contudo, durante o governo de Jair Bolsonaro, que o marco legal do setor que efetivamente atendia o interesse privado entrou em vigor, substituindo a Lei nº 11.045/2007. Entre suas disposições duas são simbólicas: a obrigatoriedade de as empresas estatais firmarem contratos de concessão somente após processos de licitação junto às empresas privadas; e a prioridade de acesso a recursos públicos federais destinados ao saneamento aos municípios que concederem ou privatizarem seus serviços. A lei determinou 2033 como ano limite para a universalização dos serviços, isto é, para se atingir 99% da população com abastecimento de água e 90% com serviços de coleta e tratamento de esgoto²⁶.

Para além do breve balanço ora proposto, importa indicar a necessidade de futuros aprofundamentos a problemáticas aqui apresentadas, como: as dinâmicas envolvendo os diferentes momentos do Estado brasileiro com suas regulamentações e ações institucionais, que podem revelar os interstícios das relações e dos interesses envolvidos no setor e em sua cadeia de produção. A hipótese aventada é revelar correlações de forças *entre e intra* classes na relação entre Estado e/ou sua atuação, cujos sentidos devem ser compreendidos em sua totalidade. Por exemplo, qual o papel exercido pelas associações de cunho privado como a Associação e Sindicato Nacional das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (Abcon Sindcon) ou o Instituto Trata Brasil para a aprovação da Lei nº 14.026, de 2020? Quais as razões para o não avanço do projeto de transferência da *Titularidade* dos serviços em 1995?

Devem ser investigadas e examinadas as relações econômicas e políticas reais que encontram sua forma de organização, sua articulação e sua funcionalidade nas diversas manifestações de centralismo orgânico e democrático em todos os campos: na vida estatal (unitarismo, federação, união de Estados federados, federação de Estados ou Estado federal, etc.), na vida interestatal (aliança, diferentes formas de “constelação” política internacional), na vida das associações políticas e culturais (maçonaria, Rotary Club, Igreja Católica), sindicais, econômicas (cartéis, trustes), num mesmo país, em diversos países, etc. (Gramsci, 2017, p. 83).²⁷

²⁶ Segundo avaliação da Secretaria de Política Econômica do Ministério da Economia do governo Bolsonaro, de novembro de 2021, com a nova lei verificou-se um acréscimo de dez vezes no valor total dos projetos de saneamento em fase de contratação no BNDES e um aumento na emissão de debêntures. De acordo com dados divulgados pelo governo, “o volume de emissões desses títulos no setor de saneamento avançou de uma média anual de R\$ 2,4 bilhões de 2013 a 2019 para R\$ 12 bilhões no período de um ano encerrado em setembro de 2021 (...) A nota técnica da pasta defende o avanço das privatizações e concessões para ampliar o atendimento aos mais pobres.” A aprovação do projeto foi tratada com uma das prioridades pela “equipe do ministro Paulo Guedes (Economia)” (CARAN, 2021). Uma questão fundamental a se destacar nesta conjuntura são as condições para se efetivar a financeirização no setor, fomentado muitas vezes pela participação de recursos públicos. Sobre este o processo no setor ver Britto & Rezende (2017). Ao passo que, por outro lado, subtrai processos e participação democrática da sociedade nas discussões sobre os rumos e necessidades dos serviços, pois a lógica imperativa se torna a do mercado.

²⁷ Sobre os interstícios e as dinâmicas das relações entre Estado e sociedade sobre o qual estas perguntas se baseiam ver ainda Poulantzias (2015) e Mendonça (2014).

Por conseguinte, como assinalado, as instituições “moldam tipos peculiares de comportamento empresarial e governamental”, assim, parece haver vinculação plausível quando se considera a existência da *intencionalidade* na execução dos serviços especialmente a partir dos anos 1930. Portanto, cabe diferenciar – no tempo – as diferentes *intencionalidades* que qualificariam as medidas implementadas. Da mesma forma que, futuramente, as políticas públicas para o setor não devem preterir às condicionalidades sistêmicas de cada realidade²⁸.

Considerações finais

Este balanço procurou demonstrar a multiplicidade e a complexidade do processo de constituição dos serviços de abastecimento de água e coleta de resíduos domésticos no Brasil, os quais se manifestaram sob diferentes níveis: i. regionalmente, na sua constituição e execução, ora por empresa privada (de capital nacional ou estrangeiro) ora pelo Estado; ii. nas motivações para o estabelecimento dos serviços; iii. nas políticas públicas dos diferentes governos, legislando, planejando, executando e financiando os serviços; iv. nas peculiaridades de cada ação, ora visando ao saneamento rural, ora às áreas urbanas, ora privilegiando e excluindo populações; v. nos possíveis obstáculos técnicos, políticos e econômicos, para sua implantação, às vezes como parte integrante das próprias políticas públicas; e, vi. no interesse dos agentes privados unicamente nas áreas com viabilidade econômica.

Por mais que interesses privados, em especial de origem externa, estivessem presentes na constituição dos serviços no século XIX (os quais muitas vezes importavam técnicas e mão de obra para sua execução), atendendo às demandas das principais cidades e capitais que se acomodavam ao capitalismo que se consolidava, fatores internos também contribuíram para seus respectivos empreendimentos, como a urbanização, o aumento demográfico e a crescente demanda por serviços públicos, as epidemias e a preocupação com a salubridade do meio visando à saúde do trabalhador e sua disponibilidade ao capital, a formação dos complexos econômicos regionais e seus interesses políticos intrínsecos. Em decorrência, nas primeiras décadas do século XX, a assunção por parte do Estado com relação aos serviços prosseguiu respondendo às dinâmicas de ordem externa e interna, estendendo as preocupações com o saneamento rural, mas efetivamente passando a regulamentar os múltiplos usos da água (representado pelo Código de Águas), com o início de políticas públicas de caráter nacional. A urbanização e a industrialização que se aceleraram a partir da década de 1960 impuseram novas formas de atuação dos diferentes níveis do executivo com relação à gestão, organização e financiamento dos serviços, mas, ainda, deixando parcelas da população à margem do atendimento, devido a ações elitistas e excludentes, como as políticas executadas pelo Planasa. O período subsequente caracterizou-se por uma relativa ampliação formal de direitos via legislação e acordos internacionais, porém, desacompanhadas de ações que dilatasse a oferta e, quiçá, universalizassem os serviços, mas, em contrapartida, acompanhadas da desconstrução da competência de o Estado oferecer adequadamente os serviços. Com a última década do século XX, a onda neoliberal, o Consenso de Washington e a intensificação da abertura dos mercados assinalaram nova investida privada sobre os serviços que, mesmo diante de momentos de inflexão com ascensão da participação social no setor, emplacou seus interesses com a aprovação da Lei nº 14.026, de 2020.

²⁸ Segundo Castro (2013) a compreensão e consideração dos condicionantes sistêmicos – internos e externos – devem parametrizar obrigatoriamente a elaboração e a promoção das políticas públicas no setor.

Desta feita, os efeitos da carência dos serviços reproduziram desigualdades socioeconômicas que se acentuaram na medida em que houve aumento da populacional e crescimento urbano, fundado na exclusão e na negação do direito à cidade a grandes contingentes populacionais.

Sobre a intencionalidade ou não na constituição dos serviços, o que parece emergir da análise das institucionalizações e regulamentações promulgadas pelo Estado, em especial, é que a partir dos anos 1930 este processo adquiriu dimensões de política de Estado com escopo nacional, a despeito de irregularidades na sua execução e oferta; e, evidentemente, sempre exprimindo as marcas da concretude histórica de cada tempo.

Por fim, é evidente que as questões aqui delineadas não esgotam os inúmeros problemas que suscitam, ao contrário. Portanto, urgente se coloca a necessidade de aprofundamentos para entender cada momento e o próprio processo de constituição dos serviços à luz das miríades que compõem a formação e reprodução da sociedade brasileira.

Referências

- Borsagli, A. (2016). Rios invisíveis da capital mineira. Ed. do Autor.
- Bresser-Pereira, L. (2016). Estado, estado-nação e formas de intermediação social. FGV-EESP.
- Britto, A. & Rezende, S. (2017). A política pública para os serviços urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil: financeirização, mercantilização e perspectivas de resistência. *Cadernos Metrôpoles*, 19 (39), 557-581. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2017-3909>
- Campos, P. (2014). *Estranhas catedrais. As empreiteiras brasileiras e a ditadura civil-militar, 1964-1988*. Eduff.
- Capilé, B. (2018). Os muitos rios do Rio de Janeiro: transformações e interações entre dinâmicas sociais e sistemas fluviais na cidade do Rio de Janeiro (1850-1889). Tese de Doutorado, Instituto de História, UFRJ.
- Caran, Bernardo. (2021) "Marco do saneamento amplia investimentos e multiplica carteira do BNDES." In: *Jornal Folha de São Paulo*. 15/11/2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/11/marco-do-saneamento-amplia-investimentos-e-multiplica-carreira-do-bndes.shtml> - Acesso em 23 de março de 2022.
- Castro, J. (2013). Políticas públicas de saneamento e condicionantes sistêmicos. Em Heller, L. & Castro, J. (Orgs.). *Política pública e gestão dos serviços de saneamento*. Editora UFMG/Fiocruz.
- Cerasolli, J. (2004). Modernização no plural: obras públicas, tensões sociais e cidadania na passagem do século XIX para o XX. Tese de Doutorado, IFCH, Unicamp.
- Chalhoub, S. (1996). *Cidade febril: cortiços e epidemias na Corte imperial*. Cia. das Letras.
- Douglas, M. (1991). *Pureza e perigo. Ensaio sobre as noções de poluição e tabu*. Edições 70.
- Fonseca, P. (2003). Sobre a intencionalidade da política industrializante no Brasil na década de 1930. *Revista de Economia Política*. 23 (1), jan./ mar., 1-17. <https://doi.org/10.1590/0101-31572003-0720>.
- Freitas, A. (1985). *Tradições e reminiscências paulistanas*. Itatiaia/ Edusp.
- Freitas, A. (2015). Estado, território e políticas públicas: o ordenamento territorial e sua interface ambiental. En Ramos Filho, E. et al. *Estado, políticas públicas e território*. Outras Expressões.

- Gattai, Z. (1984). *Anarquistas graças a Deus*. Record.
- Grahan, M. (1824). *Journal of a Voyage to Brazil*. Longman, Hurst, Rees, Orme and Green.
- Gramsci, A. (2017). *Cadernos do Cárcere*. Civilização Brasileira.
- Heller, L. et al. (2013). A experiência brasileira na organização dos serviços de saneamento básico. En Heller, L. & Castro, J. (Orgs.). *Política pública e gestão dos serviços de saneamento*. Editora UFMG/ Fiocruz.
- Hespanhol, I. (1998). Água e saneamento básico. En Rebouças, A.; Braga, B. & Tundisi, J. (Orgs.). *Águas doces no Brasil*. Escrituras Editora.
- Hochman, G. (1998). *A era do saneamento*. São Paulo: Hucitec.
- Jesus, C. (1996). *Meu estranho diário*. Xamã.
- Justos, J. Derecho humano al agua potable y al saneamiento. En Jouravlev, A.; Matus, S. & Sevilla, M. (Comps.). (2021). *Reflexiones sobre la gestión del agua en América Latina y el Caribe. Textos seleccionados 2002-2020*. Cepal.
- Lefebvre, H. (2001). *O direito à cidade*. Centauro.
- Marques, E. (1995). Da higiene à construção da cidade: o Estado e o saneamento no Rio de Janeiro. *História, Ciência e Saúde*, II, jul.-out., 51-67. <https://doi.org/10.1590/S0104-59701995000300004>.
- Marx, M. (1991). *Cidade no Brasil terra de quem?* Edusp.
- Mello, J. (1998). *O capitalismo tardio. Contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira*. IE-Unicamp.
- Mendonça, S. (2014). O Estado ampliado como ferramenta metodológica. *Marx e o Marxismo*, 2 (2), jan/jul. 27-43.
- Merhy, E. (1987). *O capitalismo e a saúde pública: a emergência das práticas sanitárias no Estado de São Paulo*. Papirus.
- Murtha, N.; Castro, J. & Heller, L. (2015). Uma perspectiva histórica das primeiras políticas públicas de saneamento e de recursos hídricos no Brasil. *Ambiente & Sociedade*. XVIII (3), jun., 193-210. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC1047V1832015>
- Oliveira, F. (2013). *Crítica à razão dualista. O Ornitorrinco*. Boitempo.
- Penna, B. (1923). *O saneamento no Brasil. Sanear o Brasil é povoal-o; é enriquecel-o; é moralisal-o*. Jacintho Ribeiro dos Santos.
- Poulantzas, N. (2015). *O Estado, o poder, o socialismo*. Paz e Terra.
- Pires, M. & Ramos, P. (2009). O termo modernização conservadora: sua origem e utilização no Brasil. *Revista Econômica do Nordeste*, 40 (3), 411-424.
- Rezende, S. & Heller, L. (2002). *O saneamento no Brasil. Políticas e interfaces*. Editora UFMG.
- Ribeiro, W. (2008). *Geografia política da água*. Annablume.
- Ritta, J. (2009). *A água do Rio. Do Carioca ao Guandu*. Light/ Centro Cultural da SEAERJ.
- Rocha, S. (2022) As contradições da privatização do saneamento em Manaus. Ondas-Privaqua.
- Rosen, G. (1994). *Uma história da saúde pública*. Hucitec/ Edunesp/ Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva.
- Rückert, F. (2017). Porto Alegre e Pelotas: duas experiências de municipalização do saneamento no Rio Grande do Sul da Primeira República. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, 9 (18), 163-183. <https://doi.org/10.14295/rbhcs.v9i18.427>.
- Rückert, F. (2021). *O saneamento e a politização da higiene no Rio Grande do Sul (18238-1930)*. Oikos/Editora Unisinos.

- Sá, T. (2011). Códigos de Posturas Municipais como instrumentos normativos da produção de novas lógicas territoriais: estudo de caso do Centro Histórico de Salvador. *Percurso*, 1 (11), 275-292. <http://dx.doi.org/10.21902/RevPercurso.2316-7521.v1i11.309>
- Sant'anna, D. (2007). *Cidade das águas: uso de rios, córregos, bicas e chafarizes (1822-1901)*. Editora Sesc.
- Santos, F. (2022). Saneamento básico, políticas públicas e desigualdades. Que Brasil é esse? En Branco, M. & Souza, C. (Orgs.). *Brasil 200 Anos: trajetória, identidades e desafios*. Alameda Editorial/Laboratório de Estudos Interdisciplinares e Análises Sociais (Leia).
- Santos, F. (2022) Saneamento básico na América Latina em tempos de pandemia. O berro da desigualdade. En Corsi, F.; Santos, A. & Mendonça, M. (Orgs.). *América Latina e os impactos multidimensionais da pandemia*. Praxis.
- Santos, F. (2021). Aguas, energía eléctrica e inundaciones en la ciudad de São Paulo. Un análisis del Informe de la Comisión Especial para Estudios de las Inundaciones del Río Tietê y sus afluentes (1899-1963). En Rückert, F.; Santos, F. & Banzato, G. (Orgs.). *Aguas y políticas públicas en Argentina, Brasil y México*. Editorial Universidad de Jaén.
- Santos, F. (2013). Captação e abastecimento de água na São Paulo de ontem e de hoje: continuidades e discontinuidades. *História Econômica & História de Empresas*, 16 (1) 9-38. <https://doi.org/10.29182/hehe.v16i1.289>.
- Santos, F. (2011). *Domando águas. Salubridade e ocupação do espaço na cidade de São Paulo (1875-1930)*. Alameda/ Fapesp.
- Santos, L. (1988). O pensamento sanitário na Primeira República: Uma ideologia de construção da nacionalidade. *Dados. Revista de Ciências Sociais*, 28 (2), 193-210.
- Silva, E. (1988). *As queixas do povo*. Paz e Terra.
- Souto, A. (2018). As Comissões Federais de Saneamento: políticas públicas e leituras de desenvolvimento para a Baixada Fluminense no início do século XX. Anais do 16º Seminário Nacional de História da Ciência.
- Souza, C. (2007). Estado da arte da pesquisa em políticas públicas. En Hochman, G.: Arretche, M. & Marques, E. (Orgs.). *Políticas públicas no Brasil*. Fiocruz.
- Souza, C. et al. (2015). *Saneamento: promoção da saúde qualidade de vida e sustentabilidade ambiental*. Fiocruz.
- Spix, J. (1981). *Viagem pelo Brasil (1817-1820)*. Itatiaia/ Edusp, vol. 2.
- Tedeschi, D. (2014). *Águas urbanas. As formas de apropriação das águas nas Minas. Século XVIII*. Alameda.
- Walle, P. (2006). *No Brasil, do Rio São Francisco ao Amazonas*. Senado Federal, Conselho Editorial.

Fontes

- Brasil (1824). Constituição Política Do Imperio Do Brazil de 1824. 25 de março De 1824.
- Brasil (1891). Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1891. 24 de fevereiro de 1891.
- Brasil (1920, 1940, 1991, 2000, 2010). Censos demográficos.
- Brasil (1934). Código de Águas. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934.
- Brasil (1936, 1937, 1946, 2010). Anuários Estatísticos.
- Brasil (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. 05 de outubro de 1988.
- Brasil (1997). Política Nacional de Recursos Hídricos. Lei nº 9.433, 08 de janeiro de 1997.

Brasil (2007). Lei Nacional de Saneamento Ambiental nº 11.445/2007.

Brasil (2020). Diagnóstico temático serviços de água e esgotos. Visão Geral-2020. Brasília: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), Secretaria Nacional de Saneamento/Ministério do Desenvolvimento Regional.

Brasil (2020). Lei 14.026/2020 de saneamento básico.