

O poder público e as Companhias de abastecimento de água na Província do Rio Grande do Sul, Brasil (1822-1889)

The public power and water supply Companies in the Province of Rio Grande do Sul, Brazil (1822-1889)

El poder público y las compañías de abastecimiento de agua en la Provincia de Rio Grande do Sul, Brasil (1822-1889)

Fabiano Quadros Rückert

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campus do Pantanal
Corumbá, Brasil
fabianoqr@yahoo.com.br

Resumo — O objetivo deste texto consiste em abordar uma parte da história do saneamento no Rio Grande do Sul a partir de um conjunto de ações do poder público voltado especificamente para o abastecimento de água durante o período imperial (1822-1889). O enfoque do texto foi direcionado para a análise da participação do governo na criação de empresas particulares que realizavam o serviço de abastecimento de água nas cidades de Porto Alegre, Rio Grande e Pelotas – serviço que envolveu interesses públicos e privados e que provocou importantes mudanças nas práticas de uso das águas nas respectivas cidades. A construção do texto foi baseada na interpretação de fontes documentais diversas: relatórios do governo, estudos de engenharia, matérias da imprensa e documentos das empresas de abastecimento de água.

Abstract — *The aim of this paper is to address a part of the history of sanitation in Rio Grande do Sul from a set of government actions aimed specifically at the water supply during the imperial period (1822-1889). The text of the focus was directed to the analysis of government involvement in the creation of private companies that held the water supply service in the cities of Porto Alegre, Rio Grande and Pelotas - service involving public and private interests and that caused major changes in water use practices in their cities. The construction of the text was based on the interpretation of various documentary sources: government reports, engineering studies, press materials and documents of water supply companies.*

Resumen — El objetivo de este trabajo es abordar una parte de la historia del saneamiento en Rio Grande do Sul, enfatizando un conjunto de acciones gubernamentales dirigido al abastecimiento de agua durante el período imperial (1822-1889). El trabajo se enfoca en analizar la participación del gobierno en la creación de empresas privadas abastecedoras de agua en las ciudades de Porto Alegre, Rio Grande y Pelotas; servicio que involucró intereses públicos y privados, y que causó grandes cambios en las prácticas de uso del agua entre sus habitantes. El estudio se basa en la interpretación de diversas fuentes documentales: informes gubernamentales, estudios de ingeniería, materiales de prensa y documentos de las empresas de suministro de agua.

Palavras Chaves: Poder público, Companhias, Abastecimento de água, Brasil Imperial, Rio Grande do Sul

Keywords: Government, Water supply, Rio Grande do Sul

Palabras Claves: Gobierno, Compañías, Abastecimiento de agua, Brasil Imperial, Rio Grande do Sul

Información Artículo:

Recibido: 28 junio 2015

Revisado: 23 octubre 2015

Aceptado: 5 noviembre 2015

INTRODUÇÃO

A pesquisa que resultou neste texto não pode ser dissociada da existência de estudos sobre a história do abastecimento de água em diferentes países da Europa e da América Latina. No decorrer das últimas décadas, a participação do capital privado e do poder público no abastecimento de água tem sido abordada por diversos historiadores, sociólogos e economistas que analisam o assunto a partir de diferentes perspectivas.

Os estudos realizados por Millward, Ramos-Gorostiza e Rosado-Cubero, sobre o abastecimento de água na Inglaterra do século XIX, destacam a criação de diversas empresas que exploravam o abastecimento, mediante concessões do governo¹. Naquele contexto, estava em curso uma interessante discussão a respeito das vantagens e desvantagens da exploração particular do fornecimento de água para a população inglesa. Na França, o modelo inglês de gestão particular das águas exerceu forte influência nos engenheiros e autoridades políticas e surgiram diversas empresas explorando o abastecimento de água. No entanto, a aplicação de capitais particulares neste serviço não impediu a existência de sistemas públicos de água na capital e na importante cidade de Toulouse.² Neste sentido, os estudos de autores como Bocquet, Chatzis e Sander³, assim como os trabalhos de Jacquot e Fernandez⁴, indicam que as autoridades francesas desenvolveram um sistema misto de fornecimento de água, na medida em que coexistiam investimentos particulares com investimentos públicos.

O desenvolvimento das redes de abastecimento de água na Península Ibérica foi pesquisado por autores como Matés-Barco; Martínez-López e Pineiro-Sánchez, Heredia-Flores e Pato. Os estudos produzidos sobre a Espanha⁵ e em Portugal⁶ ressaltam, de um lado, o interesse das municipalidades ibéricas pelo controle do abastecimento de água, e do outro, a insuficiência dos recursos públicos para atender a crescente demanda. Tanto em Portugal, quanto na Espanha, o processo de industrialização e a concentração demográfica nas cidades criaram uma conjuntura favorável para investimentos particulares, sobretudo nos grandes centros urbanos da Península Ibérica.

A história do abastecimento de água na América Latina, apesar de influenciada pela historiografia

européia, apresenta particularidades decorrentes de fatores como a industrialização tardia, os interesses das elites e os conflitos sociais que surgiram durante a implantação de políticas de uso das águas. Os trabalhos realizados no México destacam temas como a disputa entre governo federal e os *ayuntamientos* pelo controle dos serviços de saneamento; e exploram o uso das águas no processo de modernização econômica implantado durante o governo de Porfirio Díaz⁷. Outros países latino-americanos como Argentina⁸, Colômbia⁹, Cuba¹⁰ e Brasil¹¹ também produziram estudos sobre a história do abastecimento de água no século XIX, mas em quantidade inferior a produção mexicana.

Um aspecto em comum na historiografia européia e latino-americana referente ao uso das águas é a coexistência de interesses públicos e particulares no processo de transição do “sistema clássico” para o “sistema moderno” de abastecimento. Como demonstrou Matés-Barco em seus estudos focados na experiência européia de abastecimento de água e, particularmente no caso da Espanha, no “sistema clássico” havia uma preocupação das autoridades políticas com o volume e a qualidade da água fornecida, mas faltavam os recursos técnicos e financeiros necessários para ampliar a oferta de água. Durante a Revolução Industrial, surgiu o “sistema moderno” de abastecimento impulsionado pela crescente valorização comercial da água e pela aplicação de novas “técnicas organizativas” que incluíam a ampliação na oferta e no custo e o surgimento de novas demandas, tanto no plano quantitativo, quanto no qualitativo¹².

A transição do “sistema clássico” para o “sistema moderno” de abastecimento não implicava na existência de economias industrializadas, mas sim, na inserção de um determinado local nas rotas do comércio internacional, na existência de uma demanda expressiva por água neste local e no surgimento de ações políticas que possibilitassem os investimentos necessários para atender a demanda. Diante deste contexto, pretendo explorar na sequência do artigo, o processo de criação de empresas particulares voltadas para o abastecimento de água na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, no extremo sul do Brasil. Cabe ressaltar que o artigo apresenta os resultados parciais de uma pesquisa baseada em fontes documentais e, consequentemente,

¹ Millward, 2007. Ramos-Gorostiza y Rosado-Cubero, 2013 y 2015..

² Guillaume, 1983. Goubert, 1986.

³ Bocquet; Chatzis y Sander, 2008 e 2014.

⁴ Jacquot, 2002. Fernandez, 2014.

⁵ Matés-Barco, 1999, 2009; 2013, 2014, 2015 e 2016. Martínez-López y Pineiro-Sánchez, 2003. Heredia-Flores, 2013.

⁶ Pato, 2011 e 2013.

⁷ Suárez-Cortes, 1998. Aboites-Aguilar, 1998. Birrichiga-Gardida, 2007 e 2014. Ruiz-Simon, 2009; Loreto-López, 2010. Contreras-Utrera, 2011.

⁸ Solveira, 2014. Lanciotti y Regalsky, 2014.

⁹ Casas-Orrego, 2000.

¹⁰ García-Blanco, 2014.

¹¹ Campos, 2005. Sant’anna, 2007. Bosi, 2007. Almeida, 2010.

¹² Matés-Barco, 2009, 40.

ele destaca um tema incipiente na historiografia brasileira¹³.

LA CREACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS HIDRÁULICAS EN LA PORTO ALEGRE IMPERIAL

Na segunda metade do século XIX, o crescimento da população do Rio Grande do Sul foi impulsionado pela imigração europeia, incentivada pelo governo imperial e provincial. A maior parte dos imigrantes dirigiu-se para o interior da Província para ocupar terras cedidas pelo governo ou loteadas por particulares. A população cresceu em ritmo acentuado nas áreas coloniais e a economia da Província sofreu uma expressiva mudança, provocada em parte pela diversificação dos cultivos, e em parte, pela exportação do excedente agrícola.

O dinamismo econômico das áreas de colonização europeia, não diminui a importância das três grandes cidades da Província: Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande. Os dados registrados censitários indicam que as três cidades concentravam 20,7% da população sul rio-grandense em 1872, e 13,3% em 1890.

Tabela 1: Dados demográficos do Rio Grande do Sul

Municípios	População no Censo de 1872	% em relação ao total da Província em 1872	População no Censo de 1890	% em relação ao total da Província em 1890
Porto Alegre	43.998	9,8%	53.421	6,0%
Pelotas	24.503	5,5%	41.591	4,6%
Rio Grande	23.962	5,4%	24.653	2,7%

Fonte: Fundação de Economia e Estatística 1981.

A concentração demográfica em Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande e a importância econômica destas cidades, atraiu investidores interessados em explorar o “negócio das águas” – negócio que já estava em curso nas cidades de Recife (capital de Pernambuco)¹⁴ e Salvador (capital da Bahia)¹⁵.

Na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, surgiram quatro empresas de abastecimento de água no Império: a *Companhia Hidráulica Porto-Alegrense* (1861); a *Companhia Hidráulica Pelotense* (1871); a *Companhia Hidráulica Rio-Grandense* (1871) e a *Companhia Hidráulica Guahybense* (1881).

Figura 1: Las tres principales ciudades de Rio Grande do Sul en el período imperial



Fuente: Representación cartográfica elaborada por el autor.

O surgimento de empresas voltadas para o abastecimento de água em cidades sul rio-grandenses foi o resultado de uma conjuntura específica marcada por fatores como a política imperial de concessão de obras e serviços públicos para empresas privadas; o aperfeiçoamento das técnicas de engenharia hidráulica; o crescimento dos núcleos urbanos e a valorização econômica da água. Fatores econômicos (como a demanda do produto e a perspectiva de lucro) influenciaram no desenvolvimento do “negócio das águas” no Rio Grande do Sul. No entanto, os documentos consultados apontam para a existência de uma preocupação do governo sul rio-grandense com a saúde da população na capital da Província. E foi a partir desta preocupação, que a Província se mobilizou para viabilizar a criação das empresas de abastecimento.

de obras para o abastecimento de água na capital pernambucana, concedendo a exploração do serviço para Bento José Fernandes, Francisco Sérgio de Matos e Manuel Coelho Cintra (Campos, 2008).

¹⁵ Na Província da Bahia, na capital Salvador, em 1852 a empresa denominada *Companhia Hidráulica do Queimado*, negociou com o governo provincial o fornecimento de água encanada e a construção de chafarizes no centro da cidade. Para abastecer a cidade, a Companhia captava águas da Fonte do Queimado, uma das mais conhecidas da época, e distribuía o líquido através de chafarizes e penas arrendadas para os proprietários interessados em receber a água na sua residência (Santos, 1999. Menezes y Aaraújo, 1991).

¹³ Existem importantes pesquisas sobre o uso das águas no Império, dentre as quais podemos destacar a obra de Denize Bernuzzi Sant’Anna, a dissertação de Gilmar Machado de Almeida (Sant’Anna, 2007. Almeida, 2010). No entanto, a participação das *Companhias Hidráulicas* na ampliação do acesso à água no período imperial, ainda não foi devidamente pesquisada.

¹⁴ Na cidade do Recife, em 1838 foi criada a *Companhia Hidráulica do Beberibe* reunindo investidores ingleses e membros da elite pernambucana; neste mesmo ano, o governo autorizou a contratação

Em 1853, a má qualidade das águas consumidas pela população da capital do Rio Grande do Sul foi registrada nos documentos da Comissão de Higiene da Província, presidida pelo Dr. Manoel Pereira da Silva Ubatuba. Dois anos depois, a Província foi atingida por uma epidemia de Cólera que provocou grande mortalidade na capital e reforçou a percepção do problema das águas poluídas em Porto Alegre¹⁶. Diante do impacto da epidemia de Cólera de 1855, o abastecimento de água ganhou importância na agenda do poder público, tanto no âmbito das Câmaras Municipais, quanto no âmbito do governo provincial.

Em 1861, o engenheiro francês Emilio Gengembre foi contratado pela Província para estudar a possibilidade de captação das águas do Arroio do Sabão. A intenção do governo era captar as águas nas nascentes deste arroio, conduzi-las até um ponto elevado no centro da cidade e através de um reservatório distribuí-las pelo efeito da gravidade, evitando grandes investimentos em máquinas e combustível.

Os estudos do engenheiro Gengembre comprovaram a viabilidade do abastecimento por gravidade e apontaram uma previsão de captação de 5.568 metros cúbicos de água por dia no Arroio do Sabão, também chamado na época de Arroio Dilúvio. A qualidade da água no Arroio do Sabão também foi avaliada e foi classificada como “a melhor de todas quantas podem ser obtidas para Porto Alegre.” Tecnicamente, o governo provincial havia avançado no seu objetivo de ampliar a oferta de água potável em Porto Alegre, mas financeiramente, ele não possuía condições para realizar as obras. Nas palavras do Presidente da Província, a situação foi descrita nos seguintes termos:

Estavam aplainadas as principais dificuldades; faltava porém pessoa habilitada e digna de confiança para empreender os trabalhos, incorporando para sua execução uma companhia a quem se entregasse não só a vantagem do juro de 7 por cento garantido pela província sobre o capital empregado, mas também a bem fundada esperança de um aumento de renda, logo que funcionassem os chafarizes, a exemplo do que se sucedeu ás companhias do Beberibe em Pernambuco e do Queimado na Bahia, cujas ações tem considerável prêmio no mercado, por darem dividendos extraordinários¹⁷.

A “pessoa habilitada e digna de confiança” para realizar os investimentos que o governo provincial desejava promover apresentou-se em Porto Alegre em

1861. O seu nome era Francisco Antônio Pereira Rocha e a sua credibilidade estava assegurada pelo trabalho que realizou na criação da Companhia do Queimado, em Salvador. Foi com este empresário que a Província assinou, no dia 07 de setembro de 1861, o contrato de concessão do serviço de abastecimento de água em Porto Alegre, marco jurídico para a formação da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*¹⁸.

A Companhia recebeu a incumbência de captar a água no Arroio do Sabão, conduzi-la até um depósito na parte mais alta do sítio urbano e distribuí-la em oito chafarizes que deveriam ser instalados na área central da cidade¹⁹. É interessante observar que as negociações entre o empresário Francisco Antônio Pereira Rocha e a Província de São Pedro do Rio Grande do Sul não foram antecedidas de um Edital fixando as condições para a realização do contrato. O Presidente da Província negociou a concessão usando como referência os contratos que originaram as companhias hidráulicas no Recife e em Salvador; e procurou assegurar um preço mais acessível para a água que seria fornecida para a população de Porto Alegre. No Relatório de 1861, ele registrou esta iniciativa:

Neste contracto procurei me aproximar quanto foi possível das companhias já referidas, quanto a taxa do preço de cada barril d’água, com a diferença que para Porto Alegre a medida é maior, de maneira que ainda mesmo aqueles que, por falta de escravos, tiverem de comprar aos carroceiros por 30 ou 40 rs um barril de 25 litros d’água tirada dos chafarizes, haverá vantagem e economia, atento ao preço, quantidade e qualidade que atualmente se vende a razão de 60 rs o barril nunca maior de 15 litros²⁰.

Na citação, percebe-se a preocupação do governo provincial com o preço que seria cobrado pelo barril de água e, ao mesmo tempo, podemos observar dois elementos importantes no cotidiano de Porto Alegre e de outras cidades do período imperial: o trabalho dos escravos conduzindo água dos pontos de captação (fontes, bicas, poços e chafarizes) até as residências; e o comércio de água em pipas realizado pelos chamados “aguadeiros”²¹.

¹⁸ Cabe ressaltar que a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* precisou submeter os seus Estatutos para apreciação e aprovação do governo, antes de ser oficialmente reconhecida.

¹⁹ Ourique, 1997, 4-5.

²⁰ *Relatório com que o conselheiro Joaquim Antão Fernandes Leão entregou a Presidencia da província de S. Pedro do Rio Grande do Sul ao exm. sr. vice-presidente, commendador Patrício Correa da Camara*. Porto Alegre: Typographia do Jornal A Ordem, 1861, 40. <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/893/> Acessado em 10 de outubro de 2014.

²¹ Estes dois elementos coexistiram com o surgimento do “sistema moderno” de abastecimento de água no Brasil e foram fundamentais para que ampliar o acesso à água potável no período imperial. Infelizmente, ainda não existem estudos aprofundados sobre o

¹⁶ Acosta-Witter, 2007. Rückert, 2013.

¹⁷ *Relatório com que o conselheiro Joaquim Antão Fernandes Leão entregou a Presidencia da província de S. Pedro do Rio Grande do Sul ao exm. sr. vice-presidente, commendador Patrício Correa da Camara*. Porto Alegre, Typographia do Jornal A Ordem, 1861, 39. <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/893/> Acessado em 10 de outubro de 2014.

A concessão para exploração do serviço de abastecimento de água em Porto Alegre, negociada entre a Província e Francisco Antônio Pereira Rocha, em 1861, incluía o compromisso do governo com pagamento de juros pelo capital aplicado. Na perspectiva do governo, a garantia dos juros era forma incentivar a aplicação de recursos particulares num serviço que era considerado de interesse público; na perspectiva dos investidores, a mesma garantia reduzia os riscos de um investimento complexo e que demandava grandes volumes de capitais. No caso específico da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, o Relatório do Presidente da Província, referente ao ano de 1861, registra o compromisso do governo com o pagamento de 7% de juros sobre o capital aplicado, até que a arrecadação da empresa superasse o investimento realizado. E através da Lei n. 478, de 31 de dezembro de 1861, o governo provincial autorizou a compra de 300 ações da empresa, para contribuir com a execução das obras projetadas²².

A garantia de juros e a disposição do governo em adquirir ações da Companhia, contribuíram para que a empresa receba credibilidade dos investidores que esperavam obter lucros com o incipiente “negócio das águas” no Rio Grande do Sul. A participação de diversos investidores na criação de empresas voltadas para a construção de obras de interesse público era uma característica do período imperial. Os investidores comprovam ações para compartilhar os altos custos dos empreendimentos e para enfrentar o risco da morosidade no retorno do capital investido²³. Considerando este aspecto específico da comercialização de ações, podemos afirmar que a organização inicial do “negócio das águas” no Rio Grande do Sul apresentou semelhanças ao que ocorreu em outras províncias do Império.

Seguindo um procedimento comum nas negociações entre a Província e empresas particulares que realizavam investimentos em obras de interesse público²⁴, o governo provincial fixou um prazo para execução das obras e assegurou o direito de fiscalizar os serviços realizados pela empresa; esta, por sua vez, assumiu o

compromisso do “abastecimento de água potável por meio de 8 chafarizes, e a preço não excedente de 20 réis por barril de 20 litros.” A cláusula 5ª do contrato concedia para a Companhia “a faculdade arrendar anéis e penas d’água a preço não excedente de 10 réis por barril de 25 litros”²⁵.

Mesmo contando com incentivos do governo e buscando investidores no interior da Província, a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* enfrentou dificuldades para vender todas as suas ações²⁶. Pelo Relatório do Presidente da Província de 1865²⁷, podemos constatar que o governo adquiriu 300 ações da empresa que na ocasião da sua criação, colocou no mercado 3.250 ações. Percebe-se que a participação do capital público no investimento era expressiva, sobretudo se considerarmos que em 1866 o governo concedeu um empréstimo de “50 contos de réis” para a empresa, tendo como garantia o pagamento de juros assumidos pela Diretoria da Companhia.

Depois de superadas as dificuldades iniciais, a Companhia foi gradualmente expandindo sua receita, sobretudo em função do arrendamento das penas, pois os documentos da empresa registram um acentuado declínio na receita gerada pelos chafarizes.

Na década final do Império, surgiu em Porto Alegre um movimento para a criação de uma nova companhia hidráulica. O movimento foi iniciado pelo engenheiro José Estácio de Lima Brandão que apresentou à Assembleia da Província uma “petição” para captar as águas do Guaíba. Justificando o seu pedido, feito no dia 29 de outubro de 1885, Brandão argumentou que o volume de água fornecido pelo Arroio do Sabão era insuficiente para a demanda da cidade, alegou que as águas do Guaíba eram de melhor qualidade e que a captação nessa fonte possibilitaria o aumento da oferta e a redução do preço da água. A possibilidade de melhorar o estado sanitário da cidade mediante a ampliação da oferta de água também foi incluída no documento que o engenheiro Brandão encaminhou para a Assembleia, deste documento, procede a seguinte citação:

Se a população tem tudo a lucrar com a concorrência, não é menos certo que a província auferirá também vantagens porque dentro de pouco tempo terá sem o menor dispêndio todas as obras precisas para um serviço completo de distribuição, e, portanto, uma fonte de renda

trabalho dos escravos no abastecimento de água; e no que diz respeito ao comércio de água em pipas, a situação é a mesma.

²² Relatório apresentado pelo presidente da Província do Rio do Grande do Sul, desembargador Francisco de Assis Pereira Rocha, na 1ª sessão da 10ª Legislatura da Assembleia Provincial. Porto Alegre: Typographia do Jornal A Ordem, 1862, 19.

²³ Campos, 2005.

²⁴ A fiscalização de obras públicas realizadas por particulares mediante a contratação do governo era um procedimento comum no período imperial, e no caso específico da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, as obras eram fiscalizadas pela Diretoria de Obras Públicas da Província. Existem diversos documentos sobre este assunto no Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul, sobretudo nas Caixas 11, 12, 13, 14 e 15 do Acervo de Obras Públicas.

²⁵ A Federação. Negócios da Hydráulica, 29 de agosto de 1885, capa. (FBNRJ)

²⁶ O Noticiador. 09 de novembro de 1861, 2. (BPP)

²⁷ Relatório com que o bacharel João Marcellino de Souza Gonzaga entregou a administração da província de S. Pedro do Rio Grande do Sul ao illm. e exm. sr. visconde de Boa-Vista. Porto Alegre, Typographia do Rio-Grandense, 1865. <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/897/> Acessado em 08 de outubro de 2014.

segura para atender outros melhoramentos que se farão sentir á proporção que for se desenvolvendo essa cidade.

O peticionário pede pouco: não pretende garantia de juros, nem outra qualquer subvenção. Requer apenas uma garantia razoável e justa, que não lhe será certamente negada a bem da população d'esta cidade²⁸.

Não pedindo a “garantia de juros” pelo capital que seria aplicado, o engenheiro renunciou um dos principais incentivos que o governo imperial usava para atrair investidores em obras e serviços de interesse público. Brandão também não pediu “subvenção” com recursos públicos, outro procedimento usado pelo governo para oferecer aos investidores maior segurança de retorno. Renunciando esses benefícios, enfatizando os problemas de abastecimento de água que a cidade enfrentava na época e, sobretudo, se comprometendo em oferecer água mais barata e em maior quantidade, José Estácio de Lima Brandão tornou a sua proposta interessante para o poder público. A petição foi debatida pela Assembleia Provincial em novembro de 1885.

O jornal *A Federação* apresentou informações sobre o andamento desta discussão na Assembleia Provincial nas edições de 18 e 25 de novembro de 1885. Num primeiro momento, surgiram dúvidas sobre a constitucionalidade da petição e; posteriormente, o próprio objeto da petição – o “privilégio” para captação de água no Guaíba – dirigido ao governo²⁹. Durante o processo de apreciação do assunto, o Deputado Assis Brasil propôs uma emenda para reduzir o tempo do “privilégio” de 30 para 20 anos e argumentou que a permissão discutida na Assembleia não era um “privilégio” no sentido original da palavra, mas sim, “um alargamento d’essa concorrência, que todos devemos amar, porque vem estabelecendo as coisas no seu verdadeiro pé”³⁰.

Diversos deputados manifestaram críticas ao serviço prestado pela *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, tanto no que diz respeito ao volume, quanto à qualidade e o custo das águas fornecidas pela empresa. O clima de insatisfação motivou a criação de uma Comissão de Deputados para investigar o desempenho financeiro da *Companhia Hydráulica Porto-Porto Alegrense* e, ao mesmo tempo, reforçou a preocupação da Assembleia Provincial com as decisões referentes ao futuro do abastecimento de água na capital.

A Comissão encarregada de investigar as finanças da *Companhia Hydráulica Porto-Porto Alegrense*

apresentou os resultados do seu trabalho na Sessão de 24 de novembro de 1887. Com base nos documentos estudados, a Comissão concluiu que a Companhia deveria restituir ao cofre da Província o valor de 16:253\$829 “que indevidamente recebeu como garantia de juros”; e também deveria pagar à Província 163:313\$807 (valor referente a parte dos lucros que pertenceriam ao governo provincial, segundo a Lei n. 478 de 1861, artigo 1º § 12). Na apresentação dos resultados da investigação, o Deputado Koserlitz criticou os procedimentos usados pela *Companhia Hydráulica* para ampliar seus lucros e protelar a indenização que deveria ser paga à Província. Segundo Koserlitz, a ampliação dos débitos da empresa e a elevação no “fundo de reserva” dos acionistas impediam que o capital da empresa atingisse o limite fixado para o pagamento da indenização e, conseqüentemente, prejudicavam o governo provincial³¹.

Quando o ano de 1885 terminou, a Assembleia ainda não havia chegado a um consenso sobre as condições da permissão para Brandão captar água no Guaíba. E mesmo sem um posicionamento oficial do governo provincial, o trabalho de organização dos estatutos da *Companhia Hydráulica Guahybense* e a venda de ações da nova empresa avançaram em um ritmo acelerado³².

O “negócio das águas” em Porto Alegre era realmente atrativo e capaz de reunir em um curto espaço de tempo, um expressivo capital procedente de investidores com diferentes condições de aplicação financeira. Na “Lista de subscritores da Companhia Hydráulica Guahybense”, encontramos 34 nomes que juntos contabilizavam 509 ações. Um detalhe interessante indicado pelos números dessa Lista é a disparidade no capital aplicado pelos investidores: 350 ações estavam nas mãos de 5 dos acionistas (com destaque para o Comendador João Pinto da Fonseca Guimarães, proprietário de 100 ações); no outro extremo da Lista, encontramos nove acionistas que juntos possuíam apenas 11 ações. Cabe ressaltarmos ainda o nome de D. Mafalda Caminha, a única mulher acionista da nova empresa³³.

Em 1886, Brandão obteve o privilégio da exclusividade para a captação e distribuição de água do Guaíba pelo prazo de 20 anos. Na petição encaminhada por Brandão para a Assembleia Provincial o prazo pedido foi de 30 anos, sendo a redução no prazo uma

²⁸ A Federação. Secção Livre, 31 de outubro de 1885, 2. (FBNRJ)

²⁹ Annaes da Assembleia Legislativa Provincial da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Typographia da Reforma, 1885, 19-24. (MALRS)

³⁰ A Federação. Assembleia Provincial. Discurso pronunciado na sessão de 19 de novembro. 25 de novembro de 1885, capa. (FBNRJ)

³¹ Annaes da Assembleia Legislativa Provincial da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Typographia da Reforma, 1887, 110-111. (MALRS)

³² A Federação. Companhia Hydráulica Guahybense, 17 de agosto de 1885, 2. – *A Federação*. Hydráulica Guahybense, 17 de outubro de 1885, 2. (FBNRJ)

³³ A Federação. Questão do dia, 17 de agosto de 1885, 3. (FBNRJ)

consequência da aprovação de uma emenda proposta pelo Deputado Assis Brasil³⁴. O contrato firmado com o governo imperial, além de prever um sistema de distribuição que não fosse interrompido, determinava o “fornecimento gratuito para repartições públicas gerais provinciais e municipais, para a Santa Casa e o Hospício São Pedro, assim como para o serviço de extinção de incêndio [...]”³⁵. Com a inclusão destes itens no contrato, o governo ampliou sua capacidade de controle sobre o serviço.

Autorizada pelo governo e composta com o capital de diversos investidores, a *Companhia Hidráulica Guahybense* iniciou a construção do seu complexo no bairro Moinho de Ventos e a sua implantação mobilizou uma ampla rede de indústrias, profissionais de engenharia e casas de importação³⁶. Quando o sistema de captação/tratamento e distribuição de água da *Companhia Hidráulica Guahybense* entrou em funcionamento, o regime imperial havia sido substituído pela República e uma nova conjuntura política estava em curso no Rio Grande do Sul³⁷.

AS COMPANHIAS HIDRÁULICAS NAS CIDADES DE PELOTAS E RIO GRANDE

O primeiro ciclo de desenvolvimento da cidade de Pelotas foi impulsionado pela pecuária bovina e pela produção e exportação do charque. Durante o século XIX, o charque foi o principal item de exportação da Província e Pelotas, o principal centro produtor. A importância econômica de Pelotas estava interligada à cidade portuária de Rio Grande – local de embarque do charque enviado para o centro e nordeste do Brasil³⁸.

As primeiras iniciativas do governo para providenciar o abastecimento de água em Pelotas foram encaminhadas pela Câmara Municipal que agiu com base no *Regulamento das Câmaras Municipaes do*

*Império*³⁹. Em 1851, a Câmara Municipal de Pelotas contraiu um empréstimo com a Província para construir uma cisterna no subsolo do Mercado Público. A cisterna armazenava a água da chuva que era distribuída gratuitamente para a população e “tinha capacidade para prover diariamente 900 pipas de água”⁴⁰. A cisterna do Mercado Público ampliou a oferta de água, mas o volume disponível não foi o suficiente para atender a crescente demanda da população.

Em 1861, o engenheiro Ângelo Cassapi dirigiu-se para Pelotas contratado pela Província para fazer perfurações e captar água do lençol freático da cidade.

[...] Cassapi fez diversas sondagens em Pelotas, onde hoje está localizado o Parque Dom Antônio Zattera, mas sem sucesso. O italiano atingiu uma profundidade de 104 metros encontrando granito decomposto. Assim, ele desistiu de suas tentativas e o Governo da Província espoliou os equipamentos e máquinas que ele utilizou, sendo que a Câmara Municipal adquiriu as bombas de extinguir incêndios⁴¹.

Depois do fracasso da iniciativa de Cassapi, o governo provincial abriu concorrência para obras de abastecimento de água para Pelotas através da Lei nº 592, de 02 de janeiro de 1867. O projeto selecionado foi o do francês Jules Villain, mas o autor desistiu da sua execução. Outra iniciativa em prol do abastecimento de água em Pelotas foi a proposta apresentada em 1869 pelo comerciante pelotense Domingos Rodrigues Cordeiro e pelo engenheiro inglês John Storry, ambos iniciaram as negociações com o governo provincial, porém, no ano seguinte alegaram impossibilidade de cumprir as condições fixadas no contrato de serviço.

Depois de três iniciativas fracassadas, em 1871 a Província estudou novos projetos de abastecimento de água para Pelotas e selecionou a proposta apresentada pelo engenheiro português Hygino Corrêa Durão. O contrato de concessão do serviço foi assinado no mesmo ano e registrou o compromisso do concessionário com a construção de uma represa no Arroio Moreira para captar e conduzir águas “até o interior da cidade de Pelotas”, onde deveriam ser construídos “tanques de depósitos” para armazenar 3.000 metros cúbicos de água

³⁴ A Federação. Assembleia Provincial. Discurso pronunciado na sessão de 19 de novembro, 25 de novembro de 1885, capa. (FBNRJ)

³⁵ Silveira, 2010, 191.

³⁶ Ilustração Rio-grandense, 06 de março de 1891, 3. (BRG)

³⁷ A Proclamação da República ocorreu no dia 15 de novembro de 1889.

³⁸ A importância do charque para o desenvolvimento de Pelotas foi detalhadamente pesquisada pelo historiador Jonas Moreira Vargas. O autor abordou as redes comerciais que ligavam os charqueadores de Pelotas aos estancieiros do Uruguai e da Campanha sul rio-grandense e, ao mesmo tempo, possibilitavam a exportação do charque pelotense para o centro do Império (Vargas, 2013). Outro importante trabalho para compreensão do funcionamento da economia saladeril em Pelotas, é a obra de Jorge Euzébio Assumpção. Revisando a bibliografia sobre o trabalho escravo nas charqueadas e a consultando uma ampla fonte documental, o autor analisou variáveis como gênero, procedência, expectativa de vida e idade da população escrava (Assumpção, 2013).

³⁹ O *Regulamento das Câmaras Municipaes do Império* foi implantado em 1828 e permaneceu em vigor até o final do período imperial. Ele determinava os critérios para o funcionamento das Câmaras Municipais e descrevia as responsabilidades e poderes da administração municipal. O *Regulamento* determinava que o abastecimento de água era responsabilidades das municipalidades.

⁴⁰ Xavier, 2010, 56.

⁴¹ Xavier, 2010, 57.

e instalados quatro chafarizes⁴². O preço da água que seria fornecido também estava fixado neste contrato.

Em 09 de dezembro de 1871, Hygino Corrêa Durão e o seu sócio, o engenheiro João Frick, apresentaram um “memorial” com o plano definitivo das obras para apreciação do governo provincial⁴³. Com base neste documento, sabemos que o sistema de captação para Pelotas incluía (1) a represa no Arroio Moreira; (2) um depósito de clarificação com capacidade para três mil litros cúbicos, podendo este depósito ser subdividido em vários tanques; (3) a construção de uma adutora com canos de ferro fundido ligando o ponto da captação ao centro da cidade, sendo a dimensão dos canos calculada para uma população abastecer uma população de doze a quatorze mil habitantes; (4) um grande reservatório metálico para regularizar o fluxo de água; (5) e a instalação de quatro chafarizes em locais que seriam determinados pela Câmara Municipal.

Deste conjunto de obras, o reservatório metálico construído na antiga Praça da Caridade e conhecido na época como Torre de Depósito, é certamente o marco mais expressivo da modernização do abastecimento de água na cidade de Pelotas do século XIX. Com base na documentação consultada, sabemos que o contrato exigia um reservatório com capacidade para 3.000 metros cúbicos de água e que o concessionário propôs a construção de um reservatório menor –com capacidade para 1.500 metros cúbicos–, mas o seu pedido não foi atendido pelo governo⁴⁴.

Depois de obter permissão do governo imperial para realizar as obras em Pelotas, Hígino Coerrêa Durão transferiu o direito de explorar o fornecimento da água para o grupo de investidores que criou a *Companhia Hidráulica Pelotense*; neste grupo, estavam importantes membros da sociedade local⁴⁵. Contando com a participação de engenheiros europeus, com máquinas importadas e com capitais da elite sul rio-grandense, a empresa investiu na construção das obras de captação e distribuição das águas do Arroio Moreira; construiu um grande reservatório metálico no centro da cidade e

providenciou a implantação de quatro chafarizes para o atendimento da população desprovida de condições de pagar uma pena⁴⁶. Importados da França por exigência do governo, os quatro chafarizes vendiam água ao custo de 20 réis o barril de 25 litros⁴⁷. O conjunto das obras executadas pela *Companhia Hidráulica Pelotense* foi inaugurado no dia 05 de abril de 1875, e a partir desta data, Pelotas passou a contar com um serviço de abastecimento de água controlado pelo capital privado, restando aos mais pobres, o uso das antigas fontes e cacimbas ou a captação das águas da chuva; práticas que ainda estavam em uso no começo do século XX.

A concessão do abastecimento de água para exploração particular também ocorreu na cidade do Rio Grande e nos documentos consultados, encontramos novamente o nome de Hygino Corrêa Durão. Em 1870, este engenheiro participou de um Edital da Diretoria de Obras Públicas da Província apresentando um projeto de obras para o abastecimento de água em Rio Grande. Três proponentes responderam ao Edital: a primeira proposta foi apresentada por Angêlo Cassapi, a segunda foi encaminhada ao governo por “*Dias Paycurrick & Companhia*”, e a terceira foi apresentada por Hygino Corrêa Durão. A Diretoria de Obras Públicas da Província considerou o conjunto de obras pretendidas por Durão como tecnicamente adequadas, porém, as condições solicitadas pelo proponente não se enquadravam nas exigências fixadas pela Província, uma vez que Durão solicitava o pagamento dos juros pelo capital aplicado fosse realizado no valor da taxa de ouro de 22 quilates e solicitava o uso da mesma taxa para definição do preço da água.

O Diretor de Obras Públicas da Província, apesar de avaliar positivamente a parte técnica do conjunto de obras apresentadas pelo engenheiro Durão, considerou a proposta de pagamento como “extra legal”. Ele também recomendou que os três concorrentes reapresentassem suas propostas visando atender os seguintes aspectos: “1º a melhor garantia de execução, conforme as habilitações e recursos dos indivíduos; 2º o prazo mais curto de execução; 3º em fixar o preço mais ou menos consumado da água distribuída para a população”⁴⁸.

⁴² Termo de Contracto, celebrado com Hygino Corrêa Durão para o abastecimento de água na cidade de pelotas, aprovado pelo Ofício n. 9 de 10 de maio de 1871. Diretoria de Obras Públicas da Província. Caixa 15, Maço 31. (AHRS)

⁴³ Indicações que acompanham as plantas das Empresas Hidráulicas do Rio Grande e Pelotas apresentadas pelos concessionários Hygino Corrêa Durão e João Frick. 09 de dezembro de 1871. Diretoria de Obras Públicas da Província. Caixa 15, Maço 31. (AHRS)

⁴⁴ Diretoria de Obras Públicas da Província. Caixa 15, Maço 31. (AHRS).

⁴⁵ A primeira Diretoria da Companhia Hidráulica Pelotense foi composta por “João Simões Lopes (Visconde da Graça), Antônio José de Azevedo Machado Filho (filho do Barão de Azevedo Machado) e Felisberto Ignácio da Cunha (Barão de Correntes).” (Silveira, 2009, 152)

⁴⁶ A *Companhia Hidráulica Pelotense* trabalhava com duas taxas: a “pena” e a “meia pena”. Os arrendatários de uma pena recebiam um volume maior de água e por isso pagavam uma taxa mais elevada.

⁴⁷ A instalação dos quatro chafarizes importados pela *Companhia Hidráulica Pelotense* foi abordada por Aline Montagna da Silveira na sua Tese de Doutorado em Arquitetura (Silveira, 2009). O mesmo assunto pode ser consultado na Dissertação de Juliana Silva Xavier que estudou os chafarizes e outras obras referentes ao saneamento de Pelotas, na perspectiva do Patrimônio Histórico (Xavier, 2010).

⁴⁸ Parecer encaminhado ao Diretor da Repartição de Obras Públicas Francisco Velozo sobre as propostas apresentadas para o fornecimento de água potável para aos habitantes da cidade do Rio Grande. Porto Alegre, 22 de janeiro de 1870. Caixa 14. Maço 29. (ARHS)

Não foi possível comprovar se os três concorrentes receberam a oportunidade de reapresentar suas propostas. O que sabemos, com base na documentação consultada, é que no dia 10 de maio de 1871, Hygino Corrêa Durão assinou um contrato com o governo provincial e assumiu o compromisso de providenciar as obras necessárias para abastecer a cidade do Rio Grande⁴⁹. Desta forma, em um mesmo ano, ele firmou dois contratos com o governo provincial: um para abastecimento de água em Pelotas e outro para o abastecimento de água em Rio Grande.

O plano detalhado das obras para Rio Grande foi apresentado ao governo provincial no final de 1871, no mesmo documento que descrevia as obras previstas para Pelotas⁵⁰. O plano consistia na captação da água no subsolo, em uma área da Península fora das “muralhas” do antigo núcleo urbano; no seu armazenamento em uma cisterna circular de onde ela seria elevada por bombas hidráulicas para um reservatório superior; e na distribuição da água para população através de quatro chafarizes e de penas. Respaldo pelo sucesso nas suas negociações com o governo provincial e contando com a colaboração de experientes engenheiros europeus, Hygino Corrêa Durão e o seu sócio João Frick, fundaram a *Companhia Hidráulica Rio-Grandense* e iniciaram a venda das ações da empresa. Um ano depois da sua criação, a Companhia já possuía 1.400 ações subscritas e outras 600 disponíveis para os investidores interessados. Com a venda das ações, a empresa arrecadou o capital necessário para iniciar as obras previstas no contrato com a Província.

Segundo Fortunato Pimentel, o sistema de abastecimento de água criado pela *Companhia Hidráulica Rio-Grandense* possuía: (a) um reservatório metálico com capacidade para 1.500.000, elevado 10 metros acima do nível do solo; (b) uma galeria circular contornando o reservatório pela parte externa das colunas de ferro, com dois metros de largura e cobertas com taboas; (c) três galerias filtrantes cobertas com abobadas de tijolos; (d) uma caldeira horizontal, de 150 libras de pressão máxima, localizada em compartimento ao lado do reservatório; (e) duas bombas aspirantes com motores a vapor de 18 hp que elevavam a água para o reservatório; (f) uma rede de distribuição com um total de 27.616 metros de tubos com diferentes diâmetros; (g) chafarizes nas Praças Sete de Setembro, Tamandaré,

General Teles e São José do Norte; (h) e um chalé para a moradia do guarda-maquinista⁵¹. O reservatório foi erguido em um local estrategicamente escolhido para evitar a salinização das águas captadas. Ele foi construído no terreno de 100 hectares adquirido pela Companhia, no centro da Península, numa área afastada cerca de três quilômetros do antigo núcleo da cidade⁵².

Com a criação da *Companhia Hidráulica Rio-Grandense*, a cidade do Rio Grande passou a contar com um sistema moderno de abastecimento de água. Este sistema estava sob o controle do capital particular e possuía uma particularidade técnica importante: as águas captadas e distribuídas nos chafarizes e penas arrendadas pela empresa procediam do lençol freático da cidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período entre 1861 e 1881 surgiram quatro empresas de abastecimento de água no Rio Grande do Sul. Politicamente, a criação das *Companhias Hidráulicas* era uma forma do poder público ampliar o acesso da população à água potável sem investir recursos nos projetos, obras e equipamentos necessários para a captação e distribuição, e sem assumir o compromisso pela cobrança do líquido fornecido nos chafarizes e penas. Nesta perspectiva, a concessão do serviço de abastecimento de água para particulares era uma opção política que oferecia vantagens, sobretudo se considerarmos as limitações financeiras do governo imperial e a crescente demanda por água potável apresentada nas cidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande. Outro fator que influenciou nas decisões do poder público foi a preocupação com os índices de doenças e mortalidade – uma preocupação marcada pela epidemia de Cólera de 1855 e pelas discussões sobre a responsabilidade do governo na promoção da higiene pública–.

Com base na documentação consultada, constatamos que a Província fixou um volume mínimo diário e um preço máximo para a água que seria fornecida quando assinou os contratos de concessão do serviço. Ela também estabeleceu prazos para a execução das obras e dedicou uma atenção especial para a instalação e o funcionamento dos chafarizes. Em contrapartida, ofereceu benefícios como a exclusividade na exploração do serviço, facilidades na importação do material e das máquinas e a garantia de juros sob o capital aplicado. Os benefícios foram basicamente os mesmos para as três primeiras empresas que receberam a concessão, contudo, as negociações que resultaram na

⁴⁹ Relatório com que o Excellentíssimo Sr. Conselheiro Francisco Xavier Pinto Lima passou a administração desta província ao Exmo Sr. Coronel João Simões Lopes, 1º Vice- Presidente, no dia 24 de maio do anno de 1871. Porto Alegre: Typographia do Rio-Grandense, 1871, 10. <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u1075/000010.html> Acessado em 03 de outubro de 2013.

⁵⁰ Indicações que acompanham as plantas das Empresas Hidráulicas do Rio Grande e Pelotas apresentadas pelos concessionários Hygino Corrêa Durão e João Frick, em 09 de dezembro de 1871. (AHRs)

⁵¹ Pimentel, 1944, 65.

⁵² Martins, 2006, 116.

criação da *Companhia Hydráulica Guahybense* apresentaram particularidades, uma vez que o contrato aprovado pela Província não incluía o pagamento de juros e fixava um prazo de 20 anos para o término da concessão.

O trabalho governo na promoção do abastecimento de água no Rio Grande do Sul imperial não estava condicionado ao envolvimento do governo na criação e regulamentação das *Companhias Hydráulicas*. Neste sentido, importa ressaltar os limites do estudo realizado; reconhecendo a necessidade de pesquisas sobre obras de abastecimento de água realizadas com recursos públicos em diferentes cidades da Província. Infelizmente, ainda sabemos pouco sobre as fontes, poços e bicas construídos pelas municipalidades durante o período imperial e também sabemos pouco sobre o trabalho dos aguadeiros na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul.

BIBLIOGRAFÍA

- Aboites-Aguilar, L. 1998: *El agua de la nación. Una historia política del México. 1846-1946*. México, CIESAS.
- Acosta-Witter, N. 2007: "Males e Epidemias: sofedores, governantes e curadores no sul do Brasil (Rio Grande do Sul, século XIX)", Tese de Doutorado, Universidad Federal Fluminense, Niterói, http://www.historia.uff.br/stricto/teses/Tese-2007_WITTER_Nikelen-S.pdf Consulta realizada en mayo de 2014.
- Almeida, G. M. de. 2010: "A domesticação da água: os acessos e os usos das águas no Rio de Janeiro entre 1850 e 1889", Dissertação de mestrado, Universidad Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Assumpção, J. E. 2013: *Pelotas: Escravidão e Charqueadas. 1780-1888*. Porto Alegre, FMC Editora.
- Ávila, V. F. de. 2010: "Saberes históricos e práticas cotidianas sobre o saneamento: desdobramentos na Porto Alegre do século XIX (1850 – 1900)", Dissertação de mestrado, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Birrichaga-Gardida, D. (coord.). 2007: *La modernización del sistema de agua potable en México, 1810-1950*. México, El Colegio Mexiquense.
- Birrichaga-Gardida, D. 2014: "La regulación de las empresas de abasto de agua en México, 1855-1930.", *Revista de Historia. Transportes, Servicios y Telecomunicaciones [TST]*, 26, 198-222.
- Bocquet, D.; Chatzis, K. y Sander, A. 2008: "From free good to commodity: Universalizing the provision of water in Paris (1830–1930)", *Geoforum*, 39, 1821–1832, <http://www.elsevier.com/locate/geoforum> Consulta realizada en abril de 2015.
- Bocquet, D.; Chatzis, K. y Sander, A. 2014: "Paris au-delà du paradigme haussmannien: les détours de la modernization du réseau d'adduction d'eau (1830-1940).", *Revista de Historia. Transportes, Servicios y Telecomunicaciones [TST]*, 26, 90-108.
- Bosi, A. de P. 2007: "As águas das cidades (1850-1920): usos e negócios", *História & Perspectivas*, 36-37, 109-132, <http://www.seer.ufu.br/index.php/historiaperspectivas/article/view/19111/0262>. Consulta realizada en marzo de 2015.
- Campos, C. de. 2005: "A promoção e a produção das redes de água e esgotos na cidade de São Paulo. 1875-1892", *Anais do Museu Paulista*, 13(2), 189-232, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27313206>, Consulta realizada en diciembre de 2014.
- Campos, H. L. 2008: "O Rio Beberibe e sua importância para o abastecimento de água na Região Metropolitana do Recife: uma perspectiva histórica", *Clio. Revista de Pesquisa Histórica*, 26(1), 238-256, <http://www.revista.ufpe.br/revistaclio/index.php/revista/article/view/66/61> Consulta realizada en abril de 2015.
- Carles, M. 2014: "Politique des "eaux publiques" et affirmation du pouvoir municipal au XVIII^e siècle à Vila Rica (Minas Gerais, Brésil)", *Agua y Territorio*, 3, 18-30, <http://dx.doi.org/10.17561/at.v1i3.1419>
- Casas-Orrego, A. L. 2000: "Los circuitos del agua y la higiene urbana en la ciudad de Cartagena a comienzos del siglo XX." *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 1, 3(2), 347-375.
- Contreras-Utrera, J. 2011: *Entre la insalubridad y la higiene. El abasto de agua en los principales centros urbanos de Chiapas, 1880-1942*. México, Tuxtla Gutiérrez, Universidad Autónoma de Puebla.
- Fernandez, A. 2014: "La distribution de l'eau à Bordeaux de 1852 à 2011: singularité et exemplarité d'une économie politique des services techniques urbains", *Revista de Historia. Transportes, Servicios y Telecomunicaciones [TST]*, 26, 68-90.
- Ferreira-Furtado, J. 2014: "Águas úteis, águas milagrosas na capitania de Minas Gerais (sec. XVIII)", *Agua y Territorio*, 3, 41-54, <http://dx.doi.org/10.17561/at.v1i3.1422>
- Fundação de Economia e Estatística 1981: *De Província de São Pedro a Estado do Rio Grande do Sul. Censos do RS: 1803-1850*. Porto Alegre, FEE.
- García-Blanco, R. 2014: "Una obra maestra en la Habana: el Acueducto de albear", en *Revista de Historia. Transportes, Servicios y Telecomunicaciones [TST]*, 26, 270-301.
- Goubert, J. P. 1986: *La conquête de l'eau*. Paris, Lanffont.
- Guillermé, A. 1983: *Le Temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques*. Seyssel, Champ Vallon.
- Heredia-Flores, V. M. 2013: Municipalización y modernización del servicio de abastecimiento de agua en España: el caso de Málaga (1860-1930), en *Agua y Territorio*, 1, 103-118, <http://dx.doi.org/10.17561/at.v1i1.1038>
- Jacquot, A. 2002: "La Compagnie Générale des Eaux, 1852-1952: un siècle des debuts à la renaissance", *Entreprises et Histoire*, 30, 32-44, <https://doi.org/10.3917/eh.030.0032>.
- Lanciotti, N. S. y Regalsky, A. 2014: "Los sistemas de agua potable en la Argentina: gestión pública y gestión privada en dos grandes ciudades, Buenos Aires y Rosario", *Revista de Historia. Transportes, Servicios y Telecomunicaciones [TST]*, 26, 162-198.

- Loreto-López, R. 2010: *Agua, piel y cuerpo en la historia cotidiana de una ciudad mexicana*. México-DF, Ediciones Educación y Cultura.
- Magalhães, M. O. (Org.). 2011: *Atas da Câmara Municipal de Pelotas (1832-1845)*. Santa Maria, Pallotti.
- Martínez-Lopéz, A. y Pineiro-Sánchez, C. 2003: “Nacemento e desenvolvemento dun servizo público esencial: o abastecimento de auga na cidade de A Coruña, 1903-1936”, *Cuadernos de Estudios Gallegos*, 50(116), 177-211. <http://estudiosgallegos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgallegos/article/view/125/128> Consulta realizada en maio de 2015.
- Martins, S. F. 2006: *Cidade do Rio Grande: industrialização e urbanidade (1873-1990)*. Rio Grande, Editora FURG.
- Matés-Barco, J. M. 1999: *La Conquista del agua. Historia económica del abastecimiento urbano*. Jaén, Universidad de Jaén.
- Matés-Barco, J. M. 2009: “Las sociedades anónimas de abastecimiento de agua potable en España (1840-1960)”, *Revista de la Historia de la Economía y de la Empresa*, 3, 177-218.
- Matés-Barco, J. M. 2013: “La conquista del agua en Europa: los modelos de gestión (siglos XIX y XX)”, *Agua y Territorio*, 1, 21-29, <http://dx.doi.org/10.17561/at.v1i1.1030>
- Matés-Barco, J. M. 2014: “Las empresas concesionarias de servicios de abastecimiento de aguas potables en España (1840-1940)”, *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones [TST]*, 26, 58-89.
- Matés-Barco, J. M. 2015: “El sistema moderno de agua potable en la España interior (siglos XIX y XX)”, en Contreras, J.; Navarro, J. R. y Rosas, S. (coords.): *Agua, Estado y Sociedad en América Latina y España*. Sevilla, Universidad Veracruzana, Escuela de Estudios Hispanoamericanos-CSIC, 301-343.
- Matés-Barco, J. M. 2016: «La regulación del suministro de agua en España, siglos XIX y XX», en *Revista de Historia Industrial*, 61, 17-49.
- Menezes, J. S. da M. y Aaraújo, H. F. de (Orgs). 1991: *Águas do Prata. A Companhia do Beberibe: história do saneamento de Pernambuco, 1828 a 1912*. Recife, Companhia Pernambucana de Saneamento.
- Millward, R. 2007: “La distribution de l'eau dans les villes en Grande Bretagne au XIXe et XXe siècles: le gouvernement municipal et le dilemme des compagnies privées”, *Histoire, économie & société*, 26, 111-128, <http://www.cairn.info/publications-de-Millward-Robert--38146.htm> Consulta realizada en abril de 2015.
- Ourique, C. M. 1997: *Aplicação das tecnologias de Geoprocessamento na elaboração de Processos de Informação relativos às Redes de Água e Esgotos da Bacia do Arroio Dilúvio*. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Pato, J. H. 2011: *História das políticas públicas de abastecimento e saneamento de águas em Portugal*. Lisboa, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.
- Pato, J. H. 2013: “Políticas públicas da água em Portugal: do paradigma hidráulico à modernidade tardia”, *Análise Social*, XLVIII(206), 56-79, http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/AS_206_a03.pdf Consulta realizada en enero de 2015.
- Pimentel, F. 1944: *Aspectos gerais do município de Rio Grande*. Porto Alegre, Gráfica da Imprensa Oficial.

- Ramos-Gorostiza, J. L. y Rosado-Cubero, A. 2015: "Ideas económicas en torno al servicio de abastecimiento urbano de agua en la Gran Bretaña del siglo XIX", *Investigaciones de Historia Económica*, 11, 1-9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ihe.2013.09.001>
- Ramos-Gorostiza, L. y Rosado-Cubero, A. 2013: *Ideas económicas en torno al servicio de abastecimiento urbano de agua en la Gran Bretaña del siglo XIX*. Madrid, Universidad Complutense. <http://eprints.ucm.es/20996/1/1303.pdf> Consulta realizada en marzo de 2015.
- Ribeiro-Tedeschi, D. 2014: "O caminho das águas na América Portuguesa: a rede de abastecimento de Mariana no século XVIII", *Água y Territorio*, 3, 10-17, <http://dx.doi.org/10.17561/at.v1i3.1418>
- Rückert, F. Q. 2013: "O problema das águas poluídas na cidade de Porto Alegre (1853-1928)", *Diálogos (Maringá. Online)*, 17(3), 1145-1172, http://www.uem.br/dialogos/index.php?journal=ojs&page=article&op=view&path%5B%5D=763&path%5B%5D=pdf_606 Consulta realizada en mayo de 2015.
- Rückert, F. Q. 2014: "Os médicos e a higiene pública na imprensa do Rio Grande do Sul: entre a teoria dos miasmas e a teoria da transmissão hídrica das doenças", *História Unicap*, 1(1), 74-90. <http://www.unicap.br/ojs///index.php/historia/article/view/378/346> Consulta realizada en mayo de 2015.
- Ruiz-Simon, I. 2009: "¡Agua. El Ayuntamiento de México se hunde!: 1866-1910", *Agenda Social. Revista do PPGPS / UENF. Campos dos Goytacazes*, 3(1), 137-153, http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/Agenda_Social_6859_1247163278.pdf Consulta realizada en enero de 2015.
- Sant'anna, D. B. de. 2007: *Cidades das águas: usos de rios, córregos, bicas e chafarizes em São Paulo (1822-1901)*. São Paulo, Editora SENAC.
- Santos, M. E. P. dos. 1999: "A cidade do Salvador e as águas", Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Silveira, A. M. da 2009: "De fontes e aguadeiros à penas d'água. Reflexões sobre o sistema de abastecimento de água e as transformações da arquitetura residencial no final do século XIX em Pelotas, RS", Tese de Doutorado, Universidad de São Paulo, São Paulo.
- Soares, P. R. R. 2002: "Del proyecto a la producción del espacio: morfología urbana de la ciudad de Pelotas, Brasil. (1812-2000)", Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Solveira, B. R. 2014: "Agua y saneamiento en la ciudad de Córdoba (Argentina) 1880-1935", *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones [TST]*, 26, 128-160.
- Suárez-Cortes, B. E. (coord.). 1998: *Historia de los usos del agua en México. Oligarquías, empresas y ayuntamiento (1840-1890)*. México, CIESAS/Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Vargas, Jonas Moreira. 2013: "*Pelas margens do Atlântico*: um estudo sobre elites locais e regionais no Brasil a partir das famílias proprietárias de charqueadas em Pelotas, Rio Grande do Sul (século XIX)", Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Xavier, J. S. 2010: "O saneamento em Pelotas (1871-1915): o patrimônio sob o signo de modernidade e progresso", Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, <http://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/123456789/1055> Consulta realizada en noviembre de 2014.