



**IV SUSTENTARE & VII WIPIS**  
**WORKSHOP INTERNACIONAL**  
**Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos**  
de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização: SUSTENTARE FUCAMPINAS

Apoio: Agência das Relações PCJ, COMITÊS PCJ

## UMA EXPERIÊNCIA NÃO EXITOSA: A PRIVATIZAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA CIDADE DE SÃO PAULO NO SÉCULO XIX

Carlos César Leonardi, Universidade de São Paulo, [cesar.leonardi82@gmail.com](mailto:cesar.leonardi82@gmail.com)

### Resumo

O trabalho tem por objetivo recuperar a história ambiental dos serviços de abastecimento de água e da gestão dos recursos hídricos da cidade de São Paulo ao longo da sua ocupação e transformação territorial. Para tanto, recuperou-se o período histórico de fins do século XIX, no qual a cidade enfrentava graves dilemas para o abastecimento público, em virtude do seu crescimento populacional, da expansão urbana e da urgência em obter novas fontes d'água que garantissem o desenvolvimento econômico e a salubridade ambiental voltada à população. A solução encontrada, pelo então governo da Província de São Paulo, foi promover a privatização dos serviços de água e esgoto que atenderia a Capital, surgindo a Companhia Cantareira e Esgotos. A lógica privada de obtenção de lucros confrontou-se com uma cidade em constante expansão e configurada de maneira socioeconômica desigual, com suas águas e planícies fluviais em plena deterioração, exigindo um novo rumo para a questão. A resposta para esse problema ensejou a pesquisa que foi realizada em fontes bibliográficas atualizadas e em documentos de arquivos de instituições de saneamento e da memória de São Paulo.

**Palavras-chave:** Água, Abastecimento, Privatização, Companhia Cantareira.

### Introdução

Tem-se por objetivo do trabalho conferir o processo histórico da primeira e única privatização dos serviços de água e esgotos ocorrida na cidade de São Paulo em fins do século XIX, como parte de um processo de abastecimento hídrico e salubridade urbana.

O artigo centrou-se nos serviços do abastecimento público de água potável distribuída por meio de encanamentos que se espalharam pela cidade. A questão do esgotamento, seu tratamento e destinação, e a utilização das águas como fonte de energia elétrica não foram discutidas neste trabalho. São questões importantes que se entrecruzaram mas, para este momento, não são objetos discorridos na apresentação.

Assim, a questão principal a ser verificada é o contexto que ensejou a privatização dos serviços do abastecimento hídrico e como as águas eram vistas pelo governo da então Província de São Paulo, que vislumbrou a possibilidade de promover a gestão dos recursos hídricos por meio da contratação de uma empresa privada, a Companhia Cantareira e Esgotos.

A obtenção e distribuição de água é vital para a sustentação do desenvolvimento humano e econômico de qualquer cidade. A preocupação em obtê-la para as diversas atividades sempre esteve presente ao longo da história de São Paulo, que iniciou sua formação no alto de uma colina entre os rios Tamanduateí e Anhangabaú, e de acesso fluvial fácil ao Tietê, rio que drena toda a região e fez parte do desenvolvimento da urbe.

Inicialmente, para o abastecimento, as águas eram obtidas de modo individual nos rios e córregos centrais e em algumas fontes de suas vertentes. Não havia a preocupação com a qualidade das águas, mas esse entendimento da época foi sendo alterado com o crescimento urbano, a poluição dos rios e o surgimento de doenças, e, quando esses fatores foram relacionados entre si, por meio do desenvolvimento do sanitarismo e das ciências médicas, o modo de obter e usar a água alterou-se.

Com a sucessiva degradação ambiental dos rios e suas planícies, em virtude do grande crescimento urbano e de um planejamento territorial que não priorizou as águas para o abastecimento, pois a preocupação maior estava na produção hidroelétrica, o fornecimento de água potável e sua escassez passou cada vez mais a marcar e configurar o território, tornando-se necessário ao poder público encontrar soluções para sanar o problema que ano a ano se agravava.

A problemática da falta d'água era anterior ao século XIX e após muitas décadas convivendo com a precariedade no abastecimento, em 1744 foi construído o primeiro chafariz público da cidade, por meio de condutos que serviram para a adução. Foram os frades Franciscanos que promoveram a construção que serviu para abastecer de água suas dependências e as sobras eram direcionadas para o uso coletivo.

Conforme Custódio (2013), foi a Igreja que continuou avançando na questão do abastecimento nessa época, com a construção de outros chafarizes, como do Convento da Luz e a adução das águas para o Recolhimento de Santa Tereza, em 1746.

Em fins do século XIX, o governo provincial de São Paulo, diante dos dilemas da constante necessidade de aumentar a adução e o fornecimento de água para atender a população da Capital, em decorrência do desenvolvimento econômico e da expansão urbana, mostrou-se tecnicamente inapto para tal fim.

A ação do poder público era vagarosa e a urgência no fornecimento d'água fazia-se sentir em toda a cidade. Assim, com a intenção de solucionar o problema de forma não paliativa, a Província efetivou um contrato legando à gestão para a recém-criada Companhia Cantareira e Esgotos, a fim de que esta empreendesse esforços e recursos para resolver a questão.

Segundo Santos (2015), a Companhia privada era gerida com capitais locais, contudo, os materiais para as obras de adução vinham da Europa e eram levados até à Serra da Cantareira, ao norte da cidade, de onde eram captadas as águas para o abastecimento e distribuídas por encanamentos.

Os problemas foram inúmeros e a Companhia não conseguiu acompanhar o desenvolvimento da urbe ao longo do tempo e supri-la de modo satisfatório. Segundo Brito (1943), o grande problema no abastecimento de São Paulo estava na distribuição das águas e, ainda, nos

trabalhos de mapeamento da cidade. Lastimou em um de seus relatórios, em 1905, a cidade não possuir uma planta topográfica bem feita que organizasse precisamente os elementos urbanos.

A Companhia Cantareira atuou no saneamento da Capital entre 1875 e 1892, quando o Estado assumiu os trabalhos para o abastecimento de água potável em São Paulo, criando uma repartição pública própria para isso.

A recuperação desses fatos da história ambiental da cidade, quanto ao abastecimento de água potável, a gestão dos recursos hídricos, o desenvolvimento das técnicas de engenharia e dos debates acerca da saúde pública, possibilitam discussões interdisciplinares a respeito da conservação e uso das águas em diversas escalas de abordagem, além de fomentar a educação ambiental e a sustentabilidade.

São questões que envolvem a administração de um bem essencial à vida e que estão na ordem do dia, justificando a temática abordada pela sua importância socioambiental e conferindo atualidade ao debate a partir da recuperação histórica de um período em que São Paulo configurava-se por meio das grandes transformações urbanas advindas do desenvolvimento econômico e do conhecimento técnico-científico.

### Fundamentação teórica

O trabalho enquadra-se em uma pesquisa teórica fundamentada nas discussões atuais e prospecções históricas sobre as questões das águas e sua gestão na dinâmica transformação espacial urbana, mais precisamente na cidade de São Paulo em fins do século XIX, onde a água, como um recurso hídrico, deveria ser administrada.

As questões ambientais, dentro de uma perspectiva científica, estavam presentes no mundo ocidental desde, ao menos, o final do século XVIII, segundo apurou-se em Pádua (2010).

Em Worster (1991) pode-se verificar uma história ambiental que concerne o desenvolvimento da sociedade intimamente relacionada aos componentes naturais e onde um atravessa o outro, compondo uma relação de simbiose.

Essa visão, que se tem hoje, foi sendo elaborada pelo desenvolvimento científico na compreensão do meio físico, o qual os grupos sociais fazem parte e elaboram seus conhecimentos e relações.

Partindo dessas premissas, o cerne da nossa questão é discorrer sobre a utilização da água para o abastecimento populacional urbano, que, nas pesquisas de Silva (2014), vai sendo pensada e articulada pelos agentes públicos a fim de, primeiramente, permitir o desenvolvimento econômico.

O suprimento da população não poderia ser negligenciado, assim como o funcionamento das máquinas a vapor e das hidrelétricas. Para Custódio (2012), prevaleceu a importância do uso das águas para a produção energética em detrimento do abastecimento público da cidade.

O sanitarismo e os rumos que foram dados aos rios e suas áreas de inundação, as doenças de veiculação hídrica e a atuação estatal para solucionar esses problemas foram discutidos por Jorge (2006) e Santos (2014), dentre outros.

Quanto à privatização do abastecimento e a criação da Companhia Cantareira e Esgotos, Campos (2015), Santos (2011) e registros digitalizados da SABESP forneceram subsídios para analisar o processo que conferiu à iniciativa privada a gestão dos recursos hídricos, em fins do século XIX.

O trabalho preocupou-se em traçar um recorte temporal e espacial dos estudos relacionados ao abastecimento hídrico, onde os contextos sociais, econômicos e políticos devem ser considerados para amalgamar à questão central da pesquisa.

### Metodologia

Os procedimentos metodológicos para a pesquisa foram realizados a partir da prospecção e seleção de textos escritos e de imagens fotográficas existentes em fontes que discorrem acerca da temática do abastecimento de água na cidade de São Paulo em seus primórdios.

As fontes utilizadas referem-se às revisões bibliográficas recentes por meio da pesquisa em trabalhos publicados em livros, revistas e em apresentações textuais acadêmicas. Foi pesquisado, também, nos acervos digitais da Fundação Energia e Saneamento de São Paulo e na Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo, tanto em textos redigidos como em imagens de representações fotográficas.

A cartografia temática também serviu de referencial possibilitador da visualização territorial do espaço, pois o fenômeno pesquisado está circunscrito e dimensionado geograficamente, necessário para esclarecer o caminho das águas para o abastecimento, da Serra da Cantareira à mancha urbana da Capital, por meio dos serviços da Companhia Cantareira e Esgotos, notadamente em fins do século XIX.

Esses procedimentos vão ao encontro das pesquisas teóricas acerca das questões que estudam a gestão de recursos hídricos, o saneamento básico e a geografia e história ambientais.

### O crescimento urbano e os novos desafios

O crescimento populacional de São Paulo e sua expansão urbana, para além da área central onde a cidade originou-se, trouxe novas necessidades para a urbe, dentre elas o aumento contínuo do abastecimento de água potável para a população e para o desenvolvimento econômico da cidade, que estava inserida no circuito agroexportador cafeeiro.

Segundo Silva (2014), os desafios para o abastecimento de água impunham-se, tanto em relação à quantidade como à qualidade da água ofertada. Desde os primeiros projetos de adução e distribuição, ocorrido na década 1840, o abastecimento hídrico da cidade foi coordenado e regulado pelo governo da Província, mais tarde, com o advento da República, pelo governo do Estado e nunca foi uma atribuição do poder municipal local, embora este tenha contribuído em alguns momentos para viabilizar o abastecimento na cidade.

Não se deve esquecer, que no início da formação da cidade, a própria população procurava abastecer-se por meio dos rios, córregos e fontes próximas. E como lembrou Santos (2011), também existiu o serviço dos aguadeiros, aqueles que comercializavam a água por meio

de carros pipas de tração animal, mas era um serviço disponível aos que podiam comprar o precioso líquido. Contudo, ainda não havia uma sistematização e uma preocupação de modo a gerir a captação e distribuição da água, ocorridas anos mais tarde pelo poder público.

Com o desenvolvimento da sociedade urbano-industrial em conjunto com o modelo econômico capitalista, que configuravam o território das cidades e criavam disparidades socioeconômicas em suas inerentes contradições, ficavam mais visíveis no espaço urbano a degradação ambiental das águas, sobretudo desde fins do século XVIII.

Os equipamentos técnicos de infraestrutura implantados em parte da cidade de São Paulo, a partir do século XIX, reforçavam as distinções geográficas, favoreciam ainda mais a acumulação de riquezas para determinados grupos sociais e promoviam a inserção da cidade no contexto contraditório amplo da dinâmica produtiva econômica:

São Paulo foi sorvida por um processo de urbanização que materializava benefícios tecnológicos, econômicos, culturais e sociais numa escala até então desconhecida. Contudo, proporcionalmente também se materializavam os problemas urbanos, devido ao crescente adensamento populacional que cada vez mais recrudesce as contradições e as mazelas inerentes deste mesmo processo (SANTOS, 2011, p. 298).

A estrutura administrativa da Província agia em torno de solucionar a questão do abastecimento da Capital, sobretudo no momento de expansão das atividades mercantis e das discussões sanitárias em torno da proliferação de doenças de veiculação hídrica. Tratar dessas questões eram fundamentais para permitir a inserção de São Paulo no chamado mundo moderno (SANTOS, 2011).

A partir de então, começaram-se a articular ideias e ações para a contratação dos serviços de uma empresa privada, por meio de concessão, a fim de que fosse atendido prontamente à crescente demanda por água e resolver definitivamente a problemática do abastecimento em São Paulo.

### **A ideia de privatizar para solucionar**

A gerência e a construção de um sistema de abastecimento privado para a cidade foram firmadas por meio de contrato assinado pelo então presidente da Província de São Paulo, Sebastião José Pereira e os empresários Antônio Proost Rodvalho, Benedicto Antônio da Silva e Daniel Makinson Fox, criando a Companhia Cantareira e Esgotos.

Os serviços não foram executados de imediato e sim postergados, pois surgiram novos debates e a inclusão de aditivos contratuais sobre os serviços de coleta de esgotos que se faziam necessários (CAMPOS, 2015).

Dois anos mais tarde, em 1877, foi efetivado o contrato com a Companhia Cantareira, cuja constituição somente foi possível pelo aporte financeiro oriundo dos capitalistas locais, pertencentes às famílias políticas ligadas à produção cafeeira e à indústria de tecidos de algodão (SANTOS, 2015).



# IV SUSTENTARE & VII WIPIS

## WORKSHOP INTERNACIONAL

### Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos

de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO  
GRATUITO  
TOTALMENTE  
ONLINE

Realização:



SUSTENTARE  
PUC-SP



WIPIS  
WORLDWIDE  
INTERNATIONAL  
PUBLIC  
INTERDISCIPLINARY  
SYMPOSIUM

Apoio:



Agência das Bacias PCJ

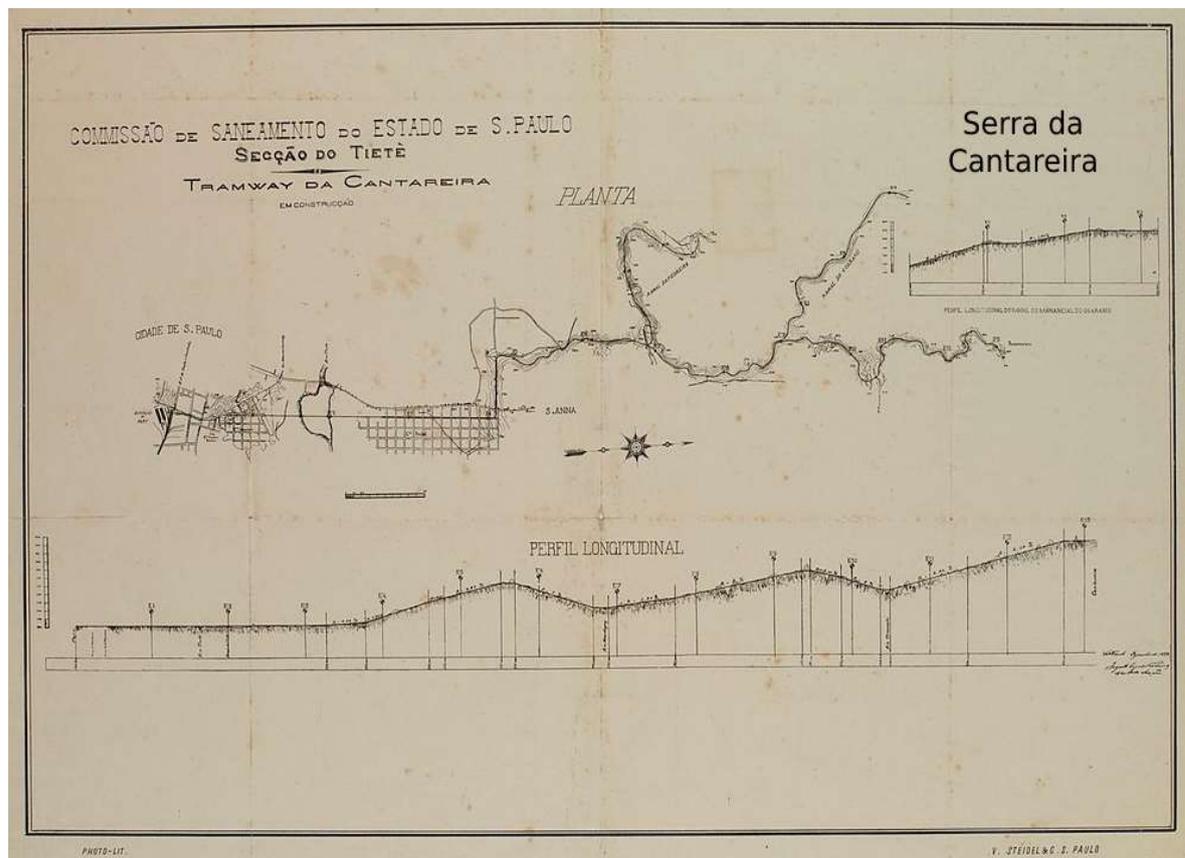


COMITÊS PCJ

As obras foram conduzidas no sentido de construir reservatórios que receberiam as águas captadas de diversos ribeirões localizados ao norte da cidade, em áreas pouco ocupadas da Serra da Cantareira, conforme se observa na planta (Figura 1) elaborada anos mais tarde, mas que permite dimensionar a localização do manancial e sua distância da região central da cidade, em altitude inferior e representada à esquerda (sul) na configuração cartográfica.

Para se ter uma noção, segundo estudos do engenheiro sanitarista, Saturnino de Brito, as águas a serem aduzidas da Serra da Cantareira estavam na cota 873 e as áreas a serem abastecidas por ela encontravam-se em cotas acima de 770, mas inferior à Cantareira, e correspondiam às zonas alta e altíssima da cidade (BRITO, 1943).

Figura 1 – Planta do perfil entre a Serra da Cantareira e a área central de São Paulo, acompanhando o traçado do tramway da Cantareira, 1893



Fonte: Acervo digital do Museu Paulista. Adaptação do autor (2022).



**IV SUSTENTARE & VII WIPIS**  
**WORKSHOP INTERNACIONAL**  
**Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos**  
 de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização: SUSTENTARE FUCAMP/UNICAMP

Apoio: Agência das Bacias PCJ, COMITÊS PCJ

Entre as medidas adotadas pela empresa, para ampliar os serviços de abastecimento de água, estavam a ampliação da rede e a instalação de canos por um percurso de 14,5 km, das nascentes d'água, na Serra da Cantareira, até o reservatório da Consolação. Assim, em 1882, os chafarizes que há muito estavam secos foram conectados por meio de ligações aos encanamentos e voltaram a jorrar água (SANTOS, 2011).

A tarefa da Companhia Cantareira estava em abastecer toda a cidade com a adução principal a partir dos mananciais localizados na Serra da Cantareira. Mas, mesmo com os investimentos e as obras promovidas pela Companhia, as estruturas para o abastecimento estavam aquém da necessidade exigida para aquele momento (SABESP, 2022, on-line).

O sistema de fornecimento de água encanada, em substituição ao sistema de chafarizes públicos, também compunha as questões da salubridade e era marco de uma nova organização espacial, alterando as maneiras tradicionais do abastecimento d'água desde o período colonial para uma nova conformação exigida pelos novos tempos (CAMPOS, 2015).

Segundo Santos (2011), o novo serviço de abastecimento na cidade, por meio dos encanamentos, motivou a Companhia a desativar diversos chafarizes em diferentes partes, além de eliminar as insuficientes fontes públicas de água a que tinham acesso os menos favorecidos. Tal fato gerou tensões e conflitos, pois a população mais pobre, que necessitava dos equipamentos públicos, não tinha recursos para arcar com os custos das obras de instalação para obtenção da água encanada em casa.

A Companhia justificava a decisão como necessária para melhorar, ampliar e garantir os serviços de abastecimento, mas conforme Santos (2011), o motivo foi uma forma de obrigar a população a instalar toda a infraestrutura indispensável para o recebimento da água e a compra do seu fornecimento.

A destruição dos chafarizes também estava atrelada ao processo especulativo do uso do solo, pois as aglomerações em seu entorno de escravizados, aguadeiros, tropeiros em suas andanças e outros grupos sociais associados a 'incivilidade', geravam a desvalorização dos imóveis, além da água pútrida emanar exalações não agradáveis (SANTOS, 2011).

Assim, os chafarizes representavam um momento histórico da cidade que não interessava ser lembrado. Essa história na qual a água era um bem público e gratuito não importava às classes dirigentes, ainda mais quando o equipamento não simbolizava a imagem de progresso que a cidade deveria impor.

A inconformação popular ia aumentando e o poder público, que visava sanar e desenvolver a cidade, ou parte dela, aos moldes europeus, mostrava-se insatisfeito. Além do mais, a Companhia não conseguiu ofertar de modo adequado o abastecimento de água conforme os acordos firmados, sendo substituída posteriormente pela Repartição de Água e Esgotos da Capital (RAE), pertencente ao Estado.

## O retorno do abastecimento à gestão pública

A Companhia Cantareira não logrou expandir seu sistema para acompanhar o desenvolvimento urbano e, desde o início da sua formação, não aumentou significativamente a captação

de água dos mananciais da Serra da Cantareira, principal objetivo imposto pelo contrato da concessão firmado com prazo de setenta anos (BERNARDINI, 2007).

Os obstáculos eram vários e consistiram, dentre outros, na dificuldade de transportar os materiais da Europa para as obras na Serra, nos entraves técnicos de desapropriação de terrenos por onde passava o córrego Cassununga, principal fonte de captação e da dificuldade financeira em importar equipamentos, sobretudo nas baixas do câmbio (BERNARDINI, 2007 e SANTOS, 2014).

Em 1890 um novo aditivo contratual foi assinado com a Companhia que se comprometeu a apresentar novos planos para a expansão do sistema. Um ano depois nada havia mudado e, em 1892, os problemas foram agravados por uma estiagem somada à inoperância da Companhia, intensificando os conflitos com o Estado, que se via impossibilitado de promover o processo de expansão urbana (SANTOS, 2014).

A pressão exercida pelo governo tornou-se sistemática e continuada, pois a não expansão do serviço, como fora previsto no contrato, impossibilitava o controle do processo de expansão econômica que passava pela cidade de São Paulo e com o qual pretendiam os representantes do recém-empossado governo republicano.

Na virada do século XIX para o XX, a necessidade de água para o abastecimento tornou-se objeto de intenso debate público, de ordem política e técnica, com polêmicas que envolviam engenheiros e também médicos, em consequência das epidemias estarem diretamente associadas à veiculação hídrica e a coleta de esgotos. Somaram-se aos fatos, as grandes insatisfações populares, que fez com que o Estado encampasse a Companhia Cantareira e Esgotos, em 1892 (SANTOS, 2014).

A questão das águas era de suma importância para a administração pública e à medida que a cidade se expandia, proporcionalmente aumentava a necessidade de água, ao ponto de, segundo Jorge (2006, p. 35), “a própria existência de um fiscal de rios instituído pelo poder público municipal, desde, pelo menos, os primeiros anos republicanos, era indicativo da enorme importância que rios e várzeas foram adquirindo na São Paulo de então”.

As medidas imediatas para o abastecimento, após a encampação da Companhia privada pelo Estado, consistiram na ampliação de captação no sistema Cantareira e no Ipiranga, que já servia à cidade, por meio de reforços das respectivas aduções e com obras para novos aproveitamentos.

A representação fotográfica (Figura 2) mostra os tanques d’água na Serra da Cantareira, já pertencentes à administração estadual. Eram consideradas águas apropriadas ao consumo, pois se localizavam em terras mais altas e de pouca ocupação humana ao redor, em comparação com as áreas mais próximas da cidade.

Figura 2 – Cópia fotográfica do Reservatório da Cantareira, ago. 1899



Fonte: Acervo digital da Fundação Energia e Saneamento, (2022).

Com a criação de estruturas institucionais locais, possibilitadas pela maior autonomia administrativa e orçamentária dos Estados, conferidas pela República, houve implicação direta na organização e ampliação dos serviços públicos nos espaços urbanos (BERNARDINI, 2007).

Em fevereiro de 1893 o governo do Estado de São Paulo criou e organizou uma repartição para cuidar dos serviços técnicos de infraestrutura para a Capital. A repartição foi responsável pelo abastecimento de água e rede de esgotos, como também pela *Tramway* da Cantareira, e com atuação circunscrita à esfera do município de São Paulo (SANTOS, 2014).

O Estado conseguiu aumentar em 50% o número de prédios atendidos em dois anos de sua atuação, mas a oferta não foi suficiente e os moradores de diversos bairros ainda recorriam às bicas, córregos e poços que eles mesmos construíam para conseguir a água (JORGE, 2006).

A configuração espacial da cidade espraiava-se em diversos núcleos esparsos entre si, separados por vales e morros, dificultando e onerando a ampliação da rede de abastecimento d'água e de outros serviços públicos.

Assim, os serviços de coleta de esgoto e do abastecimento de água, que traziam implicações diretas para a saúde pública, passaram a ser prestados pelo Estado que dimensionava



o território e seus equipamentos por meio do planejamento urbano e regional, pois inscrevia-se em um “novo acordo social, mediado pelas relações mercantis e por um amplo rearranjo das funções, deveres e direitos dos indivíduos e do poder público” (SANTOS, 2014, p. 40).

## Conclusões

A água no contexto exposto de mercadoria foi dimensionada pela lógica do capital e a Companhia Cantareira e Esgotos passou a administrá-la por meio da implantação de técnicas que atendessem ao abastecimento urbano em uma nova fase de distribuição, de modo contrário ao que fora antes, um bem de acesso público e facilitado pelos chafarizes e outras fontes.

Aos poucos, sobretudo a partir de 1880, os chafarizes foram sendo eliminados, pois passaram a ser um entrave para o desenvolvimento urbano e, corroborado por Santos (2011), não atendiam os interesses do capital empresarial nos serviços de abastecimento hídrico na nova configuração que a classe dirigente pretendia para a cidade.

A constituição de uma empresa privada, a Companhia Cantareira, era vista como uma solução para a questão do abastecimento do espaço urbano que se expandia e aumentava sua população. A comercialização da distribuição da água estava em consonância com o poder público, que enxergava na privatização dos serviços uma forma de solução dos problemas.

Contudo, o poder público e a própria Companhia, não consideraram o dinamismo da cidade e o seu crescimento socioeconômico desigual, que aliado a novos padrões de consumo e a também crescente exigência de água para fomentar as atividades industriais e o abastecimento da população, elevou ainda mais os problemas do abastecimento.

O fornecimento de água, como um serviço essencial não poderia ser gerido pela lógica mercantil de maximização dos lucros, pois uma parcela considerável da população não podia arcar com a compra desse serviço.

O Estado teve de intervir, rescindindo o contrato com a Cantareira e garantindo a continuidade de obras para expandir consideravelmente a oferta à população, e mesmo diante de inúmeros problemas, promoveu de modo mais exitoso e abrangente os serviços antes exigidos da iniciativa privada.

A crescente sociedade urbano-industrial de economia capitalista promoveu em São Paulo grandes desigualdades socioterritoriais, inclusive no acesso à água e no modo como ela foi gerida. Este trabalho recuperou um momento histórico da relação sociedade e natureza, que não se esgotou, mas serve de fundamento para avançar nas discussões e pesquisas.

## Referências bibliográficas

BERNARDINI, Sidney Piochi. **Construindo infraestruturas, planejando territórios**. A Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Governo Estadual paulista (1892-1926). 2008. Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

BRITO, F.S.R.. **Abastecimento de águas**: parte geral, tecnologia e estatística. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943.

CAMPOS, Cristina de. A cidade salubre e bela: propostas e planos de saneamento para a capital paulista no século XIX. In: JORGE, Janes (org.) **Cidades Paulistas**: estudos de história ambiental urbana. São Paulo: Alameda, 2015. p. 17-36.

CUSTÓDIO, Vanderli. **Inundações e escassez de água na região metropolitana de São Paulo**. São Paulo: FAPESP; Humanitas, 2012.

CUSTÓDIO, Vanderli. São Paulo: das bicas e chafarizes à Companhia Cantareira de Águas e Esgotos (1554-1875). Rio de Janeiro: **Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro**. a. 174 (460), jul./set. 2013. p. 51-76.

FUNDAÇÃO ENERGIA E SANEAMENTO. Arquivo virtual disponível em: <http://www.energiaesaneamento.org.br/>. Acesso em: 1 out. 2022.

JORGE, Janes. **Tietê, o rio que a cidade perdeu**: São Paulo 1890 - 1940. São Paulo: Alameda, 2006.

MUSEU PAULISTA. Arquivo virtual disponível em: <http://acervo.mp.usp.br/> Acesso em: 1 out. 2022.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. São Paulo: **Revista Estudos Avançados**. vol. 24, n. 68, 2010. p. 81-101.

SABESP, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. Sítio: <http://site.sabesp.com.br/site/Default.aspx>

SANTOS, Ademir Pereira dos. Memória do saneamento e do planejamento urbano e regional: Theodoro Sampaio e as águas em São Paulo. São Paulo: **Revista DAE**. Edição Especial. vol. 62, n. 196, jul. 2014. p. 19-42.

SANTOS, Fábio Alexandre dos. **Domando águas**: salubridade e ocupação do espaço na cidade de São Paulo. São Paulo: Alameda, 2011.

SANTOS, Fábio Alexandre dos. As inundações na região central da cidade de São Paulo: dinâmicas e significações (1850 – 1922). In: JORGE, Janes (org.) **Cidades Paulistas**: estudos de história ambiental urbana. São Paulo: Alameda, 2015. p. 37-71.

**IV SUSTENTARE  
& VII WIPIS**  
WORKSHOP INTERNACIONAL  
**Sustentabilidade, Indicadores e  
Gestão de Recursos Hídricos**  
de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO  
GRATUITO  
TOTALMENTE  
ONLINE

Realização:  
SUSTENTARE  
FLO-CAMPINAS

WIPIS  
2022

Apoio:  
Agência das Bacias PCJ

COMITÊS PCJ

SILVA, Ricardo Toledo. Águas e saneamento da metrópole: a atualidade dos desafios passados. São Paulo: **Revista DAE**. Edição Especial. vol. 62, n. 196, jul. 2014. p. 7-20.  
2018.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. Rio de Janeiro: **Revista Estudos Histó-  
ricos**. vol. 4, n. 8, 1991. p. 198-215.