

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA**

FABIANO QUADROS RÜCKERT

**O SANEAMENTO E A POLITIZAÇÃO DA HIGIENE
NO RIO GRANDE DO SUL
(1828-1930)**

SÃO LEOPOLDO

2015

Fabiano Quadros Rückert

**O SANEAMENTO E A POLITIZAÇÃO DA HIGIENE
NO RIO GRANDE DO SUL
(1828-1930)**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Linha de Pesquisa: Poder, Ideias e Instituições, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em História.

Banca Examinadora

Prof^a Dr^a Marluza Marques Harres (UNISINOS, Orientadora)

Prof^o Dr^o Fabio Alexandre dos Santos (UNIFESP)

Prof^a Dr^a Ana Paula Korndöfer (UNISINOS)

Prof^a Dr^a Simonne Teixeira (UENF)

Prof^o Dr^o Paulo Roberto Sataudt Moreira (UNISINOS)

São Leopoldo

2015



R912s Rückert, Fabiano Quadros.
O saneamento e a politização da higiene no Rio Grande do Sul (1828-1930) / Fabiano Quadro Rückert. – 2015.
276 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em História, 2015.
"Orientadora: Profª Drª Marluza Marques."

1. Saneamento – Rio Grande do Sul – História. 2. Política de saúde – Rio Grande do Sul – História. 3. Abastecimento de água – Rio Grande do Sul – História. I. Título.

CDU 628(816.5)(091)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Bibliotecário: Carla Maria Goulart de Moraes – CRB 10/1252)

*“Daí a pouco, em volta das bicas, era um zunzun crescente;
uma aglomeração tumultuosa de machos e fêmeas.
Uns, após outros, lavavavam a cara, incomodamente,
debaixo do fio d’água que escorria da altura de uns cinco palmos.
O chão inundava-se. [...] As portas das latrinas não descansavam,
era um abrir e fechar de cada instante, um entrar e sair sem tréguas. [...] As crianças não se davam ao trabalho de lá ir,
despachavam-se ali mesmo, no capinjal dos fundos, por detrás da estalagem,
ou no recanto das hortas.”*

Aluísio Azevedo. *O Cortiço*. Porto Alegre: L&PM, 1998, p. 41.

Para Lucas Braga Rückert, com um pedido de desculpa pela constante ausência.

Para Jandira Rückert, como retribuição pelo carinho materno.

Para Cláudia e João, com gratidão pela companhia ao longo dos últimos anos.

*E para todos aqueles que contribuíram para fazer do saneamento
uma realidade nas cidades do Rio Grande do Sul.*

AGRADECIMENTOS

A pesquisa que resultou na Tese foi produto de uma fase específica da minha formação acadêmica, e seria incorreto agradecer somente aos que participaram desta fase. Durante os anos de Graduação, Mestrado e Doutorado na UNISINOS, acumulei “dívidas” de gratidão para com muitas pessoas.

Sou grato às professoras Paula Caleffi, Heloísa Jochims Reichel e Eloísa Helelena Capovilla da Luz Ramos, pois me iniciaram no caminho da pesquisa histórica com muito profissionalismo e rigor metodológico. Sou grato também aos colegas do PET – Programa Especial de Treinamento, com os quais compartilhei a prazerosa experiência de criar e desenvolver projetos de pesquisa, ainda nos tempos da Graduação.

Agradeço a todos os professores do corpo docente da UNISINOS. E de forma especial, agradeço à minha Orientadora, Marluza Marques Harres. Sem o seu incentivo, as suas sugestões de leituras, indicações de documentos, críticas construtivas e perguntas instigantes, a experiência do Doutorado não seria tão produtiva e enriquecedora.

Outros professores da “casa” também foram importantes na minha formação como historiador. Penso especificamente nos professores Paulo Roberto Staudt Moreira e Marcos Witt. Ao Paulo, agradeço as leituras e discussões sobre doenças, práticas de cura e saúde pública, na história do Brasil. Ao Marcos, agradeço o interesse pelo meu trabalho sobre a História Ambiental e sobre a História de São Leopoldo. Cabe ainda um agradecimento à professora Eliane Cristina Deckman Fleck que na condição de Coordenadora do PPGH da UNISINOS, apoiou a minha decisão de realizar a Bolsa Sanduíche na Espanha.

Cruzei o Oceano Atlântico para encontrar na Espanha, o professor Juan Manuel Matés-Barco, membro do corpo docente da Universidad de Jaén e especialista na história do uso das águas. Agradeço ao professor Juan por ter aceitado ser meu Coorientador de Tese e pela especial atenção que recebi durante o período em que estive na Universidad de Jaén. Agradeço também pela bibliografia compartilhada, pelo convite para participar da revista *Agua y Territorio*, e pela oportunidade de realizar o Seminário com os seus alunos.

Antes de ir para a Espanha, eu estive na Argentina pesquisando sobre a história do abastecimento de água através de um convênio entre a UNISINOS e a Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires – UNICEN. O convênio foi extinto, mas permanece o aprendizado e a gratidão pelos pesquisadores argentinos que me receberam durante o intercâmbio. Agradeço à Lucrécia Wagner, ao Facundo Rojas e ao Leonardo Canciani.

Durante os quatro anos de Doutorado, compartilhei com os colegas do PPGH da UNISINOS os compromissos, dúvidas e inquietações acadêmicas. Graças à companhia deles, o PPGH foi um ambiente agradável de discussão, pesquisa e aprendizado. Agradeço ao Tiago Cesar, ao José Carlos Cardozo, ao Cristiano Enrique de Brum, ao Douglas Angeli, ao Rodrigo Luis dos Santos, ao João Gabriel Toledo, à Cyanna Fochesatto e Alba Cristina. Agradeço também aos colegas que viajaram longas distâncias para estudar na UNISINOS: obrigado Elke e Michele.

Não poderiam faltar agradecimentos para professores que aceitaram participar da minha Banca de Doutorado. Obrigado ao Fábio Alexandre dos Santos, à Ana Paula Korndöfer, à Simonne Teixeira e ao Paulo Moreira. A participação de vocês no “ritual” da Banca foi especial e vou guardá-la com carinho nas minhas recordações.

Estendo minha gratidão aos colegas de profissão da Escola Olímpio Vianna Albrecht, onde lecionei ao longo dos últimos anos e recebi importantes palavras e gestos de incentivo. Nesta escola, meu agradecimento é para Inácio Pinzetta, Angelo Funck, Dulce Silveira, Zaira de Oliveira, Senilda da Silveira, Tânia Rohde e Jean Blum.

E para os meus familiares – os que mais sofreram com a minha ausência durante as viagens e durante os longos períodos de concentração nos estudos – eu dedico um agradecimento especial. E espero poder um dia compensá-los por tantas ausências e por tantos programas de família não realizados por falta de tempo.

RESUMO

Nesta pesquisa abordamos a historicidade das políticas de saneamento no Rio Grande do Sul, no período de 1828 a 1930. O recorte cronológico fixado contempla a experiência de modernização do abastecimento de água e as discussões a respeito do destino do esgoto nas principais cidades sul rio-grandenses. O foco da pesquisa está nas ações políticas voltadas para o saneamento, tanto no plano das municipalidades, quanto no plano do governo regional – exercido pela Província até 1889, e posteriormente, pelo Estado. Neste sentido, a busca pela compreensão das relações entre as municipalidades e o governo regional orientou a consulta nas fontes documentais. A pesquisa concedeu destaque para documentos produzidos pelo poder público e, ao mesmo tempo, explorou o envolvimento da sociedade nas discussões referentes ao saneamento no Rio Grande do Sul a partir da imprensa. Os projetos de saneamento elaborados para cidades sul rio-grandenses também foram considerados parte do corpus documental da pesquisa. Para compreender a expansão dos investimentos em saneamento ocorrida no Rio Grande do Sul no período entre 1828 e 1930, analisamos a história das empresas de abastecimento de água criadas no período imperial, a organização do serviço de Asseio Público e a construção das primeiras redes de esgoto; posteriormente, destacamos o trabalho da Comissão Estadual de Saneamento, criada em 1918 para promover a cooperação entre o Estado e as municipalidades. Partindo da premissa de que o saneamento ganhou importância por influenciar na salubridade urbana e na saúde pública, a Tese apresenta o conceito de *politização da higiene* para interpretar a crescente preocupação do poder público e da sociedade com o abastecimento de água e com o destino do esgoto.

Palavras-chave: Saneamento. Higiene. Urbanização. História - Rio Grande do Sul.

ABSTRACT

In this research we address the historicity of sanitation policies in Rio Grande do Sul, in the period from 1828 to 1930. The chronological cut set includes the modernization experience of water supply and discussions about the fate of sewer in major cities southern Rio Grande. The focus of research is on political actions for sanitation, both at the level of municipalities, as the regional government's plan - exercised by the Province until 1889, and later by the state. In this sense, the quest for understanding the relationship between the municipalities and the regional government guided the consultation of documentary sources. The research gave emphasis on documents produced by the government and at the same time, explored the involvement of society in discussions on sanitation in Rio Grande do Sul from the press. Sanitation projects designed to Rio Grande Southern cities were also considered part of the documentary research corpus. To understand the expansion of sanitation investments occurred in Rio Grande do Sul in the period between 1828 and 1930, we analyze the history of water supply companies created in the imperial period, the organization of the Public tidiness service and the construction of the first sewers ; later, we highlight the work of the State Commission for Sanitation, created in 1918 to promote cooperation between the state and municipalities. Assuming that sanitation has gained importance for influence in urban sanitation and public health, the thesis introduces the concept of hygiene politicization to interpret the growing concern of government and society with the water and with the fate of sewer.

Key-words: Sanitation. Hygiene. Urbanization. History. Rio Grande do Sul.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa Hidrográfico do Rio Grande do Sul, indicando a localização das cidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande.....	29
Figura 2 - Foto do prédio da Companhia Hydraulica Porto-Alegrense, no final do século XIX.	34
Figura 3 - Charge sobre a água fornecida pela Companhia Hydráulica Porto-Alegrense, publicada no jornal <i>O Século</i> , em 02 de novembro de 1884.....	38
Figura 4 - Casa de máquinas da Companhia Hydráulica Guahybense.....	45
Figura 5 - Reservatório metálico da <i>Companhia Hydráulica Pelotense</i>	62
Figura 6 - Charge sobre o aumento de água feito pela <i>Companhia Hydráulica Rio-Grandense</i>	75
Figura 7 - Rede de Esgoto existente em Pelotas em 1916.....	132
Figura 8 - Planta da cidade do Rio Grande (1922).....	139
Figura 9 - Prédio da Usina Central de Recalque no município do Rio Grande.....	145
Figura 10 - Mapa da cidade de Porto Alegre em 1914.....	159
Figura 11 - Rede de distribuição de água em Santa Maria.....	190
Figura 12 - Obras de saneamento em Cachoeira.....	197
Figura 13 - Hidráulica Municipal de São Leopoldo.....	202
Figura 14 - Tanques de decantação na Hidráulica Municipal de Caxias do Sul.....	215
Figura 15 - Tanques para tratamento dos dejetos coletados pelo Asseio Público de Taquara.	219

LISTA DE ABREVIATURAS

AHMJSA – Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami (Caxias do Sul).

AHPAMV – Arquivo Histórico de Porto Alegre Moysés Velinho.

BEE-UFRGS – Biblioteca da Escola de Engenharia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

BPP – Biblioteca Pública de Pelotas.

BRG – Biblioteca Rio-Grandense.

CEDOP/ SCMPA – Centro de Documentação e Pesquisa/ Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

CMEC – Casa de Memória Edmundo Cardoso.

MALRS – Memorial da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul.

MCSHJC – Museu de Comunicação Social Hipólito José da Costa.

AHRS – Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul.

BNRJ-HD – Fundação Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro – Hemeroteca Digital.

IHGRS – Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul.

MHVSL – Museu Histórico Visconde de São Leopoldo.

MJU – Memorial Jesuíta da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

SANEP – Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 A FORMAÇÃO E O DECLÍNIO DO “NEGÓCIO DAS ÁGUAS” NO RIO GRANDE DO SUL	26
2.1 O Abastecimento de Água na Porto Alegre do Século XIX.....	29
2.2 A <i>Companhia Hidráulica Pelotense</i>: surgimento, expansão e crise	58
2.3 A Cidade do Rio Grande e a busca pela Água Potável	70
3 A POLITIZAÇÃO DA HIGIENE: O SERVIÇO DE ASSEIO PÚBLICO E A CONSTRUÇÃO DAS PRIMEIRAS REDES DE ESGOTO NO RIO GRANDE DO SUL	84
3.1 A Insalubridade e o Problema das “Materias Fecais” na Porto Alegre do Século XIX	86
3.2 A Criação de uma Rede de Esgotos para Porto Alegre (1897-1912).....	104
3.3 Os Despejos Fecais e o Serviço de Asseio Público na Cidade de Pelotas.....	116
3.4 A Difícil Experiência da Construção da Rede de Esgoto em Pelotas.....	126
4 ENGENHARIA SANITÁRIA, ESTRATÉGIAS POLÍTICAS E EXPANSÃO DO SANEAMENTO NO RIO GRANDE DO SUL.....	134
4.1 O Projeto de Saturnino de Brito e o Saneamento na Cidade do Rio Grande	138
4.2 O Poder Público e a Expansão do Saneamento em Pelotas (1908-1927).....	148
4.3 Os Serviços Públicos de Saneamento na Capital do Rio Grande do Sul (1912-1930)	158
4.4 A Gestão Pública do Saneamento em Rio Grande, Pelotas e Porto Alegre na Primeira República: um panorama geral	173
5 A COMISSÃO ESTADUAL DE SANEAMENTO E A POLÍTICA DE COOPERAÇÃO ENTRE O ESTADO E AS MUNICIPALIDADES.....	176
5.1 O Saneamento de Santa Maria: entre o “necessário” e o economicamente “viável”	184
5.2 A Cidade de Cachoeira no Mapa do Saneamento	191
5.3 São Leopoldo: a oferta de água como prioridade.....	198
5.4 Caxias do Sul e o Saneamento na Primeira República	203
5.5 O Saneamento em Taquara: entre o antigo e o moderno	216
5.6 O Saneamento de Iraí: uma demanda criada pelo Governo Estadual	220
5.7 O Congresso das Municipalidades e as “Theses” da Comissão Estadual de Saneamento	225

5.8 Sobre os Resultados da Política de Cooperação no Saneamento entre o Estado e as Municipalidades.....	232
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	236
REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS.....	244
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	252
ANEXO A - CARTA DE UM CLIENTE DA <i>COMPANHIA HYDRAULICA PELOTENSE</i>.....	267
ANEXO B - OPINIÃO DE UM LEITOR DO JORNAL <i>A FEDERAÇÃO</i> SOBRE O SANEAMENTO EM PORTO ALEGRE.....	268
ANEXO C - OPINIÃO DO DR. JOSE CALERO SOBRE OS CASOS DE FEBRE TIFÓIDE EM PELOTAS.....	270
ANEXO D - DECRETO DE CRIAÇÃO DA COMISSÃO ESTADUAL DE SANEAMENTO.....	271
ANEXO E - TEXTO DO ENGENHEIRO FLORISBELLO LEIVAS.....	272
ANEXO F - OPINIÃO DA DIRECTORIA DE HIGIENE DO ESTADO SOBRE A FEBRE TIFÓIDE.....	273
ANEXO G - RELATÓRIO DA DIRECTORIA DO POSTO DE PROPHILAXIA DE TAQUARA - 1926.....	275

1 INTRODUÇÃO

A escolha do tema de pesquisa que resultou na Tese intitulada *O saneamento e a politização da higiene no Rio Grande do Sul (1828-1930)* foi um interessante exercício de liberdade intelectual. Numa sociedade democrática e aberta à pluralidade de ideias e práticas culturais, um historiador pode pesquisar sobre qualquer tema, desde que respeite as regras do ofício e que aceite submeter o seu trabalho ao crivo da comunidade acadêmica. Isto significa que a liberdade de pesquisa existe, mas não pode ser usada de forma irresponsável.

Durante quatro anos, escutei muitas vezes a pergunta: “Por que escrever sobre a história do saneamento?” E alguns amigos e familiares afirmavam que “existem assuntos mais interessantes” e que o tema da minha Tese era “insalubre”. Felizmente, embora estranhassem minha preferência pelo estudo das águas e do esgoto, os amigos e familiares me apoiaram de diversas formas. Sem o apoio deles, não seria possível concluir o trabalho.

A pesquisa que apresento começou durante o curso de Mestrado em História, no biênio 2005-2006, quando passei a coletar documentos sobre a poluição das águas no Rio dos Sinos e nos seus afluentes. Em 2007, concluí a Dissertação intitulada *História e Memória do Ambientalismo no Vale do Rio dos Sinos*, realizada junto ao Programa de Pós-Graduação em História da UNISINOS. Durante o Mestrado, recebi a orientação da Dr^a Marluza Marques Harres que compartilhou o seu tempo, sua atenção e sua experiência de historiadora. Foi sob a influência de leituras indicadas pela professora Marluza, que o meu interesse pela historicidade do uso das águas ganhou forma mais definida.

No período de 2007 a 2010, estive afastado do Programa de Pós-Graduação em História da UNISINOS, mas nunca abandonei as leituras e o trabalho de coleta das fontes documentais. O tempo de afastamento do PPGH, apesar de indesejado, foi necessário para a elaboração do Projeto que apresentei na seleção de Doutorado realizada em Junho de 2011. O Projeto recebeu uma apreciação positiva dos membros da Banca, mas também recebeu críticas que foram importantes para sua qualificação.

No segundo semestre de 2011, iniciei o Curso de Doutorado na UNISINOS propondo uma pesquisa sobre a gestão das águas no Rio Grande do Sul. Na avaliação da Banca de Seleção, o tema foi considerado pertinente, contudo, a proposta de pesquisa era demasiadamente ampla, tanto na sua complexidade, quanto no recorte cronológico. Com o auxílio da professora Dr^a Marluza Marques Harres – que novamente aceitou ser a minha orientadora – avancei no estudo da bibliografia e na coleta de documentos, buscando subsídios necessários para redefinir o enfoque da pesquisa. O resultado da redefinição do

enfoque foi o direcionamento da pesquisa para a história do saneamento e para o processo de politização da higiene que ocorreu no Rio Grande do Sul ao longo do século XIX e nas primeiras décadas do século XX.

Depois da redefinição do enfoque, o recorte cronológico fixado passou a contemplar o período compreendido entre 1828 e 1930. A primeira data corresponde ao ano da implantação do *Regulamento das Câmaras Municipaes do Império do Brasil*, e a segunda, corresponde ao término da Primeira República. Seria mais fácil escrever uma Tese sobre o saneamento no Império ou escrever sobre o mesmo tema contemplando somente a Primeira República, mas em ambos os casos, a possibilidade de explorar as mudanças e continuidades na atuação do governo estaria comprometida. Neste sentido, o recorte cronológico escolhido possibilitou acompanhar o envolvimento do poder público sul rio-grandense nas obras e serviços de saneamento no contexto de transição do regime imperial para o republicano.

Durante o trabalho de coleta e análise das fontes documentais, a historicidade do saneamento foi abordada a partir de duas perspectivas interligadas: a política e a técnica. A primeira perspectiva aponta para as ações do governo voltadas para o abastecimento de água e para coleta e descarte do esgoto; a segunda destaca a confluência do saber médico e das técnicas de engenharia que possibilitaram a modernização do saneamento. Partindo da premissa de que as duas perspectivas estavam interligadas pela preocupação com a insalubridade urbana e pela necessidade de reduzir os índices de mortalidade, formulei o conceito de politização da higiene para explorar as respostas que o governo e a sociedade produziram diante dos problemas que comprometiam a salubridade das cidades sul rio-grandenses.

Na concepção que orientou a construção da Tese, a *politização da higiene* no Rio Grande do Sul foi pensada a partir da obra de Michel Foucault e, mais especificamente, a partir das considerações deste autor sobre o desenvolvimento da *medicina social* e da *biopolítica*.

Foucault interpretou a *medicina social* como um processo de medicalização da sociedade iniciado na Europa. Este processo apresentou variações regionais importantes que foram destacadas pelo autor na sua obra *Microfísica do Poder*.¹ Na Prússia do final do século XVIII, o rigoroso controle imposto pelo governo sobre a formação e as práticas médicas possibilitou o surgimento de uma incipiente “medicina de Estado”. Na França dos séculos XVIII e XIX, a intervenção médica concentrou-se no controle sobre as cidades, criando um

¹ FOUCAULT, 2012.

modelo de “medicina urbana” marcado por uma crescente valorização das práticas de higiene e pelo aprimoramento das estatísticas sanitárias. Na Inglaterra, a *medicina social* ganhou forma nas primeiras décadas do século XIX e incorporou nas suas práticas a expansão da assistência social aos pobres e o uso da vacinação em grande escala.

Diante da existência de diferentes modelos de *medicina social*, acredito que é necessário explicar como o conceito foi incorporado na pesquisa. Em primeiro lugar, devemos reconhecer que os três modelos de *medicina social* apontados por Michel Foucault não se enquadram no Brasil do século XIX por diversos motivos: (1) não havia um corpo médico numericamente expressivo; (2) a pobreza não era considerada um problema relevante para governo nacional, embora este tema recebesse expressiva atenção da Igreja e das municipalidades; (3) durante o período imperial existiam práticas de cura que não estavam submetidas aos códigos da cientificidade; (4) dentro da corporação médica, existiam divergências a respeito do controle da medicina pelo Estado Imperial.²

Conforme demonstrou Edmundo Campos Coelho, na sua obra *As Profissões Imperiais*, a profissão médica no Brasil do século XIX era predominantemente voltada para o atendimento particular. Coelho também demonstrou que as relações entre a Academia Imperial de Medicina e o governo foram marcadas pela postura crítica da corporação médica ao trabalho do Império na área da saúde pública.³ Nestas condições, é difícil pensarmos o surgimento de uma *medicina social* brasileira a partir dos modelos europeus analisados por Michel Foucault.

O que podemos aproveitar das considerações de Foucault sobre a *medicina social*, é a sua correta percepção de que o saber médico exerceu importante influência na organização e funcionamento das cidades. Dentro do contexto da pesquisa, o conceito foucaultiano de *medicina social* é uma ferramenta para a análise das intervenções do saber médico na sociedade brasileira – intervenções que incluíam a participação dos médicos nas discussões sobre o abastecimento de água e sobre o descarte do esgoto.

² As discussões a respeito do controle da profissão médica pelo governo imperial foram abordadas por autores como Flávio Edler e Gabriela dos Reis Sampaio. Na sua Tese de Doutorado, Flávio Edler analisou os debates sobre a profissionalização da medicina ocorridos no interior da classe médica, no período de 1854 a 1884 (EDLER, 1992). Gabriela dos Reis Sampaio pesquisou a posição dos médicos e da imprensa a respeito das práticas de cura populares na Corte e destacou a importância das “outras artes de cura” que competiam com a medicina no Rio de Janeiro do século XIX (SAMPAIO, 2001). Cabe ressaltar que na Primeira República também ocorreram discussões entre os adeptos e os críticos do controle da profissão médica pelo governo. No Rio Grande do Sul, no período entre 1889 e 1930, o Partido Republicano Rio-Grandense evitou interferir no exercício da medicina e nas práticas de cura da população e recebeu críticas de segmentos da corporação médica que reivindicavam a regulamentação da formação e da prática da medicina (WEBER, 1999; KUMMER, 2002).

³ COELHO, 1999.

Outro conceito relevante para a compreensão da narrativa histórica apresentada na Tese é o de *biopolítica*. Quando Michel Foucault usou o conceito de *biopolítica*, a sua intenção foi demonstrar os efeitos da incorporação dos saberes e técnicas do “biopoder” no funcionamento do aparelho estatal.⁴ Nas obras intituladas *Segurança, Território e População*⁵ e *Nascimento da Biopolítica*,⁶ Foucault explorou o desenvolvimento de uma “arte de governar” e destacou a gradual transformação da população em “objeto” e “sujeito” das ações do governo.⁷ Administrar a população através dos fenômenos que determinavam a sua composição (natalidade, expectativa de vida e mortalidade) e interferir nos fatores que influenciavam no seu potencial produtivo (alimentação, higiene, insalubridade e atendimento médico) tornaram-se prioridades para o Estado moderno que desenvolveu práticas de *biopolítica*, ou seja, práticas voltadas para a preservação e potencialização da vida.

Produzida a partir de prioridades definidas pelo governo, a *biopolítica* trabalha no plano individual através do “adestramento do corpo” e, ao mesmo tempo, trabalha no plano coletivo através da classificação dos grupos humanos e de intervenções na composição de uma determinada população.⁸ As duas escalas da *biopolítica* – a escala individual e a coletiva – oferecem subsídios para pensarmos o saneamento como uma manifestação da *biopolítica*, desde que se reconheça no abastecimento de água e no descarte do esgoto, práticas específicas de potencialização da vida.

Pensar o saneamento na perspectiva foucaultiana da *biopolítica*, implica em considerarmos a existência de complexas relações entre governo/urbanização/saúde pública/medicina e engenharia. Para explorarmos a dinâmica destas relações, articulando os diferentes agentes e interesses envolvidos na história do saneamento no Rio Grande do Sul, pretendo usar o conceito de politização da higiene. No contexto da Tese, a politização da

⁴ Na obra intitulada *Lecturas Foucaultianas: una historia conceptual de la biopolítica*, Edgardo Castro nos adverte para a necessidade de diferenciarmos o *biopoder* do conceito de *biopolítica*. Segundo Castro, o primeiro conceito foi usado com mais recorrência por Foucault, enquanto que o conceito de *biopolítica* foi acionado em ocasiões específicas. Na interpretação de Castro, ao usar a *biopolítica*, Foucault direcionou o foco da sua análise para o uso político dos “saberes” e “técnicas” do *biopoder*, privilegiando as relações entre o governo e o coletivo da população (CASTRO, 2011).

⁵ FOUCAULT, 2008 a.

⁶ FOUCAULT, 2012.

⁷ Existem diversos estudos sobre a filosofia de Michel Foucault e sobre a sua aplicação em pesquisas atuais. Não é nosso objetivo discutir a obra filosófica de Foucault, porém considero oportuno ressaltar três aspectos relevantes no conjunto da sua produção intelectual; estes aspectos são: (1) a problematização das relações entre o saber científico e a vida, o que inclui a crítica ao discurso científico e aceitação de limitações e contradições no interior da Ciência; (2) a construção de uma genealogia do poder e das suas diferentes manifestações no corpo e no coletivo da sociedade; (3) a perspectiva da positivação do poder no decorrer do processo de normatização do comportamento social. Para os interessados em estudos mais aprofundados sobre a filosofia de Michel Foucault, recomendo os seguintes autores: MACHADO, 1981; ESPOSITO, 2007; PORTOCARRERO, 2009; CASTRO, 2011.

⁸ PORTOCARRERO, 2009, p. 159.

higiene diz respeito à preocupação do poder público e da sociedade com a qualidade das águas consumidas pela população e com o destino das “matérias feças”.

No Rio Grande do Sul, o desenvolvimento da politização da higiene foi influenciado pela degradação do ambiente urbano, pelos elevados índices de mortalidade e pelas epidemias que atingiram as cidades ao longo do Império e da Primeira República.⁹

O medo das epidemias e a percepção de que a mortalidade poderia ser reduzida com obras e serviços de saneamento foram fatores determinantes para o surgimento de ações do governo voltadas especificamente para o abastecimento de água e para a coleta e descarte das “materias feças”. O governo possuía motivos para combater os problemas gerados pela falta de saneamento, mas estes problemas também interessavam à sociedade sul rio-grandense que participou de discussões sobre a higiene pública e usou a imprensa para registrar suas críticas e expectativas. Neste sentido, proponho pensar a politização da higiene como um processo de interação entre as ações do governo e as demandas da sociedade por obras e serviços de saneamento.

Nas discussões sobre a higiene pública e o saneamento, a opinião de médicos e engenheiros possuía um peso especial. Os médicos estudavam os fatores que incidiam sobre a transmissão de doenças e expressavam preocupação com a qualidade do ar e das águas consumidas pela população. Os engenheiros, por sua vez, dominavam o saber técnico necessário para a modernização do abastecimento de água e para atacar o problema do descarte das “materias feças”.¹⁰

Médicos e engenheiros participaram da história do saneamento formulando diferentes percepções e diferentes respostas para os problemas que prejudicavam a saúde da população. No decorrer da Tese, pretendo explorar estas diferenças a partir da seguinte hipótese: coube aos médicos a produção das estatísticas que comprovavam a necessidade e as vantagens do saneamento; e aos engenheiros coube o trabalho de elaborar os projetos e obras necessários para a promoção da salubridade nas cidades sul rio-grandenses.

⁹A bibliografia consultada durante a produção da Tese inclui uma série de estudos sobre doenças, epidemias e problemas sanitários no Rio Grande do Sul. Os trabalhos consultados contemplam o período do Império (WITTER, 2001 e 2007; MOREIRA, 2009; ÁVILA, 2010) e o período da Primeira República (WEBER, 1999; KUMMER, 2002; GILL, 2007; SILVA, 2009; KORNDÖRFER, 2007 e 2013).

¹⁰No que diz respeito ao envolvimento dos médicos e engenheiros nas questões referentes à saúde pública, compartilho da opinião de Simonne Teixeira e Teresa de Jesus Peixoto Farina. As autoras afirmam que: “Los médicos constituían el segmento de la intelectualidad empeñado en ordenar el desorden urbano que se juzgaba “enfermo”, y que se traducía en destruir el perfil colonial de las ciudades, convirtiéndolas en espacios modernos y civilizados. Pero quienes debían poner en práctica las aspiraciones de los médicos eran los ingenieros, que solían elaborar sus proyectos teniendo en cuenta las orientaciones de los médicos. (TEIXEIRA; PEIXOTO-FARIA, 2014, p. 248)”

O trabalho dos engenheiros que projetaram e executaram obras de saneamento, implicava numa interação entre o ambiente natural e o ser humano. As obras de bastecimento de água e esgoto demandavam o estudo questões ambientais como a topografia, a composição do solo, a pluvisiodade de uma região e as condições dos mananciais hídricos existentes. A densidade populacional das cidades e as estimativas de consumo da água também eram fatores importantes para os engenheiros que realizavam cálculos visando o equilíbrio entre a oferta e a demanda da água potável. O uso de cálculos para avaliar a viabilidade de uma determinada obra de saneamento, assim como o uso de exames químicos para analisar a qualidade das águas, são evidências de uma crescente valorização do saber técnico como mediador nas relações entre o ser humano e o ambiente natural. Compreender a dinâmica destas relações, a partir de projetos e obras de saneamento reaizados no Rio Grande do Sul no período entre 1828 e 1930, é um dos objetivos da Tese. Outro objetivo, complementar ao anterior, consiste abordar os impactos ambientais do saneamento, explorando o processp de uso das águas para abastecimento urbano e os problemas decorrentes da poluição dos mananciais hídricas.

O surgimento de uma politização da higiene e a incorporação de preocupações com o ambiente nos projetos e obras de saneamento foram processos diretamente relacionados ao crescimento das cidades e aos problemas decorrentes da urbanização. Na segunda metade do século XIX, e de forma mais acentuada, nas primeiras décadas do século XX, a concentração demográfica em cidades como Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande criou a necessidade de obras para modernizar o abastecimento de água e colocou em pauta a escolha dos locais para o descarte das “materias fecaes”. Naquele contexto, o saneamento foi gradualmente ganhando espaço na agenda do poder público sul rio-grandense e, ao mesmo tempo, surgiu uma discussão sobre a gestão financeira dos serviços de água e esgoto.

Para atrair os capitais necessários para o saneamento nas suas grandes cidades, o governo imperial seguiu o modelo inglês¹¹ de gestão do serviço e concedeu a exploração do

¹¹ Na Inglaterra do século XIX, um grupo de ingleses adeptos da participação do capital particular no abastecimento de água defendeu a necessidade da concessão do “monopólio natural” para exploração deste serviço, uma vez que este serviço demandava grandes investimentos e alta complexidade técnica e oferecia grandes riscos de prejuízo; este grupo contou com o apoio de John Stuart Mill e apresentou argumentos justificando a prática do “monopólio natural” – conceito fundamental para a organização do modelo de abastecimento de água que estava sendo implantado na Inglaterra (RAMOS-GOROSTIZA; ROSADO-CUBERO, 2013). Robert Millward pesquisou o mesmo assunto e constatou que a postura do Parlamento a respeito da exploração particular do serviço foi mudando: inicialmente, o Parlamento impôs poucas restrições e as primeiras companhias hidráulicas inglesas encontraram facilidades nas negociações com o governo; posteriormente, ele manifestou preferência pelo “monopólio natural” do serviço e criou novas exigências para o processo burocrático de estudo e aprovação dos contratos. O resultado desta mudança refletiu-se na disparidade entre a situação de Londres (abastecida por várias companhias) e as cidades de pequeno e médio

abastecimento de água para empresas particulares. O modelo inglês foi implantado em diversos países, mas isto não dizer significa dizer que ele tenha sido aceito sem contestação. Na bibliografia consultada existem diversos exemplos de resistência à concessão do abastecimento de água para empresas particulares, tanto na Europa, quanto na América Latina.¹²

Com base na bibliografia procedente do exterior, sabemos que no decorrer do século XIX e no começo do século XX, a concessão do serviço de abastecimento de água para empresas particulares não foi uma escolha consensual e sabemos também que ela provocou atritos entre a sociedade, as empresas concessionárias e o poder público. Nos estudos sobre a história do abastecimento de água no México,¹³ encontramos diversos trabalhos que exploram conflitos gerados pela divergência de interesses entre os envolvidos no uso das águas.¹⁴ Estes estudos, apesar de procedentes do exterior, oferecem importantes subsídios para pensarmos o desenvolvimento do serviço de abastecimento de água no Rio Grande do Sul.

Quando a República foi proclamada, em 1889, o território sul rio-grandense contava com sessenta municípios;¹⁵ destes, apenas três possuíam sistemas de distribuição de água encanada que estavam sob controle das Companhias Hidráulicas criadas no final do Império. Na capital Porto Alegre, existiam duas Companhias Hidráulicas, em Pelotas existia uma e na cidade portuária do Rio Grande outra. A atuação destas empresas, criadas com a permissão do Império, configurou a existência de um “negócio das águas”, ou dito de outra forma, configurou a transformação da água em produto de valor comercial.¹⁶

porte que concediam o serviço para uma única empresa. Outra mudança destacada pelo autor foi a crescente preocupação do governo com a quantidade e a qualidade da água fornecida (MILLWARD, 2007).

¹² Como exemplos de estudo que destacam experiências de resistência ao “modelo inglês” de abastecimento de água, podemos citar os trabalhos de Olga Bordi de Ragucci, sobre Buenos Aires no século XIX (BORDI DE RAGUCCI, 1997); e os estudos sobre a universalização da água em Paris (BOCQUET; CHATZIS; SANDER, 2008 e 2014). Na mesma linha de análise, podemos incluir o artigo de Víctor Heredia-Flores que destaca a municipalização do abastecimento de água na cidade espanhola de Málaga (HEREDIA-FLORES, 2013); e o artigo de Juan Manuel Matés-Barco sobre o abastecimento de água em Barcelona (MATÉS-BARCO, 1994).

¹³ No final da década de 1990, pesquisadores como Luis Aboites Aguilar, Diana Birrichaga Gardida e Blanca Estela Suárez Cortes publicaram obras contemplando temas como a importância das obras de irrigação para o desenvolvimento do México, os conflitos políticos entre o governo federal e as municipalidades, a participação do capital privado no fornecimento de água e as relações entre urbanização e obras sanitárias (ABOITES-AGUILAR, 1998 e 1999; SUÁREZ-CORTES, 1998). Estes estudos fomentaram o surgimento de novas pesquisas sobre o uso das águas no México – país que atualmente possui uma reconhecida tradição na área de gestão dos recursos hídricos.

¹⁴ BIRRICHIGA-GARDIDA, 2007 e 2014; SIMÓN-RUIZ, 2009 e 2013.

¹⁵ FEE, 1981, p. 45

¹⁶ A transformação da água em produto comercial foi um dos temas contemplados pela obra do historiador Juan Manuel Matés-Barco, intitulada *La Conquista del Agua* (MATÉS-BARCO, 1999). Nesta obra, o autor usou os conceitos de “sistema natural”, “sistema clássico” e “sistema moderno” para interpretar as diferentes etapas de uso das águas ocorridas na Espanha. O “sistema natural” surgiu da inevitável interação do homem com as águas. O “sistema clássico” foi marcado por um expressivo aumento na demanda e por técnicas antigas de captação, armazenamento e distribuição de água. E o “sistema moderno” ganhou forma a partir da Segunda

O “negócio das águas” no Rio Grande do Sul será analisado no primeiro capítulo da Tese, a partir das seguintes questões: Qual foi a participação do governo imperial na criação de empresas que exploravam o abastecimento de água? O que podemos saber sobre o custo e a qualidade dos serviços prestados pelas Companhias Hidráulicas? E como o governo do Partido Republicano Rio-Grandense (PRR) posicionou-se diante do “negócio das águas”? Antes de explorar as questões apontadas, cabe ressaltar que o trabalho do PRR na área do saneamento não pode ser dissociado do discurso e da cultura política do respectivo partido. Na bibliografia consultada, existem diversos autores que abordam a composição e o funcionamento do Partido Republicano Rio-Grandense e destacam temas como a influência do positivismo sob os seus líderes; o uso do poder militar para derrotar e neutralizar a oposição; o interesse do Partido pela industrialização e a modernização agrária; a política de colonização e o intervencionismo econômico do governo sul rio-grandense. Revisando os principais estudos sobre o grupo político castilhistaborgista, o historiador Gunter Axt identificou duas correntes de interpretação: a primeira explora a capacidade do PRR construir alianças com os setores mais dinâmicos da economia sul rio-grandense da época, formando “uma homogeneidade de interesses” articulados em torno de um projeto de modernização econômica e social; a segunda valoriza a existência de conflitos no interior do bloco partidário; problematiza os motivos do intervencionismo estatal na economia e contempla as múltiplas estratégias do PRR para assegurar a viabilidade do governo. Como pontos em comum entre as duas correntes de interpretação, Axt destaca a ênfase na expansão e fortalecimento do aparelho estatal e a valorização do positivismo como explicação para o “mito” da eficiência administrativa do Partido Republicano Rio-Grandense.¹⁷

O “mito” da eficiência administrativa do PRR existe e não pode ser ignorado. No entanto, acredito que é possível analisar o trabalho deste Partido na área do saneamento a partir do surgimento de uma política de abastecimento público de água no Rio Grande do Sul.

Revolução Industrial, quando o aumento na demanda e as condições técnicas e financeiras da época possibilitaram a ampliação da oferta. Em seus estudos, Matés-Barco sustenta a ideia de que o capital particular foi fundamental para a modernização do abastecimento de água, e destaca a importância do aprimoramento tecnológico e das inovações nas práticas de gestão do serviço de abastecimento de água (MATÉS-BARCO, 2009 e 2013).

¹⁷ Crítico da excessiva valorização do positivismo no estudo das ideias e práticas do grupo castilhistaborgista, Gunter Axt afirma que, nas duas correntes interpretativas, “o PRR era o promotor do progresso, da modernidade e do bem comum, servindo-se de opções administrativas objetivas, que, se traziam prejuízo temporário ou circunscrito a um determinado segmento produtivo, compensavam-no logo adiante, graças à capacidade de sustentação de um projeto coletivo e funcional. No limite da categorização valorativa, o PRR era divisado com assento junto às classes médias, burguesas, e até operárias, enquanto se opunha aos interesses tradicionais da agropecuária, do alto comércio exportador e das charqueadas da Campanha. E isto tudo era possível porque o PRR era positivista. Como se a ideologia fosse instrumento analítico próprio para a explicação dos objetivos almejados com uma dada política pública, e não preponderantemente uma componente do discurso de justificativa oficial da mesma” (AXT, 2011, p. 28).

Neste sentido, mais importante do que o discurso produzido pelo grupo castilhista/borgista, é a compreensão dos interesses econômicos e das estratégias políticas envolvidas em torno da oferta, do custo e da demanda por água potável nas cidades sul rio-grandenses da Primeira República.

O segundo capítulo aborda o problema do descarte do esgoto. Decidi criar um espaço exclusivo para este assunto por constatar que ele é um elemento “quase” ausente na bibliografia consultada e por entender que ele apresenta particularidades que demandam uma análise diferenciada. A existência de poucos estudos sobre o esgoto na bibliografia indica uma preferência dos historiadores pela história do abastecimento de água e reforça a pertinência de novas pesquisas sobre a história das técnicas de descarte do esgoto e, ao mesmo tempo, nos convida a refletir sobre as complexas relações entre esgoto/insalubridade e urbanização.

Acreditando na viabilidade de explorar a historicidade do esgoto no quadro mais amplo das Políticas de Saneamento no Rio Grande do Sul, abordei o tema a partir das seguintes questões: O que possibilitou o desenvolvimento de uma preocupação com o destino do esgoto nas cidades sul rio-grandenses? Qual foi a posição do poder público diante da insalubridade gerada pelas “materias feças” e “águas servidas”? E como determinadas técnicas de descarte do esgoto foram gradualmente abandonadas ou adotadas pela sociedade? No decorrer da Tese, pretendo responder estas questões a usando o conceito de politização da higiene e analisando as discussões sobre higiene pública e urbanização que estavam em curso durante a transição do Império para a República.

No terceiro capítulo, o abastecimento de água e o problema do esgoto serão abordados simultaneamente. Reunindo os dois assuntos, e considerando que ambos ganharam importância na agenda do governo no final do século XIX e começo do XX, o capítulo explora a expansão do saneamento nas cidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande a partir da encampação das Companhias Hidráulicas e das empresas de Asseio Público. Nestas três cidades, depois de assumir o controle sobre os serviços de saneamento, as municipalidades enfrentaram um duplo desafio: de um lado estava a necessidade de ampliar a oferta de água e de construir redes de esgoto; do outro, a necessidade de administrar – financeiramente e juridicamente – as obras e serviços de saneamento já existentes. Para responder aos novos desafios, o poder público recorreu ao saber técnico da Engenharia Sanitária e, ao mesmo tempo, produziu uma série de leis e regulamentos relacionados ao abastecimento de água e ao descarte do esgoto.

O trabalho das municipalidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande na promoção do saneamento, apesar das diferenças existentes entre estas três cidades, constitui uma parte

importante da história do saneamento no Rio Grande do Sul da Primeira República. A demanda por saneamento existia em diversos municípios, mas poucos possuíam os recursos econômicos necessários para investir no abastecimento de água e nas redes de esgoto. Neste sentido, compreender as estratégias políticas e os resultados obtidos na área do saneamento pelas municipalidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande é o objetivo principal do terceiro capítulo que também contempla os interesses envolvidos na criação da Comissão Estadual de Saneamento, órgão vinculado a Secretaria de Obras Públicas do Estado que ganhou forma inicial em 1918.

O capítulo final da Tese destaca uma parte dos trabalhos realizados pela Comissão Estadual de Saneamento no período entre 1918 e 1930; neste período, o Estado intensificou a cooperação com as municipalidades e ao mesmo tempo, produziu um discurso sobre a importância econômica e sanitária dos investimentos públicos no saneamento. O discurso do Estado, assim como o desempenho da Comissão Estadual de Saneamento e os resultados obtidos através da cooperação entre as municipalidades e o governo estadual, serão analisados a partir de uma perspectiva crítica capaz de contemplar os aspectos positivos e negativos da política de saneamento implantada pelo Partido Republicano Rio-Grandense ao longo da Primeira República.

Em linhas gerais, estes quatro capítulos contemplam mais de um século de políticas de saneamento no Rio Grande do Sul; e apesar das particularidades do tema pesquisado, eles oferecem possibilidades de diálogo com assuntos mais amplos, dentre os quais cabe destacar a saúde pública, a urbanização, as práticas de higiene e as questões ambientais.

No que diz respeito ao trabalho metodológico de seleção e uso das fontes documentais, a pesquisa que resultou na Tese foi baseada no estudo de documentos procedentes do governo e da imprensa. A consulta nas fontes buscou contemplar as duas esferas do poder público que promoveram o saneamento no Rio Grande do Sul: a municipal e a regional (provincial/estadual).¹⁸ Com este procedimento metodológico, ampliou-se expressivamente o volume de documentos consultados e, ao mesmo tempo, cresceu a importância das relações entre as municipalidades e o governo regional. Compreender estas relações, tanto no plano jurídico como no financeiro, tornou-se uma das prioridades da pesquisa.

Para conhecer as ações do governo provincial/estadual na promoção do saneamento, iniciei a pesquisa consultando o acervo da *Diretoria de Obras Públicas da Província*, os

¹⁸ A expressão provincial/estadual é oportuna para ressaltar que a partir da Constituição Federal de 1891, as Províncias do período imperial passaram a ser consideradas como Estados membros da República Federativa dos Estados Unidos do Brasil.

Relatórios da Secretaria de Obras Públicas do Estado e os *Relatórios da Diretoria de Higiene* existentes no Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul (AHRS); posteriormente, incorporei na pesquisa os *Relatórios* produzidos pelos presidentes da Província e as *Mensagens* produzidas pelos presidentes do Estado no período republicano.¹⁹ No acervo do Memorial Jesuíta da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, pesquisei a coletânea de *Leis e Actos da Província* e alguns exemplares dos *Relatórios da Secretaria de Obras Públicas do Estado* que não estavam disponíveis no AHRS. No acervo do Memorial do Legislativo, consultei os *Annaes da Assembleia Legislativa Provincial* para acompanhar o envolvimento dos legisladores com o “negócio das águas”. A busca por documentos de âmbito provincial/estadual foi concluída no acervo do Instituto Histórico Geográfico do Rio Grande do Sul (IHRS).

O trabalho de coleta dos documentos procedentes do governo provincial/estadual foi intercalado com a coleta de documentos produzidos pelas municipalidades e, por motivos diversos, a documentação obtida não foi homogênea. Realizei consultas no Arquivo Histórico de Porto Alegre Moysés Velinho (AHPAMV); na Biblioteca Rio-Grandense (BRG); no Museu Histórico Visconde de São Leopoldo (MHVSL); no Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami, em Caxias do Sul (AHMJA); na Biblioteca Pública de Pelotas (BPP) e no acervo do Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP). Em todas estas instituições, procurei documentos referentes ao trabalho dos municípios na promoção de obras e serviços de saneamento, dentro do marco cronológico fixado pela pesquisa.

Os *Projetos de Saneamento* elaborados por Francisco Saturnino Rodrigues de Brito para treze cidades do Rio Grande do Sul, no período entre 1909 e 1927, foram fontes documentais relevantes para o estudo das questões municipais, pois nestes *Projetos*, todos publicados pelo Instituto Nacional do Livro, o autor descreve as condições sanitárias de cada cidade, apresenta dados demográficos e informa sobre a existência (ou inexistência) de obras e serviços de saneamento.

Completando as fontes documentais da pesquisa, importa destacarmos os periódicos que foram incorporados na Tese para acompanhar e valorizar o envolvimento da sociedade nas discussões referentes ao saneamento. O principal periódico analisado foi o jornal *A Federação*, disponível para consulta na Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional (BNRJ-

¹⁹ Os *Relatórios* anualmente elaborados pelos presidentes da Província do Rio Grande do Sul, assim como as *Mensagens* apresentadas à Assembleia Legislativa pelos presidentes do Estado no período republicano, podem ser localizados no site http://www-apps.crl.edu/brazil/provincial/rio_grande_do_sul.

HD).²⁰ Outros periódicos foram localizados no Museu de Comunicação Social Hipólito José da Costa (MCSHJC), na Biblioteca Rio-Grandense (BRG) e na Biblioteca Pública de Pelotas (BPP).

Considerando que os *Relatórios* elaborados por membros do Poder Executivo em diferentes esferas (municípios ou governo provincial/estadual), assim como os *Projetos* de engenharia e as matérias publicadas na imprensa, formam o núcleo do corpus documental selecionado para a pesquisa, acredito ser pertinente apontar as particularidades de cada uma destas fontes documentais.

No que diz respeito aos *Relatórios*, importa reconhecermos que o conteúdo destes documentos estava permeado de “compromissos” e de “intencionalidades” políticas. Existiam “compromissos” entre um intendente que elaborava um *Relatório* e os membros de um Conselho Municipal que recebiam e analisavam este documento; e da mesma forma, existiam “compromissos” entre o Presidente do Estado e os seus secretários que anualmente encaminhavam descrições das suas atividades para o líder máximo do Executivo. As relações de “compromisso” influenciavam no conteúdo dos *Relatórios* que, geralmente, apresentavam as ações do governo como um processo ordenado, correto e isento de dúvidas. Neste tipo de documento, não havia espaço para críticas ou para exposição de discordâncias sobre o que estava decidido, uma vez que todas as partes envolvidas – os autores e os receptores dos *Relatórios* – estavam comprometidos com a qualificação da administração pública. O aspecto positivo dos *Relatórios* está no expressivo volume de informações que ela oferece para o estudo da definição das prioridades do governo. Outro aspecto positivo é a existência de registros sobre os limites (técnicos, financeiros e jurídicos) das ações do governo.

Os *Projetos* elaborados por engenheiros para o saneamento das cidades sul rio-grandenses, apresentavam ênfase no estudo dos recursos naturais de um determinado local, na escolha de opções técnicas adequadas para cada sítio urbano e no cálculo financeiro das obras projetadas. A racionalidade da engenharia, quando aplicada ao saneamento, estava direcionada para a transformação do ambiente natural, para a organização do espaço urbano e para a promoção da salubridade. Ela era uma racionalidade que em determinadas situações era aplicada para atender demandas do governo, mas que não estava controlada pelos interesses políticos.²¹

²⁰ O jornal *A Federação* foi consultado no banco de dados da Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional através do site <http://www.bn.br/acervo/bn-digital>

²¹ Isto não significa dizer que os engenheiros da Primeira República fossem indiferentes ao jogo político da época. Eles participavam do jogo ocupando cargos na administração pública e a procuravam influenciar de diversas formas nas decisões do governo. E considerando as pesquisas que abordam o comportamento e o

O uso da imprensa como fonte documental para o desenvolvimento da pesquisa foi direcionado especificamente para o estudo do processo de politização da higiene e para a coleta de informações sobre o desenvolvimento das obras e serviços de saneamento no Rio Grande do Sul. Neste sentido, cabe ressaltar que os aspectos teóricos e metodológicos referentes ao uso dos jornais como fonte documental, não serão contempladas pelo texto.²²

Na pesquisa que apresento, a imprensa foi pensada como fonte, e não como objeto de análise histórica. Isto significa dizer que a existência de intencionalidades – implícitas ou explícitas – no texto jornalístico; assim como a existência de relações entre os jornais, o poder público e os diferentes segmentos sociais que usavam as páginas da imprensa, não são temas prioritários para a narrativa histórica que será construída. O prioritário, dentro do contexto da Tese, é a busca de subsídios para compreendermos como o abastecimento de água e a questão do esgoto foram percebidos e discutidos pela sociedade sul rio-grandense. Igualmente importante, é a possibilidade de explorarmos, pelo material da imprensa, as críticas e expectativas da sociedade diante do processo modernização do saneamento ocorrido nas cidades sul-riograndenses no período entre 1828 e 1930.

No conjunto, a diversidade das partes que formam o corpus documental da pesquisa reflete a própria complexidade da história do saneamento e da politização da higiene no Rio Grande do Sul. Uma complexidade que considero positiva, na medida em que potencializa uma reflexão sobre a historicidade do abastecimento de água e das técnicas de coleta e descarte do esgoto, e valoriza experiências de outras gerações na promoção da higiene pública e da salubridade.

A seleção de documentos e a interpretação crítica da documentação selecionada é uma parte importante do ofício de historiador, contudo, esta parte ficaria incompleta sem o estudo da bibliografia referente ao tema. A composição da bibliografia é um procedimento fundamental para a compreensão do tema e do recorte cronológico/espacial contemplado pela pesquisa. No caso específico desta Tese, a bibliografia é ampla e diversificada. Ela inclui (1) estudos sobre a história do Rio Grande do Sul, com ênfase em questões políticas e econômicas; (2) textos que abordam a urbanização e o desenvolvimento em determinadas cidades sul-riograndenses; (3) e pesquisas relacionadas à história da saúde pública. Outra

discurso político dos engenheiros, é possível afirmar que durante a Primeira República, ocorreu uma expressiva valorização dos profissionais da engenharia nos quadros técnicos do aparelho estatal (KROPF, 1996; CERASOLI, 1998; ARASAWA, 2008; FADEL, 2009; HEINZ, 2009; SILVA, 2014).

²² Para os interessados nas questões teóricas e metodológicas referentes ao uso da imprensa como fonte documental, recomenda-se iniciar o estudo do assunto pelo texto de Tânia Regina de Luca (DE LUCA, 2005). Para os interessados em trabalhos da historiografia sul rio-grandense que são baseados no uso da imprensa como fonte documental e que se enquadram no recorte cronológico desta Tese, recomenda-se os seguintes autores: ALVES, 2002; DREHER, 2004; MAUCH, 2004; SILVA, 2009.

característica da bibliografia selecionada é a inclusão de estudos focados na história do na Europa e na América Latina. A maior parte destes estudos foi produzida por historiadores, porém existem importantes exceções representadas por trabalhos de geógrafos, arquitetos, sociólogos e economistas.

A composição da bibliografia consultada foi iniciada durante a elaboração do projeto e prosseguiu com a incorporação de leituras indicadas por diversos pesquisadores que colaboraram de diferentes formas para a o desenvolvimento da Tese. As principais contribuições foram oferecidas pela minha orientadora, Marluza Marques Harres, pelos membros da Banca de Qualificação – Paulo Roberto Staudt Moreira e Ana Paula Korndörfer – e pelo professor Juan Manuel Mates-Barco que disponibilizou sua biblioteca pessoal, sugeriu leituras sobre a história do saneamento na Europa e ofereceu importantes contribuições para a qualificação da Tese.

Depois de quatro anos pesquisando o tema da Tese, estou convicto de que o texto produzido não contempla toda a complexidade das políticas de saneamento no Rio Grande do Sul, e também estou ciente de que as interpretações construídas no decorrer da pesquisa podem ser contestadas ou corroboradas a partir de novos estudos. No contexto historiográfico atual, a expectativa de uma narrativa histórica completa e com interpretações incontestáveis sobre o passado, está sendo gradualmente substituída por uma aceitação das limitações do conhecimento histórico. É dentro deste contexto, marcado pela abertura da História para múltiplas narrativas, que a Tese intitulada *O saneamento e a politização da higiene no Rio Grande do Sul (1828-1930)* foi pensada e escrita.

2 A FORMAÇÃO E O DECLÍNIO DO “NEGÓCIO DAS ÁGUAS” NO RIO GRANDE DO SUL

O primeiro objetivo deste capítulo consiste no estudo da participação do poder público no processo de criação de empresas voltadas para o abastecimento de água no Rio Grande do Sul do século XIX. Estas empresas, chamadas na época de *Companhias Hydraulicas*, recebiam uma autorização do governo para explorar o abastecimento de água em determinadas localidades e assumiam obrigações contratuais exigidas pelo poder público. Na Província do Rio Grande do Sul surgiram quatro empresas deste tipo: a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, a *Companhia Hydráulica Pelotense*, a *Companhia Hydráulica Rio-Grandense* e a *Companhia Hydráulica Guahybense*. A história destas empresas e as suas relações com o governo e os clientes serão analisadas no decorrer desta parte da Tese.

O segundo objetivo do capítulo consiste no estudo das discussões e ações políticas que resultaram na encampação de empresas de abastecimento de água existentes no Rio Grande do Sul no começo do século XX. Para atingir este objetivo, será necessário explorar a conjuntura política criada com a Proclamação da República e os novos projetos de saneamento que as lideranças republicanas decidiram implantar no Estado.

Partindo da premissa de que o saneamento sempre esteve vinculado à promoção da higiene e da saúde pública, acredito que a primeira questão que deve ser colocada em pauta, é a inexistência de uma política de saúde pública nas primeiras décadas do Império. De fato, nos anos que sucederam a Proclamação da Independência, a colaboração que o Governo Imperial ofereceu para a promoção da higiene pública nos municípios foi inexpressiva, exceto na cidade do Rio de Janeiro, sede da Corte e maior centro urbano do país.²³ Em 1850, essa situação começou a mudar com a criação da Comissão Central de Saúde Pública do Império; órgão substituído pela Junta Central de Higiene Pública. Criada como uma resposta do governo para o problema da Febre Amarela na Corte, a Junta Central que recebeu a incumbência da “regulamentação de políticas direcionadas a saúde pública, bem como no

²³ Na condição de sede da Corte, ainda no período de D. João VI, a cidade do Rio de Janeiro passou a receber grandes investimentos na sua urbanização e uma parte destes investimentos foi aplicada em obras de saneamento. A partir da Proclamação da Independência (1822), a cidade do Rio de Janeiro pode contar com recursos financeiros procedentes do governo imperial para promover as suas obras de saneamento. A história do saneamento no Rio de Janeiro do século XIX pode ser consultada em: ALMEIDA, 2010; SANTA RITTA, 2009; NASCIMENTO; SILVA, 2008, p. 58-74; e MARQUES, 1995, p. 51-67.

controle do sistema de saúde da população das províncias pertencentes ao território do Império brasileiro.”²⁴

Seguindo orientações do *Regulamento da Junta de Higiene do Império*, foram organizadas Comissões de Higiene em diversas províncias. No Rio Grande do Sul, a partir de 1853 o Dr. Manoel Pereira da Silva Ubatuba assumiu a presidência da Comissão de Higiene Pública. Representando o governo imperial, a Comissão de Higiene Pública da Província buscou promover intervenções nas questões referentes à higiene e à saúde pública e produziu interessantes registros sobre as condições sanitárias da época.

A documentação da Comissão de Higiene Pública da Província foi estudada por Nikelen Acosta Witter na sua Tese intitulada *Males e epidemias: Sofredores, governantes e curadores no sul do Brasil (Rio Grande do Sul, século XIX)*. Witter analisou o contexto histórico da epidemia de Cólera que atingiu o Rio Grande do Sul em 1855.²⁵ A autora abordou as dificuldades de trabalho encontradas pela Comissão diante da gravidade da epidemia e das precárias condições de atendimento médico existentes na Província. Ela também destacou o impacto do Cólera no imaginário da sociedade porto-alegrense.²⁶

Preocupada com as condições sanitárias da capital da província, a Comissão elaborou o *Mapa Necrológico da Cidade de Porto Alegre* e registrou em seus documentos observações sobre o elevado índice de doenças intestinais que atingiam a população porto alegrense.²⁷ Na opinião do Dr. Ubatuba, a alta taxa de mortalidade contabilizada em Porto Alegre estava associada à falta de Polícia Médica, à falta de água potável, à falta de asseio nas ruas e ao abuso dos purgantes consumidos pela população sem a devida orientação médica. Segundo

²⁴ A Comissão Central de Saúde Pública foi criada em 12 de fevereiro de 1850, diante de um contexto de preocupação do governo com a Febre Amarela que atingiu a Corte no verão de 1849/1850; posteriormente, ela foi substituída pela Junta Central de Higiene Pública. O regulamento deste importante órgão imperial entrou em vigor em 29 de setembro de 1851.

²⁵ Na sua Tese, Nikelen Acosta Witter revisou a bibliografia internacional sobre as epidemias de Cólera do século XIX e destacou o impacto desta doença no comportamento das sociedades atingidas. Segundo a autora, a mortandade provocada pelo Cólera nas cidades europeias “colocou em cheque elementos que há muito eram mantidos latentes naquelas sociedades, como as revoltas e desconfianças da população empobrecida em relação aos seus governos, classes abastadas e médicas. (WITTER, 2007, p. 26)” Outro consequência do Cólera, observada tanto na Europa, quanto na América, foi a valorização do debate entre os médicos e as autoridades públicas sobre a natureza da doença e sobre os procedimentos necessários para evitá-la.

²⁶ Segundo Witter, a epidemia de Cólera de 1855 matou cerca de 10% da população porto-alegrense e não provocou agitações sociais como em outras locais. No entanto, ela foi um evento singular na capital da Província, não apenas pelo elevado número de mortos, mas também, pelo sofrimento das vítimas e pela percepção de que a cidade estava desprotegida e despreparada para enfrentar uma nova epidemia. Corretamente, a autora observou que o impacto do Cólera “sobre o imaginário e a memória das populações que atacou foi tão ou mais significativo que a mortalidade quantitativa [...]. (WITTER, 2007, p. 34)”

²⁷ WITTER, 2007, p. 64.

Witter, o diagnóstico da capital feito pela Comissão antecipou “a base de algumas das interpretações da epidemia de cólera, bem como dos tipos de ação engendrados pela administração pública que se seguiram à ocorrência desta na cidade.”²⁸

Outro tipo de documentação referente à higiene e à salubridade, no Rio Grande do Sul imperial, foi analisado por Vladimir Ferreira de Ávila na sua dissertação intitulada *Saberes históricos e práticas cotidianas sobre o saneamento: desdobramentos na Porto Alegre do século XIX (1850 – 1900)*. Ávila concentrou sua atenção nos documentos da Câmara Municipal que registraram a preocupação da municipalidade com a limpeza das ruas, com o destino do lixo e com o descarte dos dejetos fecais. Sob a influência dos “saberes hipocráticos” que recomendavam a observação da qualidade do ar e das águas, as autoridades municipais promoveram diversas ações voltadas para manutenção da salubridade na capital da Província.

A Tese de Witter, assim como a Dissertação de Vladimir, abordam questões de higiene e saúde pública no Rio Grande do Sul do período imperial. E, a partir das pesquisas realizadas por ambos, podemos visualizar um quadro de crescente preocupação do poder público com a salubridade e com a transmissão de doenças. Esta preocupação encontrava respaldo no saber médico da época – um saber marcado pelo que Michel Foucault chamou de “medo urbano”. Foucault usou a expressão “medo urbano” para descrever o impacto que o crescimento das cidades provocou nas populações urbanas. Segundo o autor, a intensa concentração populacional nas grandes cidades europeias provocou o surgimento de uma reação negativa:

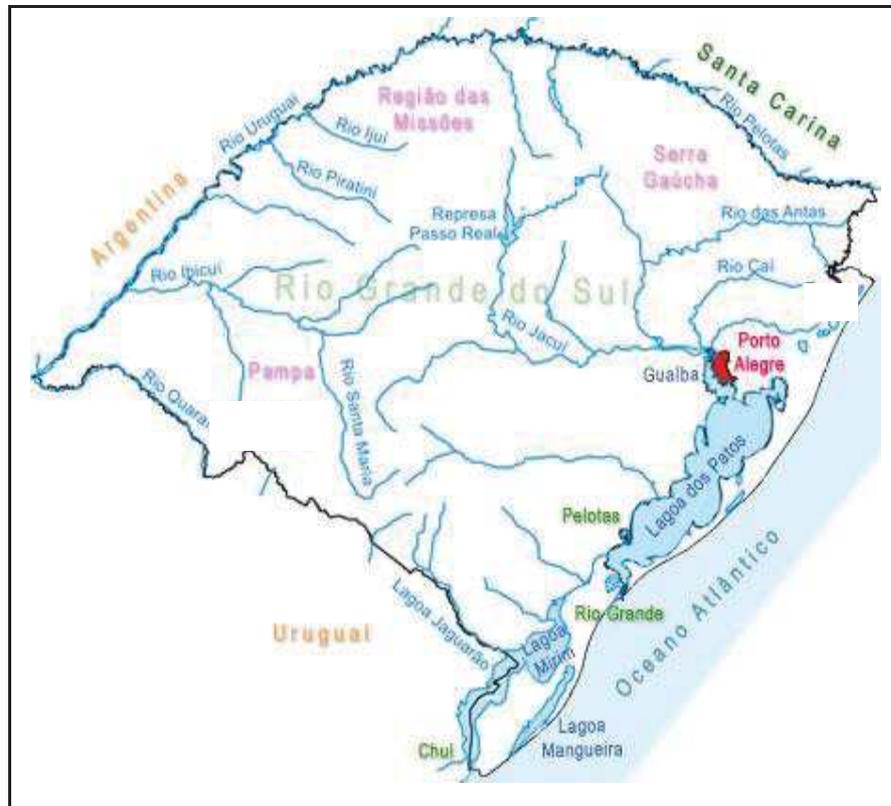
[...] medo urbano, medo da cidade, angústia diante da cidade que vai se caracterizar por vários elementos: medo das oficinas e fábricas que estão se construindo, do amontoamento da população, das casas altas demais, da população numerosa demais; medo, também, das epidemias urbanas, dos cemitérios que se tornam cada vez mais numerosos e invadem pouco a pouco a cidade; medo dos esgotos, das caves sobre as quais estão se construindo as casas que estão sempre correndo o risco de desmoronar.²⁹

Sob a influência do “medo urbano”, o poder público sul rio-grandense promoveu diversas medidas sanitárias, dentre as quais nos interessam a criação de projetos e obras de saneamento nos principais centros urbanos da época, que eram respectivamente: Porto Alegre, sua capital; Pelotas, núcleo de concentração da riqueza gerada pelo charque; e Rio Grande, o único porto marítimo da Província.

²⁸ WITTER, 2007, p. 66.

²⁹ FOUCAULT, 2012, p. 154.

Figura 1 - Mapa Hidrográfico do Rio Grande do Sul, indicando a localização das cidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande.



Fonte: Rio Grande do Sul (2012).

Na sequência do capítulo, apresento um breve histórico das experiências de abastecimento de água iniciadas no Rio Grande do Sul durante o período imperial, buscando encontrar nas fontes documentais e na bibliografia, elementos para compreender o “negócio das águas” implantado nas cidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande, nas décadas finais do Império.

2.1 O Abastecimento de Água na Porto Alegre do Século XIX

No ano de 1820 a vila de Porto Alegre possuía entre 10.000 e 12.000 habitantes, dois anos depois, ela foi elevada à condição de cidade. Seguindo as determinações do *Regulamento das Câmaras Municipais do Império*, no período entre 1832 e 1858, a municipalidade providenciou a construção de quatro fontes públicas para o abastecimento de água. Mas estas obras eram insuficientes para atender a crescente demanda da população. Podemos dimensionar a insuficiência do investimento público no abastecimento de água a partir do

seguinte cálculo: no espaço de tempo de 1833 a 1858, a população da cidade passou de 14.000 para 18.645 habitantes, neste período, houve um aumento de 1.155 novos habitantes para cada uma das quatro fontes construídas. Cabe ressaltar que o uso das fontes públicas era uma dentre as diversas formas de obtenção de água existentes na Porto Alegre da época e, conseqüentemente, este cálculo deve ser ponderado.

As fontes públicas eram poucas e grande parte da população da época consumia águas de cisternas e poços, ou comprava o líquido nas pipas comercializadas pelos aguadeiros que captavam diretamente no rio Guaíba. Este mesmo rio era o destino dos dejetos da população que residia próximo das suas margens e a sua poluição tornou-se motivo de preocupação das autoridades públicas ainda na primeira metade do século XIX. A insuficiência das fontes públicas, a crescente poluição do Guaíba pelos dejetos fecais, o trauma da epidemia de Cólera de 1855 e a crença na teoria dos miasmas,³⁰ produziram um contexto favorável para novas obras de abastecimento de água em Porto Alegre. No Relatório apresentado pelo Presidente da Província, em 1861, encontramos o registro de como o governo provincial conduziu o assunto: inicialmente, ele contratou o engenheiro francês Emilio Gengembre para realizar estudos sobre a possibilidade de captação das águas do Arroio do Sabão apostando na possibilidade de construção de um reservatório em um ponto elevado da cidade; desta forma, a água seria captada e distribuída por gravidade, sem a necessidade de 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 nas nascentes do Arroio do Sabão (também chamado na época de Arroio Dilúvio).³¹ A qualidade da água deste arroio foi avaliada quimicamente e 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

³⁰ A teoria dos miasmas, também chamada de teoria pictogênica, estava baseada na ideia de que as doenças eram transmitidas pela degradação do ar e, conseqüentemente, os lugares sujos, excessivamente úmidos e de ventilação precária, eram insalubres e deveriam ser evitados. O contato com doentes também deveria ser evitado para impedir a transmissão da enfermidade através do ar. A crença na existência dos miasmas coexistiu com a teoria do contágio que atribuía a transmissão das doenças ao contato com enfermos, sobretudo através de objetos, roupas, sangue, excrementos e respiração (LEWINSOHN, 2003, p. 123). Na segunda metade do século XIX, os estudos de John Snow sobre a transmissão do Cólera, assim como as pesquisas sobre o Tifo realizadas por diversos cientistas e o surgimento da microbiologia – sob a influência de Luiz Pasteur, potencializaram a valorização da teoria do contágio e o gradual abandono da teoria dos miasmas (SANT’ANNA, 2007, p. 2015).

³¹ *Relatório com que o conselheiro Joaquim Antônio Fernandes Leão entregou a Presidência da província de S. Pedro do Rio Grande do Sul ao exm. sr. vice-presidente, commendador Patricio Correa da Camara.* Porto Alegre, Typographia do Jornal A Ordem, 1861, p. 39. <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/893/>> Acessado em 10 de outubro de 2014.

financeiramente, ele não possuía condições para realizar as obras. Nas palavras do Presidente da Província, a situação foi descrita nos seguintes termos:

Estavão aplainadas as principais dificuldades; faltava porém pessoa habilitada e digna de confiança para emprender 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 extraordinários.”³²

Os resultados obtidos pelas companhias de abastecimento de água criadas em Pernambuco³³ e na Bahia,³⁴ somados às limitações do orçamento da Província, influenciaram na decisão do governo provincial que encaminhou negociações com Francisco Antônio Pereira Rocha, o mesmo empresário responsável pela criação da *Companhia Hydráulica do Queimado*. O contrato entre a Província e o beneficiário da concessão foi assinado no dia 07 de setembro de 1861 e, juridicamente marca o surgimento da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*.

Criada a partir do modelo de empresas de abastecimento existentes em outras Províncias, a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* recebeu a incumbência de captar a água no Arroio do Sabão, conduzi-la até um depósito que deveria ser construído na parte mais alta do sítio urbano e distribuí-la em oito chafarizes que deveriam ser instalados na área

³² Ibidem, p. 39.

³³ Em Pernambuco, a criação da *Companhia Hydráulica do Beberibe* foi produto de uma sociedade entre investidores ingleses e membros da elite pernambucana. Em 1838, o governo autorizou a contratação de obras para o abastecimento de água na cidade, sem fixar exigências quanto ao local da captação. Os selecionados para o contrato foram Bento José Fernandes, Francisco Sérgio de Matos e Manuel Coelho Cintra, eles apresentaram uma proposta de obras para captação no Rio Beberibe – fato que originou o nome da Companhia (CAMPOS, 2008). Depois de estudar diversos projetos para a construção da rede de abastecimento de água, a Companhia do Beberibe decidiu pela captação da água no Açude do Prata e empenhou-se na execução do projeto elaborado pelos engenheiros Jacob de Niemeyer e Pedro de Alcântara Bellegarde (MENEZES, 1991).

³⁴ Na Província da Bahia, na capital Salvador, a captação nas fontes naturais foi a principal forma de abastecimento de água até o ano de 1852, quando a empresa denominada *Companhia Hydráulica do Queimado* negociou com o governo provincial o fornecimento de água encanada e a construção de chafarizes no centro da cidade (Lei Provincial de n. 451, de 17 de junho de 1852). 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). Os principais responsáveis pela organização da Companhia do Queimado foram Bernardino Ferreira Pires e Francisco Pereira da Rocha. Coube a estes dois investidores o trabalho de negociar com o governo provincial e de vender as ações da empresa para arrecadar o capital necessário – capital com o qual a Província contribuiu com “150 contos de reis” (AZEVEDO, 1969, p. 377).

central da cidade.³⁵ É interessante observar que as negociações entre a Província e o empresário Francisco Antônio Pereira Rocha não foram antecedidas de um Edital fixando as condições para a realização do contrato; e na ausência de condições pré-fixadas, o Presidente da Província negociou a concessão usando como referência os contratos que originaram as companhias hidráulicas no Recife e em Salvador. O modelo de contrato foi semelhante, mas o Presidente da Província procurou garantir um preço reduzido na água que seria oferecida para a população. 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 litros.³⁶

A concessão para exploração do serviço de abastecimento de água em Porto Alegre, negociada entre o governo provincial e Francisco Antônio Pereira Rocha, em 1861, apresenta semelhança ao modelo de concessão usado pelo governo da Espanha no final do século XIX e começo do XX. Tomando como base para comparação a obra do historiador Juan Manuel Matés-Barco, podemos afirmar que existiam semelhanças entre as práticas de concessão para serviços públicos na Espanha e no Brasil do século XIX; e podemos também apontar uma particularidade do Brasil Imperial: a garantia de juros pelo capital aplicado assumida pelo governo.³⁷

³⁵ A partir do contrato firmado entre a *Companhia Hidráulica Porto-Alegrense* e o governo provincial, foram instalados oito chafarizes em Porto Alegre. “O primeiro chafariz, em ferro bronzeado, foi instalado na Praça da Várzea (local da antiga Escola Parobé), o segundo, em mármore, na Praça da Matriz, o terceiro, também em ferro bronzeado, defronte ao Portão da Alfândega, o quarto na Praça da Harmonia, o quinto no Mercado, o sexto na Rua João Alfredo, o sétimo em frente à Santa Casa e o oitavo no Alto da Bronze, na Rua Duque de Caxias” (OURIQUE, 1997, p. 4-5).

³⁶ *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 Patricio Correa da Camara*. Porto Alegre: Typographia do Jornal A Ordem, 1861, p. 40. <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/893/>> Acessado em 10 de outubro de 2014.

³⁷ O modelo espanhol de concessão de serviços públicos para particulares foi descrito pelo historiador Juan Manuel Matés-Barco da seguinte forma: “La concesión de obra y servicio público se configuró en el Derecho español como un contracto por el que la Administración confiaba a un particular la construcción de una obra, con las instalaciones necesarias, y la explotación subsiguiente de un servicio que se presta a la colectividad. La Administración no retribuía directamente al concesionario, sino que le otorgaba como retribución el derecho de explotación – de la concesión del servicio – durante un período de tiempo en que la empresa ccesionaria recibia de los usuarios las tarifas que previamente se fijaban. La obra, terminado el plazo, pasaba a ser propiedad de la Administración. La empresa estaba obligada a “sufrir” un beneficio controlado, las tarifas, por parte de la Administración, de ahí la importancia que tenía el sistema tarifario” (MÁTES-BARCO, 1999, p. 47).

No caso específico da *Hydráulica Porto-Alegrense*, sabemos que ela foi beneficiada pela cláusula contratual que assegurava o recebimento de juros de 7% sobre o capital aplicado. Outro benefício foi concedido pela Lei n. 478, de 31 de dezembro de 1861, que autorizava a compra de 300 ações pela Província, depois que os Estatutos da Companhia fossem aprovados pelo governo. A garantia de juros e a disposição do governo em adquirir ações da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, contribuíram para que a empresa recebesse credibilidade dos investidores que esperavam obter lucros com o incipiente “negócio das águas” no Rio Grande do Sul.³⁸

Seguindo um procedimento comum nas negociações entre o governo e empresas particulares que realizavam investimentos em obras de interesse público,³⁹ o governo provincial assumiu a responsabilidade pelo pagamento de juros de 7%, exigindo um prazo para execução das obras e o direito de fiscalizar os serviços realizados pela empresa; esta, por sua vez, assumia o compromisso do “abastecimento de agoa 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’agoa a preço não excedente de 10 réis por barril de 25 litros”.⁴⁰

Mesmo contando com subsídios do governo e buscando investidores no interior da Província,⁴¹ a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* enfrentou dificuldades para vender todas as suas ações. Pelo Relatório do Presidente da Província de 1865,⁴² podemos constatar que o governo adquiriu 300 ações de um total de 3.250 colocadas no mercado. 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,

³⁸ 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 investido (CAMPOS, 2005). Neste sentido, a organização inicial do “negócio das águas” no Rio Grande do Sul apresentou semelhanças ao que ocorreu em outras províncias do Império.

³⁹ A fiscalização de obras públicas realizadas por particulares mediante a contratação do governo era um procedimento comum no período imperial. Na 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.

⁴⁰ *A Federação*. Negócios da Hydráulica, 29 de agosto de 1885, capa. (BNRJ-HD)

⁴¹ Ainda no ano de criação da empresa, Francisco Antônio Pereira da Rocha dirigiu-se para as cidades do Rio Grande e Pelotas com a intenção de vender ações da sua Companhia. A presença deste empresário em Pelotas foi registrada pela imprensa local que considerou o investimento nas ações da Hidráulica, “um emprego vantajoso para capitais disponíveis, como ter por objeto uma empresa de tanta importância e vantagem.” *O Noticiador*. 09 de novembro de 1861, p. 2. (BPP)

⁴² 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.

tendo como garantia o pagamento de juros assumidos pelos membros da Diretoria da Companhia.

Em 1867, o sistema de abastecimento de água construído pela *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* colaborou para o controle do Cólera que atingiu Porto Alegre nos primeiros meses daquele ano. Diante do risco de uma nova epidemia, a empresa forneceu água gratuitamente nos chafarizes e permitiu que os proprietários de penas distribuíssem água para os seus vizinhos. Com esta iniciativa, a empresa melhorou a sua imagem perante a população da cidade e, de certa forma, retribuiu o auxílio financeiro recebido do governo. A partir de abril de 1867, a água voltou a ser comercializada normalmente.

Figura 2 - Foto do prédio da Companhia Hydraulica Porto-Alegrense, no final do século XIX.



Fonte: Pesavento (2007, p. 167).

No final da década de 1860, a situação financeira da primeira empresa de abastecimento de água do Rio Grande do Sul estabilizou-se. Em 1873, a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* obteve um rendimento de 8,6% do capital aplicado, liberando o governo provincial do compromisso de pagar os juros de 7% previstos no contrato de criação da empresa. Para a população de Porto Alegre, os investimentos resultaram na instalação de oito chafarizes no centro da cidade e na comercialização de água potável através de duas modalidades: a captação em barris realizada nos chafarizes (essa poderia ser feita diretamente ou por intermédio dos aguadeiros) e o recebimento de água encanada nas residências através das

penas arrendadas pela empresa.⁴³ Em poucos anos, o valor arrecadado pelas penas tornou-se a principal fonte de renda da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*. E considerando os documentos consultados no decorrer da pesquisa, podemos inferir que a prioridade dos investidores que apostavam no “negócio das águas” estava na renda gerada pelo arrendamento das penas, enquanto que para o governo, a prioridade estava na instalação e no funcionamento dos chafarizes.

No período de 1861 a 1886, a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* explorou o serviço de fornecimento de água sem enfrentar concorrentes.⁴⁴ No decorrer deste período, a empresa desfrutou de uma condição privilegiada e pode expandir sua receita com a incorporação de novas penas, mas em contrapartida, defrontou-se com o problema do excesso de consumo e com a interferência de fatores naturais no volume e na composição das águas que captava.

No começo do decênio de 1880, a qualidade do serviço prestado pela *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* passou a ser criticada pela imprensa.⁴⁵ A interrupção no fornecimento de água em determinadas horas do dia gerou protestos dos usuários que também reclamavam da aparência e do odor da água recebida nas penas. As críticas ganhavam força quando o controle de incêndios era dificultado pela falta de água nos canos da Companhia.⁴⁶

Em 1884, o jornal *A Federação*⁴⁷ publicou diversas manifestações de insatisfação com os procedimentos da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*. No texto da coluna *Cousas Municipais* de 23 de maio de 1884, um colunista que usava o pseudônimo de *Fiscal*

⁴³ O *Dicionário Aurélio* define pena como “uma taxa fixa paga pelo fornecimento de água aos prédios independentemente da quantidade consumida” (FERREIRA, 1999, p. 1.534). Cabe acrescentar nesta nota que o custo e o volume de água assegurado pelo arrendamento de uma pena eram fixados no Contrato de Concessão do serviço assinado entre a empresa e o governo imperial.

⁴⁴ Convém lembrar que a comercialização de barris de água captados diretamente no Guaíba, prática comum na época, foi proibida pela municipalidade, no mesmo ano de criação da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*.

⁴⁵ A pesquisa sobre o “negócio das águas” na imprensa de Porto Alegre ficou restrita ao jornal *A Federação*. A insuficiência de tempo e a precariedade dos acervos do Museu de Comunicação Social José Hipólito da Costa (MCSJHC), impediram a realização de uma consulta mais ampla na imprensa – consulta que possibilitaria explorar o tema a partir de outros jornais publicados na capital no final do século XIX. Futuramente, existe a possibilidade retornar ao tema consultando os jornais *A Reforma*, *O Conservador*, a *Gazetinha* e a *Gazeta da Tarde*.

⁴⁶ *A Federação*. A propósito do incêndio, 29 de fev. de 1884, p. 2 – *A Federação*. O incêndio de ontem, 29 de maio de 1884, p. 2 – *A Federação*. Incêndio, 14 de junho de 1885, p. 2 – *A Federação*. Incêndio. 24 de abril, p.2. (BNRJ-HD)

⁴⁷ O jornal *A Federação* foi criado como órgão de propaganda política do Partido Republicano Rio-Grandense (PRR) e a sua primeira edição foi publicada em 01 de janeiro de 1884. O perfil do jornal foi marcado pelo pensamento político de Júlio de Castilhos – o primeiro editor deste periódico – e, ao mesmo tempo, foi marcado pela defesa das ideias do PRR. Comprometido com a ideologia dos republicanos sul rio-grandenses, o jornal *A Federação* usou suas páginas para defender ideias políticas, dentre as quais importa destacar o republicanismo, o positivismo, o abolicionismo e o federalismo.

Honorário,⁴⁸ apresentou um breve histórico da Companhia, destacando fatos como o uso de recursos públicos na sua instalação; a elevação no preço da pena de 3 para 4 mil réis; o crescimento do número de clientes; o problema do excesso de consumo e a prática do “pinga pinga” (redução da água fornecida) efetuada pela Companhia. Depois de expor estes fatos e de enfatizar o compromisso contratual da empresa de oferecer diariamente 25 barris de água para cada pena, o *Fiscal Honorário* criticou a maneira como a Companhia estava conduzindo a instalação dos hidrômetros.

Como pode a companhia mandar collocar um hydrometro sem audiência da parte interessada, fechando-o a cadeado, dizendo quando lhe parece: você gastou tanto e mais o aluguel do hydrometro? [...] A companhia pelo seu contrato obrigou-se a dar penas de vinte e cinco barris, e impõe a força um hydrometro pelo aluguel de seiscentos réis mensaes.

Obriga o cidadão a acreditar no que diz a companhia sobre a quantidade d’agoa consumida, porque só a companhia tem o direito de ver o mostrador do hydrometro, que é vedado aos olhos profanos do concessionário.

Se o hydrometro é o fiscal de agoa consumida, não pode vencer aluguel. Se a companhia pode pelas contas do seu relógio cobrar o excesso dos vinte e cinco barris, também pode o concessionário exigir o abatimento do que gastar a menos. Fora disto é contrato leonino.⁴⁹

O protesto do *Fiscal Honorário* foi um interessante registro da insatisfação que a instalação dos hidrômetros provocou em Porto Alegre na década de 1880. Para muitos clientes da Companhia, a medição do consumo foi considerada um procedimento abusivo e sem respaldo contratual.⁵⁰ Na documentação pesquisada foi possível identificar três tipos de manifestações sociais que excediam a lógica das reclamações publicadas na imprensa: a primeira delas foi uma agressão física feita contra o funcionário da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* (fato que resultou em uma ação judicial contra o agressor);⁵¹ a segunda foi a

⁴⁸ O pseudônimo de *Fiscal Honorário* foi usado pelo cidadão Felicíssimo Manoel de Azevedo, um dos membros do Partido Republicano Rio-Grandense. Azevedo permaneceu no governo de Porto Alegre no período de 22 de janeiro de 1890 a 21 de novembro de 1891. Diplomado em Odontologia, ele também foi soldado na luta contra Rosas, foi ourives e comerciante na cidade de Jaguarão (BAKOS, 2007, p. 182).

⁴⁹ *A Federação*. Cousas Municipaes, 23 de maio de 1884. (BNRJ-HD)

⁵⁰ Na capital do Império o uso de hidrômetros foi iniciado por ordem do Decreto nº 3.645, emitido em maio de 1886. Segundo Almeida: “As despesas com a aquisição do medidor, com a instalação do aparelho, bem como de todos os apetrechos necessários à instalação ficavam por conta do concessionário embora estes serviços fossem executados sob os cuidados da Inspeção Geral das Obras Públicas na parte que se refere à ligação dos encanamentos particulares com os públicos, e bem como o assentamento dos medidores. Todas as outras obras necessárias poderiam ser executadas por operários da escolha do concessionário sob a vigilância e fiscalização da Inspeção geral de Obras Públicas. Estas medidas fizeram com que o controle do governo sobre a água aumentasse principalmente no que se refere às derivações clandestinas ou desvios de água direto das tubulações. Além disso, o governo criou multas mais severas para aqueles que desobedecessem que poderiam chegar à quantia de cem mil réis e até à perda do uso da concessão. (ALMEIDA, 2010, p. 112)”

⁵¹ A vítima da agressão foi o francês Lazare Debise que na ocasião estava cortando o fornecimento de água na residência da família Telles. Debise era funcionário da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* e o corte da água estava sendo feito em resposta a objeção da instalação do hidrômetro feita pelo Tabelião José Vicente da Silva Telles. Segundo a versão divulgada no jornal *A Federação* pelas autoridades públicas, Debise foi

“manifestação popular” de protesto contra a Companhia ocorrida em frente ao palácio do governo no dia 02 de fevereiro de 1885,⁵² e a terceira foi o surgimento de um carro alegórico protestando contra os “abusos” da Companhia no carnaval porto alegreense de 1895.⁵³

A Câmara de Vereadores também se posicionou e, aceitando a proposta do vereador Amaya Gusmão, decidiu encaminhar uma representação ao governo provincial protestando contra os procedimentos da Companhia.⁵⁴ *A Federação* publicou na íntegra o texto da Câmara na sua edição do dia 19 de fevereiro de 1885. Nele, foram apontadas seis irregularidades cometidas pela Companhia: (1) o repasse, para os usuários, do custo dos hidrômetros que ela decidiu instalar; (2) a elevação do “custo mensal da agoa”, consequência do aluguel dos hidrômetros; (3) o descumprimento do contrato na questão referente ao preço da água fornecida; (4) a cobrança da taxa mensal de 4\$000 por 500 litros diários, desconsiderando os usuários que não consomem todo este volume; (5) a supressão de penas de usuários que estavam em dia com o pagamento do serviço; (6) a “impureza das agoas fornecidas pela companhia”.⁵⁵

Existem dois aspectos na representação redigida pela Câmara de Vereadores que demandam maior atenção. Em primeiro lugar, a reclamação sobre a qualidade das águas difere das outras em objetivo e em importância: as outras reclamações tratavam de questões referentes ao preço e a quantidade da água e remetiam ao contrato existente entre o poder público e a Companhia, e neste sentido, eram questões passíveis de discussão jurídica; mas a reclamação sobre a qualidade das águas contrariava os fundamentos do mesmo contrato que a empresa alegava seguir nos seus procedimentos administrativos. O segundo aspecto diz respeito aos objetivos da “representação” redigida pelos vereadores de Porto Alegre, que com este documento, tornaram pública a insatisfação da municipalidade com os serviços da

espancado por membros da família Telles, sendo dois deles, alunos da Escola Militar. O envolvimento de militares na agressão, a condição de estrangeiro da vítima, a confusa atuação do Chefe de Polícia na condução da ocorrência e o próprio contexto de crescente insatisfação da sociedade com a Companhia Hidráulica ofereceram elementos para que a imprensa dedicasse uma atenção especial ao caso. *A Federação*. 17 de maio de 1884 – 24 de maio de 1884 – 30 de junho de 1884 – 15 de outubro de 1884. (BNRJ-HD)

⁵² No dia 01 de fevereiro de 1885 ocorreu uma “manifestação popular” reunindo cidadãos insatisfeitos e revoltados com a *Companhia Hidráulica Porto-Alegrense* em frente à sede do governo provincial. Os manifestantes protestaram contra os “abusos” da Companhia e exigiram uma intervenção do governo na questão dos hidrômetros. Segundo consta no jornal *A Federação*, o presidente da província prometeu aos manifestantes que iria “fiscalizar o contracto da Companhia e cercear os abusos existentes.” *A Federação*. A Companhia Hidráulica, 03 de fevereiro de 1885, capa. (BNRJ-HD) O presidente também afirmou que “enquanto a administração não decidisse a questão pendente, a Companhia Hidráulica não colocaria mais os hydrometros [...]”. *A Federação*. O meeting de domingo, 03 de fevereiro de 1885, p.3 (BNRJ-HD)

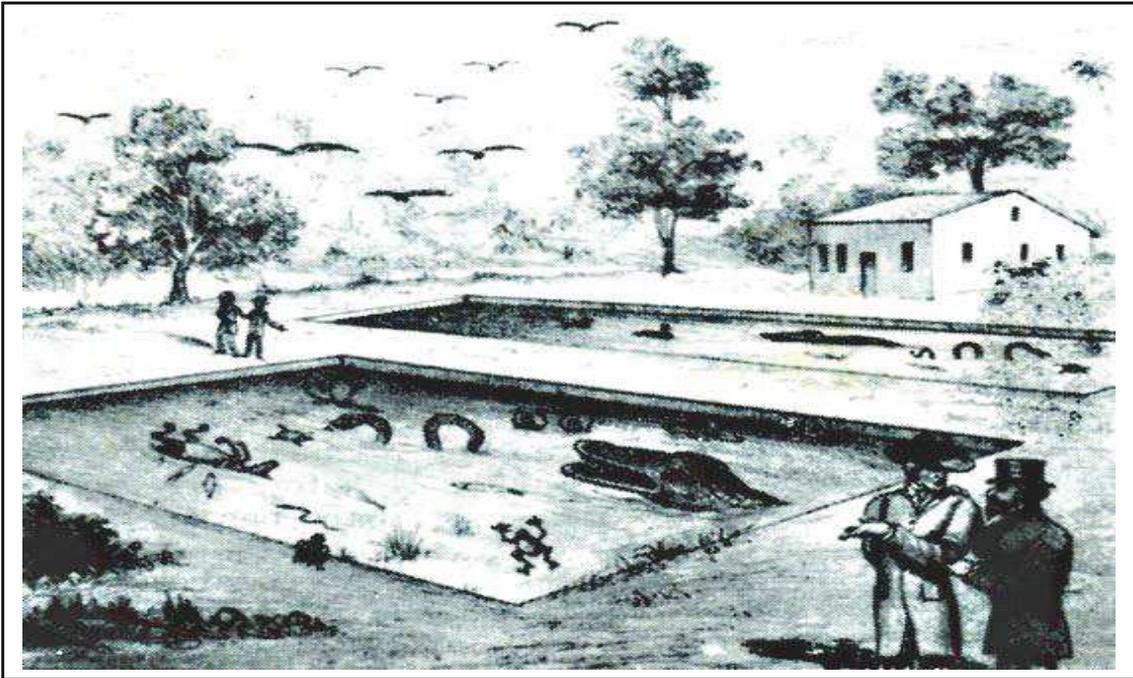
⁵³ No dia 18 de fevereiro de 1885, *A Federação* noticiou a crítica feita à Companhia Hidráulica no desfile de carnaval da Sociedade Germania. (BNRJ-HD) O mesmo assunto recebeu uma breve referência no livro *Presença Teuta em Porto Alegre do Século XIX. 1850-1889* (GANS, 2004, p.186).

⁵⁴ *A Federação*. A Hidráulica, 24 de janeiro de 1885, p. 3. (BNRJ-HD)

⁵⁵ *A Federação*. Companhia Hidráulica, 19 de fevereiro de 1895, p.2. (BNRJ-HD)

Companhia Hydráulica Porto-Alegrense e, ao mesmo tempo, pretendiam pressionar o governo provincial para que este interferisse nos problemas no abastecimento de água da cidade.

Figura 3 - Charge sobre a água fornecida pela Companhia Hydráulica Porto-Alegrense, publicada no jornal *O Século*, em 02 de novembro de 1884.



Fonte: Spalding (1967, s/p.).

Resta sabermos como o governo provincial posicionou-se diante desta situação de conflito entre os clientes e a companhia. No Relatório do Presidente da Província de 1885, encontramos o registro da posição do governo provincial.⁵⁶ Inicialmente, o Presidente da Província estudou o contrato firmado entre a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* e a Província e, posteriormente, emitiu um Ofício avaliando os procedimentos administrativos da empresa e o problema dos hidrômetros. Neste Ofício, o governo provincial afirmou que as decisões da Companhia estavam respaldadas nos Estatutos da empresa, mas não contemplavam exigências previstas no contrato assinado em 1861 e, conseqüentemente, não contavam com a aprovação da Província.

É interessante observar que o governo provincial não reprovou o uso dos hidrômetros, mas em contrapartida, reconheceu o direito dos proprietários em aceitar ou rejeitar a mudança

⁵⁶ *Relatório do Presidente da Província do Rio Grande do Sul, Albuquerque Barros*. Porto Alegre, s/ editora, 19 de setembro de 1885 (p. 185-189). In: <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u762/>> Acessado em 30 de outubro de 2014.

no sistema de fornecimento, e acrescentou que a suspensão do serviço só poderia ser feita mediante ausência de pagamento. No que diz respeito à existência de reclamações sobre a “impureza das águas”, o governo afirmou que a empresa havia realizado todas as obras previstas no contrato de concessão do serviço e a qualidade das águas captadas no Arroio do Sabão havia sido “competentemente reconhecida.” Com base nestes argumentos, ele não considerou necessária a adoção de procedimentos contra empresa.⁵⁷

O envolvimento da Câmara Municipal e do governo provincial nas reclamações sobre o serviço prestado pela *Companhia Hydraulica Porto-Alegrense* nos leva ao encontro das discussões sobre eficiência (ou ineficiência) da administração imperial. No Rio Grande do Sul, estas discussões ganharam importância na década de 1880 quando o movimento republicano tornou-se mais forte e marcou presença na imprensa local através do jornal *A Federação*, criado em 1884, como órgão oficial de propaganda do Partido Republicano Rio-Grandense. As críticas ao governo imperial eram parte da estratégia dos republicanos para construir e difundir uma imagem negativa da monarquia. Esta estratégia transformou o movimento de insatisfação contra o abastecimento de água realizado pela empresa em munição para o ataque dos republicanos ao governo imperial.

No meio de vehemente e geral clamor que nos últimos tempos tem despertado o serviço da Hydráulica, sobre a Companhia tem recaído exclusivamente as acusações.

É indubitável que grandes culpas tem ella perante o público, mas é dever de justiça reconhecer que não é ella a única, nem a principal culpada.

Culpado foi também o presidente da província que celebrou o contracto que rege a Companhia.

Culpados foram os legisladores provinciais que approvaram sem alteração alguma esse contracto.

Culpados tem sido os presidentes da província, que tendo o dever estricto de fiscalizar a execução d'elle, nunca tornaram real semelhante fiscalização.

O contracto em questão contém mais cláusulas favoráveis aos interesses da Companhia do que aos do público.

Ella está armada de certas faculdades, cujo exercício abre facilmente as portas ao abuso.

Por isso mesmo, sem exorbitar do contracto, antes n'elle firmada, a Companhia faz imperar soberanamente sua vontade, como tem feito, impõe vexações, como tem imposto.⁵⁸

O governo provincial foi acusado de ser omisso na fiscalização dos investimentos e do patrimônio da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* que, na ocasião da sua criação, havia recebido uma subvenção dos cofres públicos no valor de 7% sobre o seu capital. A subvenção

⁵⁷ Relatório apresentado pelo Presidente da Província do Rio Grande do Sul, Albuquerque Barros. Porto Alegre, 19 de setembro de 1885 (p. 186). In: <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u762/>> Acessado em 30 de outubro de 2014.

⁵⁸ *A Federação*. A Companhia Hydráulica, 03 de fevereiro de 1885, capa. (BNRJ-HD)

e a própria importância do abastecimento de água para a sociedade seriam, na opinião dos republicanos, motivos suficientes para que a Diretoria da empresa recebesse uma intervenção corretiva do poder público, sobretudo em função dos abusos que ela estava cometendo contra os seus clientes.⁵⁹ E na ausência desta desejada intervenção corretiva, diversas matérias reprovando as práticas da Companhia e criticando o governo provincial foram publicadas ao longo do ano de 1885.⁶⁰ Criou-se assim, um ambiente favorável para a aceitação da ideia de uma nova empresa de abastecimento de água em Porto Alegre – fato que começou a ser noticiado na imprensa no segundo semestre de 1885.

Antes de passarmos ao estudo da criação da segunda empresa de abastecimento de água na capital da Província, é necessário avaliarmos a posição da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* diante das críticas que recebeu nos anos de 1894 e 1895. Na concepção que orientou a abordagem das fontes documentais, as críticas contra a Companhia, publicadas na imprensa, podem ser consideradas como uma das narrativas possíveis sobre o “negócio das águas” em Porto Alegre. Outra narrativa sobre este mesmo negócio pode ser construída a partir da versão da Companhia sobre os mesmos fatos.

No biênio 1884/1885, *A Federação* publicou diversas reclamações contra a Hydráulica Porto-Alegrense, mas em contrapartida, o jornal publicou poucos textos com a posição da empresa sobre as críticas que recebia. Em uma nota publicada no dia 23 de junho de 1884, a Companhia comunicou sua decisão de fornecer a água durante a noite e fez um pedido para que os concessionários evitassem o desperdício;⁶¹ posteriormente, no dia 31 de janeiro de

⁵⁹ Na edição do dia 04 de fevereiro, o jornal *Federação* publicou novamente um texto criticando a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* e incluiu nele uma referência aos usuários que não colaboravam para controlar o desperdício de água nas suas penas. *A Federação*. A Companhia Hydráulica, 04 de fevereiro de 1885. (BNRJ-HD)

⁶⁰ Dentre as diversas matérias que relacionavam os problemas no abastecimento de água de Porto Alegre com a ineficiência da monarquia no jornal *A Federação*, destaco o texto da coluna “Cousas Municipaes” do dia 06 de agosto de 1885; desta fonte documental, procede a seguinte citação: “Se o contrato não fosse redigido pela forma que o foi, não appareceria agora discordância; mas elle teve origem em todas as cousas do nosso systema monárchico. De um lado era o povo representado por um delegado do governo imperial que, segundo o mesmo systema só depende do distribuidor das graças, procurando apparecer perante elle como iniciador de um grande beneficio público, para merecer as recompensas ou os elogios pelo serviço prestado, sem haver quem o indagasse se foram respeitadas as conveniências do mesmo povo, que devia pagar o favor recebido. Do outro lado, um advogado, avesado á chicana, que visava obter um negócio rendoso, pelo qual pudesse auferir grandes vantagens pecuniárias quando tivesse de passá-lo a companhia que se propunha incorporar. Foi assim que, em vez de serem recíprocas as condições, só se procurou attender ao intteresse do contractante, trocando-se os deveres por poderes. [...]” *A Federação*. Cousas Municipaes, 06 de agosto de 1885, capa. (BNRJ-HD)

⁶¹ A nota sobre o abastecimento durante a noite dizia o seguinte: “Para dar uma prova do interesse que a companhia toma pela causa pública, tem deixado á noite aberto o reservatório da praça Pedro II, conservando-se assim os encanamentos sempre com agoa. Ella está firme no propósito de não proceder de modo contrário, isto, é, de não fechar o reservatório, enquanto permitirem os srs. concessionários de Pena – não consentindo abertas as torneiras durante a noite, para que não corra agoa inultimente. É portanto rogado a todos os concessionários o fechamento das torneiras a noite, na certeza de que a falta de cumprimento d’este pedido

1885, ela justificou sua opção de não responder as “censuras” que estava recebendo da imprensa porque responderia diretamente ao governo da Província.⁶² A maneira pela qual a Diretoria manifestou-se na imprensa através destas duas notas, destoa do texto anônimo publicado em defesa da Companhia no dia 04 de agosto de 1885. Convicto de que o contrato estava sendo respeitado e de que a empresa estava sendo alvo de “injustiças” de “adversários” que falavam em nome dos interesses dos “pobres” sem pertencer a essa classe social, o autor apresentou informações sobre a condição econômica dos clientes da empresa.

Os adversários da companhia hidráulica se dizem defensores do povo e dos pobres: é o eterno chavão, com que em todos os tempos se mascara o egoísmo individual, quando pretende sujeitar ao seu império direitos alheios.

Saiba-se, primeiramente, que só há 1911 penas que dão rendimento a companhia, havendo, entretanto, mais de seis mil prédios dentro dos limites urbanos: logo a maioria da população é indiferente as questões actuaes; a solução qualquer que ella seja não lhe afecta.

Saiba-se, em segundo lugar, que não há penas em prédio de aluguel inferior a trinta mil réis: os moradores de taes prédios compram a agoa nos chafarizes pelo preço de vinte réis cada barril ou a tiram gratuitamente n’aqueles que foram entregues ao público por ser a despeza do pessoal superior a renda; logo, os pobres, os que merecem esse qualificativo, não são nem nunca serão concessionários da “empreza”, pois, carecendo elles de um ou dois barris diários, os obtém mensalmente por um preço insignificantíssimo em relação ao “preço mínimo de uma pena” e á despeza que é indispensável fazer-se.

É, portanto, certo que os adversários da hidráulica não se podem dizer “defensores” dos direitos do povo nem dos pobres.

Os concessionários da empreza estão divididos em duas classes, os que recebem agoa a jorro medida por hydrometros e os que a tem ainda, sem medida, por orificio graduado: o número d’aqueles sobe a quinhentos mais ou menos, e o número d’estes, a mil e poucos.

D’entre os primeiros, alguns há que compraram os hydrometros e são deles proprietários; e todos, com exceção de quarenta e tantos, tem pago a sua contribuição pontualmente; e os poucos que tem deixado de fazer, declararam que aguardavam a decisão da presidência da província para saber se deviam ou não pagá-la. [...].⁶³

O anonimato do autor do texto foi criticado pelo *Fiscal Honorário* que usou a coluna *Cousas Municipaes* do dia 13 de agosto para rebater os argumentos apresentados em defesa da Companhia Hidráulica. Iniciou-se então, nas páginas do jornal *A Federação*, um debate entre o *Fiscal Honorário* e o “defensor anônimo” da Companhia, ambos empenhados em discutir a legitimidade ou ilegitimidade das ações tomadas pela empresa. As duas posições foram pautadas em bons argumentos e não faltou empenho do “defensor da Hidráulica” para convencer os leitores de que a instalação e a cobrança dos hydrometros eram práticas

obrigará a companhia a ter agoa nos encanamentos somente de dia. Porto Alegre, 21 de junho de 1884. O Gerente Interino. João Lopes de Barros.” *A Federação*. Companhia Hidráulica Porto-Alegrense, 23 de junho de 1884, p.2 (BNRJ-HD)

⁶² *A Federação*. Seção Livre: Companhia Hidráulica Porto-Alegrense, 31 de janeiro de 1885, p. 2 (BNRJ-HD)

⁶³ *A Federação*. Seção Livre. A Companhia Hidráulica, 04 de agosto de 1885, p. 2.

amparadas pela lei e necessárias para a sobrevivência da empresa. Mas o *Fiscal Honorário* tinha em seu favor a vantagem de falar em nome do “povo” e de acusar o “defensor da Hydráulica” de advogar em nome dos lucros da Companhia.

E qual seria a solução para os problemas do abastecimento de água que Porto Alegre enfrentava em 1885? A resposta do *Fiscal Honorário* era simples: a criação de uma nova empresa para captar a água do Guaíba e oferecê-la em maior quantidade e em menor preço para a população.

[...] a província não tem necessidade de desapropriar, nem antes, nem depois do prazo; para remediar a falta que há de se dar em breve tempo, pela insuficiência da água do Sabão; já se levanta uma nova Companhia, que despejará a água a jorro do inesgotável Guaíba.

A Assembleia há de compreender que o sol nasce para todos, e que assim como a cidade de Londres tem oito companhias para abastecê-la d'água, Porto Alegre bem pode ter duas.

Não se pode regatear o primeiro elemento da vida; deve-se proporcionar todas as facilidades para torná-lo o mais barato possível, o que só se obtém pela concorrência.⁶⁴

O movimento pela criação de uma nova empresa de abastecimento de água em Porto Alegre, inserido em um contexto de crescente insatisfação da opinião pública com o serviço prestado pela *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, foi uma iniciativa do 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 neste manancial 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 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 cidade.⁶⁵

⁶⁴ *A Federação*. Cousas Municipaes, 13 de agosto de 1885, capa. (BNRJ-HD)

⁶⁵ *A Federação*. Secção Livre, 31 de outubro de 1885, p.2. (BNRJ-HD)

Não pedindo a “garantia de juros” pelo capital que seria aplicado, o engenheiro renunciou a 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.

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 governo.⁶⁶ 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.⁶⁷ Diversos deputados manifestaram críticas ao serviço prestado pela *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*. A Comissão apresentou os resultados do seu trabalho na Sessão de 24 de novembro de 1887. Com base nos documentos estudados, ela concluiu que a empresa 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

⁶⁶ *Annaes da Assembleia Legislativa Provincial da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Typographia da Reforma, 1885, p. 19 a 24. (MALRS)

⁶⁷ O Deputado Assis Brasil posicionou-se na Assembleia Provincial sobre a sua proposta de emenda na sessão do dia 19 de novembro de 1895, nos seguintes termos: “A minha emenda diminue 10 annos do prazo que o projecto concede, porque me parece não ser necessário o prazo de 30 annos. Me parece que com um privilégio pelo prazo de 20 annos se pode organizar perfeitamente uma empresa em condições. Si se entendesse que não bastavam 20 annos, repugnaria ao meu espirito a ideia de legislar para as gerações futuras. O nosso direito é legislar para nós, os nossos posterios que legislem para si. Demais, Sr. presidente, ainda quando não prevalecesse as razões que acabo de expender, não vejo que o privilégio que se concede ao peticionário seja realmente um privilégio, senão no nome; basta ponderar que continua a Companhia Hydráulica a par d’aquella que se vai fundar, que continuam as fontes que até então tínhamos fornecendo-nos agua potável e que qualquer outra companhia pode se organizar, uma vez que não tenha por manancial o Guahyba. Por consequência, não é privilégio isto que se estabelece, é um alargamento d’essa concorrência, que todos devemos amar, porque vem estabelecendo as coisas no seu verdadeiro pé.” *A Federação*. Assembleia Provincial. Discurso pronunciado na sessão de 19 de novembro. 25 de novembro de 1885, capa. (BNRJ-HD)

apresentação dos resultados do estudo realizado pela Comissão da Assembleia, o Deputado Koserlitz criticou os procedimentos usados pela Diretoria da companhia 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 provincial.⁶⁸

Quando o ano de 1885 terminou, a Assembleia Provincial ainda não havia chegado a um consenso sobre a permissão solicitada por José Estácio de Lima Brandão para 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 acelerado.⁶⁹ 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 desta 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 empresa.⁷⁰

Em 1886, Brandão obteve o privilégio da exclusividade para a captação e distribuição de água do Guaíba pelo prazo de 20 anos.⁷¹ Autorizada pelo governo, a *Companhia Hydráulica Guahybense* iniciou a construção do seu complexo no bairro Moinho de Ventos, mobilizando uma ampla rede de indústrias, de instituições bancárias e casas de importação.⁷²

⁶⁸ *Annaes da Assembleia Legislativa Provincial da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Typographia da Reforma, 1887, p. 110-111. (MALRS)

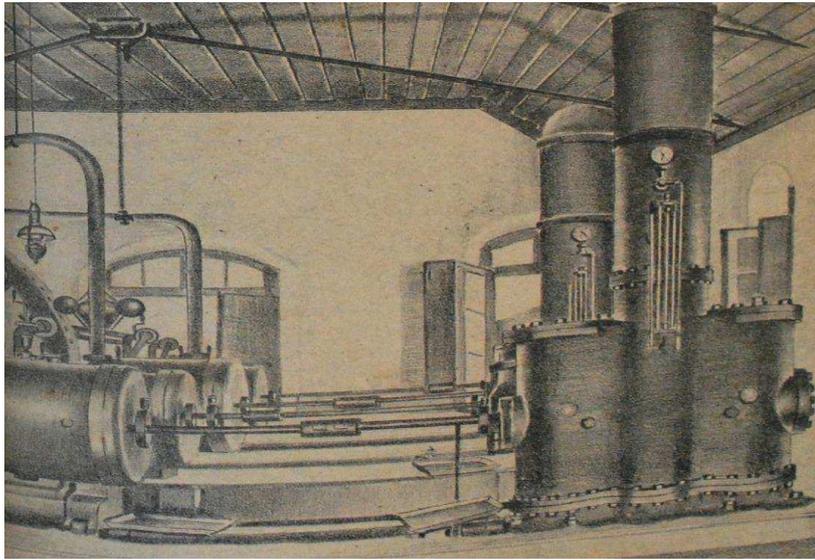
⁶⁹ *A Federação*. Companhia Hydráulica Guahybense, 17 de agosto de 1885, p. 2. – *A Federação*. Hydráulica Guahybense, 17 de outubro de 1885, p. 2. (BNRJ-HD)

⁷⁰ *A Federação*. Questão do dia, 17 de agosto de 1885, p. 3. (BNRJ-HD)

⁷¹ Na petição encaminhada por Brandão para a Assembleia Provincial o prazo pedido foi de 30 anos, sendo a redução no prazo uma consequência da aprovação da emenda proposta pelo Deputado Assis Brasil. *A Federação*. Assembleia Provincial. Discurso pronunciado na sessão de 19 de novembro, 25 de novembro de 1885, capa. (BNRJ-HD)

⁷² Podemos reconstituir os aspectos técnicos de implantação da *Companhia Hydráulica Guahybense* a partir da matéria publicada no jornal *A Ilustração Rio-grandense*, do qual extraímos a seguinte citação: “As machinas e respectivas bombas foram construídas na Allemanha pelo fabricante G. Kuhn Stuttgart-Berg. Segundo a encomenda, as bombas são movidas a vapor com capacidade máxima de 70 litros por segundo, com a altura de sucção de 6 metros de pressão de 63 metros, 33 revoluções por minuto, 520 milímetros de diâmetro do cano de elevação e 5300 metros de comprimento. [...]. As caldeiras são inexplósiveis, do systema A. Collet & C., fabricantes em Pariz, iguaes as que funcionam na Torre Eiffel e devem produzir, por hora cada uma, 400

Figura 4 - Casa de máquinas da Companhia Hydráulica Guahybense.



Fonte: jornal *Ilustração Rio-grandense* (1891, p. 3).

A partir da documentação consultada, foi possível identificar as seguintes etapas no processo de criação da *Companhia Hydráulica Guahybense*: 1º) a mobilização iniciada pelo engenheiro José Estácio de Lima Brandão buscando sócios no investimento; 2º) a petição de um “privilegio” de 30 anos para captação de águas no Rio Guaíba encaminhada para a Assembleia Provincial; 3º) a venda de ações da futura empresa e a elaboração dos seus estatutos, trabalho iniciado antes da resposta oficial do governo; 4º) a discussão e aprovação da concessão do privilégio no legislativo da Província; 5º) a assinatura do contrato entre a Câmara Municipal de Porto Alegre e a *Companhia Hydráulica Guahybense*; 6º) a aprovação do projeto de obras na Câmara; 7º) a compra de máquinas e de equipamentos e execução das obras – etapa na qual a Companhia já estava juridicamente legalizada.

No dia 19 de julho de 1886, *A Federação* publicou um editorial intitulado “Uma boa empreza”. O redator do jornal expressou satisfação com a criação da *Hydráulica Guahybense* e, ao mesmo tempo, apontou limitações e deficiências no serviço de abastecimento feito com as águas do Arroio do Sabão.⁷³ O conteúdo do texto provocou um protesto do engenheiro

kilogrammas de vapor. Os encanamentos foram comprados da Companhia Geral de Condução d’água, na Bélgica, sendo, de ferro fundido, revestidos, ainda quentes, por dentro e por fora, pelo processo de patente do Dr. Augusto Smith e experimentados nas officinas da fábrica com uma pressão de 15 atmospheras. O reservatório Mostardeiro é subterrâneo e de beton com capacidade para 300 metros cúbicos de água. O material e todas as obras foram executados segundo os desenhos e instrucções do engenheiro especialista A. Thien, de Leipzig. As machinas, caldeiras, encanamentos e todo o material importado foi escolhido e encommendado pelo Dr. Gaspar Rechsteiner, depois de haver ele percorrido diversos países da Europa.”

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

⁷³ *A Federação*. Uma boa empreza. 19 de julho, capa. (BNRJ-HD)

Alvares Nunes Pereira, gerente da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, que considerou a nova empresa de abastecimento de água como “uma futura catástrofe econômica”.⁷⁴ Mas as previsões de Pereira não inibiram o rápido crescimento do número de acionistas da *Companhia Hydráulica Guahybense*.⁷⁵

A entrada de uma empresa concorrente no “negócio das águas” na capital da Província tornou a situação da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* mais difícil, sobretudo nos anos de 1886 e 1887, período que foi de intensa mobilização dos investidores e simpatizantes da nova empresa. A questão dos hidrômetros desapareceu das páginas do jornal, mas em contrapartida, as críticas à qualidade e à quantidade da água fornecidas tornaram-se mais recorrentes. A própria empresa, no seu Relatório de 1887, registrou as dificuldades que enfrentava para atender a crescente demanda de água da população.

Tendo em consequência da rigorosa secca que atravessamos reduzido as aguas do Diluvio e almentado o respectivo consumo, por tal forma que, a continuar do mesmo modo, em poucos dias estarião as caixas esgotadas e a Companhia se veria obrigada a suspender a emissão, o que seria uma calamidade, forçoso foi, para evitá-lo, restringir o tempo da mesma emissão já que por outro modo não poderíamos limitar o consumo. [...].

A intermitência na emissão perturba a regularidade do curso d'água e, diminuindo a força desta, prejudica as vezes algumas penas situadas nos pontos mais distantes ou elevados; isto tem dado lugar a algumas reclamações: todas porém, tem sido attendidas e promptamente satisfeitas da melhor forma possível.⁷⁶

A estiagem do biênio 1886-1887, destacada nesta citação, coincidiu com a chegada de notícias sobre o reaparecimento do Cólera em Buenos Aires e em Montevideu. A conjuntura de fatos reforçou a preocupação das autoridades públicas com a qualidade das águas que a população consumia. Diante do eminente risco de uma nova epidemia em Porto Alegre, a Junta de Higiene e a Sociedade Médico-Cirúrgica redigiram um *Memorandum* recomendando ao poder público medidas sanitárias preventivas. Neste, as autoridades médicas afirmaram que a água consumida pela população era insuficiente e de má qualidade e sugeriram a captação no Guaíba. Elas também recomendaram reparos nos reservatórios da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*.⁷⁷ A recomendação foi em nome da saúde pública, porém o gerente da Companhia Hydráulica, o engenheiro Alvaro Nunes Pereira, protestou contra as afirmações

⁷⁴ *A Federação*. Secção Livre. Hydráulica Porto-Alegrense, 20 de julho de 1886, p.3. (BNRJ-HD)

⁷⁵ Dados referentes ao comércio de ações da *Companhia Hydráulica Guahybense* podem ser consultados no jornal *A Federação*, nas respectivas datas: 07 – 14 e 19 de agosto; 04 – 06 – 10 – 11 e 13 de setembro; 07 e 23 de outubro; e 30 de dezembro de 1886. (BNRJ-HD)

⁷⁶ *Relatório da Directoria da Companhia Hydrualica Porto-Alegrense*. Porto Alegre: Typographia do Deutsche Zeitung, 31 de janeiro de 1887, p. 10-11. (MJU)

⁷⁷ *A Federação*. Higiene Publica, 23 de novembro de 1886, capa. (BNRJ-HD)

do *Memorandum* e apresentou argumentos em favor da qualidade das águas do Arroio do Sabão.

A agoa da Hydráulica não é má, sendo aliás considerada de primeira qualidade pelas análises e exames feitos por profissionais, cuja seriedade e aptidão não podem ser suspeitadas, e de que o público tem conhecimento. Verificada pelo hydrotrimetro, ella indica um grau de potabilidade tal que a colloca entre as melhores agoas conhecidas e usadas para abastecimento de populações, tanto na Europa, quanto na América. Não há duvida que a agoa da Hydráulica, apesar de boa, melhorará ainda com a construcção de filtros e cobertas para as caixas de recepção e decantação no Arroio Dilúvio. [...].

As caixas d'agoa eram também descobertas e a agoa não era filtrada por ocasião da ultima visita do cholera, tendo sido aliás realizados alguns serviços depois para o melhoramento d'agoa, não obstante, a população d'esta capital pode attestar os resultados benéficos que esta agoa, agora tão injustamente condenada, trouxe a esta capital, sendo considerada uma das causas principais que diminuíram a intensidade d'esta epidemia na sua segunda visita.⁷⁸

O texto do engenheiro Pereira, parcialmente citado acima, provocou duas respostas dos autores do *Memorandum*, uma publicada no dia 01 de dezembro⁷⁹ e outra no dia 07.⁸⁰ No que pese as particularidades de cada resposta, importa observarmos a crescente valorização do debate sobre a qualidade das águas que estava em curso no final do século XIX. Este debate iniciou-se na Europa e cruzou o Oceano Atlântico, recebendo especial atenção da comunidade científica, sobretudo de médicos e engenheiros. Para os médicos, a preocupação com a qualidade das águas estava ligada aos ensinamentos de Hipócrates e foi posteriormente reforçada com advento da teoria microbiana de Pasteur. Para os engenheiros, o que importava eram as condições de potabilidade das águas e a viabilidade técnica de uso dos recursos hídricos para o abastecimento das populações. Cabe ressaltar que tanto os engenheiros quanto os médicos, recorriam ao saber científico dos farmacêuticos que estavam tecnicamente mais capacitados para realização de exames sobre composição das águas.

O que estava ocorrendo na capital do Rio Grande do Sul apresentava certas semelhanças com o que estava em curso na cidade de São Paulo, estudada pela historiadora Denise Bernuzzi de Sant'Anna na obra *A Cidade das águas: usos de rios, córregos, bicas e chafarizes em São Paulo (1822-1901)*. Sant'Anna abordou as mudanças ocorridas nas relações entre a sociedade paulistana e as águas ao longo do século XIX. A autora destacou a

⁷⁸ *A Federação*. Secção Livre. Companhia Hydráulica Porto-Alegrense, 27 de novembro de 1886, p. 2. (BNRJ-HD)

⁷⁹ *A Federação*. Hygiene Pública. Ao sr. gerente da Companhia Hydráulica Porto-Alegrense, 01 de dezembro de 1886, p. 2. (BNRJ-HD)

⁸⁰ *A Federação*. A comissão da Sociedade Médico-Cirúrgica á Companhia Hydráulica, 07 de dezembro de 1886, capa. (BNRJ-HD)

influência da Ciência na construção e difusão da ideia de que as águas podiam ser nocivas à saúde humana.

[...] a partir da década de 1850, a imagem do contágio passou a ganhar nova complexidade. As pesquisas epidemiológicas de Jonh Snow mostravam que haveria um risco importante do contato dos seres humanos com as águas poluídas, suspeitas de provocar o cólera: essa doença não seria ocasionada simplesmente por qualquer sujeira, mas sim pela contaminação da água com excremento. Era o começo de um novo olhar sobre as águas e sobre as doenças contagiosas. Suspeitas semelhantes em relação a doenças como o tifo e a septicemia fizeram parte das pesquisas de outros cientistas, na Inglaterra, na Alemanha e na França.⁸¹

A referência ao panorama científico da segunda metade do século XIX é importante para reconhecermos que a preocupação com a qualidade das águas de Porto Alegre estava inserida em um contexto mais amplo de mudanças na medicina e nas relações entre os grupos humanos e o ambiente natural. E foi a partir deste contexto, marcado pelo medo das doenças, que o governo provincial incentivou a captação nas nascentes do Arroio do Sabão.

Em 1891, quando o lucro do “negócio das águas” estava sendo disputado entre as duas empresas, surgiu uma discussão sobre a qualidade das fontes hídricas existentes na cidade – discussão que também envolvia os interesses financeiros das duas companhias hidráulicas de Porto Alegre. O ponto de partida foi um texto anônimo publicado no periódico *A Reforma* que acusava a *Companhia Hidráulica Guahybense* de abandonar “os planos aprovados” pelo governo e de pretender fornecer água do subsolo para a população. O texto foi reproduzido pelo jornal *A Federação* e publicado com o título “Questões Hydraulicas”, e dele procedem as seguintes citações:

Em assumpto de fornecimento d’agua a questão principal é a qualidade d’ela. [...].
E que crédito pode merecer ao público a agua filtrada junto á chácara do sr. Apolinário Porto Alegre, que a qualificam de optima, igual a da Fonte do Freitas? Negamos absolutamente a possibilidade de ser melhor a agua filtrada no terreno baixo e barrento do que a de um grande rio corrente. [...].
Em todo o caso, o fornecimento d’agua filtrada do subsolo é uma phase nova, em que não bastam as allegações dos directores da empreza. [...].
Há, como já dissemos, graves preconceitos científicos contra o uso de agua filtrada do subsolo, não sendo de vertente. [...].
É assumpto gravíssimo que deve ser seriamente estudado, com audiência dos directores da hygiene pública. [...]. (sic)⁸²

Com uma forte crítica a captação de água no subsolo que estava sendo estudada pela *Companhia Hidráulica Guahybense*, o autor do texto citado colocou em pauta a qualidade da

⁸¹ SANT’ANNA, 2007, p.215.

⁸² *A Federação*. Questões Hydraulicas, 07 de janeiro de 1891, p. 2. (BNRJ-HD)

água que seria fornecida pela nova empresa e expressou dúvidas quanto a viabilidade técnica e financeira da captação no subsolo.

A defesa da *Companhia Hydráulica Guahybense* coube ao engenheiro Alfredo Nunes de Azevedo que no dia 07 de janeiro de 1891 escreveu o artigo “Questão de águas”, argumentando que em um determinado momento a Guahybense cogitou a captação no subsolo, mas diante da superior qualidade das águas correntes, os acionistas optaram pela captação no Guaíba e sustentou que esta era uma decisão definitiva.⁸³ Cinco dias depois, Azevedo retomou o assunto, porém desta vez assumiu uma posição mais ofensiva em relação à empresa concorrente. Ele citou documentos para comprovar que a água captada no Arroio do Sabão era insuficiente no verão e apresentava problemas decorrentes do excesso de barro na estação chuvosa. E ao afirmar que “a maior parte das moléstias do estomago, n’esta cidade, são devidas ao uso da agua da Hydráulica Porto-Alegrense” e, ele abriu precedente para a continuidade da discussão.⁸⁴

Em nome da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, o engenheiro Pereira escreveu uma resposta dosada em quatro artigos: (1º) no dia 16 de janeiro, ele apresentou documentos produzidos pela Comissão que analisou as águas do Arroio Sabão em 1866 para defender a qualidade da água fornecida pela empresa e afirmou que a Hydráulica Porto-Alegrense havia contribuído para reduzir as moléstias intestinais que afetavam a população;⁸⁵ (2º) no dia seguinte, expôs dados sobre a “composição hydrotrimétrica da água do Arroio do Sabão” e destacou a existência de estudos químicos que comprovavam a sua qualidade;⁸⁶ (3º) posteriormente, no dia 19 de janeiro, citou declarações de autoridades públicas que reconheciam o auxílio da água da Hydráulica Porto-Alegrense na contenção da epidemia de Cólera de 1867.⁸⁷ Finalizando suas respostas, Pereira posicionou-se a respeito da capacidade da Companhia Porto-Alegrense atender a crescente demanda da cidade.

Como expliquei clara e positivamente, a falta d’agua que tem havido em algumas tardes na parte da cidade que é abastecida pelo reservatório á praça General Deodoro, provém unicamente de desperdícios e abusos, que ahi a companhia dispõe diariamente de um volume de’agua duas vezes e meia maior do que o que lhe

⁸³ *A Federação*. Secção Livre. Questão de aguas, 07 de janeiro de 1891, p. 2. (BNRJ-HD)

⁸⁴ *A Federação*. Questão de aguas, 12 de janeiro de 1891, p. 2. (BNRJ-HD)

⁸⁵ *A Federação*. Questão das águas III, 16 de janeiro de 1891, p.2. (BNRJ-HD)

⁸⁶ Segundo Alfredo Nunes de Azevedo: “A analyse chimica da agua da Hydráulica foi feita em Paris por profissional habilitadissimo, sob a direção do grande engenheiro Mary.” *A Federação*. Questão de aguas IV. A agua da Hydráulica Porto-Alegrense. (BNRJ-HD) No mesmo texto, Azevedo apresenta as conclusões do estudo químico feito pelo Sr. Guilherme Sturtz (um dos sócios da empresa).

⁸⁷ *A Federação*. Questão de aguas V. A agua da Hydráulica Porto-Alegrense, 19 de janeiro de 1891, p.2. (BNRJ-HD)

deveria ser suficiente em vista de seus compromissos ou do número de penas existentes n'esta parte da cidade.

Repito o que asseverei em minha carta: são consumidos em menos de 10 horas 1.500.00 litros d'água contra cerca de 600.000 por dia, que constituem os compromissos.⁸⁸

Depois de concentrar sua atenção na defesa da qualidade do produto fornecido pela empresa da qual era membro, o engenheiro Alvaro Nunes Pereira escreveu uma série de artigos publicados no jornal *A Federação*, citando estudos de diferentes procedências para sustentar sua tese de que o consumo das águas de rios poluídos contrariava os preceitos científicos da época.⁸⁹ É difícil dissociarmos o empenho de Pereira para validar suas ideias do cargo que ocupava como engenheiro-gerente da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, pois o seu sucesso implicava no descrédito da empresa concorrente. Podemos inferir que ele argumentava em favor da superior qualidade de águas captadas nas fontes e nascentes de rios em nome de interesses econômicos que estavam em jogo no “negócio das águas”, mas por outro lado, devemos ter em conta que no final do século XIX e, mesmo nas primeiras décadas do XX, parte da comunidade científica era adepta da captação nas fontes e nascentes, locais em que as águas estariam supostamente protegidas da contaminação por dejetos humanos.

Outra corrente científica discordava da preferência pelas águas de fontes e nascentes e entendia que mesmo as águas de rios com elevados índices de contaminação podiam ser submetidas à purificação e tratamento químico e, posteriormente, consumidas sem risco para a saúde humana. E sendo o debate sobre a qualidade das águas de Porto Alegre, pautado em fatos, conceitos e argumentos científicos, encontramos neste debate marcas da coexistência de dois modelos de captação de água: um baseado na preferência pelas fontes e nascentes e outro baseado na valorização dos procedimentos de purificação das águas. O engenheiro Pereira manteve-se adepto do primeiro paradigma, enquanto José Estácio de Lima Brandão e o engenheiro Alfredo Nunes de Azevedo aderiram ao segundo, apostando na captação e tratamento das águas do Guaíba.

Um texto em defesa da qualidade das águas da *Companhia Hydráulica Guahybense* foi escrito por Alfredo Nunes de Azevedo e distribuído em um panfleto impresso na oficina gráfica do jornal *A Federação* no dia 29 de janeiro de 1891, porém este panfleto não foi

⁸⁸ *A Federação*. Questão de águas VI. A água da Hydráulica Porto-Alegrense, 20 de janeiro de 1891, p.2. (BNRJ-HD)

⁸⁹ *A Federação*. Questão de águas VII, 21 de janeiro de 1891, p. 2 – *A Federação*. Questão de águas VIII, 22 de janeiro de 1891, p. 2 – *A Federação*. Questão de águas IX, 23 de janeiro de 1891, p. 3 – *A Federação*. Questão de águas X, 24 de janeiro de 1891, p. 2 – *A Federação*. Questão de águas XI, 26 de janeiro de 1891, p. 2 – *A Federação*. Questão de águas XII, 27 de janeiro de 1891, p. 2 – *A Federação*. Questão de águas XIII, 30 de janeiro de 1891, p. 2 – *A Federação*. Questão de águas XIV, 04 de fevereiro de 1891, p. 2. (BNRJ-HD)

localizado nas fontes documentais. Explorando a repercussão do debate, encontramos o Dr. Firmiano Antônio de Araújo tomando partido na discussão e defendendo a empresa da qual era acionista.

Tendo o dr. Alvaro Nunes Pereira, engenheiro gerente da Hydráulica Porto-Alegrense, declarado que a agua que está hydráulica está servindo a população d'esta cidade foi examinada por mim há mais de 30 annos, me cumpre dizer duas palavras para completar a notícia dada pelo illustre engenheiro.

Existiu n'esta cidade uma sociedade médico-pharmaceutica, composta de todos os médicos e pharmacêuticos da Província.

Essa sociedade designou o Dr. Manoel José de Campos, o Dr. Martiniano de Oliveira Fogaça e a mim para em commissão anlysar as aguas das fontes e rios d'este município.

Uma das aguas examinadas foi a do arroio do Sabão, colhida em sua origem, que foi julgada de boa qualidade e potável.

A commissão analysou também a agua do Rio Guahyba, captada em diversos pontos, verificando ser toda ella potável, [...].

A agua que a Hydráulica Porto-Alegrense fornece á população, compõe-se da agua do arroio do Sabão, misturada com a de outras vertentes. As aguas, quer do arroio do Sabão, quer de outras vertentes, passam por muitas habitações que dellas se servem para a lavagem de roupa e para outros usos que as desvirtuam.

Essas aguas reunidas nas profundas caixas da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, são ahi expostas ao sol, onde cozinham as materias orgânicas acarretadas de differentes pontos, não são portanto as aguas do arroio Sabão colhidas em sua origem e que foram analysadas pela referida commissão.⁹⁰

A discussão sobre a qualidade das águas existentes em Porto Alegre atingiu seu auge nos meses de janeiro e fevereiro de 1891 e foi gradualmente perdendo força. E considerando o contexto e os promotores da discussão, é fácil perceber que existiam interesses comerciais em jogo. O surgimento da *Companhia Hydráulica Guahybense* representava o começo de uma concorrência comercial e, conseqüentemente, surgiram desconfianças e hostilidades entre os investidores. Mas a demanda pela água encanada estava em alta e havia espaço para o crescimento das duas empresas.

Depois de adaptar-se ao fim do seu monopólio, a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* voltou sua atenção para o problema da insuficiência no fornecimento da água. A estiagem iniciada no final de 1894 reduziu o volume de captação da empresa e para evitar a indesejada interrupção no fornecimento de água, no dia 02 de janeiro de 1895 a Diretoria emitiu uma nota solicitando aos usuários colaboração para redução do consumo.⁹¹ Com o agravamento da estiagem, cresceu a demanda e surgiram reclamações e críticas de clientes insatisfeitos com a ausência de água nas torneiras. Buscando defender-se das críticas, a Hydráulica Porto-Alegrense pediu ao governo que formasse uma Comissão para avaliar as

⁹⁰ *A Federação*. Questão de aguas, 28 de janeiro de 1891, p. 2. (BNRJ-HD)

⁹¹ *A Federação*. Companhia Hydráulica Porto-Alegrense, 02 de janeiro de 1895, p. 2. (BNRJ-HD)

condições do seu sistema de abastecimento.⁹² O pedido foi aceito e os membros Comissão visitaram os reservatórios da empresa. Eles também analisaram documentos que indicavam uma disparidade na distribuição da água entre as penas com hidrômetro e as que não estavam sujeitas ao aparelho de medição. A Comissão reconheceu que o uso dos hidrômetros era uma alternativa para “evitar os esbanjamentos” nas penas e afirmou que o volume de água fornecido pelos reservatórios da Companhia, apesar de atender as obrigações previstas pelo contrato – 500 litros diários por pena – era insuficiente para a demanda da cidade, sobretudo nos meses de verão.⁹³ Diante do problema da disparidade no consumo, da insuficiência no volume distribuído e da proximidade de encerramento do contrato entre a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* e o governo, foram apresentadas as seguintes sugestões:

É de parecer da comissão que o governo do Estado procure os meios que julgar mais convenientes para facilitar á companhia o emprego do hydrometro sem augmentar o número de penas, e tratar opportunamente de mandar proceder aos necessários estudos para um plano de augmento d’agua á população, tornando obrigatório o emprego e fornecimento dos hydrometros a todos os prédios dentro da circunscrição urbana.

Nos estudos que se tenha de mandar proceder deve-se ter em vista o abastecimento d’agua ás classes desfavorecidas de fortuna, cuja falta no estio rigoroso compromette a salubridade geral, e é attendendo a essa circunstância que muitos auctores que se tem occupado de estudos de abastecimento d’agua ás cidades, são de opinião, por nós compartilhada, que seja ele feito pelos poderes públicos, cuja responsabilidade pelo interesse geral não se mede pelo que possam toma capitaes de acionistas de emprezas ou companhias.⁹⁴

O parecer da Comissão foi assinado por José Montaury de Aguiar Leitão, José da Costa Gama e João Cancio Ferreira da Silva. Neste documento, a opinião de que o abastecimento de água deveria ser “feito pelos poderes públicos” indica uma pretensão de mudança na posição do governo diante do “negócio das águas” no Rio Grande do Sul. Outro aspecto importante no parecer é a recomendação para “facilitar á companhia o emprego do hydrometro” e a “preocupação com a salubridade geral” da população – preocupação que excedia a lógica comercial das relações entre os concessionários e a Companhia. No officio emitido pela Secretaria de Obras Públicas no dia 18 de maio de 1895, o governo afirmou que

⁹² *A Federação*. Falta d’agua, 09 de janeiro de 1895, p.2. (BNRJ-HD)

⁹³ O cálculo usado pela Comissão para avaliar a déficit diário no abastecimento foi o seguinte: “A população de Porto Alegre calculada em 64 mil habitantes e considerando-se 8 em cada casa, a média é de 63 litros por habitantes. Todos quantos tem escripto sobre abastecimento d’agua fixam como mínimo 100 litros e como média 150 por habitante e para países cujas latitudes são muito mais elevadas do que as dessa capital. [...]. A comissão pensa que em uma cidade importante, onde a população urbana cresce diariamente, como se vê n’esta capital, deve-se procurar os meios de bem abastecê-la d’agua, fixando-se cada pena ao mínimo em 1000 litros ou 125 por habitantes.” *A Federação*. Parecer - Conclusão, 21 de maio de 1895, p. 2. (BNRJ-HD) A parte inicial do documento produzido pela Comissão foi publicada na edição do dia anterior com o título de “Parecer”.

⁹⁴ *A Federação*. Parecer, 21 de maio de 1895, p. 1-2. (BNRJ-HD)

não podia interferir na questão da falta de água nas penas “por não haver infracção das condições do contracto lavrado entre elle e a companhia, cabendo-lhe, entretanto, declarar, de accordo com o parecer da commissão, que o único meio de fazer cessar as queixas contra a empreza é colocação de hydrometros em todas as penas.”⁹⁵

A presença do engenheiro José Montauray de Aguiar Leitão entre os membros da Comissão de 1895 reforça o valor político do parecer que ela emitiu, uma vez que coube a este engenheiro, chamado pela historiadora Margaret Merchori Bakos de “o eterno intendente” de Porto Alegre,⁹⁶ conduzir as negociações que resultaram na encampação da *Companhia Hydráulica Guahybense* – marco de uma nova política de abastecimento de água no Rio Grande do Sul.

Em 1897, José de Aguiar Montauray Leitão já estava no cargo de intendente, quando incluiu no Relatório apresentado ao Conselho Municipal, o subtítulo *Saneamento da Cidade*; naquela ocasião, o serviço de abastecimento de água estava sob controle das duas empresas que receberam concessões do governo imperial, porém, no discurso dos líderes do Partido Republicano Rio-grandense, o saneamento já estava sendo incorporado na agenda política do governo. Sobre este assunto, cabe destacar as palavras de Montauray.

A concessão feita á companhia Hydráulica Porto-Algrense terminará em setembro do anno vindouro e a proximidade do termo do prazo exige que, quanto antes, se iniciem os estudos para o abastecimento de d’água á capital, tendo-se em vista aproveitar a actual canalização, não só desta companhia como a da Guahybense, ampliando-a no que for possível, á maior parte da cidade.

Não me é necessário justificar a urgência do abastecimento d’água, pois sabeis que, além de ser muito pequena a área da cidade servida pela canalização d’água, é ella insufficiente no verão, época em que se tem mais necessidade d’este indispensável elemento, o qual, ao meu ver, attendendo-se ao grande desenvolvimento da população dever ser calculado o abastecimento para 150.000 habitantes a 200 litros cada um. Julgo não ser exagerado o número de habitantes, pois, actualmente – calculo em 90.000 habitantes a população urbana, [...].⁹⁷

⁹⁵ *A Federação*. Secretaria de Obras Públicas. Expediente, 27 de maio de 1895, capa. (BNRJ-HD)

⁹⁶ A autora usou esta expressão devido ao fato de que José Montauray de Aguiar Leitão assumiu a Intendência em 1897 e ocupou durante 27 anos o governo de Porto Alegre. Bakos afirma que: “Montauray nasceu no Rio de Janeiro, em 1858, formou-se engenheiro pela Escola Politécnica, onde recebeu grande influência da filosofia positivista. Isso facilitou ser bem aceito no Rio Grande do Sul, atuando, conforme preceitos do PRR, como funcionário federal da Comissão de Terras e Estabelecimento de Imigrantes no Estado. [...]. Montauray é o primeiro Intendente a governar consoante os princípios da 1ª Lei Orgânica Municipal de 1892. A lei estabelece o território do município, divisão em distritos e comissariados, suas rendas, taxas e atribuições. Estipula igualmente que o Governo Municipal deve ser exercido por um Intendente, com poderes para dirigir todos os serviços, e por um Conselho, em lugar da antiga Assembleia Municipal” (BAKOS, 1996, p. 48).

⁹⁷ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montauray de Aguiar Leitão na Sessão Ordinária de 1897*. Porto Alegre: s/ed., 1897, p.9. (AHPAMV)

Nos anos finais do século XIX, a intenção de interferir no “negócio das águas” estava manifestada nos documentos do poder público sul rio-grandense e apesar da existência de dúvidas a respeito de como a intervenção seria conduzida, havia uma disposição em ampliar a oferta de água, tanto no plano espacial quanto no plano demográfico. No discurso dos líderes do PRR, o investimento de recursos públicos no abastecimento de água deveria beneficiar o coletivo da sociedade, sem uma prévia distinção entre ricos e pobres ou entre moradores dos bairros centrais e moradores da periferia. A ideia de ampliação dos serviços públicos era um elemento importante na cultura política do PRR,⁹⁸ porém existiam outros fatores que influenciavam nas ações do governo referentes ao abastecimento de água, dentre estes, importa destacar a necessidade de intervenções do saber científico na natureza de uma determinada região.

A importância dos fatores de ordem natural no abastecimento de água pode ser observada no mesmo Relatório de 1897 quando o intendente José Montaury comenta a existência de duas opções para ampliar o abastecimento de água em Porto Alegre: a captação “nas bacias do Jacuhy”, recorrendo a elevação por força mecânica, ou a captação em locais mais elevados para explorar a “força da gravidade”, neste caso, seriam necessários estudos sobre o volume de água do “arroio dos Ferreiros ou do Botiá”.⁹⁹

No plano político, a substituição do “negócio da água” em Porto Alegre por um sistema de abastecimento público era o objetivo da municipalidade, mas para alcançá-lo, a Intendência enfrentava três obstáculos: (1) a falta de estudos técnicos para orientar as obras de saneamento da cidade, (2) a dependência de um acordo com as companhias particulares que realizavam o serviço, (3) a insuficiência das suas receitas diante dos grandes investimentos que o saneamento demandava. A gradual superação destes obstáculos foi registrada nos

⁹⁸ A “cultura política” do PRR era composta de fatores de ordem ideológica – o positivismo, a obediência ao líder e o federalismo eram dois dos principais; e ao mesmo tempo, ela era composta de um discurso e um amplo conjunto de práticas focadas na modernização da economia, na eficiência da administração pública e na defesa dos interesses coletivos. Cláudia Mauch, na obra *Ordem Pública e Moralidade*, apesar de não usar a expressão “cultura política”, destaca elementos que considero pertinentes para compreensão de como o grupo castilista/borgista conduziu o aparelho estatal no Rio Grande do Sul da Primeira República. A autora afirma que: “Em termos econômicos, o PRR pretendia implementar o progresso através da defesa de um modelo diversificado e integrado, animando o desenvolvimento da agricultura, criação, comércio e setor de serviços e, ao mesmo tempo, protegendo a indústria. Da mesma forma, o partido buscava a ampliação da sua base de apoio na sociedade, procurando atender a demandas de outros segmentos que não apenas as elites agrárias tradicionais. Assim, ocorre a tentativa de cooptar camadas médias urbanas, trabalhadores organizados e colonos imigrante, dado que as elites agrárias se dividiam entre o apoio aos republicanos à oposição. A legislação e administração do Estado deveriam se nortear pela busca do *bem público*, que era identificado com a segurança do Estado e com a moralização dos cidadãos. É a noção de bem público que limita os direitos individuais” (MAUCH, 2004, p. 40).

⁹⁹ Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montaury de Aguiar Leitão na sessão de 1897. Porto Alegre: Oficinas Tipográficas d’ A Federação, p.9. (AHPAMV)

documentos da Intendência e foi acompanhada com interesse pela imprensa porto-alegrense da época.

Com base nas fontes documentais, foi possível identificar as mudanças entre o projeto inicial e a sua execução. Quando o projeto de saneamento de Porto Alegre entrou na pauta do PRR ele tinha dois grandes objetivos – a ampliação do abastecimento de água e a construção de uma rede de esgotos, mas no decorrer da sua prolongada execução, o poder público adotou estratégias diferentes para atingir estes objetivos. Parte da mudança pode ser atribuída às especialidades da Engenharia, pois a captação e a distribuição de água demandavam um determinado conjunto de saberes e obras, enquanto que a construção de uma rede de esgoto demandava outros saberes e outras obras. O “negócio das águas” em Porto Alegre estava consolidado e o seu funcionamento envolvia, além de bombas de captação, reservatórios e redes de canos, os funcionários das empresas existentes, os acionistas e os clientes interessados no seu destino. E sem chegar a um entendimento com as empresas que controlavam o abastecimento de água na capital, o governo não poderia avançar na municipalização do serviço.

Em 1900, o PRR colocou em marcha o seu projeto de saneamento encaminhando, simultaneamente, negociações para a encampação da *Companhia Hidráulica Porto-Alegrense* e da *Companhia Hidráulica Guaibense*. Os documentos ressaltam a preocupação do poder público em respeitar os “bens particulares” dos acionistas das respectivas empresas.

O procedimento da administração, attendendo á rapidez de execução dos trabalhos tem principalmente em alta consideração bens de particulares que ainda podem ser usados.

Por mais respeitáveis que, no entretanto, sejam esses interesses, só poderão ser considerados em face dos que affectam uma grande população quando occorrem motivos inspirados em indefectível equidade.

D’ahi a demora indispensável em assumptos desta natureza, onde direitos de administração e de companhia se procuram firmar, para uma solução amigável, como seja a que pretende dar o governo do Estado para essa questão.¹⁰⁰

Em 1902, a proposta de encampação foi rejeitada pelas duas companhias; no mesmo ano, o intendente nomeou uma Comissão para estudar o custo da criação de uma rede de abastecimento de água para a cidade com máquinas e encanamentos novos. A Comissão apresentou cálculos e orçamentos e concluiu que o governo poderia construir uma nova rede de abastecimento de água com um valor semelhante ao que estava sendo pedido pelas duas companhias hidráulicas, com a vantagem de que a nova rede teria maior durabilidade e

¹⁰⁰ Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montauray de Aguiar Leitão na sessão ordinária de 1902. *A Federação*. 10 de outubro de 1902, p. 15. (BNRJ-HD)

menores gastos na sua manutenção. Na opinião da Comissão, coordenada pelo engenheiro Francisco Brasiliense da Cunha Lopes, as condições exigidas pela *Hydráulica Porto-Alegrense* e pela *Hydráulica Guahybense* não poderiam ser aceitas pela Intendência. Procedendo desta forma, e tendo o respaldo do governo estadual, a Intendência de Porto Alegre reforçou a sua determinação de ampliar a oferta de água com ou sem a encampação das companhias. Enquanto os estudos prosseguiram, uma nova rodada de negociações foi iniciada e produziu resultados diferentes.

No Relatório apresentado ao Conselho Municipal de 1904, o intendente José Montaury informou que a *Companhia Hydráulica Guahybense* havia feito uma oferta considerada “justa” para aquisição do seu patrimônio. No dia 01 de outubro de 1904 a municipalidade assinou a encampação da empresa pelo valor de 423:000\$000.

Com a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* o rumo das negociações seguiu outra direção. O patrimônio desta empresa foi avaliado pela municipalidade em 635:746\$277, sendo reduzido pela Secretaria de Obras Públicas do Estado para 487:221\$447. A direção da Companhia discordou do valor, sentiu-se prejudicada e escreveu para ao governador Borges de Medeiros sua recusa em aceitar os termos da encampação. Na sua resposta, ela definiu de forma clara e objetiva, a diferença entre o interesse privado e o interesse público.

A Companhia Hydráulica Porto-Alegrense é uma sociedade anonyma ou companhia de comércio e tanto basta para frisar que o seu intuito fundamental é a realização de lucros materiaes.

Diametralmente oppostos são os intuitos do governo propondo-se a fazer administrativamente o serviço hydraulico, porque o intuito do lucro cede, por completo, diante do interesse público, a que primordialmente obedece toda a actividade governamental e sob cujo influxo a administração há de empenhar-se para tornar o abastecimento de água o mais barato possível, quanto baste para fazer face do juro módico do capital empregado e as lentas amortizações deste capital.

E os abaixo-assinados acreditam que a administração poderá supprir agua a preços ínfimos, porque o seu tutelar desvelo é notável em prol da população e o crédito do governo é afortunadamente maciço, para que os capitaes necessários lhe afluam a juros resumidíssimos.¹⁰¹

Diante do fracasso na segunda tentativa de negociação com a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, a Intendência pediu que o governo estadual intermediasse um acordo e sugeriu que a empresa realizasse o projeto de ampliação no abastecimento de água mediante a aceitação das condições fixadas pelo governo. Em 1903, a Companhia encaminhou um ofício ao governo estadual expressando sua disposição em realizar as obras planejadas pela municipalidade com o seu próprio capital e expôs a necessidade de “saber previamente e com

¹⁰¹ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montaury de Aguiar Leitão na sessão ordinária de 1907. In: A Federação. 23 de novembro de 1927, p. 3. (BNRJ-HD)*

precisão, quaes as concessões, vantagens ou garantias, que lhe desse o poder público estadual ou municipal, bem como os ônus estipulados, a fim de que a Associação conseguisse o numerário preciso.”¹⁰² A proposta foi bem recebida pelo governo e as partes envolvidas (Intendência, governo estadual e a diretoria da empresa) avançaram para as negociações sobre o custo das novas obras e sobre as condições contratuais. Neste ponto, surgiram divergências entre os orçamentos elaborados pela Companhia e os orçamentos elaborados pelo poder público.

Depois de tentativas improdutivas, a Intendência abandonou as negociações com a *Companhia Hidráulica Porto-Alegrense* para concentrar sua atenção nas obras para a ampliação da oferta de água a partir das máquinas e da rede de canos adquirida da extinta *Companhia Hidráulica Guahybense*. As primeiras escavações para a ampliação da rede iniciaram-se no mesmo ano da encampação (1904) e foram acompanhadas de um rápido crescimento no número de penas abastecidas pela municipalidade. No ano de 1907, o intendente comunicou ao Conselho Municipal a realização de diversos trabalhos realizados na Casa de Máquinas da Hidráulica para ampliar a capacidade de captação e informou sobre a compra de uma “bomba systema Whashington” com capacidade para fornecer 500 litros por minuto. A nova bomba foi instalada provisoriamente na Casa de Máquinas da Rua Voluntários da Pátria e, posteriormente, foi usada para elevar a água até o reservatório metálico no Moinho de Ventos. Outra aquisição destacada pelo intendente foi “uma instalação mecânica completa” que seria usada “no projecto complementar de abastecimento de água no Phartenon, Menino Deus, Azenha e Colônia Africana.”¹⁰³ Para administrar de forma mais eficiente a captação e a distribuição de água, a Intendência criou a Seção da Hidráulica Municipal (1907). Ela também passou a incluir nos relatórios apresentados ao Conselho Municipal, informações sobre os serviços, as receitas e as despesas desta seção.

Em junho de 1907 existiam 2.697 penas recebendo água da municipalidade, em 1909, o número havia subido para 4.661. Acompanhando esse rápido crescimento no número de penas, cresceu também a receita procedente do fornecimento de água. No Relatório de 1909 o intendente orçava a receita da “Seção de Hidráulica” para o ano seguinte em 348:000\$000 e estipulava despesas na faixa de 174:378\$000. O saldo gerado neste cálculo permitia o pagamento do empréstimo contraído pela municipalidade para encampação da *Hidráulica*

¹⁰² Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montauray de Aguiar Leitão na sessão ordinária de 1904. Porto Alegre: Oficinas Tipographicas d’ A Federação, p. 22. (AHPAMV)

¹⁰³ Relatório e Projecto de orçamento para o exercício de 1908 apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montauray de Aguiar Leitão na sessão ordinária de 1907. In: *A Federação*. 23 de novembro de 1907, p.7. (BNRJ-HD)

Guahybense e ainda possibilitava obras de ampliação da rede.¹⁰⁴ Mas apesar de obter resultados financeiros positivos com a cobrança das penas e de fornecer água gratuitamente para diversas repartições públicas e instituições pias,¹⁰⁵ o intendente expressou preocupação com o excesso de consumo de água registrado na cidade e manifestou interesse em ampliar o uso de hidrômetros. Naquele contexto, a incipiente experiência de gestão municipal do abastecimento de água feita pela Intendência de Porto Alegre, apresentava resultados animadores e reforçava o discurso do PRR sobre a importância da eficiência na administração pública.

2.2 A Companhia Hidráulica Pelotense: surgimento, expansão e crise

A cidade de Pelotas possui atualmente a terceira maior população do Rio Grande do Sul. Considerando a sua localização, sua densidade demográfica e a sua importância política e econômica, ela pode ser classificada como a maior cidade ao extremo sul do Brasil.¹⁰⁶

Na condição de principal núcleo da produção de charque da Província,¹⁰⁷ Pelotas alcançou um rápido crescimento demográfico e econômico e, a partir de 1832, com a elevação da então Freguesia de São Francisco de Paula à condição de Vila, ela passou a contar com a sua própria Câmara de Vereadores. Seguindo o *Regulamento das Câmaras Municipaes do*

¹⁰⁴ *Relatório e Projecto de orçamento para o exercício de 1910 apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montauray de Aguiar Leitão, na sessão ordinária de 1909. In: A Federação. 18 de novembro de 1909, p. 7. (BNRJ-HD)*

¹⁰⁵ No Relatório de 1909, o intendente informava: “A hidráulica municipal suppriu gratuitamente de água os seguintes estabelecimentos estaduaes: Palácio do Governo, Thesouro do Estado, Theatro S. Pedro, Museu do Estado, Secretarias da Chefatura de Polícia, das Obras Públicas, do Comando da Brigada Militar, Quartel do Piquete do Presidente do Estado, Quartel do 1º Batalhão da Brigada, Cocheiras do Palácio, Laboratório de Análises, Instituto Vaccinico e Casa da Correção; aos estabelecimentos federaes: Delegacia Federal, Thelegrapho e Delegacia de Engenharia; aos estabelecimentos pios: Santa Casa de Misericórdia, Asylo Providencia, Sociedade Protectora da Infância, Faculdade de Medicina e Pharmácia e Escola de Engenharia. (Relatório e Projecto de orçamento para o exercício de 1910 apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montauray de Aguiar Leitão, na sessão ordinária de 1909. *A Federação*. 18 de novembro de 1909, p. 7. (BNRJ-HD)

¹⁰⁶ Segundo os dados do IBGE, a população atual de Pelotas é de 328.275 habitantes e o território do município ocupa uma área de 1.610,084 Km². <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=431440>> Acessado em 19 de agosto de 2013.

¹⁰⁷ A importância do charque para o desenvolvimento de Pelotas foi detalhadamente pesquisada pelo historiador

Império, a municipalidade pelotense procurou conservar e promover a higiene pública e dedicou uma atenção especial para as práticas de abastecimento de água.

Consultando as Atas produzidas pela Câmara Municipal de Pelotas no período de 1832 a 1852,¹⁰⁸ foi possível localizar algumas deliberações referentes ao abastecimento de água, dentre as quais cabe destacar a decisão registrada na Sessão Extraordinária de 16 de agosto de 1832, quando uma “Comissão” encarregada de tratar das estradas e fontes apresentou sua posição sobre as obras necessárias para o abastecimento de água:

[...] a comissão reconhece a necessidade de um chafariz, ou cachimbo, no lugar denominado Cacimba do Mato, pelo conhecimento da existência de boa e abundante água naquele lugar, porém considera mesquinha essa providência, não podendo pela longitude aproveitar a todos os habitantes desta Vila, principalmente aos menos possibilitados, e julga urgente que, segundo disposto na lei de vinte e nove de agosto de mil oitocentos e vinte oito se construa diferentes cacimbas na Rua Nova das Fontes, [...].¹⁰⁹

Segundo o parecer da Comissão, a localização das fontes públicas deveria facilitar o acesso para “aos menos necessitados” e, conseqüentemente, o investimento da Câmara na abertura de poços e cacimbas deveria ser feito mais próximo do centro da Vila, na “Rua Nova das Fontes”. Sabemos que nesta rua existiam fontes e poços construídos pela municipalidade e que a conservação deles estava na pauta de trabalho dos vereadores pelotenses.¹¹⁰

Na primeira metade do século XIX, o abastecimento de água também era feito pelos aguadeiros e algumas residências possuíam cisternas para armazenar as chuvas. Assim como em outras cidades do Império, o trabalho de captar e transportar água em pipas ou jarros de barro, geralmente era uma atribuição dos escravos. A referência ao uso de escravos no abastecimento de água em Pelotas é oportuna para ressaltarmos que, no começo do século XIX, a higiene doméstica era um assunto de âmbito particular e, conseqüentemente, as intervenções do poder público foram gradualmente sendo construídas a partir de mudanças na legislação e da criação de dispositivos de fiscalização e punição das práticas consideradas prejudiciais à saúde coletiva.

¹⁰⁸ Em 2011 foram publicadas as Atas da Câmara Municipal de Pelotas, produzidas no período de 1832 a 1852. A publicação foi organizada por Mário Osório Magalhães e pelo Instituto Histórico e Geográfico de Pelotas. Com esta obra foi possível pesquisar sobre as decisões da municipalidade pelotense a respeito do abastecimento de água dentro do respectivo período. Para pesquisar o mesmo assunto no período posterior a 1852 seria necessário consultar os originais da Câmara e, infelizmente, isto não foi possível.

¹⁰⁹ MAGALHÃES, 2011, p. 60-61.

¹¹⁰ Na Sessão Extraordinária de 10 de outubro, a Câmara Municipal discutiu o assunto do abastecimento de água na Vila, na Ata deste dia, foi registrado “[...] atendendo-se a necessidade de construção de mais uma ou duas fontes de água potável na proximidade da Rua das Fontes, e reconhecendo que o antigo poço da rua está de tal sorte arruinado que é inexequível o seu conserto, é de parecer que se construa uma ou duas fontes na rua deste nome e que, pondo em arrematação na forma da lei, se imponha a condição ao arrematante de desfazer aquele poço, aproveitando os materiais o que for possível [...]” (MAGALHÃES, 2011, p. 387).

Uma das mais importantes formas de intervenção do poder público na questão da higiene foi através de iniciativas para ampliar a oferta de água potável. No caso específico de Pelotas, a construção de uma cisterna no Mercado Público foi uma iniciativa diferenciada das anteriores. A obra foi executada com um empréstimo obtido junto ao governo provincial e foi concluída em 1851. A cisterna armazenava a água da chuva que era distribuída gratuitamente para a população e “tinha capacidade para prover diariamente 900 pipas de água.”¹¹¹

Mesmo contando com a água da cisterna do Mercado Público, Pelotas sofreu grandes perdas com a epidemia de Cólera de 1855. A experiência da epidemia provocou algumas ações sanitárias da municipalidade, dentre as quais, cabe destacar a criação do novo cemitério, a busca pelo controle sobre a origem dos alimentos e a centralização do abate de animais em matadouros públicos.¹¹² Os documentos consultados não indicam uma relação direta entre a epidemia de Cólera e o abastecimento de água, como ocorreu em Porto Alegre, todavia, indicam que havia uma preocupação do poder público com este assunto, pois em 1861 o governo provincial contratou o engenheiro italiano Ângelo Cassapi para fazer perfurações e captar água do lençol freático.

[...] 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 incêndios.¹¹³

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.

As fracassadas tentativas de prover a cidade de um sistema de abastecimento de água – primeiro com o engenheiro italiano Ângelo Cassapi, depois com o engenheiro francês Jules Villain e depois com Domingos Rodrigues Cordeiro e o engenheiro inglês John Storry – não

¹¹¹ XAVIER, 2010, p. 56

¹¹² SOARES, 2002, p. 91-92.

¹¹³ XAVIER, 2010, p. 57.

impediram que novas negociações entre o governo e os interessados no “negócio da água” em Pelotas fossem encaminhadas.

Em 1871, o português Hygino Corrêa Durão e seu sócio João Frick apresentaram um plano de obras para o abastecimento de água na cidade de Pelotas. O governo estudou o plano e as condições da concessão do serviço, e através do Decreto Imperial nº 859, ele autorizou a realização das obras. No Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul (AHRs) existe um memorial descritivo com informações sobre as obras para abastecimento de água que seriam realizadas em Pelotas e em Rio Grande, sob a responsabilidade de Hygino Corrêa Durão e João Frick.¹¹⁴ O memorial foi encaminhado ao Presidente da Província acompanhado de plantas, descrição do material e orçamentos, e foi assinado por Durão e Frick. 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.

Depois de obter permissão do governo provincial para realizar obras de abastecimento de água em Pelotas, Hygino Corrêa Durão transferiu o direito de explorar o fornecimento da água para o grupo de investidores que criou a *Companhia Hydráulica Pelotense*; neste grupo, estavam importantes membros da elite local, como por exemplo, 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).¹¹⁵ Contando com a participação de engenheiros europeus, com máquinas importadas e com capitais procedentes da elite sul rio-grandense, a Companhia inaugurou o serviço de abastecimento de água encanada em Pelotas, no dia 05 de abril de 1875.

Para cumprir as obrigações contratuais previstas na concessão recebida por Hygino Corrêa Durão, *Companhia Hydráulica Pelotense* investiu na construção das obras de captação

¹¹⁴ *Indicações que acompanham as plantas das Empresas Hydráulicas do Rio Grande e Pelotas apresentadas pelos concessionários Hygino Corrêa Durão e João Frick.* 09 de dezembro de 1871. Caixa 15, Maço 31 (AHRs)

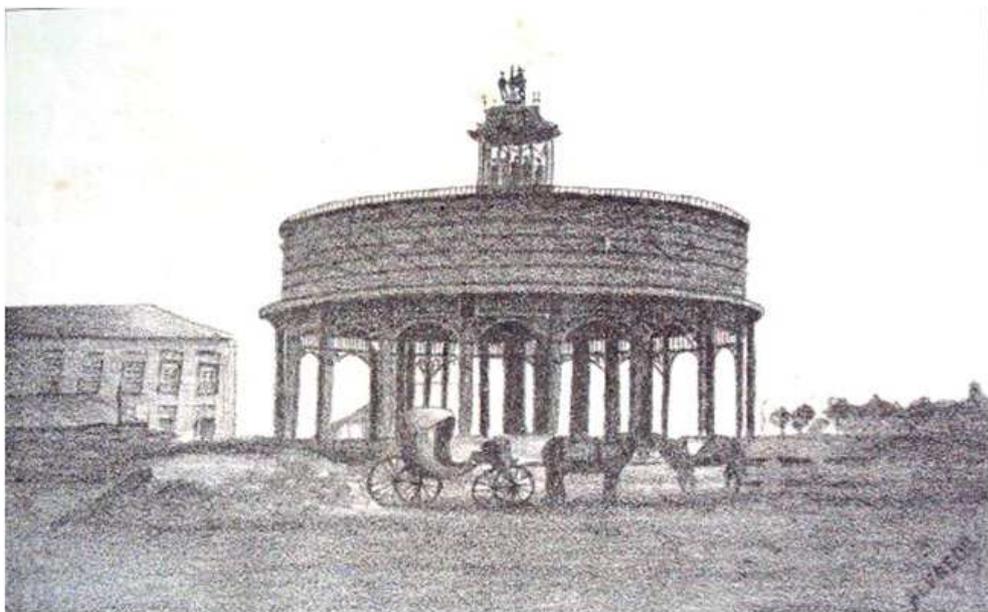
¹¹⁵ SILVEIRA, 2009, p. 152.

e distribuição das águas do Arroio Moreira e, posteriormente, providenciou a implantação de quatro chafarizes para o atendimento da população desprovida de condições de pagar uma pena.¹¹⁶ Importados da França por exigência do governo, os quatro chafarizes vendiam água ao custo de 20 réis o barril de 25 litros. Eles foram cercados por grades de ferro e entregues aos cuidados do guarda de chafariz.¹¹⁷

Para completar o sistema de abastecimento de água contratado com a Província, em 1875 a *Companhia Hydráulica Pelotense* providenciou a construção do grande reservatório em frente à Santa Casa de Misericórdia.

No plano de obras encaminhado para apreciação do Presidente da Província, em dezembro de 1871, os engenheiros informaram que o reservatório teria capacidade de armazenar 3.000 metros cúbicos e que teria a forma de “[...] uma grande caixa circular sobre uma série de colunas e a sua altura é de 1.330 cm ou cerca de 40 pés ingleses, podendo deste tanque abastecer-se qualquer segundo andar dos sobrados na cidade.”¹¹⁸

Figura 5 - Reservatório metálico da *Companhia Hydráulica Pelotense*.



Fonte: *Diabrete*, 07 de novembro de 1875. (MCSHJC)

¹¹⁶ A *Companhia Hydráulica 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.

¹¹⁷ XAVIER, 2010, p.63.

¹¹⁸ *Indicações que acompanham as plantas das Empresas Hydráulicas do Rio Grande e Pelotas apresentadas pelos concessionários Hygino Corrêa Durão e João Frick*. 09 de dezembro de 1871. Caixa 15, Maço 31 (AHR)

A elevada dimensão do reservatório, a sua localização no centro da cidade e a presença de engenheiros escoceses coordenando as obras provocaram repercussão na imprensa local.¹¹⁹ No mesmo ano em que ocorreu a construção do reservatório, o jornal *Correio Mercantil* passou a publicar reclamações sobre a qualidade da água distribuída pela Companhia, numa dessas reclamações, ele afirmou em tom eloquente: “Fornecem-nos veneno em vez de água.”¹²⁰ O jornal *Opinião Pública*, eventualmente também publicava matérias sobre a qualidade das águas fornecidas pela Companhia.

De há muito, sobretudo depois das recentes chuvas, que a água da Hydráulica anda má, a provocar justas reclamações. E não só má, como escassa. Fazendo hoje esse reparo, espero com confiança providencias efficazes da digna direcção da companhia, já no sentido de ser melhorada a água fornecida, já no de augmento do volume desta. A verdade é que a água é bem paga pelo povo, e isto dá a este o direito de tão justas exigências. Pessoas de tratamento, que possuem excellentes philtros Pasteur, tem abandonado estes úteis apparatus, por vê-los n’um momento coberto de limo gosmento, que inutilisa o seu fornecimento regular, preferindo fazerem o sacrificio de comprar água vinda de fora. Entretanto, eu sei que, na Hydráulica, há philtros de seixos, areião e areia fina, sendo certo que, se a água, antes de entrar para os canos conductores, nelles passasse, viria dar aqui límpida e boa. Embora mesmo não tivesse havido acerto na caríssima installação de machinas e apparatus anteriormente feita, com a melhor intenção, pela companhia, é impossível que não se aproveite della alguma cousa, para melhorar a água.¹²¹

Percebe-se pelo conteúdo da citação destacada, uma crescente insatisfação com os serviços prestados pela *Companhia Hydráulica Pelotense*, tanto no que diz respeito à qualidade, quanto à quantidade de água disponível para consumo. As reclamações sobre a qualidade da água distribuída para a população não passaram despercebidas pelas autoridades sanitárias que encaminharam amostras para exames na Escola de Agronomia. Diante do clima de desconfiança e de insatisfação, a Diretoria da Companhia recorreu à imprensa defender-se das críticas, afirmando que a água da Hydraulica não possuía “micróbios pathogenos, nem elementos de intoxicação” e anunciou que estava providenciando obras para aumentar a quantidade e a qualidade da água fornecida para a população.¹²²

A posição da empresa defendendo-se das críticas é compreensível, uma vez que estava em jogo a credibilidade do serviço que ela realizava. Sem tomar partido da empresa ou dos clientes, acredito que é possível interpretar o assunto a partir de duas perspectivas: a primeira diz respeito a lógica comercial que estava implícita no “negócio das águas”, neste caso, os clientes da *Companhia Hydraulica Pelotense* esperavam um determinado retorno pelo

¹¹⁹ *Correio Mercantil*. Artigo de Antônio Joaquim Dias. 13 de julho de 1875. (BPP)

¹²⁰ *Correio Mercantil*. 06 de julho de 1877. (BPP)

¹²¹ *Opinião Pública*. 31 de agosto de 1890. (BPP)

¹²² *Correio Mercantil*. 30 de dezembro de 1890. (BPP)

investimento realizado; outra perspectiva, é o surgimento de uma preocupação da sociedade com a qualidade das águas consumidas – preocupação que envolvia o risco da transmissão de doenças e o medo dos micróbios. Cabe ressaltar que as duas perspectivas apontadas não são excludentes e, possivelmente, as reclamações publicadas na imprensa pelotense envolviam uma lógica comercial e uma preocupação sanitária.

Depois de um período de rápida expansão no número de penas e de ampliação das receitas,¹²³ a *Companhia Hydráulica Pelotense* passou a enfrentar dois problemas, um de ordem técnica e outro de ordem financeira: no plano técnico, o sistema de abastecimento apresentava-se insuficiente para atender a crescente demanda da população; no plano financeiro, os reparos na rede e as novas obras para ampliar a oferta de água excediam a receita arrecadada. Para contornar estes problemas, a direção da empresa aumentou o valor da água encanada em 25% e discutiu a possibilidade de cobrar o valor integral de uma pena para todas as residências servidas pela rede. Neste contexto, a imprensa posicionou-se contra o aumento da taxa e reivindicou o cumprimento do contrato firmado entre o governo provincial e Hygino Corrêa Durão. Na opinião do jornal *Diário Popular*, ao criar novos critérios para cobrança da água, a Companhia “excedeu-se, desrespeitando o contrato e faltando as principaes clausulas a que se obrigara.”¹²⁴ Os jornais de Pelotas criticavam a Companhia e insistiam na necessidade de uma intervenção da Intendência em favor dos clientes; esta, por sua vez, manteve-se na maior parte do tempo neutra. Em 1895, depois de ter atendido uma comitiva de cidadãos possuidores de meia pena e de receber as reclamações desta comitiva, a Intendência alegou que não podia interferir no caso por não ter participado do polêmico contrato que estava em vigor – contrato feito pelo extinto governo imperial. Diante da resposta recebida, a Liga Operária¹²⁵ convocou uma reunião para discutir o assunto e expressou publicamente sua discordância da posição da Intendência.

A Liga Operária de Pelotas entendia que o uso de uma única taxa de cobrança pela água era injusta com os proprietários possuidores de meia pena. Ela classificou o assunto uma ameaça para “a vida da população” e como uma ação gananciosa de uma empresa

¹²³ Em 1875, ano da inauguração do serviço de abastecimento de água da *Companhia Hydráulica Pelotense*, existiam 423 penas instaladas na cidade; no ano seguinte, esse número era de 823. Em 1895, vinte anos depois da inauguração do serviço, existiam 2.029 penas contribuindo para a receita da empresa.

¹²⁴ *Diário Popular*. 01 de abril de 1894. (BPP)

¹²⁵ A Liga Operária de Pelotas surgiu a partir da mobilização de industriais, artesãos e empregados interessados na promoção das atividades fabris e na representação política destes segmentos sociais. Segundo Beatriz Ana Loner, em setembro de 1888 formou-se em Pelotas “o Centro Cooperador dos Fabricantes de Calçados, que em março de 1889 ampliou-se no Congresso Operário, reunindo toda sorte de fabricantes da cidade, bem como seus empregados. Esta era uma entidade de setores federados, cuja incompatibilidade com a necessidade de uma direção centralizada os fez transformá-la na Liga Operária em 21 de julho de 1890” (LONER, 2010, p. 117).

“amplamente dotada de excepcionaes privilégios.” Na conceção da Liga, o intendente do município estava juridicamente capacitado para interferir no assunto e a sociedade deveria cobrar esta interferência.¹²⁶

No mês de abril de 1894, diversas matérias foram publicadas na imprensa pelotense criticando as ações da empresa¹²⁷ e apontando erros do governo na fiscalização do contrato que regulamentava as condições para o abastecimento de água da cidade. Dentre os problemas apontados, cabe ressaltar a inexistência do serviço noturno nos chafarizes, a cobrança pela água fornecida ao Mercado Público, a insuficiência no volume distribuído diariamente e a elevação do preço das penas.

Usando a imprensa para divulgar sua opinião sobre o assunto, a *Companhia Hydráulica Pelotense* publicou um comunicado no jornal *Diário Popular* de 05 de abril de 1894. Ela alegou que possuía autonomia para determinar as condições de arrendamento das penas, “respeitando unicamente os preços do contracto (10 réis por cada 25 litros), como ninguém lhe pode negar o de estabelecer o limite mínimo do consumo em 420 litros diários para as penas e em 210 para as meias penas.” Na sequência do comunicado, ela rebateu as críticas sobre o funcionamento dos chafarizes, anunciando sua intenção de suspender a cobrança pelo uso deles; justificou a necessidade do aumento nas penas para cobrir os gastos com as novas obras que estavam em curso e colocou-se a disposição para comprovar que oferecia a quantidade de água diária prevista no contrato, tanto para o consumo residencial, quanto para abastecimento dos chafarizes.¹²⁸

Mesmo argumentando a legitimidade contratual das suas ações, a empresa continuou sendo alvo de diversas críticas e os jornais prosseguiram publicando textos reivindicando uma intervenção do governo para conter “os abusos” da Companhia. Geralmente, os clientes da empresa dirigiam suas reclamações ao governo municipal e dele esperavam uma resposta. Uma exceção importante foi o documento dirigido ao Presidente do Estado, assinado por um grupo de clientes insatisfeitos com o abastecimento de água em Pelotas.¹²⁹ A resposta enviada pelo Presidente do Estado, foi publicada na íntegra pelo jornal *Diário Popular*.

Ao Sr. Dr. Joaquim Afonso Alves e mais membros da comissão incumbida de representar contra a *Companhia Hydráulica Pelotense* afficiou-se nos seguintes

¹²⁶ *Diário Popular*. 23 de junho de 1895. (BPP)

¹²⁷ As matérias contendo críticas à *Companhia Hydráulica Pelotense* publicadas em abril de 1894 podem ser conferida nas seguintes fontes: *Diário Popular*, 06.04.1894. *Correio Mercantil*, 06.04.1894. *Diário Popular*, 07.04.1894. *Correio Mercantil*, 07.04.1894. *Correio Mercantil*, 08.04.1894. *Correio Mercantil*, 13.04.1894. *Correio Mercantil*, 15.04.1894. *Diário Popular*, 15.04.1894. (BPP)

¹²⁸ *Diário Popular*. 05 de abril de 1894. (BPP)

¹²⁹ *Opinião Pública*. 24 de agosto de 1896. (BPP)

termos: De ordem do Sr. presidente do Estado, respondo o vosso memorial [...]. O preço da água supprida pela companhia não pode ser o que lhe aprouver, pois o contracto fixa o máximo que é de 10 réis por 25 litros ou 0,4 do real por litro. Por esse preço, sendo o supprimento feito durante 8 horas, como se declara no memorial, e de 60 litros por hora, segundo informa a companhia, dando assim cada pena 480 litros diários ou 14.400 por mez, a água supprida importa em 5\$760 reis; não sendo portanto exagerada, a mensalidade estipulada pela companhia, desde que ella supra aquela quantidade d'água. A concessão de meias penas não foi prevista e si a companhia pretende substituil-as por penas inteiras, não cabe ao governo impedir a substituição, que não infringe nenhuma das disposições do contracto. A companhia não pode fechar os chafarizes, pois esta obrigada pela condição 2ª do contracto a mantelos, tendo no caso de infracção a multa de 10\$000 diários por chafariz em que não haja água na forma estipulada na 19ª condição. [...].¹³⁰

O envolvimento do Presidente do Estado nas divergências entre os clientes e a empresa é um indicativo da importância política que o assunto assumiu. Para os clientes, a resposta recebida não foi a esperada, uma vez que o governo interpretou a suspensão da meia pena como um procedimento legal. Desta forma, o movimento contra a mudança no sistema de cobrança havia chegado ao seu final. Se a resposta não foi satisfatória, ela ao menos sinalizou o interesse do governo estadual pelo assunto, pois ao término do Ofício encaminhado pelo Presidente do Estado para Pelotas, consta o compromisso do governo com a “fiscalização” do serviço de abastecimento de água.

Dentro de um contexto de crescente insatisfação com a *Companhia Hydráulica Pelotense*, a Intendência estava pressionada entre o interesse público que reclamava uma oferta maior de água e redução no preço das penas, e o interesse privado da Companhia que alegava a legitimidade das suas decisões a partir do contrato de concessão de 1871 e argumentava que agia de acordo com os estatutos e com decisões discutidas e aprovadas nas assembleias de acionistas.¹³¹ No decorrer deste prolongado e complexo conflito de interesses, a imprensa colocou-se ao lado dos clientes insatisfeitos e por mais de 20 anos publicou artigos, editorias, cartas e notícias criticando a *Companhia Hydráulica Pelotense* e reivindicando soluções da parte do poder público. E mesmo na ausência das soluções desejadas, em 1906 o jornal *Opinião Pública* insistia nos seus protestos:

[...] O que, não devemos agüentar, porque pagamos muito bem para tela abundante, é a falta dagua. Não me consta que o arroio Moreira, donde nos vem o precioso liquido, misturado com lama, tenha minguido a sua corrente perenne. Antigamente

¹³⁰ *Diário Popular*. 25 de agosto de 1896. (BPP)

¹³¹ A polêmica mudança no sistema de cobrança já estava sendo discutida nas assembleias de acionistas da *Companhia Hydráulica Pelotense* em 1894, mas foi somente em 1897 que os acionistas decidiram executar a mudança. A decisão foi noticiada numa pequena nota de imprensa escrita nos seguintes termos: “Companhia Hydráulica Pelotense – De accordo com a resolução da assemblea geral de 20 de fevereiro, prevenimos aos Srs. Consumidores: 1º Toda pena que se fechar só será reaberta com a responsabilidade do respectivo proprietário. 2º Serão, em pouco tempo, transformadas em penas inteiras todas as meias penas em vigor, sem attender-se ao valor locativo dos prédios.” *Opinião Pública*. 04 de março de 1897. (BBP)

pagava-se 4\$000 por pena d'água e 2\$500 por meia pena. Depois, sem que ninguém se importasse com o povo, nem com a pobreza, acabaram com as meias penas e elevaram a 5\$000 as inteiras. Antigamente as penas corriam sem parar. Tempos piores depois, corriam das 6 as 10 da manhã e das 2 1/2 as 5 da tarde. Agora, as penas começam dar água as 7 e muito depois das 3... A intendência ou quem quer que seja terá de intervir no caso, fazendo a hidráulica dar água ao povo, pelo menos na proporção da taxa que o obriga a pagar. E, se não intervier, pode o povo encommendar-se ao diabo, porque nem na terra e nem no céu tem sido ouvidos os seus clamores.¹³²

A opção sugerida ao povo de “encommendar-se ao diabo” para obter água em abundância e por um preço justo é um indicativo de que a insatisfação dos clientes com a *Companhia Hidráulica* estava no limite do suportável. Os clientes esperavam uma solução do poder público, mas ela não aparecia. Seria a ausência de respostas um desinteresse da municipalidade pelo abastecimento de água em Pelotas? Os documentos consultados refutam a ideia de desinteresse e apresentam outros fatores para compreendermos o comportamento da Intendência.

Inicialmente, a municipalidade tratou o abastecimento de água como um negócio entre os clientes e a empresa e evitou interferir na questão do preço e da quantidade da água fornecida, mas esta situação começou a mudar quando a Intendência mobilizou-se para construir a rede de esgoto da cidade. Em 1877, ela contratou o engenheiro Gregório Howyan para elaborar o projeto de saneamento da cidade.¹³³ Depois de ser considerado tecnicamente inviável, o projeto Howyan foi abandonado e o engenheiro paulista Alfredo Lisboa foi contratado pela Intendência para estudar a questão do esgoto em Pelotas. Lisboa advertiu para a necessidade de ampliar a oferta de água existente na cidade, antes da construção da rede de esgoto. A ampliação poderia ser feita pela *Companhia Hidráulica*, ou pela própria Intendência, que poderia investir em um novo ponto de captação de água para lavagem dos canos da rede. A possibilidade de um investimento público na captação criou divergências entre o interesse da Intendência e os interesses da *Companhia Hidráulica Pelotense* que interpretou o assunto como uma quebra do contrato existente entre a empresa e o governo.

Com base no projeto de Lisboa, a Intendência aprovou a Lei nº 43, de 17 de novembro de 1905 autorizando a abertura de Edital para a construção das obras da rede de esgoto. Depois de conhecer o texto do Edital, a *Companhia Hidráulica* alegou estar sendo lesada nos seus direitos e moveu uma ação judicial reivindicando a exclusividade no abastecimento de água para Pelotas.¹³⁴ A opção da empresa em apresentar um protesto judicial não foi bem

¹³² *Opinião Pública*. 27 de março de 1906. (BBP)

¹³³ O projeto de Gregório Howyan para o saneamento de Pelotas será analisado com mais atenção no próximo capítulo da Tese.

¹³⁴ *Correio Mercantil*. 01 de março de 1907, capa. (BPP)

aceita pela Intendência que decidiu encaminhar os procedimentos para realizar a encampação e assumir o controle do abastecimento de água.

A imprensa local considerou o protesto judicial uma consequência dos erros cometidos pela Intendência, advertiu para o risco de prejuízos ao interesse da coletividade e posicionou-se contra a Companhia.¹³⁵ Na interpretação do jornal *Opinião Pública*, a reclamação da Companhia contra a Intendência carecia de coerência contratual:

[...] a questão resume-se em poucas palavras. A Hydráulica tem um contrato aprovado pelos governos, estadual e municipal, que lhe garante o privilegio de fornecer água para usos domésticos, taes como existiam na época em que tal contrato foi aceito e assignado. Esse contrato não cogita, nem podia cogitar, do fornecimento de água para lavagem de esgotos, porque nesse tempo não se cuidava de levar a effeito tão importante melhoramento. [...]. A intendência respeita, nem pode deixar de respeitar, o privilegio da Hydráulica, mas unicamente dentro do seu legitimo limite. Trata-se agora de estabelecer uma rede de esgotos nesta cidade. Para a cabal realização d'esse projecto, precisa a Intendência de uma quantidade de água muito superior á que a Hydráulica, pelo seu contrato, é obrigada a fornecer. [...]. Logo, esse novo abastecimento, que a Intendência precisa, não é objecto do contracto que já existe. É motivo para novo contrato. Se a Hydráulica se julga habilitada a fazê-lo, apresente-se como concorrente.¹³⁶

Quando a encampação tornou-se uma prioridade para a Intendência, o governo estadual posicionou-se como mediador das negociações. No dia 05 de março de 1907, o Presidente do Estado manifestou-se oficialmente sobre o assunto propondo duas soluções: (1) a modificação no Edital para assegurar “o privilégio da Companhia” no abastecimento de água em Pelotas; (2) ou a “recisão dos contratos e a consequente encampação”.¹³⁷ Borges de Medeiros expressou sua preferência pela segunda opção e indiretamente passou a influenciar na condução do problema.¹³⁸

A difícil escolha entre aceitar a encampação ou continuar com a ação judicial coube aos membros do Conselho da Companhia que discutiram como deveriam proceder diante do impasse. Inicialmente, não havia um consenso entre os acionistas e os valores da proposta de encampação ainda não estavam definidos.

As divergências entre a Intendência e a Companhia estenderam-se ao longo do ano 1906 e avançaram para os primeiros meses de 1907. Durante este intervalo de tempo, as

¹³⁵ *Opinião Pública*. 06 de abril de 1906. (BPP)

¹³⁶ *Opinião Pública*. 25 de abril de 1906. (BPP)

¹³⁷ *Correio Mercantil*. Companhia Hydráulica Pelotense. 01 de março de 1907, capa. (BPP)

¹³⁸ O peso da “preferência” de Borges de Medeiros pela encampação deve ser analisado no contexto do projeto político do PRR. Naquele contexto, marcado por experiências de encampação de empresas nacionais e internacionais, um atrito com a cúpula do governo estadual seria uma opção arriscada para a *Companhia Hydráulica Pelotense*.

partes envolvidas nas negociações estudavam cuidadosamente os seus movimentos enquanto a imprensa manifestava sua preocupação com os prejuízos decorrentes da ação judicial.

Águas e Esgotos – Nesta palpitante e transcendente questão não se deu accordo entre a Hydráulica e a Intendência. Esta, podemos declarar, não cederá uma só linha de sua conducta, não fazendo, portanto as alterações que a Hydráulica reclamou no edital de concorrência. É pois, provável e mesmo certo que teremos sobre tão importante assumpto uma questão judicial, morosa, quiçá estéril e que só poderá prejudicar os interesses da população, que contava com aquelle melhoramento para breve.¹³⁹

O jornal *Opinião Pública* estava errado na sua previsão de que a questão seria decidida somente com uma intervenção judicial, pois a Intendência e a Companhia entenderam-se nos termos da negociação. Da parte da municipalidade, a encampação era necessária para viabilizar a execução do projeto de saneamento do engenheiro Alfredo Lisboa e, ao mesmo tempo, era uma possibilidade de conter a insatisfação da população com a precariedade do abastecimento de água; da parte da Companhia, que já havia dado sinais de cansaço com a renúncia da Direção anterior, a encampação era uma alternativa para recuperar os capitais investidos e para evitar o desgaste da ação judicial que poderia ser favorável para a Intendência. Diante desta conjuntura, a Companhia recuou e concordou com os termos da encampação, concluída em 30 de novembro de 1908.¹⁴⁰ Encerrava-se o ciclo do “negócio da água” em Pelotas e existiam expectativas de que o poder público fosse reduzir o preço do serviço e ampliar a oferta do líquido.¹⁴¹

A expectativa de que a municipalização do abastecimento de água revertesse em benefícios para a população de Pelotas existia e os documentos indicam que este era o objetivo da Intendência. Mas para realizar este objetivo, sem comprometer a viabilidade técnica e financeira do serviço assumido pela municipalidade, o poder público precisou de

¹³⁹ *Opinião Pública*. 10 de abril de 1906. (BPP)

¹⁴⁰ As condições da encampação foram aprovadas pela Assembleia de Acionistas da Companhia, realizada no dia 26 de novembro de 1908. Sobre este assunto, o jornal *Opinião Pública* escreveu: “Hydráulica Pelotense – Sob a presidência do Sr. Barão de Arroio Grande, realizou-se hoje, a 1 hora da tarde, uma sessão da assemblea geral da Companhia Hydráulica Pelotense, a fim de ser tomado conhecimento do officio nº 291 da intendência municipal, que, de accordo com a lei nº 54, votada pelo conselho, dá autorisação para aquisição da mesma companhia. Compareceram diversos accionistas, representando 2.161 acções. Após o Sr presidente ter exposto o fim da reunião, pediu a palavra o provector advogado da Hydráulica Dr. Ulysses Batinga, que apresentou e leu uma proposta autorizando a encampação citada por 1:200:000\$, sendo 1:000:000\$ em apólices da divida municipal, juro de 6% e 200:000\$ em dinheiro para pagamento aos Srs. accionistas que possuem até 15 acções. O Sr. commendador Bernardo José de Souza declarou-se contrario a referida proposta, optando pelo pagamento facultativo aos srs. accionistas. O Sr. Manoel Luis Osório, digno director externo da Companhia, também justificou voto a favor da proposta do Dr. Batinga e disse que a encampação effectuada em tal condição vinha beneficiar o interesse geral. A proposta do Dr. Batinga teve grande maioria de votos. Em officio será dado conhecimento de todas essas ocorrência ao Dr. José Barboza Gonçalves, intendente municipal. *Opinião Pública*. 26 de novembro de 1908. (BPP)

¹⁴¹ *Opinião Pública*. 14 de dezembro de 1908. (BPP)

tempo para planejar e executar grandes investimentos no saneamento da cidade. Depois de 1908, ano da encampação do abastecimento de água, a responsabilidade do poder público de Pelotas com o saneamento aumentou e a imprensa pelotense continuou empenhada na discussão dos problemas sanitários que afetavam a cidade.¹⁴²

2.3 A Cidade do Rio Grande e a busca pela Água Potável

O surgimento da cidade do Rio Grande foi uma consequência de decisões políticas e militares tomadas pela Coroa lusitana que, na primeira metade do século XVIII decidiu controlar o canal da Lagoa dos Patos. Em 1737, a expedição naval comandada pelo Brigadeiro José da Silva Paes, recebeu a incumbência assegurar aos navios portugueses o controle do canal da Lagoa. O plano de Silva Paes incluía a construção de fortificações militares e a criação de uma sede administrativa e de um porto na Península localizada na margem esquerda do canal. Dentro da estratégia lusitana, concentrar a população na Península e protegê-la de uma invasão por terra era uma necessidade para sustentar o controle da região.

A presença dos portugueses na região foi contestada pela Espanha que respondeu com uma ofensiva militar. No período de 1763 a 1776 os portugueses perderam o controle do canal, mas sustentaram posições em terra.¹⁴³ Naquele contexto, o destino da Vila do Rio Grande e do povoado de São José do Norte foi objeto de negociação entre as duas Coroas Ibéricas e, pela via diplomática, Portugal obteve o controle do canal da Lagoa dos Patos.

Depois do período de guerras, o crescimento do núcleo urbano do Rio Grande, inicialmente condicionado pelos interesses militares das Coroas Ibéricas, passou a enfrentar adversidades de ordem natural: o movimento das dunas avançando sobre o sítio urbano, a salinidade do solo prejudicando o cultivo de alimentos, a existência de áreas pantanosas, os bancos de areia na Barra da Lagoa dificultando a navegação e a carência de água para o consumo humano.

No começo do século XIX, viajantes europeus que passaram pelo canal da Lagoa dos Patos registraram as dificuldades que a natureza apresentava para o crescimento dos povoados naquela região. Em 1823, Arsène Isabelle registrou em suas anotações de viagem as precárias condições das vilas de São José e de São Pedro:

¹⁴² No próximo capítulo da Tese pretendo explorar a continuidade deste assunto dedicando uma atenção especial para a encampação do Asseio Público e para a construção da primeira rede de esgoto de Pelotas.

¹⁴³ TORRES, 2010.

A situação das duas cidades não é somente mortalmente triste mas ainda insuportável de todas as maneiras, o atrativo do ganho, uma atividade portuária ou algum interesse muito grande é só o que pode induzi-la a viver. Imaginai que ali somente se vê por todos os lados areia, areia...e só areia. E não pode ser de outra maneira porque as duas cidades estão no meio de dunas e o menor pampero levanta avalanches de areia que enchem as ruas e enterram, algumas vezes, as casas baixas.¹⁴⁴

A observação de Isabelle sobre a importância da “atividade portuária” estava correta e o crescimento da Vila do Rio Grande¹⁴⁵ foi impulsionado pela navegação e pelo comércio. No decorrer do século XIX, a exportação do charque e do excedente agrícola produzido na Província, assim como a importação de artigos europeus e o tráfico de escravos, possibilitaram uma expressiva concentração de capitais na área da península.¹⁴⁶

Usando parte da riqueza gerada pelas atividades mercantis, a Câmara de Vereadores investiu na urbanização da cidade, concentrando suas atenções na construção e conservação dos prédios públicos, na iluminação da área central, na pavimentação e limpeza das estradas e na melhoria do porto.¹⁴⁷ Neste período, seguindo determinações fixadas na legislação imperial, foram realizadas importantes iniciativas do poder público para o abastecimento de água da cidade.

A primeira tentativa para o abastecimento de água á cidade do Rio Grande foi feita em 1856 por Ângelo Cassapi que pretendeu estabelecer um poço artesiano no lugar denominado hoje Praça S. José do Norte, [...] Auxiliado por Antonio Tigre e outros, e pelo governo da Província com subvenções no total de Rs 6:380\$000, conseguiu perfurar 88 metros, perdendo nessa altura e já no ano de 1861, todo o serviço por ter se quebrado a sonda, o que o fez desistir de trabalhar por falta de recurso.¹⁴⁸

A iniciativa de buscar água no subsolo da Península, feita por Ângelo Cassapi, não foi a primeira e nem seria a última na história de Rio Grande. Em 1737, ainda durante a construção das fortificações, um poço de captação de água foi perfurado na atual Praça Sete de Setembro, local que no começo do século XIX era chamado de “Praça do Povo”. Outros poços foram surgindo em diferentes pontos da Península. No ano de 1820, o francês Auguste de Saint-Hilaire, registrou em suas anotações de viagem a existência de poços que abasteciam a população na atual Praça Tamandaré, chamada na época de “Praça dos Quartéis”.¹⁴⁹

¹⁴⁴ ISABELLE, 1983, p.77.

¹⁴⁵ Rio Grande foi elevada a condição de Vila pela Lei Provincial n. 5 de junho de 1835.

¹⁴⁶ BERUTE, 2011.

¹⁴⁷ ALVES; TORRES, 1997, p. 46-47.

¹⁴⁸ *Saneamento da Cidade do Rio Grande. Relatório Final apresentado pelo Sr. Florisbello Leivas*. Rio Grande: Livraria Rio-Grandense, 1924, p. 7. (BRG)

¹⁴⁹ PEDROSO, 2008, p. 14.

Em 1870, a Diretoria de Obras Públicas da Província recebeu três propostas para o abastecimento de água em Rio Grande.¹⁵⁰ Os proponentes responderam ao Edital lançado pelo governo provincial, descrevendo as obras que pretendiam realizar e solicitando garantias contratuais para exploração econômica do serviço. Das três propostas apreciadas, a do engenheiro Hygino Corrêa Durão foi considerada a tecnicamente mais adequada, porém ela não se enquadrava nas condições contratuais fixadas pela Província. Durão propôs que o pagamento dos juros pelo capital aplicado fosse realizado no valor da taxa de ouro de 22 quilates e também propôs que os usuários pagassem pelo fornecimento de água com base na mesma taxa.

O Diretor de Obras Públicas da Província, apesar de avaliar positivamente a parte técnica do conjunto de obras apresentadas por Hygino Corrêa Durão, considerou a proposta de pagamento como “extra legal”. Ele também recomendou que os três concorrentes rerepresentassem 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.”¹⁵¹

Não foi possível comprovar se os três concorrentes receberam a oportunidade de rerepresentar 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 Grande.¹⁵² Desta forma, no mesmo ano, Durão firmou dois contratos com o governo provincial: um para abastecimento de água em Pelotas –destacado anteriormente – 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 1871.¹⁵³ O plano consistia na captação da água no subsolo, em uma área da

¹⁵⁰ 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. *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)

¹⁵¹ *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)

¹⁵² *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, p. 10. < <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u1075/000010.html> > Acessado em 03 de outubro de 2013.

¹⁵³ *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)

Península fora das “murallas” 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 4 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 Hydráulica 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.

Com a criação da *Companhia Hydráulica Rio-Grandense*, a cidade do Rio Grande avançava no processo que Jean-Pierre Goubert chamou de “conquista da água”.¹⁵⁴ Valorizadas pelo crescente prestígio da engenharia e transformadas em produtos, as novas técnicas de captação, tratamento e distribuição de água cruzaram o Oceano Atlântico e alcançaram as cidades do continente americano. Na América Latina, a formação do “negócio das águas” foi marcada pela importação das técnicas, máquinas e equipamentos hidráulicos necessários para a sua existência e, ao mesmo tempo, apresentou particularidades definidas por conjunturas políticas específicas e por fatores de ordem natural como o clima, a topografia e os recursos hídricos disponíveis.

No Brasil Imperial, o governo incentivou a aplicação de capitais particulares nas obras de interesse público, dentre as quais estavam o abastecimento de água.¹⁵⁵ Submetida ao domínio da engenharia e transformada em produto passível de negociação e de regulamentação jurídica, a captação e distribuição da água tornou-se um negócio altamente lucrativo. Sobre este aspecto, Goubert fez a interessante observação:

O preço da água tem isso de diferente, que em vez de resultar do encontro entre a oferta e a demanda, é fixado pela coletividade (que pode delegar os poderes a uma empresa privada) em um nível assegurando o equilíbrio financeiro do serviço de produção e aquele de distribuição. Em segundo lugar, não existe concorrência entre as administrações municipais, nem entre as empresas privadas concessionárias. No

¹⁵⁴ Jean-Pierre Goubert publicou a sua Tese, intitulada *La conquête de l'eau*, em 1986. Em 2009, Goubert retomou alguns tópicos da sua pesquisa de Doutorado no texto “A conquista da água na era industrial,” publicado na obra *História da Medicina. Instituições e Práticas de Saúde no Rio Grande do Sul*. (GOUBERT, 2009).

¹⁵⁵ Uma exceção importante ocorreu na cidade do Rio de Janeiro, sede da Corte e capital do Império; nela, os projetos, as obras e os serviços referentes ao abastecimento de água foram gradualmente realizados pelo poder público imperial. Segundo Gilmar Machado de Almeida, o Ministério do Império foi o responsável pelo abastecimento de água no Rio de Janeiro até 1860, ano da criação da Inspetoria de Obras Públicas da Corte - órgão que estava sobre o comando do Ministério dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas (ALMEIDA, 2010, p. 64-65).

setor em que atua, administração ou empresa beneficia-se de ser monopólio. [...]. Calculam-se bem os seus negócios, não podem deixar de ter lucros [...].¹⁵⁶

De fato, o “negócio da água” formado no Brasil do século XIX apresentava grandes possibilidades de lucro para os investidores e surgiram diversas companhias para explorar um serviço que era considerado de interesse público pela legislação do Império. No caso específico da cidade do Rio Grande, este “negócio” defrontou-se com uma dificuldade de ordem natural: a ausência de recursos hídricos superficiais na Península em que o sítio urbano esta situado. Para solucionar este problema, a Companhia buscou águas no lençol freático e inovou com a construção de um grande reservatório – peça central no seu sistema de abastecimento.

Segundo Fortunato Pimentel, o sistema de abastecimento de água criado pela *Companhia Hydráulica 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 abóbadas 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-maquinista.¹⁵⁷

O reservatório da Hydráulica 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 cidade.¹⁵⁸

Seguindo procedimentos políticos semelhantes aos que resultaram no surgimento de empresas de abastecimento de água em Porto Alegre e Pelotas, a cidade do Rio Grande também passou a contar com um sistema de distribuição de água encanada – um sistema que fornecia o líquido nos chafarizes e nas penas, mediante as condições fixadas com o governo. Em 1882, poucos anos depois de iniciar o fornecimento de água encanada por chafarizes e penas, a *Companhia Hydráulica Rio-Grandense* aumentou em 20% a taxa da água. Este aumento provocou protestos da população e recebeu uma forte crítica do jornal *O Murai*.

¹⁵⁶ GOUBERT, 2009, p. 33.

¹⁵⁷ PIMENTEL, 1944, p. 65.

¹⁵⁸ MARTINS, 2006, p.116.

Senhores da Hydráulica, lembrai-vos da pobreza desprotegida, lembrai-vos que ella também tem sede e não pode prescindir de agua, e que esse nosso procedimento além de ser vexatório, revoltante é indigno de quem deve sentir no peito pulsar-lhe um coração humanitário. Devereis lembrar-vos de melhorar a sorte dos infelizes, e não agravá-los mais. [...] extorquir publicamente a esta paupérrima humanidade, impossibilitando-a de beber agua, todas as vezes que tem sede, é ser egoísta desumanitário e semente digna de maldição de todos. Voltaremos.¹⁵⁹

Figura 6 - Charge sobre o aumento de água feito pela *Companhia Hydráulica Rio-Grandense*.



Fonte: *O Murai*, 12 de março de 1882. (MCSHJC).

Apesar dos protestos da população e da crítica da imprensa local, o aumento de 20% no custo da água foi mantido pela Companhia. Nas fontes documentais consultadas, não foi possível localizar a posição da Câmara Municipal sobre o aumento ocorrido em 1882. O que sabemos, é que a na década seguinte, os relatórios da Intendência do Rio Grande registram reclamações com o serviço prestado pela *Companhia Hydráulica*. Em 1894, o intendente Augusto Alvaro de Carvalho registrou sua opinião sobre o abastecimento de água na cidade:

Esta Intendência, considerando que as medidas que interessam à saúde pública são inadiáveis, preocupa-se seriamente com a solução de tão importante assunto. Sendo a água, um elemento indispensável à vida e hygiene, torna-se necessário fornecê-la em abundância a população, máxime na estação calmosa, e não o fazendo a actual Companhia Hydráulica na medida das necessidades da população, que por isso, justos e gerais clamores tem levantado, esta Intendência está resolvida a abrir concorrência para o abastecimento do precioso e indispensável elemento.¹⁶⁰

¹⁵⁹ *O Murai*. Escandalo. 12 de março de 1882. (MCSHJC)

¹⁶⁰ Relatório apresentado ao Conselho Municipal do Rio Grande pelo intendente Augusto Alvaro de Carvalho, 1894, p. 9. (BRG)

A valorização dos “clamores” da população contra a insuficiência da água fornecida em Rio Grande pode ser considerada uma consequência do processo de politização da higiene na respectiva cidade. Neste sentido, importa reconhecermos que o processo era uma via de mão dupla: de um lado, as demandas da sociedade influenciavam nas decisões do governo; do outro, as iniciativas do governo voltadas para o saneamento provocavam mudanças nos hábitos da população.

Ciente da necessidade de ampliar a oferta de água potável em Rio Grande, em 1895 a municipalidade contratou o engenheiro Rudolph Ahrons para criar um projeto para o saneamento da cidade.¹⁶¹ Sem a opção de mananciais superficiais na área da Península, Ahrons propôs que a captação de água fosse realizada na Ilha dos Marinheiros, local onde existem fontes superficiais de água potável. A sua proposta foi submetida à apreciação do engenheiro Atalibe Valle que considerou a obra inadequada para as necessidades da cidade.¹⁶²

Desprovida de um projeto capaz de ampliar o abastecimento de água, a municipalidade de Rio Grande encerrou o século XIX enfrentando uma série de problemas na área da higiene e da saúde pública. O rápido crescimento da população operária concentrada nos cortiços, a circulação de estrangeiros no porto e a precariedade do Asseio Público dificultavam a manutenção da salubridade e criavam um ambiente favorável para a disseminação das doenças.

A historiadora Raquel Padilha da Silva estudou a epidemia de peste bubônica que atingiu Rio Grande em 1903 e 1904.¹⁶³ Silva destacou em sua pesquisa as críticas que o jornal *Echo do Sul* dirigiu ao trabalho do poder público na prevenção e combate de doenças. O mesmo jornal também denunciou a existência de práticas sociais que contrariavam os

¹⁶¹ Rudolph Ahrons nasceu em Porto Alegre em 1869; diplomou-se em Agrimensura pela Escola Militar em 1887, trabalhando nesta atividade durante dois anos. Depois de um período na Alemanha, em 1895 Ahrons retornou para Porto Alegre diplomado em Engenharia Civil pela Escola Politécnica de Berlim. Nas três primeiras décadas do século XX, ele foi um dos mais importantes engenheiros do Rio Grande do Sul (WEIMER, 2004).

¹⁶² Sobre o projeto elaborado pelo engenheiro Ahrons para o saneamento do Rio Grande, encontrei nas fontes as seguintes informações: “Por este projecto a captação far-se-ia na Ilha dos Marinheiros e a rede de exgotos seria do systema unitário, isto é, as galerias subterrâneas receberiam não só as materias fecaes e aguas servidas, como também as pluviais. O nosso illustre patrício, Dr. Atalibe Valle, criticou este projecto, a pedido do meu saudoso antecessor. Julga o Dr. Valle que a captação na Ilha dos Marinheiros acarretaria, pela passagem no fundo do mar, na extensão de 2.400 metros, grandes perturbações no abastecimento da cidade, por se tornarem extremamente difíceis e dispendiosas as reparações. Condennou por isso o projecto na parte da hidráulica. Também o condennou na concernente a exgottos.” *Relatório do Capitão Dr. Juvenal Ocatviano Miller, apresentado ao Conselho Municipal em 1905*. Rio Grande: Oficinas d’O Intransigente, 1905, p. 5. (BRG)

¹⁶³ SILVA, 2009.

princípios da higiene e comprometiam a salubridade da cidade.¹⁶⁴ Os editores do *Echo do Sul* entendiam que a responsabilidade pelo precário estado sanitário da cidade, no contexto da Peste Bubônica, deveria ser dividida entre o governo e a população.

Com base na Tese de Silva, sabemos que existiam diferenças entre a percepção do jornal *Echo do Sul* sobre os problemas sanitários que afetavam a cidade do Rio Grande e o “discurso oficial” registrado nos documentos da Intendência. A autora constatou que no período crítico da Peste Bubônica, no biênio 1903-1904, o assunto não foi discutido nos Relatórios da Intendência. Os documentos da municipalidade destacavam uma série de ações que estavam sendo executadas em prol da salubridade urbana, mas não reconheciam o quadro precário da saúde pública existente na cidade e amenizavam a gravidade da epidemia que estava em curso.

O discurso da Intendência sobre as condições sanitárias do Rio Grande no começo do século XX estava em sintonia com a política de saúde pública adotada pelo Partido Republicano Rio-Grandense. Diversos autores reconhecem que o PRR incorporou elementos do positivismo ao defender o livre exercício da medicina e ao sustentar a responsabilidade do cidadão pela sua saúde.¹⁶⁵ Sob a influência do positivismo, a Diretoria de Higiene do Estado não fez da vacinação uma prioridade e evitou interferir nas práticas terapêuticas da população.

A influência do positivismo nas decisões dos líderes do Partido Republicano Rio-Grandense foi importante e pode ser comprovada por diversas fontes documentais, todavia, outros fatores também devem ser considerados quando buscamos compreender o que o PRR fez (ou deixou de fazer) em prol da saúde pública e do saneamento no Rio Grande do Sul. O controle financeiro da administração pública é um fator que merece a nossa atenção. Desde o começo do seu governo, o PRR expressou preocupação com o controle das contas públicas e muitas das suas decisões foram pautadas no cálculo da viabilidade financeira de uma determinada obra ou serviço público. No caso específico do saneamento, é interessante observarmos que na lógica do PRR, o abastecimento público de água deveria gerar uma renda capaz de cobrir os investimentos na criação e manutenção da rede. E dentro desta lógica

¹⁶⁴ Dentre as “práticas sociais” que prejudicavam a salubridade da população estavam o descarte das “águas servidas” nas ruas e quintais, o acúmulo de lixo em terrenos baldios, a concentração de moradores nos cortiços, o comércio de alimentos estragados e o consumo de águas contaminadas.

¹⁶⁵ A Tese de Beatriz Teixeira Weber, intitulada *As artes de curar. Medicina, Religião, Magia e Positivismo na República Rio-Grandense, 1891-1930*, analisa as relações entre o positivismo e a política de saúde pública no Rio Grande do Sul da Primeira República (WEBER, 1999). Nos últimos anos, a historiografia sul-riograndense produziu novos estudos sobre a política de saúde pública do PRR. No entanto, a interpretação construída por Weber permanece como uma referência para os novos historiadores (RÜCKERT, 2015).

focada na viabilidade financeira dos serviços públicos, a ampliação do número de usuários da água era também uma forma de ampliar a receita gerada pelo governo.

Financeiramente, os líderes do PRR demonstravam habilidade para a criação e arrecadação de impostos e planejavam com muito cuidado os novos investimentos, mas na área da saúde pública, esta racionalidade administrativa significa contenção de gastos e, conseqüentemente, era prejudicial para a população. Os efeitos nocivos da política de saúde pública do PRR foram abordados por Paulo Sérgio Andrade Quaresma na sua pesquisa sobre a epidemia de varíola no município do Rio Grande. Quaresma consultou os atestados de óbitos para compreender o impacto da varíola nos elevados índices de mortalidade que a cidade apresentava no período da Primeira República.¹⁶⁶ O autor afirma que:

Através dos dados coletados junto ao arquivo da Associação de Caridade Santa Casa do Rio Grande, constatou-se que, entre 1880 e 1911, os óbitos e sepultamentos na cidade ocorreram numa linha ascendente, cujos maiores picos coincidem com surtos epidêmicos, causados por diferentes moléstias, tais como o *cholera*, a peste bubônica, mas principalmente a varíola. Nesse ínterim, é relevante destacar os estudos desenvolvidos por W. R. Hearn, ex-cônsul inglês e pelo clínico Augusto Duprat, em cujo relatório enviado à Inglaterra em 1897, afirmaram que os coeficientes de mortalidade no Rio Grande oscilavam entre 37 e 53 por mil, superior ao das mais infectas cidades da Índia e do Oriente, como das mais populosas da Europa, no mesmo período.¹⁶⁷

Os dados apresentados na Dissertação de Quaresma e na Tese de Silva evidenciam a gravidade dos problemas sanitários que Rio Grande enfrentou na transição do século XIX para o XX. Dentre estes problemas, importa ressaltar, além das condições anti-higiênicas de habitação da classe operária, a precariedade do Asseio Público existente na cidade e a insuficiência no abastecimento de água realizado pela *Companhia Hydráulica Rio-Grandense*.

Diante de um quadro sanitário com elevados índices de mortalidade, a Intendência decidiu contratar os serviços do renomado engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito.¹⁶⁸ Em 1909, quando Saturnino de Brito concluiu estudos para ampliar o abastecimento de água em Rio Grande, o município contava com cerca de 40.000 habitantes, distribuídos em 5.616 prédios, deste total, apenas 1.800 usavam a água fornecida pela *Companhia Hydráulica*

¹⁶⁶ QUARESMA, 2012.

¹⁶⁷ Ibidem, p. 105-106.

¹⁶⁸ Francisco Saturnino Rodrigues de Brito nasceu no dia 14 de julho de 1864, em Campos, no atual estado do Rio de Janeiro, e faleceu em 10 de março de 1929, na cidade Pelotas, no Rio Grande do Sul. Formado em Engenharia Civil na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, iniciou sua carreira profissional no setor ferroviário e, posteriormente, tornou-se um dos mais renomados engenheiros sanitaristas da Primeira República. Os projetos de saneamento e urbanização elaborados de Saturnino de Brito foram analisados por diferentes autores, dentre os quais, importa destacar: ANDRADE, 1991 e 1992; ARAÚJO, 1996; MÜLLER, 2002; LOPES, 2013; e TEIXEIRA; PEIXOTO-FARIA, 2013 e 2014.

Rio-Grandense. Para atender a crescente demanda da população, Brito recomendou ampliar a oferta de 800.000 litros diários feita pela Companhia, para um total de 12.000.000 de litros diários. A sua proposta foi baseada em uma estimativa de consumo diário de 100 litros para cada habitante, acrescida de 100 litros diários por habitante para uso no serviço público. A estimativa também incorporou uma previsão de crescimento da população de 40.000 para 60.000 habitantes.

Os números apresentados por Saturnino de Brito, apesar de atenderem a uma exigência do seu ofício de engenheiro, também possuíam a intenção de convencer o poder público da necessidade das obras e, neste sentido, suas observações sobre a relação entre o abastecimento de água e a saúde pública também são pertinentes:

O que mais grave se apresenta para o julgamento higiênico do abastecimento atual, é a coexistência do serviço coletivo e insuficiente feito pela Companhia com o serviço individual, isto é, feito pelos habitantes que procuram no subsolo das superfícies habitadas o suprimento complementar; para a maioria das casas esse é o único suprimento que podem recorrer. [...]. Eis o grande perigo, evidentemente assinalado no quadro nosológico dos casos típicos e das moléstias do aparelho intestinal. As explosões endêmicas tem sido, para muitas cidades em análogas condições de higiene geral, a fatal consequência do descuido e da protelação das soluções radicais e inadiáveis.¹⁶⁹

O volume de 12.000.000 de litros diários previsto no projeto não contemplava o uso da água para fins industriais (com exceção das padarias e outras indústrias voltadas para a alimentação). O engenheiro propôs que o abastecimento de água para as indústrias ficasse ao encargo de investimentos particulares e sugeriu que a municipalidade negociasse o serviço de abastecimento dos navios do porto que estava em fase de implantação. Nestes dois pontos específicos, o projeto recebeu uma crítica do Diretor de Obras Públicas do Estado, Dr. João Coelho Parreira. Saturnino de Brito recebeu o parecer de Parreira através do Ofício n. 989, encaminhado pela Intendência no dia 16 de dezembro de 1910. A sua resposta foi apresentada no texto intitulado *Fornecimento d'água ao porto e às indústrias*, enviado ao intendente de Rio Grande. Neste, Saturnino de Brito apresentou três argumentos para justificar suas propostas referentes ao uso das águas para indústrias e navios: (1) o serviço de abastecimento dos navios poderia ser negociado em condições diferenciadas e lucrativas para a municipalidade; (2) a cobrança de taxas mais elevadas para indústrias poderia forçá-las a obter água mais barata; (3) os investimentos necessários para abastecer as indústrias poderiam ser evitados pela municipalidade.

¹⁶⁹ BRITO, Volume X, 1943, p. 37.

A divergência entre os dois engenheiros expressava duas concepções distintas a respeito do papel do poder público no abastecimento de água. Na condição de Diretor de Obras Públicas do Estado, Parreira entendia que a demanda das indústrias deveria ser incluída nos cálculos do projeto, mas Saturnino de Brito refutava essa opção sustentando que as indústrias deveriam providenciar o abastecimento com seus próprios recursos.

O metro cúbico de água tirada do fundo de um poço, elevada a grande altura, transportada e entregue à indústria para ser vaporizada, representa um serviço cômodo, na verdade, mas caro, em comparação com o que se pode fazer – a saber: tirar a água de um poço qualquer e elevá-la a apenas seis ou dez metros de altura, ficando esse serviço a cargo dos interessados.¹⁷⁰

Depois de expor seus argumentos e de fazer referência à existência de taxas mais elevadas para as indústrias nas cidades de Campos e de Recife, Saturnino de Brito afirmou que os cálculos realizados pelo seu projeto contemplavam a solicitação de 9.000 metros cúbicos diários de água feita pelo Parecer do Governo Estadual e, conseqüentemente, “não havia dificuldade a resolver ou a contornar.” Convicto de que estava certo nos seus cálculos sobre o volume de água que a cidade de Rio Grande precisava, ele não realizou alterações no projeto.

Ao término do ano de 1909, o município de Rio Grande havia concluído uma importante etapa no processo de saneamento da cidade. O projeto de Saturnino de Brito estava aprovado pela Secretaria de Obras Públicas do Estado e apresentava condições técnicas de ser executado. Mas a Intendência não possuía os recursos financeiros necessários e as obras foram proteladas até o ano de 1917.

Em um estudo sobre a história do saneamento na cidade do Rio Grande, Ticiano Duarte Pedroso e Felipe Nóbrega Ferreira apontam as limitações financeiras da Intendência, o falecimento de três intendentes que tentaram executar o projeto e a resistência da municipalidade em contrair empréstimos como motivos para o prolongado adiamento das obras.¹⁷¹ Consultando sobre o mesmo assunto nos documentos da administração municipal, foi possível identificar outros dois motivos para a morosidade na execução do projeto: um deles foi o interesse da Intendência na receita que seria gerada pela taxa de água e esgoto; o outro foi a intenção de obter a colaboração do governo estadual na execução das obras. Em 1911, o intendente Dr. Trajano Augusto Lopes informava ao Conselho Municipal os procedimentos que havia tomado para sanear a cidade.

¹⁷⁰ BRITO, Volume X, 1943, p. 118.

¹⁷¹ PEDROSO; FERREIRA, 2011.

[...], como julgasse possível e vantajoso fazer as ditas obras de outro modo, appellei para a indiscutível autoridade do Preclaro Estadista do Immaculado Dr. Borges de Medeiros, solicitando o precioso concurso do seu conselho sábio. Sujeitei ao seu superior julgamento o propósito que me animava: levar a effeito as obras abrindo concorrência publica e emittindo apólices para o pagamento das mesmas; e como ficasse exuberantemente provado que a renda dos serviços de água e exgottos seria, por si só, suficiente para operar o resgate anuo das referidas apólices, seus juros e amortizações, resultando ainda grandes vantagens para o municipio, o Eminente Estadista, com a notória capacidade que o torna distincto entre os seus pares, julgou bom e viável o meu propósito.

Devo dizer-vos que, no calculo que fiz, não inclui a receita extraordinária proveniente do fornecimento ao porto e às indústrias, a do consumo também extraordinário dos particulares; a correspondente às instalações domiciliárias, nem o augmento fatalmente previsto do actual número de prédios.¹⁷²

Pelo conteúdo deste documento, sabemos que o intendente confiava na viabilidade financeira do saneamento da cidade, desde que as receitas geradas pelo abastecimento de água e pelo uso da rede de esgoto ficassem sob o controle da municipalidade para pagar os empréstimos necessários para a execução das obras. Trajano Augusto Lopes faleceu antes de colocar em prática suas ideias para o saneamento da cidade. O seu sucessor, o Coronel Augusto Álvaro de Carvalho, também manifestou preocupação com o assunto, mas permaneceu pouco tempo no governo municipal, tendo falecido em 1913. Carvalho foi substituído pelo Dr. Alfredo Soares do Nascimento que conduziu a execução das obras de saneamento projetadas por Saturnino de Brito.

Quando o Dr. Alfredo Soares do Nascimento assumiu a Intendência do Rio Grande, a expectativa pela ampliação da oferta de água e pela criação da rede de esgoto era grande. No intervalo de tempo entre 1909 e 1917, enquanto as autoridades políticas discutiam o custo financeiro e encaminhavam os procedimentos burocráticos necessários para as obras, Rio Grande apresentou um expressivo crescimento demográfico e os fatores de insalubridade se agravaram rapidamente, sobretudo para a população mais pobre. Durante sucessivos anos, a cidade apresentou elevados índices de doenças e mortalidade e as autoridades municipais esperavam reduzir estes índices ampliando a oferta de água potável e construindo a rede de esgoto.

Insistindo na necessidade do saneamento para reduzir os problemas de saúde da população, em 1916, o intendente Alfredo Soares do Nascimento obteve a autorização do Conselho Municipal para contrair um empréstimo no valor de 8: 500.000\$000, a juros de 9% ao ano, para realização das obras projetadas por Saturnino de Brito.¹⁷³ Depois de receber a

¹⁷² *Relatório apresentado pelo Dr. Trajano Augusto Lopes*. Rio Grande: Oficinas a vapor d' O INTRANSIGENTE, 1911, p. 7. (BRG)

¹⁷³ *Relatório do Capitão Dr. Alfredo Soares do Nascimento apresentado ao Conselho Municipal*. Rio Grande: Oficinas a vapor do "Rio Grande", 1917, p. 5. (BRG)

autorização do Conselho Municipal, através da Lei nº 129, o intendente reuniu-se com o Vice-Presidente do Estado, General Salvador Ayres Pinheiro Machado e apresentou-lhe um memorando descrevendo o histórico das iniciativas em prol do saneamento do Rio Grande. Alfredo Soares do Nascimento argumentou que o município tinha condições financeiras de pagar o empréstimo que estava buscando e solicitou o apoio do governo estadual na condução das negociações. No final do memorando, ele expressou a confiança de que seria atendido pelo Estado.

Exmo Sr. General: Este município, que sempre teve a fortuna e a honra de encontrar no eminente Presidente, o egrégio Sr. Dr. Antonio Augusto Borges de Medeiros, o seu amparo, como o obtiveram os dessa capital e Pelotas para a execução de obras idênticas, tem esperançosamente suas vistas voltadas para V. Ex. Que, do acurado estudo e esclarecido espírito de justiça de V. Ex. resulte o desideratum almejado, são os ardentes votos do que este subscreve, de envolta com os respeitosos protestos da mais perfeita e estima e distinto apreço. Saúde e Fraternidade. Alfredo Soares do Nascimento.¹⁷⁴

Na citação destacada acima, os adjetivos usados pelo intendente de Rio Grande para se referir ao governo estadual podem causar a equivocada impressão de que o município estava dependendo do socorro do Estado, porém, devemos ter em conta que as formalidades no tratamento entre os líderes do PRR e a valorização da hierarquia partidária eram importantes elementos da cultura política criada pelos republicanos. Formalidades a parte, o que estava registrado naquele documento era a requisição do procedimento político previsto no Artigo 49 da Constituição Estadual que determinava a autorização do Estado para a obtenção de empréstimos municipais no exterior. Na prática, a autorização resultava num contrato entre o governo estadual e o município, e foi isso que a Intendência de Rio Grande obteve como resposta do Estado.

O contrato firmado entre o Estado e a Intendência de Rio Grande foi promulgado no dia 11 de janeiro de 1917, através do Decreto nº 2.233. Composto de um artigo introdutório especificando que o empréstimo seria usado nas obras de saneamento da cidade e contendo 15 cláusulas, o contrato autorizava a Intendência a emitir apólices no valor de 8.500:000\$000 à juros de 8% e com prazo de 50 anos para resgate. Na condição de fiador do empréstimo, o governo estadual procurou assegurar o controle sobre a emissão e pagamento das apólices, incluindo no contrato uma cláusula referente ao acompanhamento das obras e definindo qual seria o procedimento adotado caso o município não cumprisse as suas obrigações.

¹⁷⁴ Ibidem, p. 8.

Clausula 10ª – O Governo do Estado manterá junto às obras um fiscal que verificará si o serviço está sendo executado de acordo com os planos aprovados e em boas condições técnicas.

Cláusula 11ª – Caso o município falte aos compromissos assumidos no presente contrato, tem o Governo do Estado o direito a tomar a si a arrecadação de impostos municipais, a renda da água e exgottos, affim de atender às amortizações ou juros em atrazo.¹⁷⁵

A cláusula referente à fiscalização do Estado na execução das obras é um indicativo de que havia uma preocupação do poder público estadual com a parte técnica das obras e, conseqüentemente, havia também uma nova demanda de trabalho para os engenheiros da Secretaria de Obras Públicas do Estado. O caso de Rio Grande era uma exceção, pois a municipalidade possuía um projeto de saneamento aprovado pelo governo estadual. No entanto, para os demais municípios, a elaboração dos projetos colocava-se como um problema de ordem técnica e financeira.

Com a encampação da *Companhia Hydráulica Rio-Grandense*, ocorrida no dia 03 de janeiro de 1917, e a conclusão das negociações entre o município e o governo estadual, o abastecimento de água em Rio Grande foi definitivamente submetido ao controle do poder público. Iniciava-se um novo ciclo no saneamento na cidade e dois problemas desafiavam a municipalidade: executar com eficiência as obras do *Projeto de Saturnino de Brito* e organizar a parte administrativa e financeira dos serviços de água e esgoto.

¹⁷⁵ Ibidem, p. 10.

3 A POLITIZAÇÃO DA HIGIENE: O SERVIÇO DE ASSEIO PÚBLICO E A CONSTRUÇÃO DAS PRIMEIRAS REDES DE ESGOTO NO RIO GRANDE DO SUL

A proposta do capítulo consiste em abordar a politização da higiene, a partir do problema do destino das “materias fecaes” e das respostas produzidas pelo poder público no Rio Grande do Sul, nas décadas finais do Império e no começo da República. Dentro do recorte cronológico fixado, pretendo explorar os seguintes tópicos do tema: (1) a participação dos médicos na promoção da higiene e da salubridade¹⁷⁶ urbana; (2) a crescente intervenção do poder público nas questões de higiene; (3) a criação e o funcionamento do Asseio Público, também chamado em documentos da época de “Serviço de remoção de materias fecaes”; (4) a criação das primeiras redes de esgoto no Rio Grande do Sul.

Durante a maior parte do século XIX, a teoria dos miasmas forneceu a principal explicação para a transmissão de doenças e para o surgimento de epidemias em determinados locais. Herdeira de uma tradição hipocrática de medicina, esta teoria justificava a preocupação dos médicos com as condições do ar, do solo e das águas e relacionava as doenças com a existência de “ares corrompidos”. Sob a influência da teoria dos miasmas, a higiene passou a receber uma expressiva atenção dos profissionais da medicina e da engenharia e assumiu aspectos de uma ideologia que pretendia conduzir o Brasil ao “progresso” e à “civilização”.¹⁷⁷

Tema recorrente no discurso de médicos e engenheiros, a “ideologia da higiene” foi gradualmente incorporada pelo governo brasileiro que através de leis, normas e procedimentos administrativos produziu uma politização da higiene. Inicialmente, o governo imperial atribuiu aos municípios a responsabilidade pela saúde pública, mas a partir de 1850, o Império procurou colaborar com as municipalidades promovendo a criação de Comissões Provinciais de Higiene.

¹⁷⁶ Segundo Michel Foucault, a noção de salubridade ganhou importância para a medicina europeia do século XVIII e exerceu influência no interesse dos médicos pela qualidade do ar e das águas e na preocupação com locais potencialmente nocivos para a saúde, como por exemplo, cemitérios e matadouros. Foucault afirma que: “Salubridade não é a mesma coisa que saúde, e sim o estado das coisas, do meio e dos seus elementos constitutivos, que permitem a melhor saúde possível. Salubridade é a base material e social capaz de assegurar a melhor saúde possível dos indivíduos. E é correlativamente a ela que aparece a noção de higiene pública, técnica de controle e modificação dos elementos materiais do meio que são suscetíveis de favorecer ou, ao contrário, prejudicar a saúde” (FOUCAULT, 2012, p. 163).

¹⁷⁷ Sidney Chalhoub, na obra *Cidade Febril*, apontou as características da transformação da higiene em ideologia. O autor afirma que: “Em primeiro lugar, está presente a ideia de que existe “um caminho da civilização”, isto é, um modelo de “aperfeiçoamento moral e material” que teria validade para qualquer “povo”, sendo dever dos governantes zelar para que tal caminho fosse mais rapidamente percorrido pela sociedade sob seu domínio. E em segundo lugar, há a afirmação de que um dos requisitos para uma nação atinja a “grandeza” e a “prosperidade” dos “países mais cultos” seria a solução dos problemas de higiene pública. O resultado dessas duas operações mentais é o processo de configuração dos pressupostos da Higiene como uma ideologia [...]” (CHALHOUB, 1996, p. 35).

No Rio Grande do Sul, a Comissão de Higiene da Província foi oficialmente criada em 1854 e iniciou os trabalhos sendo presidida pelo Dr. Manoel Pereira da Silva Ubatuba.¹⁷⁸ A historiadora Nickelen Acosta Witter destacou a preocupação do Dr. Ubatuba com os fatores que comprometiam a salubridade da Província. Para impedir a chegada do Cólera no Rio Grande do Sul, a Comissão de Higiene recomendou diversas medidas sanitárias, dentre as quais estavam a limpeza das ruas da capital e a mudança nos locais indicados pela Câmara Municipal para os despejos de “materias fecaes”.¹⁷⁹

Sem obter uma resposta satisfatória da municipalidade sobre a questão dos despejos de “materias fecaes”, a Comissão de Higiene informou a continuidade do problema ao Presidente da Província, o Barão de Muritiba. No dia 31 de agosto de 1855, o Barão escreveu para a Câmara Municipal posicionando-se sobre o assunto.

Os lugares até hoje marcados para despejos são impróprios não só porque vão eles corromper as águas de que a população faz uso como são lançados pelos ventos sobre a cidade os miasmas que se desenvolvem das matérias lançadas as praias ou trazidas pelas marés e que nellas ficam em depósito. [...] claro fica que todos os despejos feitos ao N. são mais prejudiciais que os que são feitos ao Sul; por isso a comissão ainda insiste para que sejam lugares marcados para esses despejos ao Sul, numa distância conveniente.¹⁸⁰

A definição de um local para os despejos de “materias fecaes”, na Porto Alegre imperial, era uma preocupação de ordem sanitária e, ao mesmo tempo, envolvia um jogo de poderes entre duas esferas distintas do governo: a municipalidade (representada pela Câmara de Vereadores) e o Império (representado pela Comissão de Higiene da Província). Quem deveria decidir sobre qual o local do Guaíba mais adequado para o despejo dos cubos com “materias fecaes”? E o que fazer com o problema dos despejos em vias públicas e terrenos baldios? Quem estava autorizado a dizer o que era ou não prejudicial à salubridade da população sul-rio-grandense? E como coibir as práticas anti-higiênicas existentes na capital da Província? A busca de respostas para estas questões demanda uma reflexão sobre o processo de politização da higiene, no Rio Grande do Sul.

A discussão sobre o destino do despejo das “materias fecaes”, anteriormente destacada, e a criação do serviço de Asseio Público podem ser consideradas parte do processo de politização da higiene ocorrido na Porto Alegre imperial. Atualmente, sabemos pouco

¹⁷⁸ WITTER, 2007, p. 59.

¹⁷⁹ Segundo Vladimir Ferreira de Ávila, antes da epidemia de Cólera que atingiu Porto Alegre em 1855, os locais indicados pela Câmara Municipal para o despejo dos cubos com matérias fecais foram “nas saídas do Beco do Barbosa, rua do Senhor dos Passos, rua do Rosário, Beco da Ópera, Beco do Fanha, rua do Arroio, Ponta das Pedras, no Arsenal e em todo o litoral da cadeia Nova para o lado do Riacho” (ÁVILA, 2010, p. 120).

¹⁸⁰ Correspondências Recebidas pela Câmara Municipal, 31 agosto de 1855. Livro 24. (AHPAMV)

sobre este serviço que existiu em diversas cidades do Brasil no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX. Na bibliografia consultada, existem poucas referências sobre o recolhimento das “matérias feças” em cubos ou latrinas e, geralmente, o Asseio Público tem sido abordado como um apêndice de temas mais contemplados pela historiografia, como a urbanização, a saúde pública e o higienismo.¹⁸¹

Na concepção que orientou esta pesquisa, o Asseio Público foi pensado como uma resposta da sociedade e do governo para o problema da insalubridade urbana. Criado para evitar o despejo dos dejetos humanos nos quintais, vias públicas e terrenos baldios, ele atendia a interesses particulares, na medida em que era útil para a manutenção da higiene doméstica e, ao mesmo tempo, atendia aos interesses do poder público, na medida em que possibilitava reduzir os focos de insalubridade. Isto significa dizer que o Asseio Público não era um assunto de interesse exclusivo do governo, pois a sua existência, assim como a qualidade e o custo do serviço de remoção/descarte e limpeza dos cubos, interessava ao coletivo social.

Partindo da premissa de que o poder público não possuía pleno controle sobre as práticas de higiene da população e que estava constantemente interagindo com a sociedade, buscando qualificar as suas intervenções sanitárias, proponho reconstituir, ao longo deste capítulo, as complexas relações estabelecidas entre o governo e a sociedade sul rio-grandense quando ambos se defrontaram com o problema da insalubridade do ambiente urbano provocado pelas “materias feças”.

3.1 A Insalubridade e o Problema das “Materias Feças” na Porto Alegre do Século XIX

O expressivo crescimento demográfico e econômico de Porto Alegre, na segunda metade do século XIX, foi estimulado por diversos fatores, dentre os quais cabe destacar a colonização europeia, a expansão do comércio interno e externo da Província e os investimentos realizados na urbanização da capital.

Privilegiada pela sua condição de cidade portuária, Porto Alegre concentrou a maior parte da sua população nas margens do Guaíba, sobretudo na área conhecida como

¹⁸¹ Na bibliografia consultada, existem informações sobre o serviço de Asseio Público em cidades do Rio Grande do Sul nos seguintes autores: BAKOS, 1996; QUEVEDO, 2003; ÁVILA, 2010; MACHADO, 2010; XAVIER, 2010; KORNDÖFER, 2013. Cabe ressaltar que os problemas decorrentes da ausência (ou precariedade) de redes de esgoto podem ser encontrados em diversos autores, tanto na bibliografia estrangeira, quanto na nacional.

“península”, que corresponde ao núcleo inicial de formação do espaço urbano porto-alegrense.¹⁸²

Na área da “península”, estavam localizados os principais prédios da administração municipal e provincial, o cais do porto, o mercado público, a Praça da Matriz e os sobrados dos membros da elite local. O mesmo espaço era recortado por uma série de ruas e becos ocupados por casas de comércio, oficinas de artesanato e prédios residenciais. Foi a partir da “península” que Porto Alegre ganhou forma urbana e defrontou-se com os problemas decorrentes da urbanização, dentre estes problemas, importa ressaltarmos a contaminação das águas.

Os documentos produzidos pela Comissão de Higiene Pública da Província registram o surgimento de uma percepção médica sobre os inconvenientes da poluição hídrica em Porto Alegre. O Mapa Necrológico da cidade, elaborado pela Comissão de Higiene, com dados coletados em 1853, indicou um elevado número de doenças do aparelho digestivo que afetavam a população da capital.¹⁸³ Quando este documento foi elaborado, era comum em Porto Alegre o consumo de águas captadas no Guaíba – o mesmo rio que recebia os despejos fecais da cidade e que era usado para a lavagem das roupas dos enfermos da Santa Casa de Misericórdia.¹⁸⁴ Naquela época, a população também praticava despejos nos quintais, terrenos baldios, ruas e riachos. Estes hábitos resultaram na contaminação dos mananciais hídricos e contribuíram para que a epidemia do Cólera, em 1855, provocasse grande mortandade na capital da Província. Segundo Nickelen Acosta Witter:

[...] a mortalidade maior se deu nos quarteirões próximos ao rio e foi maior entre as pessoas pobres de recursos e escravos. A falta de dados discriminados para a época impede, porém de se elaborar estatísticas comparativas confiáveis a respeito da mortalidade na cidade de Porto Alegre. Entretanto, à época, a estimativa é que quase

¹⁸² Os limites da “península” foram demarcados ainda no final do século XVIII, pelo engenheiro-capitão Alexandre Montanha, atendendo as ordens do governador Marcelino de Figueiredo. No traçado de Montanha surgiram três ruas paralelas ao longo da “península”: a atual Rua da Praia, margeando o rio; a Rua da Igreja, no alto da colina; e a Rua do Cotovelo (PESAVENTO, 2001, p. 30).

¹⁸³ WITTER, 2007, p. 65.

¹⁸⁴ Para interferir no local de lavagem das roupas da Santa Casa de Misericórdia, o Barão de Muritiba tomou as seguintes medidas: “A roupa do Hospital e de todo o Estabelecimento era lavada em um tanque do quintal, com agua de um poço que alli existe, porém sendo essa agua salobra, a roupa para as Enfermarias, mais encardida do que tinha sahido das camas, e para remover esse mal, com accordo da Mesa, mandei construir uma pequena casa, em um terreno que tem este Estabelecimento no Caminho Novo, e para alli fiz mudar a lavagem de toda a roupa; mas a pedido do Sr. Presidente da Camara, não pôde continuar a lavar-se naquella praia essas roupas, pelo escrupulo de que sendo roupas de um Hospital, impregnassem as aguas do rio, de que o Publico nesta Cidade se utiliza para beber, e para todos os misteres, e então arrendei em uma chacara próxima ao Cemiterio, onde ha um excellente arroio corrente, um quarto e o terreno necessário para esta lavagem, e para recolher e guardar a roupa, e dormirem as lavadeiras, a razão de 4\$000 réis por mez, por espaço de três annos como consta do contracto que fiz lavrar, e me parece estar o Estabelecimento por este modo bem servido.” *Relatório da Provedoria da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre*, Livro 1, 1855, p.8. (CEDOP/SCMPA)

ou pelo menos 10% da população do primeiro e segundo distritos (a cidade propriamente dita) veio a falecer em razão do cólera.¹⁸⁵

As precárias condições sanitárias da cidade e o elevado número de mortes provocados pelo Cólera criaram uma conjuntura favorável para o surgimento do “negócio das águas” em Porto Alegre. A partir da criação da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, uma parte da população passou a consumir águas captadas nas nascentes do Arroio do Sabão (atual Arroio Dilúvio). No entanto, o problema do destino das “materias feaes” permaneceu aguardando solução e foi agravando-se com o crescimento da cidade.

Pesquisando sobre o saneamento na Porto Alegre do século XIX, Vladimir Ferreira de Ávila destacou discussões e iniciativas da Câmara Municipal voltadas para a salubridade do ambiente urbano. Segundo este autor, a Câmara procurou interferir nos hábitos de higiene da população determinando os locais em que os cubos com “materias feaes” deveriam ser despejados e construindo trapiches para afastar os dejetos da orla do Guaíba.¹⁸⁶ Mas a prática do descarte das fezes em quintais, ruas e terrenos baldios continuou sendo registrada nos documentos do governo e na imprensa da época.

A necessidade de obras de saneamento da capital da Província tornou-se mais evidente em 1867, quando o Cólera atingiu novamente Porto Alegre. No período de março a maio do respectivo ano, foram registrados 267 óbitos provocados pela doença.¹⁸⁷ O reaparecimento do Cólera reforçou a percepção dos riscos decorrentes da insalubridade urbana e alimentou o medo da epidemia existente no imaginário da época. Buscando interferir nas práticas de higiene da população para melhorar a salubridade da cidade, em 1868 a Câmara Municipal providenciou a formação de uma comissão para definir as medidas mais adequadas para o saneamento de Porto Alegre. A comissão elaborou um Edital fixando as seguintes regras para a concessão do serviço de limpeza pública:

1ª. A limpeza publica desta capital para o caso de que se trata em conformidade com a licitada, comprehende não só o das materias feaes como a das aguas servidas, lixos e quaisquer outras imundícias tanto de casas particulares, como de repartições e estabelecimentos públicos.

2ª. A camara municipal aceita propostas para contratar a limpeza publica desta capital por meio de encanamento geral ou por meio de condição em carroças de todas as materias que fazem objecto da limpeza publica.

¹⁸⁵ WITTER, 2007, p. 83.

¹⁸⁶ ÁVILA, 2010, p. 126.

¹⁸⁷ *Relatório da Inspeção Geral da Saúde Pública da Província de S. Pedro do Rio Grande do Sul apresentado ao Ilmo. E Exmo. Sr. Dr. Francisco Ignacio Marcondes Homem de Mello, digníssimo presidente da mesma Província, pelo Dr. Manoel Pereira da Silva Ubatuba, Inspetor Geral da Saúde Pública.* Porto Alegre: Typographia do Jornal “Deutsche Zeitung”, 1867. S/n. In: <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/900/000160.html>>. Acessado em 28/09/2013.

3^a. As propostas para o contracto da limpeza publica por meio de encanamento geral, devem ser organizadas debaixo das seguintes bases: I. Que o encanamento geral deve ser subterrâneo, e feito pelo mesmo systema de encanamento da corte do Rio de Janeiro para idêntico fim; compreendendo toda a cidade e os respectivos limites urbanos, sem excepção de ruas, becos e praças. II. Que os canos gerais devem fazer o despejo em [...] nos lugares que forem mais convenientes, designados pela camara municipal, onde os materiais fecais são imediatamente decompostos pelo mesmo processo usado no Rio de Janeiro, conservando-se sempre todo encanamento em perfeito estado de desobstrução, desembaraço e limpeza. [...].¹⁸⁸

Este documento é um interessante exemplo de como os municípios negociavam a prestação de serviços com particulares durante o período imperial: as autoridades acertavam as bases gerais da negociação oferecendo benefícios para os investidores – geralmente a taxa cobrada pelo serviço e o direito de explorá-lo por um determinado período; aguardavam o recebimento das propostas, selecionavam a mais adequada (com critérios que nem sempre se condicionavam ao custo) e apresentavam sua escolha ao governo provincial que poderia propor modificações e rejeitar ou aprovar os termos da negociação. O edital destacado na citação anterior recebeu duas respostas: uma propondo a criação de uma rede de esgoto e outra propondo o uso de cubos e carros para remoção das matérias fecais. Segundo Ávila, nenhuma das propostas foi executada e um ano depois a Câmara Municipal firmou contrato para a remoção dos cubos de matérias fecais e águas servidas com Estácio da Cunha Betencourt, criador da *Empresa Salubridade Pública*.¹⁸⁹

Em 1872, a empresa de Betencourt iniciou o serviço do Asseio Público na capital da Província. O curto tempo de existência desta empresa foi marcado por reclamações de diversas partes: alguns moradores reclamavam da irregularidade do serviço, Betencourt reclamava da falta de colaboração dos usuários, outros reclamavam de despejos “ilegais” realizados pelos quartéis da cidade, a Câmara reclamava da ineficiência da *Empresa Salubridade Pública* na remoção dos cubos, e o Inspetor de Higiene da Província reclamava de todos. Diante deste quadro de insatisfação coletiva, agravado pela epidemia de Varíola que atingiu a cidade em 1874, o contrato entre Betencourt e a municipalidade foi submetido a uma revisão judicial e foi revogado no dia 20 de outubro de 1875.¹⁹⁰

Depois de cancelar o contrato com Betencourt, a Câmara Municipal encaminhou novas negociações para a realização da limpeza pública. E, pelo Edital datado de 14 de agosto de 1877, podemos identificar uma importante mudança na proposta da concessão: a remoção das “materias fecaes” não estava incluída neste Edital. A partir deste ano, a “limpeza pública”

¹⁸⁸ *Jornal do Commercio*. Edital, 5 maio de 1868, p.3. (MCSHJC)

¹⁸⁹ ÁVILA, 2010, p. 140.

¹⁹⁰ *Ibidem*, p.145.

restringiu-se ao recolhimento do lixo e dos animais mortos, à varredura e capina das ruas, becos e praças; enquanto que a remoção das “materias fecais” tornou-se objeto de outro contrato entre a municipalidade e a empresa denominada *Alvin & Pitrez*, a qual iniciou os trabalhos em 1878.

A sucessão de editais e contratos entre o governo e empresas particulares interessadas em investir na limpeza pública é um indicativo das dificuldades que a Câmara Municipal de Porto Alegre enfrentou para promover, a desejada e necessária, salubridade urbana. Esta dificuldade era agravada pelo descumprimento das Posturas Municipais criadas para coibir práticas consideradas anti-higiênicas pelas autoridades sanitárias. No papel, as Posturas existiam, mas a incorporação delas no cotidiano da população ainda não estava processada. Em 1876, o presidente da Província encaminhou à Câmara Municipal um ofício informando as “reclamações” feitas pelo Inspetor Geral de Saúde pública e recomendando medidas sanitárias “prevenidas nas posturas municipais”; deste ofício, procede à seguinte citação:

O Inspetor Geral da saúde Pública, no offício que hontem me dirigiu, tratando das providencias que convem tomar em favor da salubridade, muitas das quaes se achão prevenidas nas posturas municipaes, particularisou a limpeza das praias, praças e ruas, desobstrução das calhas, remoção do lixo e residuos de animaes e vegetaes das margens do Riacho e arroios; limpeza e aceio dos quintaes, pateos, dos canos de esgotos das aguas pluviaes e de lavagens de roupas, accumuladas nos referidos quintaes; visitas domiciliárias para se verificar o estado de aceio das habitações, prohibindo-se ahi depósitos de immundicies e despejos, a criação de animaes, como porcos etc.; visitas sanitárias em todas as casas de negocio de gêneros comestíveis ou bebidas, para conhecer-se se são da melhor qualidade, não deteriorados ou falsificados, e prohibição da venda no caso contrario, assim como da carne verde de má qualidade e de fructas verdes e mal sazoadas.

Convém, pois, que Vmces., pelos meios a seu alcance, promova a execução dessas medidas, que podem trazer proficuos resultados no empenho que todos devem empregar para trazer ao estado normal as alteradas condições da saúde publica.¹⁹¹

A experiência da epidemia de Cólera em 1855 e o reaparecimento da doença em 1867, assim como o enfrentamento de outras enfermidades epidêmicas ou endêmicas, marcaram a relação da população de Porto Alegre com o ambiente urbano. Gradualmente, difundiu-se o medo da transmissão de doenças através dos miasmas, e nas décadas finais do século XIX, cresceu a preocupação com a qualidade das águas.¹⁹² O poder público local procurou

¹⁹¹ *Correspondências Recebidas pela Câmara Municipal*. Livro 35, 11 jan. 1876. (AHPAMV)

¹⁹² Convém lembrarmos que nas décadas finais do século XIX, a teoria miasmática – baseada nos saberes neohipocráticos – passou a dividir a atenção dos médicos e da população com a teoria microbiana, construída a partir das pesquisas de Pasteur. Sobre este período de coexistência e de transição da teoria miasmática para a teoria microbiana, Denise Bernuzzi de Sant’Anna afirma que: “Na cidade de São Paulo, os miasmas foram lentamente assimilados às características dos micróbios. Um hibridismo curioso caracterizou os discursos na imprensa sobre a presença de organismos presentes sobretudo na água: ora os textos referiam-se aos germes ou germen – a grafia variava tanto quanto o entendimento do assunto –, ora eles traziam a certeza

responder aos problemas que afetavam a salubridade da cidade de diversas formas¹⁹³, mas as suas ações eram insuficientes para a complexidade do quadro sanitário existente em Porto Alegre, na segunda metade do século XIX.

E foi justamente num contexto de epidemias e de insalubridade urbana, que surgiu na Porto Alegre imperial, uma incipiente *medicina social* baseada na percepção dos médicos sobre os problemas sanitários da cidade. Neste sentido, a experiência da politização da higiene na capital do Rio Grande do Sul estava inserida num processo mais amplo de construção e difusão da *medicina social* – processo iniciado na Europa dos séculos XVIII e XIX.

Da concepção foucaultiana de *medicina social*, destacamos dois aspectos que podem ser observados na cidade de Porto Alegre do século XIX, estes aspectos são: (1) a valorização do saber médico, (2) e a preocupação com as condições de salubridade de um determinado ambiente.

O saber médico ganhou importância no mundo ocidental buscando agir sobre o corpo do paciente para promover a cura. Desde as suas origens, que remontam aos ensinamentos de Hipócrates, este saber excedia a relação paciente/médico e estava aberto para a observação dos elementos naturais e das práticas de higiene existentes em um determinado local. Com o tempo, o saber médico passou a ser usado para combater os problemas de insalubridade do ambiente urbano e surgiram condições favoráveis para a valorização dos profissionais da medicina. Michel Foucault, referindo-se ao contexto europeu, descreveu o processo da valorização dos médicos com as seguintes palavras:

De um modo mais preciso e mais localizado, as necessidades da higiene exigem uma intervenção médica autoritária sobre o que aparece como foco privilegiado das doenças [...]. A medicina como técnica geral de saúde, mais do que como serviço das doenças e arte das curas, assume um lugar cada vez mais importante nas estruturas administrativas e nessa maquinaria de poder que, durante o século XVIII, não cessa de se estender e de se afirmar. O médico penetra em diferentes instâncias do poder. A administração serve de ponto de apoio e, por vezes, de ponto de partida aos grandes inquéritos médicos sobre a saúde das populações; por outro lado, os médicos consagram uma parte cada vez maior de suas atividades a tarefas tanto gerais quanto administrativas que lhes foram fixadas pelo poder.¹⁹⁴

Gradualmente incorporados ao aparelho estatal, os profissionais da medicina receberam atribuições que incluíam a observação dos locais potencialmente nocivos à saúde

de que não eram apenas micróbios, mas miasmas e micróbios, todos juntos numa mesma gota de água. (SANT'ANNA, 2007, p. 225).

¹⁹³ Sobre as iniciativas do poder público para manter a salubridade de Porto Alegre no século XIX, recomenda-se a leitura dos seguintes autores: WITTER, 2007; TOCCHETTO, 2010; ÁVILA, 2010; RÜCKERT, 2013b.

¹⁹⁴ FOUCAULT, 2012, p. 309.

da população, o registro das doenças e dos índices de mortalidade e a difusão das práticas de higiene necessárias para a salubridade urbana.

O primeiro quadro da *medicina social* foi pintado com cores europeias, mas isto não significa dizer que as versões latino-americanas fossem cópias de experiências criadas no “Velho Continente”. Neste sentido, acredito que avançando no estudo da politização da higiene no Rio Grande do Sul, podemos conhecer mais sobre os primórdios da *medicina social* no Brasil. Para explorar esta possibilidade, busquei registros dos problemas sanitários de Porto Alegre na imprensa do final do século XIX, e a partir desta fonte, procurei reconstituir um panorama de como a população e o poder público percebiam, discutiam e combatiam as práticas consideradas nocivas à salubridade do ambiente urbano.

Mantendo o foco no problema das “materias fecaes”, pesquisei o assunto no jornal *A Federação*, órgão oficial de imprensa do Partido Republicano Rio-Grandense, criado em 1884. A primeira matéria publicada neste jornal sobre o problema dos despejos fecais, datada de 17 de abril de 1884, foi escrita pelo autor da coluna *Cousas Municipaes*. No texto, ele informa ter recebido reclamações de moradores da “praça da Harmonia” protestando contra a ponte que estava sendo construída nas proximidades do local, para despejo das “materias fecaes”; em resposta, o autor da coluna expôs sua opinião sobre o assunto.

Acho grande dificuldade para resolver este problema. Este serviço tem por força de ser feito e ninguém o quer a porta da sua casa. Tenho percorrido todo o litoral a ver se acho lugar onde se possa fazer este serviço sem incommodar ninguém e quanto mais diligencio menos encontro.

O lugar onde está construída a ponte é o mais saliente para o lado do rio, é justamente na ponta do ângulo. Se o serviço continuar a ser bem feito, como tem sido até aqui, talvez que, levando em conta o cumprimento da ponte, a lavagem dos cubos possa ser feita sem incomodar a vizinhança; mas se ainda assim, as exalações vierem até às casas da praça da Harmonia, tereis de lançar mão do único remédio possível, que é mandar fazer despejo e lavagem dos tubos em uma barca, na margem direita do rio, nas proximidades da ilha fronteira.¹⁹⁵

Pelo conteúdo do texto citado acima, podemos constatar que trinta anos depois da Comissão de Higiene da Província ter protestado contra o local para despejo das “materias fecaes”, indicados pela Câmara Municipal, o assunto ainda não estava resolvido. Neste intervalo de tempo, a população da cidade cresceu expressivamente e, conseqüentemente, a existência de uma empresa particular realizando a remoção, o despejo e a lavagem dos cubos para um pequeno número de clientes não provocou grandes mudanças na configuração do

¹⁹⁵ *A Federação*. *Cousas Municipaes*. 17 de abril de 1884. (BNRJ-HD)

problema.¹⁹⁶ No final do século XIX, grande parte da população da Capital continuava realizando os despejos no fundo dos quintais, nos terrenos baldios, nos arroios da cidade ou mesmo nas vias públicas.¹⁹⁷

O uso inadequado das “vias públicas” para descarte dos dejetos fecais não era uma exclusividade de Porto Alegre, no século XIX. Gilberto Freyre, na obra *Sobrados e Mocambos*, abordou o mesmo problema na cidade do Recife.¹⁹⁸ Freyre argumenta que ao longo do século XIX, as Posturas Municipais foram, aos poucos, limitando “os abusos do particular e da casa” e atribuindo à rua uma valorização social antes inexistente.¹⁹⁹

A relação entre as Posturas Municipais e o controle das práticas sociais também foi abordada por Beatriz Teixeira Weber em sua Dissertação de Mestrado intitulada *Códigos de Postura e Regulamentação do Convívio Social em Porto Alegre no século XX*. Weber procurou compreender como a criação e a aplicação das Posturas contemplava interesses de diferentes grupos sociais. A autora destacou o uso das Posturas para “higienização do espaço urbano” e regularização do mercado de trabalho num contexto de transição do regime escravista para o trabalho assalariado.

Com base na Dissertação de Weber sobre as Posturas Municipais, na Porto Alegre do século XIX, sabemos que a municipalidade encontrava dificuldades para efetivar o

¹⁹⁶ Segundo os números apresentados por Beatriz Teixeira Weber, o crescimento populacional de Porto Alegre foi mais intenso nas décadas finais do século XIX. Em 1875 a cidade contava com 43.998 habitantes, vinte cinco anos depois sua população atingiu um total de 73.672 habitantes. Foi justamente neste período que as questões referentes ao saneamento ganharam importância, o que é compreensível, pois a concentração populacional gerou uma crescente demanda por água e tornou as antigas práticas de descarte dos dejetos fecais incompatíveis com o ambiente urbano (WEBER, 1992, p. 54).

¹⁹⁷ A bibliografia consultada indica que o problema do descarte dos dejetos fecais em vias públicas ocorreu em diferentes cidades da Europa e da América no século XIX e começo do XX. No caso da Europa, o problema está registrado no estudo de John Snow sobre a transmissão do Cólera, publicado originalmente em 1854 (SNOW, 1999), e foi contemplado pelo historiador Alain Corbin na obra *Saberes e Odores* (CORBIN, 1988). No conjunto da bibliografia latino-americana (excluindo-se as obras produzidas Brasil), o mesmo assunto pode ser estudado no artigo de Álvaro León Casas Orrego sobre a higiene urbana em Cartagena (CASAS-ORREGO, 2000), no trabalho de Rosalva Loreto-López sobre a água na cidade de Puebla (LORETO-LÓPEZ, 2010) e nas pesquisas de Julio Contreras-Utrera sobre a insalubridade e a higiene no Estado mexicano de Chiapas (CONTRERAS-UNTRERA, 2011 e 2013).

¹⁹⁸ No livro intitulado *Sobrados e Mocambos*, escrito em 1936, Gilberto Freyre concentrou sua atenção no processo de formação da sociedade brasileira e explorou as relações entre a arquitetura e o cotidiano na cidade de Recife. O livro também abordou questões referentes ao processo de controle das práticas sociais pela legislação municipal. Segundo o autor, foi no século XIX que as Posturas Municipais “começaram a defender a rua dos abusos da casa-grande que sob forma de sobrado se instalara nas cidades com os mesmos modos derramados, quase com as mesmas arrogâncias, da casa do engenho ou da fazenda: fazendo da calçada, picadeiro de lenha, atirando para o meio da rua o bicho morto, o resto da comida, a água servida, às vezes até a sujeira do pinico” (FREYRE, 2004, p. 33).

¹⁹⁹ FREYRE, 2004, p. 33.

cumprimento das Posturas. Sabemos também que a imprensa porto-alegrense publicou diversas determinações da Câmara Municipal, sobretudo em épocas de epidemia.²⁰⁰

A criação e aplicação de Posturas para o controle das práticas de higiene no âmbito das residências e terrenos era uma das intenções da municipalidade, a outra, era promover a higiene nos espaços públicos através da limpeza das ruas, becos e praças da cidade. Na prática, a promoção da higiene nestes espaços era um desafio para a Câmara porque a conservação das vias públicas era responsabilidade da própria municipalidade, a qual deveria providenciar as obras necessárias (nivelamento, calhas, canos e bueiros) para o trânsito e para o escoamento das águas pluviais. O funcionamento das calhas era fundamental para o cotidiano de uma cidade que recebia chuvas frequentes e em grande quantidade. A importância das calhas pode ser constatada pelas diversas reclamações sobre a inexistência ou insuficiência delas no jornal *A Federação*.²⁰¹

Os documentos consultados indicam que o despejo de “materias fecaes”, nas calhas, provocava inconvenientes diversos: emanção de odores nos dias de calor e a dispersão dos indesejados excrementos por ruas, becos e propriedades particulares nos dias de chuva forte. O caso dos despejos realizados nas calhas do “Quartel do Oitavo Batalhão”, descrito pelo colunista das *Cousas Municipaes* é ilustrativo do problema. Depois de protestar contra as águas estagnadas no interior do Quartel, em um texto do dia 05 de agosto de 1886, o *Fiscal Honorário* – pseudônimo usado pelo cidadão Felicissimo de Azevedo – retomou o assunto na coluna do dia 24 do respectivo mês, registrando um interessante relato de como o público e o particular se imbricavam gerando inconvenientes para a higiene da cidade.

O cano de qualquer casa serve para expedir as agoas pluviaes e nada mais. Mas o do quartel serve para todos os despejos, tornando assim insuportável a habitação n'aquelle lugar.

Se entendem que podem ser feitos os despejos das agoas servidas de toda espécie, dentro do quartel, façam um filtro para absorvê-las sem incomodar a vizinhança.

[...]. O que é inteiramente impossível é a continuação daquelle lodaçal no becco do oitavo, sem esgoto, senão para os quintaes da vizinhança.²⁰²

²⁰⁰ Sobre a publicação das Posturas nos jornais porto-alegrenses, Beatriz Teixeira Weber afirma que a imprensa “aprovava as medidas adotadas pela municipalidade através das posturas, reproduzindo os mesmos argumentos dos médicos e inspetores, mesmo que acarretasse problemas para os habitantes da cidade” (WEBER, 1992, p. 12-13).

²⁰¹ Para os interessados em saber sobre as condições das estradas e das calhas de escoamento das águas pluviais na cidade de Porto Alegre do século XIX, recomenda-se a leitura da coluna *Cousas Municipaes* publicada no jornal *A Federação*. Outras ações da municipalidade (incluindo as referentes à limpeza pública e ao abastecimento de água) também podem ser consultadas na mesma coluna.

²⁰² *A Federação*. *Cousas Municipaes*, 24 de agosto de 1884, p.2. (BNRJ-HD)

As diversas matérias encontradas protestando contra os despejos nas calhas de vias públicas, no terreno do Quartel ou em outros pontos considerados inadequados pela Câmara Municipal, são evidências de que o serviço particular de remoção de cubos apresentava deficiências, especialmente nos seus anos iniciais de existência – período em que as denúncias e reclamações na imprensa foram mais frequentes.²⁰³

De certa forma, o problema havia sido parcialmente atacado com a criação do Serviço de Asseio Público, mas a adesão ao serviço não era uma imposição do governo e, conseqüentemente, grande parte da população manteve as antigas práticas de descarte das fezes. Desprovida de uma rede de esgoto e possuindo um modesto serviço de remoção de “materias fecaes”, Porto Alegre encerrou o período imperial enfrentando uma situação sanitária precária.

Em 1886, diante de notícias da chegada do Cólera em Buenos Aires e Montevidéu, as discussões sobre a competência (ou incompetência) do poder público para promover a salubridade urbana ganharam espaço na imprensa local. Manifestando-se sobre o assunto, a Junta de Higiene e a Sociedade Médico-Cirúrgica Rio-grandense publicaram no jornal *A Federação*, um *Memoradum* intitulado “Hygiene Pública”. A intenção do texto foi de advertir a sociedade e o poder público sobre as condições insalubres que a cidade apresentava.

[...] existe aqui um meio favorável ao desenvolvimento do mal asiático, pois que são endêmicas em Porto Alegre as afecções do tubo gastro-intestinal, que é a via de introdução do gérmen cholérico nos organismos, [...].

Se a estas considerações acrescentarmos aquellas que decorrem das más condições de hygiene pública e privada desta cidade, e que se manifestam principalmente no serviço das agoas, deficientes em qualidade e em quantidade; na carência do devido asseio das ruas públicas e da maior parte do interior das habitações; no serviço de remoção de materias fecaes, caracterizado pelo facto de haverem mil e quinhentos assinantes da respectiva empresa que executa este serviço, quando há sete mil fogos dentro dos limites urbanos; se tivermos em vista os depósitos de lixo, feitos no interior da cidade, com o consentimento official; a agoa infecta que corre permanentemente pelas calhas mal rejuntadas de ruas raramente varridas; os despejos feitos nas praias; os inúmeros focos de viciação do ar, taes como as barracas couros, fábricas de sabão e velas, e outras que seria longe enumerar: teremos motivos bem frisantes para fazer aos poderes públicos e a população um

²⁰³ Dentro do contexto da pesquisa, cabe ressaltar que a expressão “Asseio Público” surgiu inicialmente na imprensa porto alegreense e depois nos documentos da municipalidade, onde substituiu o item *remoção de matérias fecaes*. Observando essa mudança em outras fontes documentais, foi possível identificar que as duas expressões coexistiam denotando o mesmo significado: o recolhimento e substituição dos cubos com matérias fecais águas servidas e despejo dos dejetos. Na cidade de São Leopoldo a Intendência usou a expressão “Serviço de Asseio Público” para a remoção dos cubos iniciada em 1894; na cidade de Caxias do Sul, a remoção dos cubos foi implantada em 1912 e foi incorporada nos documentos da Intendência como “Serviço de remoção de materias fecaes”.

apelo formal, no momento em que se afirma a notícia de estar o chólera-morbus pairando em nossa vizinhança.²⁰⁴

A lista de recomendações apresentadas no *Memorandum* é grande, sendo que a maior parte delas foi dirigida ao poder público. Para melhorar as condições de salubridade da cidade e protegê-la do Cólera, as autoridades médicas recomendaram a realização de obras para a “decantação e filtração das águas do arroio do sabão” e a “cobertura dos poços” usados pela *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*; o tratamento das águas fornecidas pela respectiva Companhia (com filtragem e fervura); a proibição de captação de água nas praias; a busca de uma alternativa para ampliar o abastecimento de água;²⁰⁵ a limpeza das ruas e o concerto das sarjetas; a cobertura dos depósitos de lixo existentes dentro da cidade; a proibição da lavagem de roupa no arroio Riachuelo; a transferência da Cadeia para outro prédio e a fiscalização sanitária dos matadouros e navios ancorados no porto. O problema dos despejos fecais nas praias também recebeu a atenção da Junta de Higiene, a qual expressou suas sugestões nos seguintes termos:

Em todas as habitações devem existir os cubos necessários para servirem de depósito as materias fecaes, sendo os de agoas servidas de capacidade maior e todos podendo-se fechar hermeticamente.

Serão os cubos desinfectados, antes e depois de utilizados, com 150 grammas os menores e 300 os maiores, de sulfato de ferro.

O desinfectante deverá ser fornecido gratuitamente aos pobres e bem assim lhe será feita a expensas da municipalidade ou da província a remoção dos cubos.

Deve ser desde já suspenso o despejo que se faz no trapiche ao lado da Cadeia na Rua Voluntários da Pátria, e vigiadas cautelosamente as praias para que nelas não se joguem imundícies.

É necessário que se faça a aquisição de um terreno à margem da estrada de ferro Porto Alegre Hamburg-Berg, de regular extensão, para nele serem espalhadas as materias fecaes e agoas servidas, previamente desinfectadas. N’essa campina se fará desde logo a plantação de girações.

As carroças que conduzirem os cubos a estação e os wagoens [...] serão diariamente desinfectados com ácido sulfúrico.²⁰⁶

Pelo conteúdo do *Memorandum*, constatamos que a Junta de Higiene e a Sociedade Médico-Cirúrgica Rio-Grandense expressaram preocupações com o destino do lixo, com a limpeza das ruas e pátios e com a contaminação do ar e da água. Ambas recomendaram

²⁰⁴ *A Federação*. Higiene Publica, 23 de novembro de 1886, capa. (BNRJ-HD)

²⁰⁵ Como alternativa para o abastecimento de água, a Junta de Higiene sugeriu que a municipalidade ou governo provincial negociassem com o “sr. Christofell”, o uso das bombas de captação com as quais ele abastecia a sua cervejaria. A empresa do “Sr. Christifell” captava águas no canal da cidade usando “quatro bombas a vapor, que todas podem fornecer a quantidade de dois milhões de litros em vinte e quatro horas, o que é de sobra para os fins desejados.” *A Federação*. Higiene Publica, 26 de novembro de 1886, capa. (BNRJ-HD)

²⁰⁶ *A Federação*. Higiene Publica, 23 de novembro de 1886, capa. (BNRJ-HD)

medidas sanitárias especificamente direcionadas para o despejo das matérias fecais no Guaíba e para o abastecimento de água na cidade.²⁰⁷

No pensamento dos médicos que assinaram o *Memorandum*,²⁰⁸ as intervenções do poder público deveriam ser direcionadas para o coletivo da sociedade, pois era este coletivo que produzia a degradação do ambiente urbano. Dentro desta perspectiva, caberia ao governo sanear o ambiente urbano, coibindo práticas sociais anti-higiênicas, atacando os focos de insalubridade e qualificando os serviços relacionados ao saneamento.

Inserido num contexto de crescente preocupação dos médicos com a higiene e a saúde pública, o *Memorandum* de 1886 registra uma demanda pela valorização do saber médico nas ações do governo e, ao mesmo tempo, oferece subsídios para pensarmos a discussão sobre a competência do governo na promoção da salubridade urbana. Esta discussão não estava restrita aos médicos e autoridades políticas, ela era um assunto recorrente na imprensa local da época.

As medidas de prevenção sanitária recomendadas pela Junta de Higiene foram comentadas em diversos textos do jornal *A Federação*. Na coluna *Cousas Municipaes* do dia 25 de novembro de 1886, o *Fiscal Honorário* expressou a opinião de que o destino do lixo não era o problema mais grave que a cidade enfrentava, embora ele merecesse maior atenção da municipalidade. Segundo o *Fiscal*, o problema principal estava na ausência dos recursos financeiros para que a municipalidade providenciasse as medidas sugeridas no *Memorandum* da Junta de Higiene e a solução seria o auxílio do governo provincial.²⁰⁹

No dia 11 de dezembro, o jornal publicou um texto intitulado *Medidas Sanitárias*, criticando a morosidade do poder público para colocar em prática as ações indicadas pela Junta de Higiene. Em resposta, o Dr. A. Josetti Filho enviou uma carta para o jornal reivindicando a correção de afirmações feitas no texto *Medidas Sanitárias*. O autor da carta também apresentou a justificativa da sua exoneração da Junta de Higiene:

Da minha parte, cumpre-me declarar que pedi exoneração do cargo que occupo na repartição de saúde pública, desde que chegou ao meu conhecimento o acto

²⁰⁷ A preocupação da Junta de Higiene com o risco de transmissão do Cólera pela água deve ser interpretada dentro de um contexto de construção da teoria de transmissão hídrica das doenças. Na década de 1870, a tese de John Snow sobre a transmissão do Cólera pelas águas contaminadas por fezes humanas já estava amplamente difundida entre os profissionais da medicina, mas foi somente em 1884 que Robert Koch comprovou a presença do bacilo causador da doença na água, a partir de suas pesquisas nas cidades de Alexandria e Calcutá. Koch corroborou a tese de Snow sobre a etiologia do Cólera e comprovou que a doença era provocada pelo alojamento do vírus no intestino humano (SHELDON, 2000, p. 230).

²⁰⁸ O *Memorandum* foi publicado acompanhado do nome dos seguintes cidadãos: Israel Rodrigues Barcellos Filho, João Adolpho Josetti Filho, Arthur Benigno Castilho, Ramiro Barcellos, Amadeu Prudencio Masson e Henrique Ferreira Santos Reis.

²⁰⁹ *A Federação*. *Cousas Municipaes*, 25 de novembro de 1886, capa. (BNRJ-HD)

impensado de s. ex., e portanto, não me cabe a censura que você atirou sobre a coletividade da Junta. Aproveito a ocasião para declarar ainda, que sempre lutei como autoridade sanitária, pelo cumprimento do excelente e completo regulamento sanitário vigente e não é de hoje o descontentamento que me leva a retirar-me da repartição em que tenho servido, visto que da parte de outros poderes públicos nunca encontrou essa repartição o apoio que deveria merecer, estando ainda em projecto ou em *proposta* tudo quanto se tem querido fazer a bem da salubridade d'esta bella cidade.²¹⁰

Na carta, o Dr. A. Josetti Filho expressou sua discordância em relação à opinião do jornal *A Federação* e acabou tornando pública a sua decepção com os demais órgãos do governo que não concediam à Junta de Higiene “o apoio que deveria merecer.” A priori, uma exoneração é sempre uma decisão pessoal e, no caso da saída do Dr. A. Josetti Filho da Junta de Higiene, a decisão foi uma consequência da sua insatisfação com as omissões do governo na área da saúde pública.²¹¹

No dia 16 de dezembro de 1886, apesar de desfalcada pela exoneração Dr. A. Josetti Filho, a Junta de Higiene empenhou-se na realização de “visitas sanitárias” seguindo as instruções emitidas pelo Presidente da Câmara Municipal. O jornal *A Federação* publicou na íntegra as instruções, dentre as quais estava uma recomendação para que os resultados da iniciativa fossem divulgados na imprensa. Pela leitura das instruções, percebe-se que o conceito de “visitas sanitárias” proposto pelo poder público porto-alegrense era amplo na sua abrangência e contemplava, além das residências particulares, a Santa Casa de Misericórdia, os quartéis, prisões e as repartições públicas. O serviço de visitação ficou ao encargo das “Comissões de Quarteirão” compostas, cada uma delas, por funcionários da municipalidade e por um médico colaborador indicado pelo Presidente da Junta de Higiene. Foi para estas Comissões que o presidente da Câmara Municipal dirigiu as seguintes recomendações:

Que as visitas domiciliars se façam extensivas a todos os prédios do quarteirão, estejam ou não ocupados, e sirvam de habitações particulares, collégios, hotéis, estalagens, fábricas e estabelecimentos de qualquer espécie, casas de caridade e de negócios de toda natureza, cocheiras, cortiços e etc. [...]

Que em relação as multas em que entenderem as commissões incorrerem os infractores dos preceitos higiênicos, devem ellas dar sciencia do fato á Junta ou a Câmara, segundo a corporação a quem couber impor a penalidade, indicando os nomes dos infractores e a natureza da falta commetida. [...]

Que dos seus trabalhos e resoluções as commissões transmitam noticia á imprensa. [...].²¹²

²¹⁰ *A Federação*. s/ título, 13 de dezembro de 1886, p.2. (BNRJ-HD)

²¹¹ As medidas preventivas indicadas pelos médicos que assinaram o *Memorandum* não foram atendidas e a Junta de Higiene recebeu ordem para realizar um serviço que para alguns dos seus membros não era prioritário – ordem que o Dr. A. Josetti Filho chamou de “acto impensado”.

²¹² *A Federação*, s/ título, 17 de dezembro de 1886. (BNRJ-HD)

Mesmo não sendo uma medida considerada prioritária por todos os médicos, as visitas sanitárias sinalizam um avanço na decisão do poder público de submeter o espaço urbano a uma rigorosa e sistemática vigilância – rigorosa porque resultaria em multas para os “infractores dos preceitos higiêncios” e sistemática porque seria organizada a partir dos quarteirões e subordinada à Junta de Higiene e à Câmara Municipal. Ampliando sua esfera de interferência para dentro dos pátios e residências particulares, o poder público buscava coibir práticas nocivas à salubridade urbana; e promovendo a publicação dos resultados obtidos com as “visitas sanitárias”, ele reforçava o processo de politização da higiene, na medida em que ampliava a possibilidade de adesão da sociedade aos preceitos higiênicos das autoridades sanitárias.

Quando as “visitas sanitárias” foram implantadas em Porto Alegre, as preocupações com o risco de uma nova epidemia de Cólera não estavam restritas ao poder público ou aos membros da comunidade médica local. O medo da doença, do sofrimento e da morte era um sentimento negativo que, paradoxalmente, provocava mudanças positivas nos hábitos de higiene da sociedade. Na capital da Província, estas mudanças feitas sob o temor da Cólera foram percebidas e registradas pelo autor da coluna *Cousas Municipaes*:

Não há catastrophe que não traga alguma utilidade. Só com a lembrança de que a Cholera pretende visitarnos, a limpeza não só das habitações como das ruas tem melhorado consideravelmente.

Muita gente que não primava pelo asseio já dá limpeza dos quintaes e áreas, muitos dos quais, apesar de terem encanamento para as calhas das ruas, achando-se elle obstruído, conservavam grandes charcos.

Por toda a parte se vê os movimento dos habitantes da cidade, parecendo que cada casa se prepara para receber um hóspede distinto.

Eu que conheço perfeitamente o cholera, supponho que, modesto e reconhecido como elle é, deixará de visitarnos, para pouparnos maiores trabalhos e despesas, contentando-se com os sacrificios que por elle temos já feito.²¹³

Os textos publicados na imprensa porto-alegrense, no final do século XIX, registram protestos contra os equívocos e omissões do governo, mas também registram críticas às práticas sociais prejudiciais à salubridade urbana e reivindicações por maior interferência do governo no comportamento social. A participação da sociedade nas discussões sobre o que deveria ou não ser feito em prol da higiene pública, nos permite inferir que a politização da higiene no Rio Grande do Sul foi marcada por discussões, negociações e conflitos entre a sociedade e o poder público.

²¹³ *A Federação*. *Cousas Municipaes*, 23 de dezembro de 1886, capa. (BNRJ-HD)

As fontes documentais consultadas indicam que a politização da higiene contou com um expressivo envolvimento da sociedade sul rio-grandense. Como exemplo deste envolvimento registrado em diversas matérias da imprensa no final do século XIX, cabe destacar o texto intitulado de *Visitas Sanitárias*, publicado no jornal *A Federação*, do dia 18 de setembro de 1891.

Um amigo escreve-nos as seguintes linhas, a respeito das visitas sanitárias:
 “Senhor redator – Tenho lido na *Federação*, que a junta de hygiene irá fazer visitas sanitárias, providenciando assim para sanear a cidade e para preservá-la da invasão do cholera, venho, contando com a vossa benevolência, para contestar tal medida como eficaz para o caso de que se trata, pelas razões que seguem.
 Essa medida terá em sua execução resultados inteiramente nullos, porque subsiste e subsistirá sempre a causa principal do estado de immundo em que se encontra nossa capital: o despejo das materias fecaes nas ruas e quintaes.
 Eis ahi todo mal.
 Grande parte da população faz despejos nas ruas, quintaes e beccos, e isto é que é preciso remover o quanto antes, como medida única capaz de sanear a cidade.
 De que forma? Obrigando-se todas as casas a terem serviço feito pela Companhia de Asseio Público, e penas d’agua á custa do proprietário.
 Asseio obrigatório, já que não pode ser voluntário. [...] Cubos e penas d’agua em todas as casas, coadjuvando a intendência à actual companhia de Asseio Público para esta fazer o serviço grátis nas casas de pessoas reconhecidamente pobres. [...] Depois de tudo isto posto em execução, então as visitas sanitárias darão resultados seguros, em beneficio de nossa população, já tão vitimada pela variola e outras moléstias.²¹⁴

Na opinião do autor anônimo, a Intendência estava equivocada apostando nas “visitas sanitárias”, pois o problema não estava nas residências, mas sim, nos despejos fecais feitos em locais inadequados, na precariedade do abastecimento de água e na existência de famílias pobres desprovidas do serviço de Asseio Público. Ele entendia que a municipalidade deveria impor a adesão ao Serviço do Asseio Público e exigir a instalação penas de água em todas as residências. O texto sugere que mais importante do que o controle da higiene no âmbito doméstico, era a ampliação e qualificação dos serviços de saneamento existentes na capital.

Diante da resistência da sociedade em aderir ao Asseio Público, a Intendência intensificou as visitas sanitárias, e a partir de 1893, passou a exigir a adesão dos proprietários ao serviço através de intimações emitidas pela Seção de Higiene.²¹⁵ A partir deste ano, o jornal *A Federação* passou a publicar com maior frequência as infrações aos “preceitos

²¹⁴ *A Federação*. As Visitas Sanitárias, 18 de setembro de 1891, p. 3. (BNRJ-HD)

²¹⁵ Uma nota de 15 de abril de 1893 informava aos leitores sobre os procedimentos tomados pela Intendência: “No intuito de fazer cessar o prejudicial abuso dos despejos de materias fecaes nas calhas das ruas, bem como seu enterramento nos quintaes, o cidadão intendente municipal mandou verificar quaes os prédios cujos moradores não tem o competente cubo, indispensável ao serviço de asseio, além de serem estes intimados a adquiri-los em curto prazo, a bem da saúde pública. Diariamente, aparecerá no expediente da intendência, a relação dos intimados para tal fim.” *A Federação*. Asseio da Cidade. 15 de abril de 1893, p. 2. (BNRJ-HD)

higiênicos” notificadas pelos fiscais sanitários.²¹⁶ A fiscalização tornou-se rigorosa, porém o seu rigor não foi o suficiente para impedir a continuidade dos despejos em locais inadequados e pouco efeito produziu no processo de contaminação das águas do Guaíba. E mesmo ampliando seu potencial de interferência nas práticas domésticas de higiene, o poder público ainda carecia de uma solução para o antigo problema do local adequado para o despejo dos cubos recolhidos pela empresa do Asseio Público.

Para atacar um problema que já atingia a cidade há quatro décadas, em 1893 a municipalidade recorreu ao auxílio da Sociedade de Medicina buscando uma orientação para realizar os despejos sem comprometer a salubridade da população. O assunto foi estudado por uma Comissão Médica que recomendou a construção de uma ferrovia para transportar os cubos do Asseio Público para fora dos limites urbanos e sugeriu que os despejos fossem realizados na Ponta do Dionísio. A partir desta sugestão, a Intendência se empenhou na construção desta ferrovia, considerada pela municipalidade como um investimento em prol da salubridade de Porto Alegre.

Um texto de oposição à construção da ferrovia foi publicado pela *Federação* no dia 26 de março de 1894. Este texto foi escrito por Felicíssimo Azevedo, que nesta ocasião não usou o pseudônimo de *Fiscal Honorário*. O autor alertou para incoerência de investir recursos na ferrovia e defendeu a construção da rede de esgoto subterrânea como medida indispensável para a salubridade da cidade. A opinião de Azevedo destoava de outros da época porque o autor não se sentia incomodado com o Serviço de Asseio Público e considerava que o despejo e a lavagem dos cubos próximos da cidade não eram uma ameaça à saúde da população. Segundo Azevedo, a ameaça estava no destino das águas de uso doméstico (as águas da cozinha, dos banhos e da lavagem das roupas) e por isso ele insistia na necessidade da rede de esgoto.²¹⁷

O pensamento de Felicíssimo Azevedo não impediu que a Intendência acatasse a sugestão da Comissão Médica, iniciando, em 1893, a construção de uma ferrovia ligando a cidade ao local conhecido como Ponta do Dionísio, cerca de doze quilômetros da área central de Porto Alegre.²¹⁸ Em 1895, as obras estavam avançadas e havia previsão de inaugurá-las no

²¹⁶ A publicação no jornal *A Federação* dos resultados das “visitas sanitárias” tornou-se um procedimento comum na década final do século XIX quando um número expressivo de “intimações” e de “multas” emitidas pelos fiscais da Junta de Hygiene foi noticiado. As “intimações” eram mais frequentes do que as “multas”, o que indica uma disposição do poder público em conceder alguns dias de prazo para que os proprietários de imóveis providenciassem medidas higiênicas como a remoção do lixo dos quintais, o aterramento das “águas estagnadas”, o concerto dos canos de escoamento das águas pluviais, ou então providenciassem a instalação de cubos adequados para o recolhimento das *materias fecaes*. Algumas notas indicavam o número de residências existente em cada “seção” da cidade, o número de habitantes e quantos eram ou não usuários do Asseio Público.

²¹⁷ *A Federação*. Exgottos subterrâneos. 26 de março de 1894, capa e p. 2. (BNRJ-HD)

²¹⁸ MACHADO, 2010.

ano seguinte, todavia problemas de ordem fundiária e danos provocados pelas cheias do Guaíba protelaram a sua inauguração e demandaram modificações no traçado da ferrovia. Depois de um litígio judicial entre a Intendência e José Joaquim de Assumpção, proprietário das terras onde a municipalidade pretendia realizar o despejo dos cubos, o traçado da estrada foi redirecionado para a Ponta do Melo.²¹⁹

Superando adversidades de diversos tipos, a Intendência prosseguiu no projeto de afastar os despejos para longe da área urbana e assumiu o controle sobre o serviço de Asseio Público. Segundo o Relatório apresentado pelo intendente José de Aguiar Montauray Leitão ao Conselho Municipal em 1899, o material da empresa de Asseio Público foi adquirido pelo município ao custo de “44:867\$300 rs”. No mesmo Relatório, foram registrados os primeiros investimentos da Intendência para a qualificação do serviço:

O máo estado, em que se achavam os carros, obrigou a Intendência a mandar reformá-los, fazendo ao mesmo tempo aquisição de mais dois, a fim de facilitar o serviço. Os cubos estão sendo substituídos, porquanto, quase a totalidade está em estado imprestável. Segundo já vos declarei, foi comprada a cocheira da ex-empresa Transporte de Docas e construído um Trapiche na Ponta do Mello, para ponto de despejo dos cubos.²²⁰

Durante a consulta nas fontes documentais, surgiram algumas dúvidas sobre os motivos da municipalização do Serviço de Asseio Público de Porto Alegre. No discurso do governo, a medida era necessária para “qualificar” e “ampliar” o serviço e também se justificava pela “ineficiência” da empresa responsável pelo recolhimento, despejo e lavagem dos cubos.²²¹ Não há necessidade de discutirmos a veracidade deste discurso, pois segundo a concepção foucaultiana, toda construção discursiva busca neutralizar as informações que podem contradizer a sua coerência e, ao mesmo tempo, busca legitimar um determinado conjunto de práticas sociais.²²² No caso específico da municipalização do Asseio Público de Porto Alegre, podemos inferir que a iniciativa foi parte de uma estratégia de ampliação das ações do governo republicano que buscou ocupar funções antes concedidas para a iniciativa

²¹⁹ ÁVILA, 2010, p. 168-169.

²²⁰ Relatório apresentado pelo intendente José de Aguiar Montauray Leitão ao Conselho Municipal na Sessão Ordinária do ano de 1899. Porto Alegre: Oficinas Typographica d’A Federação, 1899, p. 15. (AHPAMV)

²²¹ A “ineficiência” da empresa que executava o serviço antes da sua municipalização foi denunciada pelo jornal *A Federação* na matéria intitulada *Asseio Público*, do dia 27 de fevereiro de 1900; nesta matéria, o discurso do PRR sobre as vantagens da municipalização é confrontado com as críticas procedentes do jornal *A Reforma*.

²²² No decorrer da sua produção intelectual, Michel Foucault demonstrou um expressivo interesse pela dinâmica das construções discursivas e pelo papel delas nas redes de articulação do poder. Uma síntese da concepção foucaultiana de “construção discursiva” pode ser encontrada na obra *A ordem do Discurso* (FOUCAULT, 1996). Nesta obra, o filósofo explica a função dos dispositivos internos e externos de legitimação do discurso e enfatiza a necessidade de práticas sociais que possam oferecer respaldo para um determinado discurso.

particular. E ampliando as ações do poder público, o PRR potencializava o fortalecimento da sua rede de colaboradores e reforçava o seu discurso de modernização econômica e social.

Outra explicação para a municipalização do Asseio Público, em Porto Alegre, pode ser encontrada no balanço financeiro apresentado anualmente pelo intendente aos membros do Conselho Municipal. Os números indicam que a arrecadação obtida pela remoção dos cubos cobria os gastos gerais com a manutenção da ferrovia, pagava o serviço de recolhimento/transporte/despejo/lavagem e reparo dos cubos e ainda gerava um saldo positivo para a municipalidade.²²³ Neste caso, importa reconhecermos que a preocupação do governo com as questões higiênicas e com a salubridade da cidade, não pode ser dissociada da necessidade de equilíbrio nas finanças públicas. Para realizar as intervenções desejadas, a municipalidade necessitava de recursos financeiros e a imposição da taxa de Asseio Público, assim como, a aplicação de multas para os que não cumpriam as normas de higiene, atendiam esta necessidade.

Sandra Jathay Pesavento, no livro *Uma outra cidade: o mundo dos Excluídos no Final do Século XIX*, abordou as relações existentes entre os procedimentos administrativos da municipalidade de Porto Alegre e a campanha contra a presença dos pobres no centro da cidade. Pesavento apresentou os dados das “visitas domiciliares” realizadas pelo inspetor de polícia sanitária do município, José Rodrigues Vianna, no ano de 1899; e constatou que a municipalidade intimava os proprietários (ou locatários) para que “tomassem providências de asseio” e, quando necessário, exigia a adesão ao serviço de Asseio Público. Na prática, as visitas domiciliares e as intimações da polícia sanitária “apontavam para o dever do cidadão de pagar impostos, contribuindo para a higiene da cidade.”²²⁴

O valor arrecadado com a taxa obrigatória do Asseio Público foi importante para pagar o investimento feito na Estrada do Riacho, e esta, por sua vez, além de servir para o transporte dos cubos do Asseio Público, transportava também muitos passageiros que diariamente contribuíam para ampliar a receita da municipalidade.²²⁵ Nessas condições, a ferrovia tornou-

²²³ Para obter este saldo positivo, logo após a municipalização do serviço a Intendência aumentou em “750 réis” a contribuição paga para uma remoção semanal dos cubos. No Relatório apresentado ao Conselho Municipal de 1900, o Intendente José Montauray descreveu as despesas efetuadas na remoção dos cubos e expôs a expectativa do aumento no saldo Asseio Público: “O saldo entre essas duas verbas irão sempre aumentar, não só pelo desaparecimento de despesas com a aquisição de novo material, como também pelo aumento em número de assignantes.” *Relatório apresentado pelo intendente José de Aguiar Montauray Leitão ao Conselho Municipal na Sessão Ordinária do anno de 1899*. Porto Alegre: Oficinas Typographica d’A Federação, 1899, p. 25. (AHPAMV)

²²⁴ PESAVENTO, 2001, p. 116.

²²⁵ O saldo positivo gerado pelo Asseio Público de Porto Alegre, no período posterior a sua encampação, pode ser encontrado em diversos Relatórios da Intendência. Para fins de exemplo, destaco os números referentes ao período de 01 de julho a 1901 a 30 de junho de 1902: a renda do Asseio Público foi de 25:813\$476, valor

se um investimento duplamente benéfico para a municipalidade: ela contribuía para a salubridade e colaborava com a urbanização do sul da cidade (gerando a valorização das terras e ampliação das atividades produtivas).²²⁶

Na construção da Estrada de Ferro do Riacho, na municipalização do Asseio Público e no uso da Ponta do Mello para despejo dos cubos,²²⁷ encontramos sinais dos limites da intervenção do poder público no problema do destino das “materias fecaes”: sem possuir recursos para prover a cidade de uma rede subterrânea de esgoto adequada a sua dimensão e densidade demográfica, a municipalidade afastou o despejo dos cubos para longe do centro urbano, mas não interrompeu o processo de poluição das águas que durante décadas vinha sendo criticado pelas autoridades médicas. Outro tipo de enfrentamento do problema seria dado com a construção da primeira rede de esgoto de Porto Alegre – tema que será analisado na sequência do texto.

3.2 A Criação de uma Rede de Esgotos para Porto Alegre (1897-1912)

A possibilidade da construção de uma rede de esgoto com canos subterrâneos para a capital da Província estava prevista no Edital de 1868, criado pela municipalidade para propor a concessão do serviço de limpeza pública. Conforme demonstramos anteriormente, a municipalidade decidiu atacar o problema das “materias fecaes” organizando o Serviço de Asseio Público, que inicialmente foi realizado por uma empresa particular. Mas este serviço era facultativo e, conseqüentemente, muitos proprietários ou inquilinos preferiam economizar descartando suas fezes em quintais, vias públicas ou terrenos baldios.

referente ao recolhimento/despejo e lavagem de 452.826 cubos com “materias fecaes”, no mesmo período, a despesa da municipalidade com a Ferrovia do Riacho foi de 19:806\$000. A ferrovia também arrecadava com o transporte de passageiros que foi de 30.773 pessoas, dentre os quais estavam os menores de idade, os oficiais e praças da Brigada Militar e demais funcionários públicos que não pagavam a passagem. Mesmo gerando um saldo anual positivo nos seus serviços, a Ferrovia era contabilizada como uma despesa para a municipalidade, uma vez que o saldo anual não era o suficiente para pagar “juros e amortização do elevado capital tomado por empréstimo para sua construção.” *A Federação*. Finanças Municipaes, 21 de outubro de 1902, p. 2. (BNRJ-HD)

²²⁶ Em alguns documentos a Estrada de Ferro do Riacho é descrita como Estrada de Ferro do Dionísio, ou Estrada de Ferro do Mello. A coexistência dessas denominações é compreensível se considerarmos que a ferrovia foi planejada para alcançar a Ponta do Dionísio e, posteriormente, direcionada para a Ponta do Mello.

²²⁷ É difícil estimar o volume total de cubos com “materias fecaes” que foram despejados na Ponta do Mello. O que podemos afirmar, é que ocorreu um contínuo crescimento do número de usuários. Em 1902, o Relatório da Intendência informava que o Asseio Público atendia 5.540 “assignantes”. No ano de 1915, existiam cerca de onze mil usuários do Serviço de Asseio Público em Porto Alegre (MATOS, 2010, 81), sendo que em 1932, existiam 16.640 nomes inscritos no respectivo serviço (BAKOS, 1996, p.114). Cabe ressaltar que para alguns usuários o recolhimento dos cubos era feito duas ou até três vezes por semana, o que dificulta qualquer tentativa de cálculo sobre o volume de “materias fecaes” despejadas na Ponta do Mello.

Nestas condições, a cidade continuava convivendo com o risco de uma nova epidemia de Cólera. No Relatório de 1886, o Presidente da Província registrou procedimentos adotados para evitar a chegada do “cholera-morbus”.²²⁸ Em 1887, o governo provincial manifestou a intenção de construir redes de esgoto para as cidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande. A iniciativa foi criticada pelos republicanos que alertaram para o risco de iniciar obras sem os dados demográficos das respectivas cidades, sem estudos prévios de topografia e de composição do solo e sem projetos de engenharia adequados para a complexidade do assunto.²²⁹ Na opinião dos republicanos, o governo provincial estava cometendo um erro em receber propostas de particulares sem estar devidamente preparado para estudá-las. Eles também entendiam que as municipalidades deveriam ter maior participação nas decisões referentes ao saneamento.

Em nossa opinião, o cometimento de dotar as cidades de Pelotas, Porto Alegre e Rio Grande com esgotos, deve passar por duas fases distintas:

1ª Estudos preliminares completos e minuciosos.

2ª Elaboração dos planos definitivos.

[...] para obter a estatística tão necessária, convidar-se-iam as camaras municipaes a prestar todo auxílio que pudessem dispensar.

Não só n’este particular, como em todo este negócio, deveriam ser ouvidas e consultadas as corporações aludidas, por serem ellas as mais directamente interessadas, e responsáveis pela saúde e bem estar dos municipes.

A canalização urbana, como diz o nome, deveria ficar a cargo da camara municipal, e não da província, o que é mais uma anomalia como tantas outras.²³⁰

O poder de decidir como seriam realizadas as obras de saneamento em Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande, estava de fato, com os membros da Assembleia e com o Presidente da Província, mas a construção de redes de esgoto interessava diretamente aos médicos que se posicionaram sobre o assunto em um documento intitulado *Parecer da comissão nomeada*

²²⁸ No assunto intitulado *Saúde Pública*, o presidente da Província registrou: “Tendo o cholera-morbus aparecido na Europa, onde começou desde logo a devastar, tomaram-se medidas enérgicas para evitar a sua invasão na Província. Por ordem do nosso Governo foram fechados os nossos portos aos navios procedentes dos portos affetados, e o Dr. inspector de saúde pública, de acordo com a Câmara Municipal, envidou todos os esforços para melhorar as condições hygienicas desta cidade. Neste intuito foram estabelecidas visitas domiciliarias, sendo necessário para tal fim nomear commissões compostas de um médico, um vereador e mais dois cidadãos. Por essa ocasião, e em cumprimento de ordens que recebera da Junta Central de Hygiene, fez publicar o mesmo Dr. Inspector conselhos hygienicos e indicou as medidas preventivas contra a invasão da epidemia cujo apparecimento receávamos. Isto concorreu poderosamente para que o estado sanitário da capital esteja presentemente melhor do que antes.” *Relatório apresentado a S. Ex. o Sr. Dr. Miguel Rodrigues Barcellos, 2º Vice-Presidente da Província do Rio Grande do Sul, pelo Exmo. Sr. Conselheiro José Julio de Albuquerque Barros ao passar-lhes a Presidencia da mesma Província no dia 19 de Setembro de 1885*. Porto Alegre: Officinas Typographicas do “Conservador”, 1886, p. 117. Disponível em: <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u762/000002.html>>. Acessado em: 10 de fevereiro de 2013.

²²⁹ *A Federação*. Saneamento das Cidades. 26 de março de 1887, capa. (BNRJ-HD)

²³⁰ *A Federação*. Saneamento das Cidades V. 30 de março de 1887, capa. (BNRJ-HD)

*pela Sociedade Medico-cirurgica Rio grandense, relativamente a questão dos esgotos.*²³¹ O documento citava diversos estudos europeus e apresentava divergências existentes entre os higienistas a respeito da interferência das redes de esgoto na saúde das populações. Logo no começo do *Parecer* encontram-se enunciados os objetivos principais da sua elaboração:

Depois que a theoria microbiana tomou vulto na sciencia, mostrando de uma maneira clara e positiva os perigos da materia orgânica em putrefação; depois que os estudos de Murchison, Perkofen e outros vieram a mostrar que as materias fecaes eram elementos importantes de propagação de moléstias epidêmicas, contaminando as aguas e viciando o ar, é de rigor que a hygiene, baseada nos conhecimentos adquiridos, se pronuncie de uma maneira cabal relativamente ao meio de evitar estes perigos para a saúde públicae aconselhe qual o systema que melhor convém para o preenchimento d'esse fim.
A remoção das immundices é de necessidade urgente em qualquer centro populoso; porém, qual o systema a adoptar?²³²

Havia um consenso entre os médicos e engenheiros de que as matérias fecais eram nocivas à saúde humana, mas também havia uma desconfiança em relação às redes de esgoto: existiam os que se posicionavam contra as redes de esgoto e defendiam a purificação dos dejetos fecais pelo solo; alguns entendiam que as fossas fixas reduziam o risco de contaminação do lençol freático, outros acreditavam que elas ampliavam este risco. A possibilidade de contaminação do ar pelos gases das redes de esgoto também gerava discordâncias e alguns higienistas temiam que o acúmulo dos dejetos fecais nos canos compromettesse a salubridade urbana. Depois de expor suas preocupações recorrendo a diversos estudos e citando autores de diferentes países, a Comissão concluiu o parecer nos seguintes termos:

Se a província tem meios para organizar um systema de esgoto, conforme as prescrições acima indicadas, a commissão entende que seria de vantagens inestimáveis, porém se ella quizer, com poucos recursos, construir canaes de pequenos diâmetros, antes de possuir abundante provisão d'agua, se ella resolver atirar as imundícies ao rio, nas praias da cidade, a commissão entende que o governo Provincial irá transformar Porto Alegre em uma vasta cloaca, prejudicando de maneira terrível sua salubridade; ele verá a cifra da mortalidade média ser muito maior do que já é; favorecerá o desenvolvimento das epidemias; criará verdadeiras endemias de febre typhoides, comprometendo gravemente o estado sanitário da população.

A commissão, pois, é da opinião que, se o esgoto pela circulação continua é uma garantia higienica de uma cidade, é também o maior dos perigos, um verdadeiro

²³¹ Este PARECER foi publicado pelo jornal *A Federação* em três partes, nas respectivas datas: 28 de maio de 1887, 31 de maio de 1887 e 01 de junho de 1887. (BNRJ-HD)

²³² *A Federação*. Esgotos – PARECER da comissão nomeada pela Sociedade Medico-cirurgica Rio grandense, relativamente a questão dos esgotos. 28 de maio de junho de 1887, capa. (BNRJ-HD)

desastre quando esse systema não offerece todos os requisitos exigidos pela sciencia.²³³

A opinião dos membros da Sociedade de Medicina sobre a construção das redes de esgoto que estava sendo discutida pela Assembleia Provincial, longe de ser uma oposição à modernização urbana, da qual os médicos eram simpatizantes, expressava o peso da teoria dos miasmas no pensamento médico da época e reforçava a necessidade de ampliação da oferta de água para evitar o acúmulo das matérias fecais nos canos e galerias.

A proposta recebida pela Assembleia Provincial foi discutida em 1888 e acabou sendo rejeitada. No ano seguinte, a Proclamação da República interrompeu o movimento pela construção da rede de esgoto que estava sendo feito pelo governo provincial. No Rio Grande do Sul, a transição do Império para a República foi tensa e o controle sobre a oposição tornou-se uma das prioridades do Partido Republicano Rio-Grandense (PRR). Naquele contexto, o saneamento da capital não deixou de receber atenção do governo municipal e, como sabemos, ele foi o motivo da criação da Estrada de Ferro do Riacho e da encampação do Asseio Público.

Na mesma época em que a Intendência estava reorganizando o Asseio Público, a possibilidade de construção de uma rede de esgoto para Porto Alegre foi abordada pelo engenheiro José da Costa Gama, na obra intitulada *Esgotos*, publicada em 1894.²³⁴ Gama apresentou nesta obra a tradução de um artigo sobre o saneamento de Paris e, posteriormente, discutiu a viabilidade financeira do esgoto subterrâneo para Porto Alegre. O autor abordou assuntos como a opinião da sociedade porto-alegrense sobre os esgotos; citou a problemática experiência do esgoto no Rio de Janeiro, contrapondo-a com a experiência bem sucedida que estava em curso em São Paulo; estudou o custo do material necessário para as obras na capital do Rio Grande do Sul e manifestou otimismo quanto ao futuro do saneamento em Porto Alegre. Na opinião deste engenheiro, seria preciso um período de 8 anos para o começo da construção da rede de esgoto na área de edificação mais densa da cidade e mais 4 anos para conclusão das obras.

Na documentação consultada, o texto de José da Costa Gama pode ser considerado o primeiro estudo de engenharia voltado para a construção de uma rede de esgoto em Porto Alegre, mas ele não pode ser classificado como um projeto no sentido técnico do termo, pois esta não era a intenção do autor. Deste documento, considero importante ressaltar os seguintes

²³³ A Federação. *Esgotos – PARECER da comissão nomeada pela Sociedade Medico-cirurgica Rio grandense, relativamente a questão dos esgotos*. 01 de junho de 1887, capa. (BNRJ-HD)

²³⁴ GAMA, 1894.

tópicos: (1) a percepção do autor de que a sociedade porto-alegrense estava mais receptiva para a ideia de construção do esgoto subterrâneo; (2) a sua avaliação positiva sobre a construção da ferrovia para afastar os despejos do Asseio Público do centro da cidade; (3) a necessidade de conduzir a rede de esgoto para dentro do Guaíba, usando as águas do rio para autodepuração das “materias fecaes”.²³⁵

A publicação da obra *Esgotos*, feita pela Intendência de Porto Alegre, sinalizou o retorno do assunto à agenda do governo numa conjuntura política diferente. O regime republicano estava consolidado, os municípios estavam juridicamente fortalecidos e um grupo de engenheiros assumiu a condução dos estudos para o esgoto da capital. Neste grupo estavam José de Aguiar Montauray Leitão e Francisco Brasiliense da Cunha Lopes. Em 1897, no seu primeiro ano como intendente de Porto Alegre, José de Aguiar Montauray manifestou sua opinião sobre o assunto no Relatório apresentado ao Conselho Municipal.

No estudo para o serviço de exgotto deve se ter em vista as aguas servidas e as materias fecaes, porque, ao meu ver, as condições topográficas da cidade permitem o exgotto fácil e rápido das aguas pluviaes, o que evita a construção do dispendioso systema do *lout-à-l'égout*, substituindo-o pelo systema Waring, adoptado em um grande número de cidades da América do Norte. [...] julgo conveniente estudar-se os dois systemas – o unitário *lout-à-l'égout* e o separador Waring.²³⁶

Com base no documentado citado acima, datado de 1897, sabemos que a Intendência estava estudando a possibilidade da construção de uma rede de esgoto antes da Estrada de Ferro do Riacho ser usada para a condução dos cubos até a Ponta do Melo. O que não estava claro era como a rede de esgoto deveria ser construída. O intendente expressou sua preferência pelo sistema “*lout-à-l'égout*”, também chamado de “sistema unitário”, porém, ele não descartou a possibilidade de uso do sistema de Waring, conhecido na época como sistema de “separador absoluto”.²³⁷ Eram necessários novos estudos de engenharia para uma definição

²³⁵ Sobre este aspecto específico da obra *Esgoto*, é interessante observar que José da Costa Gama estudou a técnica de uso das “materias fecaes” para a produção de adubo, mas considerou esta técnica inadequada para a composição do solo de Porto Alegre. Para a capital do Rio Grande do Sul, o procedimento recomendado pelo engenheiro era lançar o esgoto no Guaíba, “alguns kilometros abaixo da cidade, sem inconveniente de espécie alguma: pois na margem esquerda do Guahyba não há, por ora, povoado digno de menção, e quando o mesmo venha a se formar, o recurso é fácil, pois bastará prolongar o encanamento de descarga até ficar sua saída abaixo de tal localidade” Ibidem, p. 35-36.

²³⁶ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montauray de Aguiar Leitão*, 1897, p.9-10. (AHPAMV)

²³⁷ Em um texto escrito em 1901, intitulado *Esgotos das Cidades*, o engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito indicou as principais diferenças entre os dois sistemas de esgoto existentes na época. O sistema unitário, criado na França, funcionava da seguinte forma: “A mesma rede de condutos coleta os despejos domiciliários, as águas pluviais das ruas, telhados e pátios, e as águas da drenagem do subsolo. [...]. As galerias do sistema unitário são geralmente visitáveis e a sua limpeza se faz pelas lavagens fluxíveis, para as menores, e concorrentemente pela intervenção do homem, auxiliado por vários recursos para os maiores”

tecnicamente adequada de como seria construída a rede de esgoto da capital e para realizar estes estudos, foi criada a Comissão Municipal de Saneamento.²³⁸

Durante o período em que o projeto para a criação da rede de esgoto estava sendo realizado, sob a coordenação do engenheiro Francisco Brasiliense da Cunha Lopes,²³⁹ surgiram notícias de um aparelho coletor de esgotos que estava sendo testado no Depósito da Intendência de Porto Alegre. O aparelho, chamado pela imprensa local de *Reservatório Sanitário* e de *aparelho dissolutivo*, era um dos muitos modelos de fossas sépticas que estavam sendo estudados pelos engenheiros da época. A sua finalidade seria “purificar” os dejetos fecais e as águas servidas, acumulando os detritos sólidos ao fundo e liberando resíduos líquidos livres de agentes transmissores de doença.

As primeiras matérias publicadas no jornal *A Federação* sobre o *aparelho dissolutivo*, noticiavam fatos como a presença de líderes do PRR na inauguração das experiências, descreviam detalhes sobre o funcionamento do aparelho e apresentavam os resultados parciais obtidos;²⁴⁰ posteriormente, o assunto ganhou novo enfoque quando as experiências foram criticadas na imprensa. Em resposta, os defensores do *aparelho dissolutivo*, partidários do PRR, apresentaram argumentos em defesa das experiências realizadas por ordem do “zeloso” intendente José Montauray. Em uma dessas defesas, publicada no dia 22 de janeiro de 1900, as vantagens do aparelho dissolutivo Deslandes (nome do engenheiro criador do modelo testado em Porto Alegre) foram descritas nos seguintes termos:

1º - suprime exalações prejudiciais; 2º - não permite desenvolvimento de gases; 3º - extingue a vida dos infusórios ou micróbios de todas as espécies pela ausência de ar atmosférico; 4º - dispensa os meios incompletos e casos de desinfecções; 5º - isola os despejos de uma casa das de outra casa; 6º - uma vez feito o reservatório o seu custo é insignificante.

Isto quanto ao aparelho em si propriamente, sem fallar na rede dos exgottos que com estes intermediários pode soffrer uma grande redução no calibre dos seus

(BRITO, Volume II, 1943, p. 52). Sobre o sistema separador absoluto, criado pelos norte-americanos, ele escreveu: “[...] os condutos destinados aos despejos são de pequeno diâmetro, e geralmente o despendido de efluentes não oferece a necessidade e a altura molhada necessárias para a auto-limpeza (*self cleansing*); as lavagens fluxíveis automáticas são, pois, “*the life*” do sistema, [...]” (BRITO, Volume II, 1943, p. 57).

²³⁸ Ato n. 14, de 31 de maio de 1898. (AMPAMV)

²³⁹ Em 30 de junho de 1899, o valor aplicado nos estudos para o saneamento da cidade havia atingido 76:545\$909, deste total, o governo estadual havia contribuído com 4:447\$096. *Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montauray de Aguiar Leitão, sessão ordinária de 1899, p.18.* (AHPAMV)

²⁴⁰ *A Federação*. Reservatório Sanitário. 28 de julho de 1899, p. 2 – *A Federação*. Saneamento da cidade. 22 de novembro de 1899, capa. – *A Federação*. Saneamento da cidade. 06 de dezembro de 1899, capa. – *A Federação*. Higiene. Apparelho dissolutivo. 20 de dezembro de 1899, p. 2. (BNRJ-HD)

encanamentos, permitindo menores declividades e maiores curvas, sem risco de obstruções.²⁴¹

Novas críticas surgiram no *Jornal do Comércio* no dia 06 de abril de 1901 e foram rebatidas no texto intitulado “Assumptos do dia – o reservatório”, publicado na *Federação* em 08 de abril do respectivo ano. No mesmo dia, o jornal oficial do PRR publicou uma nota sob o título de “Explicação necessária”, redigida pelos engenheiros Francisco Brasiliense da Cunha Lopes e Dario P. Pederneiras, ambos envolvidos nas experiências com o polêmico aparelho.²⁴² Escrito em forma de protesto às críticas que o Dr. Ricardo Machado havia feito na Sociedade de Medicina contra as experiências realizadas pela municipalidade com o *aparelho dissolutivo*, este texto é um interessante registro dos debates entre engenheiros e médicos em torno das questões de saneamento.²⁴³

Sem entrarmos no mérito técnico da questão, importa ressaltarmos que os engenheiros da época estavam empenhados em comprovar cientificamente que as obras de saneamento, quando bem executadas, não ofereciam riscos à saúde da população. O trabalho dos engenheiros interessava de forma especial aos médicos que expressavam preocupações quanto ao risco de efeitos colaterais das obras de saneamento e apontavam as dúvidas e contradições existentes no âmbito da Engenharia. Aplicando conhecimentos procedentes de áreas científicas distintas, médicos e engenheiros foram importantes agentes no processo de politização da higiene que estava em curso no sul do Brasil. Os médicos contribuíram para a

²⁴¹ *A Federação*. Higiene. Saneamento da cidade. Dissolutivo automático. 22 de janeiro de 1900, capa. (BNRJ-HD)

²⁴² O texto “Explicação necessária” foi seguido de outros seis artigos escritos pelos engenheiros Francisco Brasiliense da Cunha Lopes e Dario P. Pederneiras em resposta às críticas e dúvidas apresentadas pelo Dr. Ricardo Machado na Sociedade de Medicina realizada. Os artigos foram publicados na capa do jornal *A Federação* nas seguintes datas: 09 de abril (A Comissão e o dr. Ricardo Machado); 10 de abril (Em contestação); 11 de abril (Bacteriologia e Exgottos); 12 de abril (O Reservatório); 13 de abril (A má construção dos reservatórios sanitários); 15 de abril (O “reservatório sanitário” como obturador e resolvendo a questão econômica do problema). A Conferência do Dr. Ricardo Machado foi publicada na capa do dia 16 de abril, ou seja, dez dias depois da sua apresentação na Sociedade de Medicina de Porto Alegre. A publicação dos artigos assinados pelos engenheiros da *Comissão Municipal de Saneamento* antes da exposição ao público da Conferência do Dr. Ricardo Machado (feita no dia 06 de abril e publicada dez dias depois) evidencia o comprometimento do jornal *A Federação* com os projetos do PRR.

²⁴³ A existência de divergências entre médicos e engenheiros está registrada na obra de Francisco Saturnino Rodrigues de Brito. No seu texto *Esgotos da Cidade* (publicado originalmente na Revista do Clube de Engenharia do Rio de Janeiro, em 1901), este renomado engenheiro advertiu para o problema das “generalizações” sobre a insalubridade urbana elaboradas pelos médicos. Saturnino de Brito expôs o problema nos seguintes termos: “Com efeito, a insalubridade é avaliada pela demografia médica, pela letalidade principalmente; ora, à natural complexidade dos fenômenos acrescem os defeitos de os interpretar e de os tratar, isto é, a intervenção médica visa “combater entidades mórbidas factícias” em lugar de procurar “restabelecer a saúde perturbada”, o que não é a mesma coisa, como processo, embora o objetivo colimado seja o mesmo, mas não alcançado com o mesmo sucesso. O engenheiro que, aparelha a sua intervenção segundo a correta orientação – “restabelecer a salubridade ou garanti-la” – reconhecerá deficiente a primeira indicação que se lhe dá para agir, a qual normalmente lhe poderia esclarecer sobre o valor higiênico das medidas a tomar e mesmo sobre a orientação da sua intervenção” (BRITO, Volume II, 1943, p. 33).

difusão e significação social dos conceitos de limpo/sujo, salubre/insalubre, água poluída/água potável; fomentando a presença das questões referentes ao saneamento na imprensa e criando condições favoráveis para as intervenções dos engenheiros; estes, por sua vez, concentraram suas ações no estudo dos recursos hídricos, na composição química das águas, na topografia e nos cálculos necessários para criar redes de água e de esgoto adequadas para a demanda de cada cidade. Depois de executadas, parcial ou totalmente, as obras indicadas pelos engenheiros eram reincorporadas no processo de politização da higiene e em torno delas surgiam discussões sobre a qualidade/quantidade/custo da água fornecida, reclamações sobre o funcionamento das redes de esgoto ou solicitações para ampliação dos serviços de saneamento para outras áreas do espaço urbano.

O envolvimento dos médicos e engenheiros na politização da higiene, no Rio Grande do Sul, não pode ser dissociado do higienismo que estava em curso em outros países da Europa e da América.²⁴⁴ No final do século XIX, e mesmo no começo do século XX, países como Inglaterra, França e Alemanha eram referências para os higienistas brasileiros que buscavam reduzir os índices de doenças e mortalidades com intervenções nos focos de insalubridade do ambiente urbano e com ações voltadas para a difusão da higiene, sobretudo entre os segmentos mais pobres da população.

Conforme demonstrou Sidney Chalhoub em sua obra *Cidade Febril*,²⁴⁵ o higienismo brasileiro foi marcado pela ideia de que os pobres eram responsáveis pela degradação do ambiente urbano e pela circulação das doenças e, conseqüentemente, os núcleos de pobreza deveriam receber uma atenção especial das autoridades sanitárias.²⁴⁶

As discussões sobre como promover a higiene pública e sobre os efeitos nocivos da pobreza para o coletivo da população envolveram diversas autoridades políticas do Brasil, tanto no Império, quanto na Primeira República. Nestas discussões, os médicos e engenheiros ocuparam um lugar destacado. A participação dos profissionais da Medicina e da Engenharia

²⁴⁴ No que diz respeito ao trabalho dos higienistas no século XIX, apesar das importantes diferenças entre os países europeus e os países latino-americanos, é possível apontar semelhanças nos resultados obtidos. Segundo o historiador espanhol Juan Manuel Matés-Barco: “Aunque las deficientes condiciones higiénicas no cambiaran de un modo radical, las campañas de instrucción pública de los higienistas del siglo XIX, especialmente desde 1850, comenzaron a tener repercusión en las primeras décadas del siglo XX: no sólo se trataba de educar a la población y hacerla más consciente de la necesidad de la higiene pública, sino también a las autoridades, cuestión nada fácil, puesto que la solución a muchos de estos problemas pasaba por realizar unas inversiones cuantiosas, que generalmente los municipios no estaban en condiciones de efectuar” (MATÉS-BARCO, 1999, p. 256).

²⁴⁵ CHALHOUB, 1996.

²⁴⁶ A mesma ideia pode ser encontrada em diversos trabalhos da historiografia brasileira, dentre os quais cito: LUZ, 1982; SEVCENKO, 2003; COSTA, 1985; BENCHIMOL, 1990; CHALHOUB, 1996; PESAVENTO, 2001.

no higienismo foi acompanhada da valorização dos procedimentos científicos e de um implícito reconhecimento de que a salubridade urbana dependia da cooperação entre a Medicina e a Engenharia.

Diante dos objetivos fixados para essa Tese, o debate travado entre médicos e engenheiros em torno das obras de saneamento de Porto Alegre nos interessa, particularmente, em dois aspectos: (1) ele oferece elementos para pensarmos as limitações do conceito foucaultiano de *medicina social*; (2) uma vez publicado no jornal *A Federação*, o debate contribuiu para intensificar a politização da higiene no Rio Grande do Sul.

Quando Michel Foucault escreveu sobre a *medicina social* na obra *Microfísica do poder*, e posteriormente retomou tópicos do tema nas obras *Nascimento da Biopolítica e Segurança, território e população*, ele escreveu na condição de um filósofo que estava pensando a experiência de valorização do saber médico na Europa dos séculos XVIII e XIX. Neste sentido, a concepção foucaultiana de *medicina social* não contempla a importante participação da Engenharia na história de formação e crescimento das cidades latino-americanas. Diversos autores reconhecem que na América Latina a Engenharia assumiu um status igual ou até superior ao da Medicina, sobretudo no final do século XIX e começo do XX. No Brasil, os engenheiros ocuparam cargos importantes no aparelho estatal aplicando seus conhecimentos nas redes de transporte, na exploração dos recursos naturais e na modernização dos centros urbanos. Nas grandes cidades brasileiras, médicos e engenheiros aplicaram seus saberes e técnicas em prol da salubridade, discutiram as teorias científicas da época e protagonizaram experiências de cooperação e/ou divergências na interpretação dos problemas urbanos. Parte dessas experiências tem sido contemplada pelos estudos que usam o conceito de “urbanismo sanitaria”, contudo, existe uma necessidade de aprofundarmos o estudo das relações entre a Medicina e a Engenharia na América Latina.

Na história do planejamento da rede de esgoto em Porto Alegre, destacada nesta parte do texto, o saber científico dos engenheiros foi submetido ao crivo do saber científico da medicina. Naquele contexto de transição da teoria dos miasmas para a teoria microbiana,²⁴⁷ o medo da transmissão de doenças pelo ar contaminado das galerias de esgoto foi perdendo

²⁴⁷ O processo de transição da teoria dos miasmas para a teoria microbiana foi marcada por discussões entre os profissionais da Medicina que estavam divididos entre os “contagionistas” e os “infecionistas”. Explorando este processo no contexto das epidemias de febre amarela no Rio de Janeiro do século XIX, o historiador Sidney Chalhoub explicou as divergências entre estes dois grupos: “Os contagionistas acreditavam que a doença era transmitida de pessoa para pessoa, diretamente, através do contato físico, ou indiretamente, através do toque em objetos contaminados pelos doentes ou da respiração do ar que os cercava. [...] Os infecionistas, por sua vez, acreditavam que a infecção se devia à ação que substâncias animais e vegetais em putrefação exerciam sobre o ambiente. A infecção não atuava senão na esfera do foco no qual se emanavam os tais miasmas morbíficos” (CHALHOUB, 1996, p. 94).

força, e no sentido inverso, a crença da Engenharia na sua capacidade de impedir a contaminação das águas e do solo pelos dejetos fecais foi ganhando novos adeptos. Seguindo essa perspectiva de interpretação, as discussões em torno das experiências com o *aparelho dissolutivo* não devem ser diminuídas em sua importância, uma vez que em torno delas, engenheiros e médicos demarcaram suas opiniões à respeito das obras de saneamento que a cidade necessitava.

O debate estava em seu ponto alto quando o Dr. Victor de Britto iniciou uma Conferência para expor os seus estudos sobre águas e esgotos na Sociedade de Medicina de Porto Alegre. A Conferência ocupou duas sessões e foi assistida por engenheiros, lideranças do PRR e representantes da imprensa.²⁴⁸ Na condição de médico especialista em questões de Higiene, Britto explicou os fundamentos da “doutrina hídrica” de transmissão de doenças, abordou as discussões em curso na Europa sobre a canalização de esgotos e analisou os resultados do *aparelho dissolutivo* que estava sendo testado pela Intendência de Porto Alegre. Com base nos seus conhecimentos sobre o tema e nas observações sobre as experiências com o *aparelho dissolutivo* no Depósito Municipal, o Dr. Victor de Britto emitiu um parecer favorável e destacou algumas vantagens que poderiam ser obtidas com o uso do aparelho na rede de esgoto que estava sendo projetada para Porto Alegre.

Em summa: a agua que saia por um tubo communicado com o apparelho era clara e inodora; os líquidos contidos no mesmo não exhalavam cheiro algum. Ora, como não há putrefacção de materias fecaes, sem a producção dos gazes pútridos, de cheiro característico e que a ninguém passa despercebido, a conclusão lógica que fui induzido a formular foi esta: dentro do “apparelho dissolutivo” não se opera a fermentação pútrida das materias fecaes.

Eis a primeira vantagem, imposta pela observação pura, por essa prova empírica [...].²⁴⁹

A contaminação do ambiente é um dos inconvenientes de todo systema de exgottos, cuja canalização oferece aberturas atravez das quaes desprendem-se os gazes mephíticos provenientes dos processos de putrefacção das materias que n’elles transitam.

O apparelho dissolutor oferece, pois, n’este sentido, um melhoramento, um progresso real; porquanto, não só o seu funcionamento é alheio a qualquer producção de gazes mephíticos, como ainda, dada a possibilidade d’esta producção, elle constitue, em virtude de sua disposição especial, uma válvula de segurança absoluta contra o refluxo d’esses gazes para o interior das habitações.²⁵⁰

²⁴⁸ A Conferência do Dr. Veitor de Britto foi subdividida em partes publicada pelo jornal *A Federação* nas edições dos dias 03, 04, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13 e 15 de abril de 1891. (BNRJ-HD)

²⁴⁹ *A Federação*. Sociedade de Medicina. Agua e Exgotos. A Conferencia do Dr. Victor de Britto. 10 de abril de 1901, capa. (BNRJ-HD)

²⁵⁰ *A Federação*. Sociedade de Medicina. Agua e Exgotos. A Conferencia do Dr. Victor de Britto. 11 de abril de 1901, capa. (BNRJ-HD)

Depois de publicar os artigos escritos pelos engenheiros da Comissão Municipal de Saneamento e de publicar a Conferência do Dr. Victor de Britto, o jornal *A Federação* abandonou subitamente as discussões sobre o *aparelho dissolutivo*. E, apesar da existência de vozes de oposição, o governo decidiu permitir o uso de fossas sépticas na rede de esgoto de Porto Alegre.

No Relatório apresentado ao Conselho Municipal em 1902, José Montauray informou que as obras da rede de esgoto seriam iniciadas – “inevitavelmente” - no ano seguinte, pois a Intendência aguardava o resultado das negociações com as empresas de abastecimento de água. Como sabemos, essas negociações prolongaram-se demasiadamente e as obras foram iniciadas somente em 1907. No intervalo de tempo entre 1902 e 1907, a Intendência investiu recursos na ampliação da oferta de água e empenhou-se na qualificação do projeto de esgoto que foi submetido à apreciação de engenheiros da França e da capital federal.²⁵¹ A possibilidade de conceder a execução das obras para empresas particulares também foi estudada e descartada pela Intendência que decidiu realizá-la com seus próprios recursos para “constantemente melhorá-lo e torná-lo mais econômico às classes menos favorecidas de fortuna.” Segundo os números apresentados pelo intendente José Montauray, a *Taxa de água e exgotto* implantada em Porto Alegre em 1906 era 68,92% mais baixa do que a cobrada na capital federal e, 66,36% mais baixa do que a cobrada em São Paulo.²⁵²

É importante pontuar que a implantação da *Taxa* antecedeu à construção da rede de esgoto e permitiu à municipalidade obter parte dos recursos financeiros necessários para a compra do material e os gastos com máquinas e mão de obra.

As obras foram iniciadas em agosto de 1907 e concluídas em 1912. Os documentos consultados indicam que a demora na conclusão dos trabalhos foi provocada por motivos de ordem técnica (elevada quantidade de rochas encontradas nas escavações da rede coletora) e

²⁵¹ O empenho da municipalidade para qualificar o projeto da rede de esgoto foi registrado no Relatório do intendente referente ao ano de 1906, deste documento, destaco a seguinte parte: “Organizado o projecto, por intermédio do honrado Governo do Estado, foi elle submetido ao estudo na Europa dos especialistas engenheiros Andréas Meyer e Gustavo Bosshardt, e no anno passado a municipalidade submetteu-o novamente ao exame do Club de Engenharia da Capital e, todas essas autoridades julgaram bons os estudos realizados pela commissão municipal. A Intendência, porém, julgou conveniente o exame local, onde ia ser construída a rêde de exgottos, por um especialista em engenharia sanitária, a fim de verificar, si deste novo exame poderia resultar-lhe alguma vantagem de ordem técnica e econômica. Foi essa commissão confiada ao illustre engenheiro dr. Jorge Valdetaro de Lossio e Seiblitiz, lente da Escola Polytechnica do Rio e autor de projectos de serviço de engenharia sanitária e entre elles o projecto de exgottos de Nictheroy. *Relatório e Projecto de orçamento para o exercício de 1908 apresentado ao Conselho Municipal pelo Intendente José Montauray, sessão de 1907. A Federação*. 23 de novembro de 1907, p. 8. (BNRJ-HD)

²⁵² Se considerarmos estes números como corretos, devemos então reconhecer que a intenção de tornar os serviços de saneamento acessíveis para a população pobre excedia o plano do discurso do PRR e encontrava respaldo nas suas práticas administrativas. E no caso específico da construção da rede de esgoto de Porto Alegre, cabe ressaltarmos a opção da Intendência de não repassar os juros da compra do material para os contribuintes – opção que ampliou em cerca de 20% o custo de execução do projeto.

por motivos de ordem econômica (limitação de recursos para aquisição do material). Parte do custo da instalação da rede nas vias públicas foi paga com o dinheiro da *Taxa de água e exgotto*; outra parte foi paga com um empréstimo estrangeiro contraído pela municipalidade. E, para garantir um padrão de controle sobre as instalações domiciliares e sobre as conexões entre a rede de esgoto e as residências, a Comissão Municipal de Saneamento fixou procedimentos e normas técnicas que deveriam ser atendidas pelos proprietários de imóveis e pelas empresas prestadoras do serviço. Em 1908, a Intendência publicou a *Tabella de preços e Condições Geraes para as Instalações domiciliárias de Exgottos*, neste documento, estava determinado que:

I – As obras domiciliárias de exgottos, isto é, as que se executam na parte interna dos prédios são por conta do proprietário.

II – O constructor obriga-se aos preços da tabella aprovada pelo Intendente e ao regulamento municipal para execução dos serviços, que são unicamente os da primeira instalação.

III – Para executar as obras de saneamento em qualquer prédio ou para modificar as já existentes, o interessado requererá a licença ao Intendente, acompanhando este requerimento de uma planta do prédio e do terreno por onde deve passar a canalização. O desenho, na escala de 1 por 100, deverá mostrar claramente a disposição da instalação domiciliar, diâmetro do encanamento, extensão, declividade e profundidade das cavas, local do W.C., dos banheiros, tanques de lavagem, paias, canos de ventilação e de águas pluvias, bem como o encanamento para provisão d'água.

Os desenhos referidos serão em duplicata, ficando uma das vias arquivadas e sendo outra entregue ao interessado depois de aprovada, com ou sem modificação, no prazo de 15 dias da data de recebimento dos mesmos.²⁵³

O acompanhamento dos projetos e obras para as instalações domiciliares recebeu uma expressiva atenção da Intendência que entregou este serviço aos encargos da Comissão Municipal de Saneamento. O Ato n. 66, de 21 de agosto de 1909, reforçou o poder de fiscalização da Comissão sobre as obras domiciliares e, posteriormente, o *Regulamento do Serviço de Exgottos*, publicado em 1911, determinou a cobrança de multas para os casos de infração, fosse esta cometida pelo proprietário do imóvel ou pelo executor do serviço. No *Regulamento*, a Comissão de Saneamento inclui a possibilidade de regularização de instalações já existentes; indicou os aparelhos sanitários que deveriam ser usados;²⁵⁴ e colocou-se como mediadora dos casos de divergências entre proprietários e prestadores do

²⁵³ *Tabella de preços e Condições Geraes para as Instalações domiciliárias de Exgottos*. Porto Alegre. Oficinas Typographicas d' A Federação, 1908, p. 7. (AHPAMV)

²⁵⁴ O *Regulamento* descreve três tipos de aparelhos sanitários (latrinas, mictórios e pias de cozinha). Para o caso das pias de cozinha, o documento indica normas específicas para a caixa de gordura – Artigo 53. Para as latrinas e mictórios, além de itens de ordem técnica (diâmetro dos canos, volume de água na descarga, etc.), existe no Artigo 56, uma advertência sobre a possibilidade de interdição dos prédios que não possam “estabelecer as instalações sanitária nas condições exigidas por este regulamento.”

serviço. Completava-se assim, ao menos no plano da lei e das normas técnicas, um ciclo de padronização das práticas de higiene doméstica em Porto Alegre. E para apagar as marcas do passado anti-higiênico da cidade, o *Regulamento* determinava que:

Artigo 26 – [...].

§ único: A medida que for inaugurado o serviço de exgotto para cada zona, serão demolidas, exgottadas, desinfectadas e aterradas todas as fossas existentes qualquer que seja a respectiva natureza.

Este serviço será feito pela Seção de Saneamento, correndo todas as despesas por conta do proprietário.²⁵⁵

Analisando os Relatórios da Intendência no período de construção da rede de esgoto (1907 a 1912), podemos observar diversas dificuldades enfrentadas na execução das obras: excesso de rocha em alguns pontos do solo; necessidade de desvio dos canos de água e da tubulação de gás; problemas na qualidade e no prazo de recebimento do material; falta de habilidade dos profissionais que executavam as escavações e o assentamento da rede; irregularidades no nivelamento de algumas ruas e excesso de chuvas. O custo final da rede manteve-se dentro do previsto, mas o prazo de dois anos para conclusão das obras, fixado pelos engenheiros da Comissão Municipal, não pode ser cumprido. A demora na conclusão das obras foi atribuída às dificuldades naturais enfrentadas e pelo empenho da Intendência em reduzir ao máximo possível o custo total da rede de esgoto.

Os documentos da administração pública e o jornal *A Federação* apresentam pouca margem para uma crítica ao trabalho do governo – margem que tentei, na medida do possível, incorporar ao texto da Tese. Felizmente, a história não tem a pretensão de esgotar todas as possibilidades de interpretação.

3.3 Os Despejos Fecais e o Serviço de Asseio Público na Cidade de Pelotas

No estudo do problema das “materias fecaes” em Pelotas foi possível explorar os embates entre o jornal *Diário Popular*, órgão de imprensa do governo local, e o jornal *Correio Mercantil*, que se auto-intitulava “o jornal do povo” e assumia uma posição crítica em relação ao trabalho do poder público na área do saneamento. O jornal *Opinião Pública* foi outro veículo da imprensa local consultado e sua abordagem sobre o assunto apresenta algumas particularidades, sobretudo no que diz respeito às práticas de higiene da sociedade pelotense no final do século XIX e começo do XX. Documentos produzidos pela

²⁵⁵ *Regulamento do Serviço de Exgottos*. Porto Alegre. Oficinas Typographicas d’ A Federação, 1911, p. 12. (AHMV)

administração pública também foram consultados para análise do processo de encampação do Asseio Público em Pelotas e para compreensão das discussões técnicas, dos projetos abandonados e dos prolongados trâmites burocráticos que marcaram a construção da primeira rede de esgoto da cidade. Naquele contexto, a municipalidade de Pelotas defrontou-se com um duplo desafio: de um lado, a precariedade do Asseio Público e os elevados índices de mortalidade demandavam ações rápidas para qualificação e ampliação do serviço de remoção dos dejetos fecais; de outro, era necessário realizar preparativos para a construção da rede de esgoto da cidade, mas não havia um modelo prévio para ser seguido e faltava aos dirigentes do governo experiência para conduzir estes preparativos.

Nas fontes documentais consultadas, a precariedade do serviço de Asseio Público existente em Pelotas e a necessidade da rede de esgoto são dois assuntos que aparecem dividindo as preocupações do poder público local, mas isso não significa que eles possuíssem a mesma relevância social ou que foram atendidos da mesma forma pelo governo.

No começo do século XX, o Asseio Público já era parte do cotidiano da cidade e o seu funcionamento era mais simples do que a criação de uma rede de esgoto que dependia de estudos de engenharia e de investimentos financeiros que excediam a receita da administração municipal. Foi buscando enfatizar essas diferenças que optei pela separação dos assuntos em dois subtítulos distintos.

Nos seus primórdios, a remoção dos cubos com dejetos fecais em Pelotas foi realizada por empresas particulares que negociavam com a Câmara Municipal as condições para a realização do serviço. A municipalidade fixava as taxas que seriam cobradas, demarcava a área do perímetro urbano contemplada pelo serviço e indicava o local para despejo e lavagem dos cubos. Ela também ficava responsável pela fiscalização do serviço e, periodicamente, renovava os contratos. A adesão ao Asseio Público era opcional e, conseqüentemente, uma parte expressiva da população despejava os dejetos fecais nos quintais, nas ruas e terrenos baldios ou nos córregos e arroios que cruzavam a cidade. Essas práticas de descarte dos dejetos fecais provocavam protestos na imprensa.

Queixam-se diversas pessoas, moradoras em ruas mais afastadas e até no centro da cidade, do intolerável abuso que cometem alguns moradores, fazendo em seus quintaes o despejo das matérias fecaes, abrindo para isso covas pouco profundas, onde essas materias, expostas a uma temperatura elevada, fermentam, empestando a athmosphera. É mais do que justificada esta queixa. Na cidade há duas empresas que funcionam regularmente e não temos motivo de queixa de seu serviço. O systema porque actualmente se faz o despejo da cidade esta longe de poder ser considerado bom; mas é enfim o único que por enquanto possuímos, ate que se consiga montar uma companhia, que leve por encanamentos, constantemente refrescados por água, o que hoje se conduz em carretas, que percorrem a cidade,

exhalando mau cheiro. Conquanto seja um serviço imperfeito, é todavia o único que possuímos, e a direcção desse serviço supre d'alguma forma a grande necessidade que sentimos de que elle seja aperfeiçoado e mais regularmente estabelecido. Apesar disso, não sabemos porque, talvez por economia, algumas pessoas, desprezando esse meio fácil e barato de fazer os despejos de suas casas, preferem incomodar a vizinhança e assim dar origem, em uma época de tão ardentes calores, a alguma epidemia, que se desenvolva por effeito de sua falta de limpeza, e da sua economia mesquinha e pouco lavada. A limpeza publica é a grande necessidade das populações desenvolvidas, como o é já a d'esta cidade.²⁵⁶

Queixas deste tipo tornaram-se comuns na imprensa pelotense no final do século XIX e o conteúdo delas não pode ser dissociado da preocupação com a salubridade do ambiente urbano. Esta preocupação já estava implícita no Código de Posturas Municipais de 1832, mas foi somente depois da epidemia de Cólera de 1855 que a municipalidade intensificou suas ações em prol da higiene pública, adotando medidas como “a construção do novo cemitério distante do centro” e controlando com mais rigor a qualidade dos alimentos. Convém ressaltarmos que, na mesma época, a Câmara Municipal ampliou a oferta de água através da Cisterna do Mercado Público – assunto contemplado no capítulo anterior da Tese.

Mesmo recebendo os benefícios de importantes medidas sanitárias implantadas gradualmente pelo governo depois de 1855, o quadro sanitário de Pelotas era precário e a imprensa constantemente registrava protestos e pedidos de maior intervenção das autoridades políticas para controlar o destino dos dejetos fecais.

Há na cidade duas empresas de materiais fecaes. [...] Não obstante isso, no centro da povoação os moradores de algumas casas transformam os seus quintaes em sentinas (latrinas), cavam buracos pouco profundos e vão acumulando diariamente n'elles os despejos das suas casas. [...] a baldeação das materias fecaes faz-se a uma quadra do porto d'esta cidade e a algumas braças das habitações, á hora do dia, sem escrúpulo e nas condições mais desfavoráveis para a salubridade publica. [...] é urgentemente necessario que as administrações encarregadas de garantir a salubridade publica abandonem a indolencia em que se acham, e tratem de melhorar o péssimo estado de hygiene em que estamos collocados.²⁵⁷

No final da década de 1870, a Câmara de Pelotas buscou obter maior controle sobre as práticas de higiene da população fixando locais, horário e condições para a realização dos despejos fecais e instituindo as visitas de inspeção sanitária nas residências e casas de negócio. Mas o problema das “materias fecaes” era complexo e parecia exceder todas as tentativas de solução que a municipalidade adotava. O serviço de Asseio Público existente era usado por poucos e recebia constantes críticas da imprensa; e as visitas de inspeção sanitária, apesar de acompanhadas de advertências e multas para proprietários de imóveis que

²⁵⁶ *Correio Mercantil*. 29 de janeiro de 1875. (BPP)

²⁵⁷ *Correio Mercantil*. 05 de março de 1875. (BPP)

descumpriam os preceitos de higiene fixados pela municipalidade, nem sempre convenciam os proprietários da necessidade de aderir ao Asseio Público.²⁵⁸

As críticas ao serviço de Asseio Público de Pelotas publicadas na imprensa não seguiam um padrão textual e abordavam o assunto com diferentes perspectivas: algumas eram simples notas sobre a excessiva demora na remoção dos cubos em uma determinada rua da cidade ou comentários sobre cubos que caíam dos cabungos provocando cenas desagradáveis para o público; outras reclamavam do horário da realização do serviço, das condições dos cubos ou da postura dos funcionários. Eventualmente, algumas matérias descreviam uma visão mais ampla dos problemas que o Asseio Público enfrentava. E, observando a maneira como o assunto era tratado na imprensa local, encontramos importantes diferenças: o *Correio Mercantil* frequentemente criticava o Asseio Público e insistia na necessidade de uma rede de esgoto para a cidade; o *Diário Popular* colocava-se ao lado do governo ressaltando o empenho da municipalidade para qualificar a remoção e a lavagem dos cubos; o jornal *Opinião Pública* fazia severas críticas às deficiências do Asseio Público e expressava preocupações com o quadro sanitário da cidade. Vejamos um exemplo de como o jornal *Opinião Pública* tratava do assunto.²⁵⁹

Interesses geraes – Em seu relatório, o digno delegado da hygiene qualifica de anti humanitário, perigoso, incommodativo e caro o serviço da remoção de matérias fecaes, feito pela Empreza Asseio Pelotense. E, condemnado o habito della fazer o despejo dos cubos na foz do Santa Bárbara, o que faz com que freqüentemente os detrictos, em vez de serem acarretados para o S. Gonçalo, refluam e fiquem fluctuando e infeccionando a attmosfera. Em sua opinião as matérias fecaes devem ser lançadas na foz do S. Gonçalo, onde o embate das ondas e o fluxo e refluxo das águas as dilluirão perfeitamente, transportando-as para o oceano. O abuso de defecar em quintaes e fazer sumidouros que alguns há até no centro da cidade, é uma das causas da insalubridade de Pelotas, onde, com uma população de cerca de 30.000 almas, houve no anno de 1895, 1200 óbitos! Avalia o distincto hygienista em 15 milhoes de kilogramas de resíduos orgânicos que annualmente ficam retidos nas habitações da cidade, envenenando a atmosphera e intoxicando os mananciaes d'agua; [...].²⁶⁰

O conteúdo desta citação é um interessante registro da preocupação da imprensa com a eficiência do Asseio Público. O serviço era “perigoso, incommodativo e caro”; e o local de despejo dos cubos era inadequado. O mesmo texto também faz referência ao abuso dos “sumidouros” e ao acúmulo de “resíduos orgânicos” nos quintais da cidade – problemas que comprometiam a salubridade do ar e da água e que contribuíam para o elevado índice de

²⁵⁸ Segundo o Jornal *O Correio Mercantil*, em 1890 existiam 4.200 prédios em Pelota, destes, apenas 1.000 usavam o Serviço de Asseio Público. In: *Correio Mercantil*. 12 de julho de 1890. (BPP)

²⁵⁹ *Opinião Pública*. Interesses Geraes. 01 de fevereiro de 1887 – 06 de fevereiro de 1887 – 20 de março de 1887. (BPP)

²⁶⁰ *Opinião Pública*. 18 de dezembro de 1897. (BPP)

óbitos. Diante deste quadro precário, surgiram na imprensa reivindicações para a qualificação e ampliação do Asseio Público e discutiu-se a obrigatoriedade da adesão ao serviço.

Insatisfeitos com o serviço de remoção e limpeza dos cubos, muitos clientes decidiram suspender o pagamento do Asseio Público. A decisão foi criticada pelo jornal *Opinião Pública*²⁶¹ que considerava essa atitude um agravante ao precário estado sanitário de Pelotas. Na opinião deste jornal, a insalubridade da cidade era o resultado da combinação entre as “causas naturaes”, falta de asseio e práticas higiênicas nos cortiços e a insuficiência das ações do governo.

Cidade construída sobre um plateau, cujo declive é mais que insufficiente para o escoamento das águas [...] Pelotas encontra-se nas melhores condições para o desenvolvimento e aclimatação de todas as moléstias de origem infecciosa. A estas causas naturaes que infuem poderosamente para a insalubridade local, vem juntar-se outras que, parecendo de menor importância por sua acção restrita, não deixam de contribuir com o seu contingente para a precária situação hygienica desta cidade. São ellas: os cortiços, onde impera o mais completo dessasseio; as fossas fixas abertas nos quintaes; o despejo de águas servidas nos canos das casas ou nas sargetas das ruas.²⁶²

Reagindo ao contexto marcado pela insatisfação com o serviço de Asseio Público e pela crescente reivindicação em prol da construção da rede de esgoto, a Intendência decidiu encampar a *Empresa Asseio Pelotense*. A encampação foi interpretada de forma negativa pelos jornais *Correio Mercantil* e *Opinião Pública*, os quais insistiam na necessidade do uso dos recursos públicos para a construção da rede de esgoto. Expondo sua posição sobre o empenho do intendente, Dr. Enedino Gomes, na encampação do Asseio Público, o jornal *Opinião Pública* escreveu: “[...] entendemos que esse serviço deve ser confiado a particulares, e não feito por administração, porque aquelles poderão melhor attender ás necessidade e reclamações populares.”²⁶³

No sentido oposto, o jornal *Diário Popular* interpretou a encampação da *Empresa Asseio Pelotense* como uma ação positiva da municipalidade em prol da higiene e da saúde da população. O assunto de fato era polêmico e os documentos consultados indicam que a iniciativa da encampação não era uma decisão consensual entre os membros do Conselho Municipal.²⁶⁴ As discussões envolviam as seguintes dúvidas: Como a municipalidade poderia

²⁶¹ *Opinião Pública*. 12 de janeiro de 1901. (BPP)

²⁶² *Opinião Pública*. 28 de fevereiro de 1902. (BPP)

²⁶³ *Opinião Pública*. 03 de março de 1902. (BPP)

²⁶⁴ As discussões no Conselho Municipal sobre a encampação da *Empresa de Asseio Público Pelotense* receberam uma expressiva atenção da imprensa local. Na primeira sessão do Conselho, quatro conselheiros manifestaram-se a favor da liberação dos recursos solicitados pelo intendente para a encampação e quatro manifestaram-se contra, diante do impasse, o então presidente do Conselho Municipal, Sr. Guilherme

assumir um serviço que estava sendo tão criticado pela sociedade e que carecia de grandes investimentos para se tornar satisfatório? E como conciliar o investimento na encampação do Asseio Público com a construção da rede de esgoto – obra que por mais de dez anos estava sendo aguardada pela sociedade pelotense?

Diante destas dúvidas, a primeira iniciativa de encampação proposta pelo intendente foi rejeitada pelo Conselho Municipal, em março de 1902. No mesmo ano, a municipalidade lançou um Edital estabelecendo as condições para a realização do Asseio Público de Pelotas.²⁶⁵ Uma única resposta foi recebida pela Intendência e ela partiu de Antonio Leivas Leite, o proprietário da *Empresa de Asseio Pelotense* que até então possuía a concessão do serviço. Leite alegou que não poderia cumprir todas as condições fixadas no Edital e apresentou sua contra proposta para apreciação da municipalidade.

De acordo com ella, os cubos serão de madeira, cuidadosamente desinfectados e revestidos dos necessários aparelhos recomendados pela hygiene. No serviço da remoção das águas servidas, o vasilhame será de ferro. As carretas para remoção dos cubos serão as mesmas da antiga empreza, depois de completamente preparados. O proponente reclama da intendência a obrigatoriedade do serviço nas casas do perímetro comprehendido entre a rua Gomes Carneiro, praça Julio de Castilhos (Bento Gonçalves), Gonçalves Chaves e Paysandu (Santa Tecla). Obriga-se não só a fazer gratuitamente o serviço dos asylos e hospitaes da cidade, intendência, postos e Lyceu, como a fornecer cincoenta cubos ás casas de moradores pobres, a juízo da intendência. A proposta não reclama imndenisação alguma, quando for estabelecida a rede de esgotos, até cuja creação fica o proponente no privilegio do serviço.²⁶⁶

O fato de Antonio Leivas Leite ter apresentado a única proposta recebida pela Intendência merece algumas observações: (1) este cidadão era proprietário dos cubos e dos veículos que já estavam em uso e, conseqüentemente, ele não precisaria fazer grandes investimentos para realizar o serviço; (2) a construção de uma rede de esgoto para a cidade era uma questão de tempo e isso certamente diminuiu o interesse de outros potenciais investidores no Edital; (3) a adoção de cubos de metais, prevista no Edital, não seria atendida pelo proponente; (4) aceitando a proposta de Leite, a Intendência estaria retrocedendo para o ponto de onde partiu, ou seja, estaria insistindo com um serviço particular de resultados insatisfatórios.

No dia 15 de junho de 1902, a Intendência rejeitou a proposta de Antônio Leivas Leite alegando que ela não atendia ao Edital e não tinha recebido apreciação positiva dos médicos

Echenique, decidiu adiar a decisão. *Opinião Pública*. 24 de março de 1902. (BPP) Na segunda sessão em que o assunto foi discutido, o Conselho Municipal rejeitou a liberação do recurso para a encampação, frustrando a iniciativa do intendente. *Opinião Pública*. 29 de março de 1902. (BPP)

²⁶⁵ *Correio Mercantil*. 28 de maio de 1902. (BPP)

²⁶⁶ *Opinião Pública*. 30 de maio de 1902. (BPP)

da cidade. A rejeição foi seguida de novas discussões sobre as vantagens da encampação do serviço e o jornal *Opinião Pública* apresentou argumentos pró-encampação.

Asseio Pelotense – Tem fundamento a noticia de qua a municipalidade pretende chamar a si o serviço da remoção de matérias fecaes e de águas servidas, encampando a Empreza Asseio Pelotense. A medida daria os melhores resultados, quanto ao alargamento da empreza e consequente superioridade do serviço. Este seria obrigatório, a uma taxa razoavel, e o rendimento não podia deixar de ser fixo, exacto, todos os annos. Esta vantagem não pode caber a actual empreza, que conta um insignificante número de assignaturas, uma vez que a obrigatoriedade do cubo nunca foi seriamente imposta, sendo nullas as medidas tomadas neste sentido pela hygiene local. [...] Já se vê que há vantagem na encampação, desde que o serviço venha a ser bem attendido e que a retribuição exigida nunca ultrapasse as raias do que é razoavel e ao alcance de todos. Esperemos, pois, a melhor resolução deste problema interessante.²⁶⁷

Aquilo que o jornal *Opinião Pública* chamou de “problema interessante” era também uma questão complexa e um assunto relevante para a saúde pública de Pelotas. Diante de um impasse na decisão sobre o futuro do Asseio Público, o serviço de remoção/despejo e lavagem dos cubos com matérias fecais e águas servidas continuou sendo feito provisoriamente pela *Empreza Asseio Pelotense*, apesar do encerramento do contrato entre ela e a municipalidade em maio de 1902. Essa situação irregular do serviço foi motivo de críticas na imprensa que cobrava uma solução da Intendência.²⁶⁸ No final de 1903, as negociações entre a *Empreza Asseio Pelotense* e a Intendência foram concluídas²⁶⁹ e o material usado no serviço foi adquirido pela municipalidade ao custo de 28:000\$.²⁷⁰

Para assegurar a viabilidade financeira do Asseio Público, a Intendência instituiu na obrigatoriedade da adesão ao serviço e incluiu na Lei de Orçamento de 1904 uma tabela com as taxas que seriam cobradas pela remoção dos cubos.²⁷¹ Foi neste momento que a imprensa voltou-se contra a Intendência criticando o aumento das taxas cobradas.²⁷² Nas palavras do *Correio Mercantil*:

²⁶⁷ *Opinião Pública*. 07 de janeiro de 1903. (BPP)

²⁶⁸ *Correio Mercantil*. 12 de fevereiro de 1903 – 19 de fevereiro de 1903 – 20 de março de 1903 – 30 de junho de 1903 – 16 de setembro de 1903. (BPP)

²⁶⁹ *Correio Mercantil*. 30 de dezembro de 1903. (BPP)

²⁷⁰ “Asseio Pelotense - Pelo Sr. Adeodato Fialho, representando a empreza Leite & C., foi aceita a avaliação feita sobre o material dessa companhia pelo nosso distincto amigo Sr. Dr. Cypriano Barcellos. Assim, pela quantia de 28:000\$000, fez a intendência aquisição de todo o material da Asseio Pelotense. Amanhã começará a ser feito o recebimento do mesmo. O material consta do seguinte: 2.485 cubos em serviço de assignantes, 148 de reserva, 517 nos carros e nos cahiques, 245 grampos com borracha, 171 tampas, 9 carros, 8 pares de arreios, 1 carroça de meia praia, 2 cahiques, 20 burros, 1 cavallo com arreios, 1 dito de reserva.” *Diário Popular*. 30 de dezembro de 1903. (BPP)

²⁷¹ *Diário Popular*. 06 de janeiro de 1904. (BPP)

²⁷² *Opinião Pública*. 06 de janeiro de 1904 – 07 de janeiro de 1904; *Correio Mercantil*. 06 de janeiro de 1904. (BPP)

Augmento de preços – Insistamos neste assumpto dos preços dos serviços de limpeza pública, que acaba de augmentar a intendência, escolhendo para isto a pior das occasiões, quando são mais duras e negras as necessidades geraes. A aggravação de ônus tem sido o característico da actual administração local sem que se proporcione ao povo as vantagens correspondentes ao que de mais se lhe exige. Assim é no serviço de limpeza. Temos hoje o que tínhamos hontem, apenas com uma diferença – mas cara. Para a empreza que funcionava o negocio da remoção de cubos era rendoso; para a intendência ainda será mais rendoso, pelo augmento que tem de assignantes com o serviço obrigativo. Devia por isto, reduzir os preços, em vez disto, augmentar. Não se explica e não se justifica tal elevação.²⁷³

Defendendo a Intendência das críticas, o jornal *Diário Popular* apresentou números sustentando que o serviço de Asseio que estava sendo organizado pela municipalidade era mais barato do que o anterior e elogiou os investimentos que a Intendência estava realizando na compra de novos cubos, na reforma dos veículos e na aquisição da Xarqueada Valladares.²⁷⁴ Os argumentos usados pelo *Diário Popular* foram contestados pelo *Correio Mercantil* que continuou protestando contra as taxas fixadas pela municipalidade. Cada um destes jornais produziu uma interpretação para as taxas criadas pela Intendência e ambos divergiam à respeito de como o serviço de Asseio Público deveria ser conduzido: o *Correio Mercantil* alegava que o lucro visado pelo aumento era desnecessário e que a prioridade do governo deveria ser facilitar o acesso ao Asseio para os mais pobres;²⁷⁵ o *Diário Popular*, por sua vez, respondia que obter lucro não era o objetivo da Intendência e que a prioridade era gerar os recursos necessários para a qualificação e expansão do serviço.²⁷⁶

Dizer quem estava certo nesta divergência não é o nosso objetivo. E considerando os argumentos apresentados pelas partes envolvidas, percebe-se que existe lógica nas duas interpretações. Divergências a parte, as taxas criadas pela Intendência foram repassadas para os usuários do Asseio Público e no decorrer do ano de 1904, o despejo e a lavagem dos cubos passaram a ser feitos na antiga “Xarqueada Valladares”, nas margens do Canal São Gonçalo. A Intendência também providenciou a compra de mil cubos metálicos para substituir os velhos cubos de madeira, usados na remoção das fezes.²⁷⁷ O objetivo era expandir e qualificar um serviço que era considerado relevante para a manutenção da salubridade urbana. E considerando os números coletados pelo geógrafo Paulo Soares, podemos afirmar que a municipalidade obteve êxito neste objetivo.

As mudanças na gestão do Asseio Público encaminhadas após a encampação do serviço provocaram algumas polêmicas na sociedade leopoldense. Em 1905, logo no primeiro

²⁷³ *Correio Mercantil*. 07 de janeiro de 1904. (BPP)

²⁷⁴ *Diário Popular*. 8 de janeiro de 1904. (BPP)

²⁷⁵ *Correio Mercantil*. 07 de janeiro de 1904 – 09 de janeiro de 1904 – 12 de janeiro de 1904. (BPP)

²⁷⁶ *Diário Popular*. 08 de janeiro de 1904 – 10 de janeiro de 1904 – 13 de janeiro de 1904. (BPP)

²⁷⁷ *Diário Popular*. 22 de junho de 1904. (BPP)

ano da realização dos despejos do Asseio Público na antiga “Xarqueada Valladares”, surgiu um surto de Febre Tifóide,²⁷⁸ naquela área da cidade. O Centro Médico de Pelotas discutiu o assunto na sessão do dia 25 de maio de 1905 e nomeou uma Comissão para investigar os motivos do surto ocorrido naquele verão.²⁷⁹ A Comissão foi composta pelos médicos José Maria Moreira, Simões Lopes e Drummond de Macedo e os seus membros concluíram que os despejos fecais realizados pela Intendência no São Gonçalo provocaram o aparecimento dos casos de Febre Tifóide naquela área da cidade. Depois de discutir o parecer da Comissão, a Sociedade de Medicina produziu um documento encaminhado ao intendente, Dr. Cypriano Barcellos, atribuindo o crescimento dos casos de Febre Tifóide ao despejo dos cubos do Asseio Público na antiga “Xarqueada Valladares”.²⁸⁰

O intendente respondeu apontando a ausência de exames bacteriológicos nos estudos feitos pela Comissão e comprometeu-se em providenciá-los para comprovar que não havia uma relação entre os despejos fecais na “Xarqueadas Valladares” e o surto de Febre Tifóide registrado na cidade.²⁸¹

A acusação também foi rebatida pelo então Delegado de Higiene Municipal, Dr. José Calero, em uma matéria publicada no jornal *Opinião Pública*, no dia 02 de junho de 1905. Com base nas estatísticas da Diretoria de Higiene, Calero alegou que os casos de Febre Tifóide registrados nas áreas próximas do São Gonçalo e no 2º Distrito da cidade, não estavam relacionados ao novo local do despejo do Asseio Público. Na opinião deste médico, a

²⁷⁸ A Febre Tifóide foi uma das doenças que mais preocupou as autoridades sanitárias no final do século XIX e começo do XX. Esta doença não provocou epidemias de grande projeção como o Cólera, mas em contrapartida, foi um problema recorrente e provocava um elevado índice de mortalidade entre os enfermos. A compreensão da etiologia da Febre Tifóide contou com trabalhos de diversos pesquisadores, dentre os quais importa destacarmos Pierre-Fidèle Bretonneau (1778-1862); William Budd (1811-1880) e Carl Joseph Eberth (1835-1926). Em 1880, Eberth descreveu um microrganismo – o “bacilo de Eberth”, depois chamado *Salmonella typhi* – encontrado nos gânglios mesentéricos e no baço dos cadáveres que autopsiou. A descoberta foi confirmada por Koch, que apresentou descrição mais precisa do bacilo encontrado em cortes da parede intestinal, do baço, fígado e rim. Com o auxílio da microbiologia, os cientistas descobriram o bacilo de Eberth em águas contaminadas por dejetos fecais humanos e comprovaram a teoria da transmissão hídrica da Febre Tifóide. E com esta comprovação, acelerou-se o processo de modernização do abastecimento de água e foram realizados grandes investimentos na coleta e descarte do esgoto.

²⁷⁹ *Diário Popular*. 25 de junho de 1905. (BPP)

²⁸⁰ Não encontrei o documento produzido pela Comissão do Centro Médico de Pelotas a respeito dos casos de Febre Tifóide nas margens do São Gonçalo. O acesso parcial ao conteúdo deste documento foi através da imprensa. Em matéria no dia 29 de julho de 1907, o jornal *Correio Mercantil* reproduziu alguns trechos do documento para reforçar suas críticas à administração municipal, desta matéria, destaco a seguinte parte: “Pois bem, é por todas essas considerações que vimos adduzindo, por essa serie numerosa de factos, pesquisas e conclusões, que a commissão acredita que a epidemia de febre typhoide na margem esquerda do S. Gonçalo se tenha se desenvolvido e propagado, á custa desse próprio rio, por intermédio da matéria fecal que transita em suas águas. [...] a commissão chega a seu termo, convencida de que pode affirmar que a epidemia recentemente desenvolvida na costa deste rio, tem como causa – a polluição de suas águas por detritos orgânicos, contendo germens de infecção ebertheriana, e como origem – o ponto de despejo das matérias fecaes, na xarqueada Valladares.” *Correio Mercantil*. 29 de julho de 1907. (BPP)

²⁸¹ *Diário Popular*. 27 de junho de 1905. (BPP)

doença foi transmitida pela água de uma fonte contaminada que foi interdita pela Intendência.

O mesmo Dr. Calero que rejeitou a relação entre o surto de Febre Tifóide e a instalação do Asseio Público na antiga “Xarqueada Valladares”, expressou preocupações com o trabalho de despejo e lavagem dos cubos. Em um Ofício dirigido ao intendente, Calero alertou para a necessidade de cuidados no despejo e na higienização dos cubos. Este Ofício é um documento que merece a nossa atenção:

Illm. Sr. Dr. Cypriano Barcellos, digno intendente de Pelotas. Venho trazer ao vosso conhecimento que os empregados do Asseio Publico, ultimamente, não tem utilizado o funil e tubo de queda existente no extremo do trapiche da ex-Valladares, para os despejos do conteúdo dos cubos, e o fazem directamente, quase junto a praia. Esses resíduos devem ser lançados no seio da corrente ou o mais próximo della possível. O pretexto apresentado é de que o tubo não dá vazão a todos estes resíduos, a medida que nelle são lançados; esta desvantagem é justamente uma das utilidades do funil, pois que sendo lenta e intervallada a queda destes excretos, elles terão mais tempo de se dilluirem nas águas do S. Gonçalo, não formando os conglomerados tão pouco agradáveis.

Peço a vossa atenção sobre a necessidade de ser o vasilhame lavado com interesse e meticulosamente, pois desta operação dependem os créditos do serviço e o combate da transmissão de certas moléstias por estes recipientes. Nesta quadra em que epidemias alarmantes tentam accometter-nos, lembramos a vantagem e necessidade de, depois de perfeitamente lavados nas águas do S. Gonçalo, serem esses recipientes novamente lavados em soluções anti-septicas concentradas e a desinfecção dos mesmos em quartos hermeticamente fechados, e durante o tempo necessário, pelos vapores de formol ou pelo gaz sulfuroso. E somente os cubos assim tratados não serão suspeitos para a população. Os encarregados do serviço de despejo e lavagem dos recipientes deverão ter roupas próprias para esse serviço, e lavar-se em água creolinada e mudar as vestes quando retirarem-se para suas casas. Essas roupas de serviço deverão ser fervidas antes de lavadas. Certo do interesse que tendes manifestado pelas questões referentes a saúde publica, confio na adoção destas medidas, que tenho a honra de apresentar. Saúde e fraternidade.²⁸²

O primeiro ponto que considero oportuno enfatizar é que este Ofício, apesar de ser um documento da administração pública, foi publicado no jornal *Correio Mercantil* – fato que corrobora o já mencionado interesse da imprensa pelotense pelas questões referentes ao Asseio Público. Na condição de Delegado Municipal de Higiene, o Dr. Calero publicou diversos textos na imprensa avaliando as condições sanitárias da cidade, apontou fatores de insalubridade e sugeriu práticas que poderiam ser adotadas pela sociedade e pelo poder público para prevenir a transmissão de doenças.²⁸³

Os dados estatísticos que dividiam a opinião dos médicos sobre as condições sanitárias da cidade, também eram usados pela imprensa nos seus editoriais para avaliar a eficiência ou a ineficiência das ações do poder público na área da higiene. Explorando o crescimento dos

²⁸² *Correio Mercantil*. 22 de junho de 1905. (BPP)

²⁸³ *Opinião Pública*. 07 de junho de 1905 – 09 de junho de 1905 – 14 de junho de 1905. (BPP)

casos de Febre Tifóide na margem esquerda do São Gonçalo, o *Correio Mercantil* publicou dois editoriais intitulados “Saúde Pública” apontando problemas no serviço de Asseio Público realizado pela Intendência.²⁸⁴ Mantendo a sua linha de defesa do governo municipal, o *Diário Popular* respondeu:

Saúde Publica – Adoptamos o mesmo titulo com que o Correio Mercantil terminou suas considerações relativas as condições de hygienicas do asseio publico. [...]. Muito ao contrario do que affirma o Correio, elle está melhorando e produzindo os effeitos desejados. A mudança do local dos despejos por si só contribuiu mais para o melhoramento da hygiene do que quaesquer considerações formuladas de parti pris, e a remoção é hoje feita em igualdade de condições ao que é feito em outras cidades que tem serviço equivalente. O material é substituído na medida das necessidades e adapta-se perfeitamente ao fim. Não é de um serviço assim feito, regularmente, que podem provir perigos para a saúde publica. Si ha quem descure tanto da hygiene privada ao ponto de derramar nos canos immundicies, a culpa não é do serviço da intendência e sim de quem desconhece os inconvenientes resultados do facto acima apontado. Demais, o poder municipal, empenhado, como se acha, em dotar a cidade com um completo serviço de exgottos, unico capaz de resolver, definitivamente, o problema da hygiene publica, não pode nem deve fixar a sua attenção em desenvolver o existente, que é considerado provisório. Seria um contra senso estar a despender grandes capitaes em um serviço de caracter provisório, quando se cogita do definitivo. O que ahi esta satisfaz perfeitamente e acha-se em estado de poder aguardar as installações projectadas e que, no ponto em que chegaram as negociações, não podem tardar muito. [...].²⁸⁵

Cabe ressaltarmos que, no intuito de defender a qualidade do trabalho da Intendência na área da higiene pública, o jornal *Diário Popular* reconheceu que o Asseio Público era um serviço “provisório” e que a prioridade do governo estava dirigida para a construção de uma rede de esgoto para Pelotas. A história dessa rede de esgoto, tantas vezes planejada, discutida, negociada e protelada pelo poder público, será contemplada no próximo subtítulo da Tese.

3.4 A Difícil Experiência da Construção da Rede de Esgoto em Pelotas

Para analisarmos a história da construção da primeira rede de esgoto em Pelotas, é preciso retornar ao ano de 1887 e, mais especificamente, ao momento em que a Câmara Municipal anunciou sua disposição para receber projetos que deveriam ser submetidos à apreciação de uma *Comissão de Esgoto* composta por engenheiros, médicos e autoridades públicas indicadas pelos legisladores. O projeto escolhido foi o do engenheiro Gregorio Howyan. Ciente do expressivo interesse da comunidade pelo assunto, a Câmara autorizou a publicação da *Ata da Comissão de Saneamento*, a fim de “tonar públicos os motivos que induziram a comissão, em reunião anterior, a preferir a proposta de Howyan.” A publicação

²⁸⁴ *Correio Mercantil*. 17 de julho de 1907 – 25 de julho de 1907. (BPP)

²⁸⁵ *Diário Popular*. 27 de julho de 1907. (BPP)

ocorreu no *Diário Popular* do dia 06 de agosto de 1887, e o seu texto destacou a divergência entre dois membros da *Comissão* sobre o local de captação da água para a lavagem dos canos da rede de esgoto que estava sendo projetada.

[...] O sr. Dr. Maia após essa leitura, declarou que nenhuma objecção tinha a fazer as conclusões do dito relatório e para justificar o voto divergente que dera na reunião anterior sobre a proposta mais vantajosa, leu um parecer, em que justifica esse voto, declarando mais que a única divergência, que entre si e a maioria da comissão existia, provinha do facto de julgar necessário, se provasse experimentalmente a existência d'agua no lugar determinado na proposta Howyan. O sr. Dr. Gervasio pedindo a palavra, declarou que em sua opinião, a câmara não deveria determinar o ponto d'onde deveria ser extrahida a água necessária para alavagem dos canos, e deveria unicamente a determinação do volume minimum de água para fornecer, sem preocupar-se com o lugar de onde será tal água extrahida, e isto no intuito de evitar que o contractador mais tarde, allegando falta d'agua no ponto determinado pela câmara, recusa-se do cumprimento da clausula do contracto relativo ao fornecimento desse volume minimum [...].²⁸⁶

A divergência registrada nesta citação é relevante para pensarmos a responsabilidade dos membros da *Comissão* e a complexidade das questões técnicas que estavam em jogo. Aparentemente, os dois argumentos apresentados na discussão tinham fundamento: era preciso saber onde a água para a limpeza dos canos seria captada; por outro lado, a indicação de um local para captação, se fosse feita pela Câmara, poderia ser futuramente usada contra a municipalidade para justificar deficiências no funcionamento da rede.

Depois de ser avaliado e escolhido pela Comissão de Saneamento de Pelotas, o projeto Howyan foi submetido à apreciação do poder legislativo da Província. Ele recebeu apreciação negativa da Comissão de Orçamento da Assembleia Provincial que recomendou a sua reprovação, apontando uma série de irregularidades, dentre as quais, importa destacar três: (a) o contrato firmado entre a Câmara de Pelotas e Howyan contrariava a legislação provincial que havia autorizado o presidente da Província a contratar serviços de saneamento para Porto Alegre, Rio Grande e Pelotas através das leis 976 e 1580; (b) o artigo 27 do contrato estipulava um privilégio que não podia ser concedido sem a aprovação prévia de uma lei específica; (c) o contrato violou leis provinciais que exigiam “previamente a exibição dos planos, plantas, projectos e orçamentos definitivos” e, conseqüentemente, carecia de legitimidade.²⁸⁷

O Parecer da Comissão de Orçamento da Assembleia Provincial foi motivo de uma discussão entre o deputado Silva Tavares e o deputado Domingos dos Santos.²⁸⁸ Tavares

²⁸⁶ *Diário Popular*. 06 de agosto de 1887. (BPP)

²⁸⁷ *Correio Mercantil*. 24 de dezembro de 1887. (BPP)

²⁸⁸ *Correio Mercantil*. 31 de dezembro de 1887. (BPP)

posicionou-se a favor da rejeição do contrato alegando que o saneamento de Pelotas era um assunto de competência da Província e propôs a abertura de um edital para que os interessados apresentassem planos e estudos para avaliação do governo provincial. A sua posição recebeu uma crítica do deputado Domingos dos Santos que considerou o projeto de saneamento selecionado pela Câmara de Pelotas como tecnicamente correto e alegou que o procedimento adotado pela municipalidade deveria ser aprovado pela Assembleia. Santos expressou seu apoio à possibilidade da Câmara de Pelotas contrair um empréstimo no exterior para realizar as obras sem conceder o privilégio de exploração do serviço para um investidor particular e votou a favor da aprovação do contrato com o engenheiro Howyan.

O embate entre estes dois deputados nos remete à questão da divisão dos poderes entre os municípios e o governo imperial. Santos argumentou que a Câmara Municipal de Pelotas estava agindo em nome do interesse público e que ela havia cumprido os procedimentos técnicos necessários neste tipo de obra, devendo receber o apoio da Província. Os seus argumentos foram convincentes, pois ao término do embate, o projeto Howyan foi aprovado pela Assembleia e sancionado pelo Presidente da Província, Dr. Joaquim Galdino Pimentel.²⁸⁹

Durante o período em que o projeto Howyan foi examinado pelo poder público provincial, a imprensa pelotense acompanhou com interesse o assunto e em diversas ocasiões criticou o centralismo político da Província, manifestando seu apoio à municipalidade que estava empenhada em realizar o saneamento da cidade, apesar das objeções criadas pela Província.²⁹⁰ E mesmo sendo um defensor da construção da rede de esgoto, o jornal *Correio Mercantil* reconhecia que o assunto dividia a opinião da sociedade local.

[...] há médicos, proprietários e capitalistas infensos ao contrato, há capitalistas, proprietários e médicos que o apóiam e até acham conveniente a sua execução e, a menos que todos elles não estejam igualmente vendidos, devemos suppor que deram o seu laudo á adopção dos esgotos por convicção da necessidade delles. Desde logo, o contrato deve ser discutido plácida e serenamente, sem acrimônia e odiosidades. Uns o querem, outros o rejeitam. Ambos estão no seu direito, mas o que lhes fallece é direito para se insultarem mutuamente por esse desencontro de ideas. Louvamos muito o interesse com que a imprensa de Pelotas tem discutido o contrato Howyan.

²⁸⁹ *Correio Mercantil*. 23 de abril de 1889. (BPP)

²⁹⁰ A objeção ao centralismo político da Província foi registrada na imprensa pelotense, da qual procede a seguinte matéria: “A Câmara Municipal de Pelotas contratando um serviço de esgotos com quem lhe pareceu que o fazia em boas e aceitáveis condições, exerceu uma atribuição que em boa fé ninguém lhe poderá contestar. Se a Assembleia Provincial, fiscal dos actos das Câmaras, entender que nesse contracto há abuzo ou irregularidade, mande saná-las, não diga, porem, nunca que a Câmara não tem a faculdade de agir por si, n’aquillo que concerne a administração do município. Esse principio é falso, attentatorio da autonomia dos municípios e estabelece um péssimo precedente. A Commissão de Orçamento provincial esta no seu direito dizendo que o contracto de esgotos para Pelotas não pode ser aceito por ser ruinoso e prejudicial aos interesses públicos; incorre porem na pecha de adoptar doutrinas fosseis e oppressivas, negando as Câmaras direito de deliberarem independentemente das vontades despóticas do centro. Isto é o que queremos deixar bem accentuado.” *Correio Mercantil*. 24 de dezembro de 1887. (BPP)

Ella esta no seu posto de honra, e mostra que há ainda entre nos aquelle espírito de resistência tão necessário para oppor diques aos desmandos do poder, sempre que elle exhorbita.²⁹¹

No mesmo ano em que a imprensa pelotense comemorou a aprovação do projeto Howyan pelo governo provincial, a Proclamação da República criou uma nova conjuntura política e coube aos republicanos conduzir os trabalhos para execução do projeto Howyan. Apostando neste projeto, a Intendência contratou a *Empreza Industrial e Constructora do Rio Grande* que designou o engenheiro Guilherme Rodolph Ahrons para a coordenação das obras. E para decepção da população pelotense, este engenheiro alegou que o projeto era inviável por conter erros de ordem técnica e pela insuficiência no volume de água que seria disponibilizado para a população. A empresa que Ahrons representava propôs modificações no projeto e pediu a prorrogação dos prazos para a execução das obras, mas a Intendência considerou esta atitude como uma quebra de contrato e não concedeu a renovação dos prazos.²⁹²

A experiência de fracasso na execução do projeto Howyan, apesar de envolver questões de ordem política, deve ser analisada dentro de uma conjuntura técnica na qual existiam dúvidas sobre como planejar e construir grandes obras de saneamento. Naquele contexto, a Engenharia trabalhava com dois sistemas de esgoto distintos na maneira de coletar os dejetos domésticos e as águas pluviais: o sistema unitário e o sistema separador, sendo que este segundo possuía um modelo inglês, chamado de “sistema separador parcial” e outro modelo norte-americano, chamado de “separador Waring”.

No caso específico do projeto de Howyan para o saneamento de Pelotas, sabemos que este engenheiro projetou um sistema de esgoto unitário que demandava um volume de água excessivamente alto e implicava na construção de redes de cano com maior diâmetro; e, considerando estas desvantagens, o engenheiro Ahrons posicionou-se a favor da criação de uma rede de esgoto pelo sistema separador absoluto.

Inicialmente contratado para executar as obras projetadas por Gregorio Howyan, Guilherme Rodolph Ahrons decidiu elaborar o seu próprio projeto para o saneamento de

²⁹¹ *Correio Mercantil*. 24 de abril de 1889. (BPP)

²⁹² Sentindo-se prejudicada pelo indeferimento no seu pedido para prorrogação dos prazos, a *Empreza Industrial e Constructora do Rio Grande* recorreu à mediação da Justiça. A iniciativa foi noticiada na imprensa nos seguintes termos: “Serviço de Esgotos – O Sr. Dr. Julio da Costa Cabral, como representante da Empreza Industrial e Constructora do Rio Grande do Sul, protestou judicialmente contra o acto do Sr. Dr. Intendente municipal, sob o nº 152, no qual foi declarada a caducidade do contrato celebrado entre a câmara municipal de 1887 e o engenheiro G. Howyan sobre o serviço de esgotos nesta cidade, de que ficou concessionária aquella Empreza. S.S. reclama igualmente, pela mesma Empreza, a importância das multas que foram por ella pagas e recolhidas aos cofres municipaes, bem como os juros respectivos. *Correio Mercantil*. 07 de agosto de 1895. (BPP)

Pelotas e entregou os seus estudos para a Intendência em 1897.²⁹³ O Conselho Municipal rejeitou esta proposta por entender que era necessária a abertura de uma concorrência pública para realização de estudos mais elaborados e expressou preocupações com o custo das obras que seriam realizadas.²⁹⁴

Pelotas era uma cidade rica, mas no final do século XIX, a riqueza não era garantia de facilidades na construção de obras de saneamento. Antes de realizar as obras, era necessário um bom projeto de engenharia e Pelotas acumulou dois fracassos consecutivos. Em 1900, a municipalidade contratou o engenheiro paulista Alfredo Lisboa para avaliar a viabilidade técnica das obras de saneamento que a cidade desejava.

Lisboa esteve pela primeira vez em Pelotas em 1900, quando estudou o projeto de Ahrons, coletou dados sobre a topografia e os recursos hídricos da cidade e propôs obras para construção de uma rede de esgoto e para ampliar a captação de água.²⁹⁵ Dez anos depois, ele retornou à cidade para revisar os dados e apresentar novos orçamentos para a municipalidade. Nesta ocasião, Lisboa fez novas medições no volume de água oferecido pelos mananciais da região, indicou um novo ponto para captação, propôs a construção de um sistema de tanques com filtros para o tratamento da água, recomendou alterações na declividade dos coletores de esgotos e apresentou novos orçamentos.²⁹⁶

O projeto apresentado por Alfredo Lisboa em 1910 foi aprovado pela Intendência que encaminhou os procedimentos necessários para viabilizar a execução das obras. Um destes procedimentos consistia em obter a autorização do Estado para contrair um empréstimo bancário. A autorização foi assegurada através da Lei nº 109, de 21 de outubro do respectivo ano. No dia 24 de setembro de 1910, o Conselho Municipal de Pelotas estudou nove propostas de empréstimo recebidas de instituições bancárias públicas e privadas. Depois de escolher a proposta mais conveniente, a Intendência abriu Edital para a compra dos materiais e recebeu vinte e seis propostas. O interesse de empresas de diversas partes do Brasil e do

²⁹³ BRITO, Volume XIII, 1944, p. 87.

²⁹⁴ *Diário Popular*. 09 de fevereiro de 1898. Ata da 39ª Sessão do Conselho Municipal de Pelotas. (BPP)

²⁹⁵ Na documentação consultada, não foi possível localizar o projeto elaborado por Alfredo Lisboa, em 1900. Alguns tópicos deste primeiro projeto são retomados pelo autor em 1910, no documento intitulado *Relatório sobre o projecto definitivo para os serviços de água e esgotos para a cidade de Pelotas em 1910. Apresentado ao Intendente Municipal Engenheiro, José Barboza Gonçalves pelo Engenheiro civil, Alfredo Lisboa*. Pelotas: Oficinas do Diário Popular, 1911.

²⁹⁶ Segundo Saturnino de Brito, o projeto elaborado por Alfredo Lisboa em 1910, estava organizado nos seguintes planos: “a) nos melhoramentos no tratamento e na adução das águas do Moreira, que abasteciam e ainda abastecem a cidade; no futuro seria aduzido o Micaela; b) na adução de 10.000 m³ do Quilombo, por conducto de 0,50 de diâmetro, sendo as águas igualmente tratadas por filtração; c) nos melhoramentos e extensão da rede de distribuição, tornados de mais fácil e segura execução após a encampação dos serviços afetados à Companhia Hydraulica” (BRITO, Volume X, 1943, p. 42-43).

exterior pelas obras de saneamento de Pelotas evidenciava a importância dos investimentos públicos que estavam sendo encaminhados naquela cidade.

A criação da rede de esgoto, além de ser uma solução da engenharia para o problema das “matérias fecas”, foi uma expressiva interferência do governo nos hábitos de higiene da população pelotense. O funcionamento da rede de esgoto, a taxa que seria cobrada pela Intendência e o custo das instalações domiciliares geraram preocupações na população. Sobre este aspecto, a entrevista concedida pelo engenheiro Octacílio Pereira, para o jornal *Opinião Pública*, ganha importância no conjunto das fontes documentais. Como membro da Comissão Municipal de Esgotos, Pereira explicou ao público:

[...] A intendência levará até a beira do passeio o encanamento da rede geral; dali para o interior do prédio correrá elle por conta do proprietário. A instalação sanitária domiciliar comporta a descarga dos banheiros, dos lavabos, das pias de cozinha e dos water closets; uns jorrando para as caixas de gordura, outros para os syphons autoventilados por esta forma irão para o exgotto todos os dejetos líquidos domésticos, sendo as latrinas dotadas de ventilação directa ou invertida. Para a instalação apresentará o requerente uma planta do prédio neste será então projectada a instalação domiciliar, a ser executada. É livre ao interessado munirse das louças e aparelhos que lhe forneça o comércio, contando que estejam de acordo com os modelos geraes adoptados. [...] O pagamento à municipalidade obedece a um critério de todo o ponto liberal, pois será parcelado e cobrado dentro dos prazos previamente marcados, isto em relação aos pequenos proprietários e sob requisição sua. [...] Resta que as coisas se façam como devem ser feitas; uma rede de exgottos é uma espada bigume: ou é um resguardo ou é um foco de calamidades.²⁹⁷

A entrevista apresentou aos leitores do jornal *Opinião Pública* algumas diretrizes do *Regulamento Sanitário de Pelotas*, aprovado em 18 de novembro de 1913. No *Regulamento*, a Intendência fixou uma série de exigências para as instalações sanitárias, determinou regras para construção de novas residências e instituiu a obrigatoriedade de conexão na rede de esgoto para os prédios do perímetro urbano; posteriormente, em 1915, o *Regulamento* foi substituído pelo *Código de Construções do Município de Pelotas*, documento produzido e implantado sobre forte influência do higienismo compartilhado por membros da elite pelotense.

²⁹⁷ *Opinião Pública*. 24 de janeiro de 1914. (BPP)

Figura 7 - Rede de Esgoto existente em Pelotas em 1916



Fonte: Soares (2002, p. 104).

O conjunto das obras de saneamento realizadas na cidade de Pelotas, a partir do projeto de Alfredo Lisboa, colocou a cidade numa condição sanitária diferenciada dos demais municípios do interior do Rio Grande do Sul. Depois de Porto Alegre, Pelotas tornou-se a segunda cidade do Estado a possuir uma rede de esgoto e o seu saneamento foi considerado como um símbolo da modernização da cidade. Como consequência da implantação da rede de esgoto, a partir de 1913, o antigo serviço do Asseio Público entrou em declínio, sobretudo no perímetro central da cidade. Outra consequência foi a redução nos índices de doença e mortalidade registrados pelo município.

Depois de muitas iniciativas fracassadas ou abandonadas pelo poder público, Pelotas passou a contar com uma rede de esgoto e na mesma época, usando o Projeto de Alfredo Lisboa, a Intendência pode ampliar expressivamente a oferta de água. Mas o crescimento contínuo da população e a expansão territorial da cidade, assim como a necessidade de

manutenção na rede de água e na rede de esgoto, colocavam novos desafios para a municipalidade de Pelotas.

4 ENGENHARIA SANITÁRIA, ESTRATÉGIAS POLÍTICAS E EXPANSÃO DO SANEAMENTO NO RIO GRANDE DO SUL

Neste capítulo da Tese pretendo analisar o processo de expansão das obras e serviços de saneamento nas cidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande, no período posterior ao da encampação das empresas de Asseio Público e posterior à encampação das Companhias Hidráulicas.²⁹⁸ Conforme demonstrei nos capítulos anteriores, durante a transição do século XIX para o XX, nas cidades de Porto Alegre e Pelotas, surgiram discussões e ações políticas que resultaram na criação de serviços públicos de saneamento e as municipalidades assumiram o compromisso com a coleta e descarte do esgoto e com o abastecimento de água. Na mesma época, a cidade do Rio Grande também estava empenhada na expansão do saneamento e a Intendência estudava alternativas para viabilizar a modernização do seu sistema de abastecimento de água.

Considerando a conjuntura política marcada por uma crescente preocupação sanitária e por investimentos públicos no saneamento nas três principais cidades sul-rio-grandenses, a proposta do capítulo consiste em abordar o trabalho das municipalidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande, na gestão dos serviços de saneamento assumidos pelos respectivos municípios. Trata-se então de explorar, a partir das particularidades apresentadas nestas três cidades, o desempenho do poder público na organização jurídica e financeira do saneamento e na aplicação da Engenharia Sanitária para coleta e descarte do esgoto e para o abastecimento de água.

O ponto de partida para esta nova etapa do estudo é a experiência de saneamento na cidade portuária do Rio Grande; neste município, o princípio constitucional da cooperação entre a municipalidade e o Estado, na promoção da saúde pública, forneceu a base política para as negociações que resultaram na criação da Comissão Estadual de Saneamento. Neste sentido, a experiência de saneamento conduzida pela Intendência do Rio Grande, em cooperação com o governo estadual, demanda a nossa atenção e será abordada na parte inicial do capítulo.

A segunda parte do capítulo diz respeito às “estratégias” do poder público para expansão do saneamento nas cidades de Porto Alegre e Pelotas. No contexto da Tese, a expressão “estratégias” corresponde à produção de leis para normatizar as instalações sanitárias, o uso de hidrômetros para controlar o consumo de água, a execução de novas obras

²⁹⁸ A encampação da *Companhia Hidráulica Porto-Alegrense* ocorreu em 1941 e, conseqüentemente, ela excede o recorte cronológico fixado para a pesquisa.

e a administração financeira dos serviços de saneamento nas respectivas cidades. Observando estas “estratégias”, a partir das fontes documentais, acredito que podemos avançar na compreensão do processo de incorporação do saneamento na agenda do poder público.

Antes de avançarmos para o estudo das “estratégias” que possibilitaram a expansão dos serviços públicos de saneamento nas três principais cidades sul rio-grandenses da Primeira República, acredito ser pertinente abordarmos as discussões sobre a saúde pública que estavam em curso no Brasil durante as primeiras décadas do regime republicano.

Os pesquisadores que abordaram o desenvolvimento da saúde pública no Brasil no período entre 1889 e 1930 concederam uma especial atenção para as intervenções sanitárias ocorridas na capital nacional e, conseqüentemente, destacaram episódios como a Reforma Urbana do Rio de Janeiro e a Revolta da Vacina.²⁹⁹ A experiência do governo de São Paulo na organização de um sistema público de saúde,³⁰⁰ assim como o trabalho do governo do Rio Grande do Sul na prevenção e controle de doenças, também são temas destacados pela bibliografia.³⁰¹ O volume de trabalhos existentes é grande. No entanto, a produção de uma síntese reunindo pesquisas que abordam diferentes regiões do território nacional ainda não foi realizada; e existe a necessidade de estudos comparativos para avaliarmos as semelhanças e diferenças entre as políticas estaduais de saúde pública, no período em que vigorou a Constituição de 1891.

No que diz respeito aos autores que pensaram a história da saúde pública na perspectiva nacional, importa destacarmos Madel Luz, Luiz Antônio de Castro de Santos e Gilberto Hochman.

A obra de Madel Luz, intitulada *Medicina e Ordem Política Brasileira*, foi publicada originalmente em 1982, e exerceu grande influência nos estudos sobre a história da saúde pública produzidos nos anos 80 e 90. Na sua obra, Luz explora as relações entre as corporações médicas e o aparelho estatal, identificando pontos de divergência e pontos de concordância entre o saber médico e o poder público. A autora sustenta a tese de que as políticas de saúde pública implantadas nas décadas finais do Império e na Primeira República, foram marcadas pela preocupação com o controle da sociedade e com a necessidade de atender convenções sanitárias internacionais e, ao mesmo tempo, foram marcadas pelo interesse das corporações médicas pela valorização da medicina e pelo uso do saber médico

²⁹⁹ COSTA, 1985; BENCHIMOL, 1992; KROPF, 1996; SEVCENKO, 2003.

³⁰⁰ RIBEIRO, 1993; YIDA, 1994; ROCHA, 2003; LAPA, 2008; BRESCIANI, 2010; SANTOS, 2011.

³⁰¹ WEBER 1999; QUARESMA, 2012; SILVA, 2009; KORNDÖFER, 2013; OLIVEIRA, 2013; RÜCKERT, 2015.

para o fortalecimento do aparelho estatal. Nas décadas de 1980 e 1990, a interpretação construída por Madel Luz exerceu influência nos estudos produzidos por historiadores e sociólogos interessados nas complexas relações entre o governo, a medicina e a saúde pública.

Em 1985, Luiz Antônio de Castro Santos publicou um dos mais conhecidos textos sobre a história da saúde pública no Brasil: trata-se do artigo *O pensamento sanitarista na Primeira República: uma ideologia de construção da nacionalidade*. Castro Santos demonstrou a importância do movimento sanitarista³⁰² para as discussões sobre a identidade nacional do Brasil. Esta identidade, antes marcada pelo romantismo da literatura e pela exaltação da fauna e da flora, passou a ser discutida a partir dos problemas sanitários existentes no país. Inicialmente restrito ao círculo acadêmico e ao Congresso Nacional, o movimento sanitarista ganhou espaço na imprensa³⁰³ e difundiu-se por todo o território nacional recebendo o apoio de intelectuais como Monteiro Lobato³⁰⁴ e articulando médicos, engenheiros, professores, jornalistas e políticos.

No ano 1918, o movimento sanitarista criou a Liga Pró-Saneamento do Brasil e, a partir desta Liga, ele fomentou a discussão sobre a necessidade de ampliação das ações do Estado na área da saúde pública e defendeu a importância da educação sanitária e das obras de abastecimento de água e esgoto para reduzir os elevados índices de doenças e mortalidade da população brasileira.³⁰⁵ Culturalmente, a Liga Pró-Saneamento contribuiu para ampliar a

³⁰² O movimento sanitarista foi liderado pelos médicos Miguel Pereira, Artur Neiva e Belisário Penna e foi acompanhado de uma forte crítica ao quadro sanitário existente no interior do país. Junto com a crítica, o movimento sanitarista colocou em pauta a discussão sobre a responsabilidade do governo pela saúde da população.

³⁰³ Vanderlei Sebastião de Souza, no artigo intitulado *Arthur Neiva e a 'questão nacional' nos anos 1910 e 1920*, afirma que alguns membros do movimento sanitarista acreditavam que a reforma nacional dar-se-ia por meio da imprensa, “considerando o fato de os brasileiros lerem quatro jornais por mês e nenhum livro, a ela caberia o papel decisivo em orientar a marcha nacional”. Em correspondência pessoal, o médico Arthur Neiva apontou que para a nação desenvolver-se era preciso que este meio de comunicação em massa transmitisse informações que instruisse, orientasse e despertasse a consciência nacional. Ainda destacava que um grande jornal era capaz de incentivar várias campanhas “desde a questão do saneamento até a da redução dos impostos” (NEIVA *apud* SOUZA, 2009, p. 256).

³⁰⁴ Para o estudo da participação de Monteiro Lobato no movimento sanitarista, recomenda-se a leitura do artigo de Eder Silveira, intitulado *Sanear para integrar: a cruzada higienista de Monteiro Lobato* (SILVEIRA, 2005). Cabe ressaltar que o mesmo tema pode ser encontrado em diversos autores indicados na bibliografia da Tese, como por exemplo: CASTRO SANTOS, 1985; RIBEIRO, 1993; HOCHMAN, 2013 e KORNDÖFER, 2013.

³⁰⁵ Referindo-se aos objetivos da Liga Pró-Saneamento, Ana Paula Korndöfer afirma que: “Além de divulgar o quadro sanitário do Brasil, os integrantes da Liga procuravam, principalmente, pressionar o Poder Legislativo para que produzisse uma legislação sanitária e levasse a autoridade pública a assumir mais a responsabilidade no que se referia à saúde da população. A Liga objetivava a criação de uma agência pública de âmbito federal responsável pelas ações na área da saúde e a criação de um código sanitário válido em todo o território nacional. (KORNDÖFER, 2013, p. 50)”

esfera pública das discussões sobre o quadro sanitário do país e difundiu a ideia de que o sertão estava doente por falta de atendimento médico e por falta de educação sanitária.³⁰⁶

De fato, havia uma grande carência de atendimento médico e de educação sanitária no sertão e também nas áreas rurais dos estados do Centro-Sul do país. No entanto, o problema era de ordem política e a sua solução dependia de mudanças no comportamento da elite política nacional. Gilberto Hochman abordou este problema na sua obra *A era do saneamento* e apresentou uma interessante interpretação sobre as mudanças ocorrida na política nacional de saúde pública ao longo da Primeira República. Hochman explicou o interesse dos governos estaduais pela intervenção federal nos serviços de saúde a partir da teoria da “interdependência” social³⁰⁷. Na interpretação proposta por este autor, a expansão das ações federais na área da saúde pública, não podem ser dissociadas do surgimento de uma percepção mais ampla sobre os problemas sanitários que afetavam o país – problemas que não eram exclusivos de um ou de outro estado e, conseqüentemente, demandavam soluções pensadas no âmbito nacional.³⁰⁸

O controle de endemias rurais como a Ancilostomíase, a Doença de Chagas e Febre Amaerela eram prioridades nas discussões que estavam em curso no Congresso Nacional, nas universidades e na imprensa durante a Primeira República. Doenças que provocavam grande impacto social e que apresentavam certa complexidade terapêutica, como a Lepra, a Sífilis e a Tuberculose, também receberam uma atenção especial do movimento sanitarista. E complementando o quadro das prioridades defendidas pelo movimento sanitarista, encontramos o tema central desta Tese, ou seja, as obras e serviços de saneamento.

Convém lembrarmos que o saneamento – aqui entendido como abastecimento de água e técnicas de coleta e descarte do esgoto – era considerado um requisito para a salubridade urbana e, conseqüentemente, ele geralmente era pensado como um assunto de responsabilidade dos municípios e dos governos estaduais. Esta observação não diminui a

³⁰⁶ SÁ, 2009.

³⁰⁷ Gilberto Hochman desenvolveu sua interpretação sobre as políticas de saúde pública no Brasil da Primeira República, usando o conceito de “interdependência” de Abraam De Swaan (um dos principais intérpretes do desenvolvimento do Estado do bem-estar social). Ele também usou o conceito de “sociogênese do Estado”, elaborado por Nibert Elias, e o conceito de “natureza do Estado”, presente na obra de Michael Mann (HOCHMAN, 2013).

³⁰⁸ O limite da eficiência das ações políticas de âmbito estadual foi explicado por Hochman da seguinte forma: “[...] as doenças comunicáveis, nas suas manifestações endêmicas e epidêmicas, tendem a transpor as fronteiras da unidade federativa onde teriam tido condições de surgir, atingindo, por exemplo, através da água, de vetores ou de contatos interpessoais, via relações sociais e econômicas, outras unidades territorialmente mais próximas, toda uma região ou mesmo todo um país. Portanto, os problemas sanitários de uma localidade podem produzir efeitos externos negativos sobre outras localidades, independentemente de qualquer ação ou desígnio destas. Seriam constituintes da interdependência de diferentes porém contíguas unidades territoriais. (HOCHMAN, 2013, p. 152)”

importância do saneamento enquanto objeto de análise histórica, mas é pertinente para destacar as particularidades deste objeto que envolve, de um lado, aspectos da engenharia e da medicina, e do outro, envolve o planejamento e a gestão pública das obras e serviços. Na sequência do capítulo, pretendo destacar um conjunto de obras de engenharia sanitária e abordar as experiências de gestão pública do saneamento ocorridas nas cidades de Rio Grande, Porto Alegre e Pelotas.

4.1 O Projeto de Saturnino de Brito e o Saneamento na Cidade do Rio Grande

Quando a encampação da *Companhia Hydráulica Rio-Grandense* ocorreu, no dia 03 de janeiro de 1917, a Intendência de Rio Grande assumiu a responsabilidade pelo abastecimento de água e criou condições para novos investimentos públicos neste serviço. A insuficiência no volume de água fornecido pela Companhia – registrada nos documentos da Intendência ainda nos primeiros da República – foi comprovada no *Projeto de saneamento do Rio Grande*, elaborado pelo engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito.

Para a Intendência do Rio Grande, a execução do *Projeto* era uma tarefa complexa, tanto no plano técnico quanto no plano financeiro. A parte técnica das obras foi entregue à Comissão Municipal de Saneamento, a qual foi presidida pelo experiente engenheiro Florisbello Leivas. Coube aos membros da Comissão realizar a compra dos equipamentos, contratar e supervisionar a mão de obra necessária para as obras e realizar as adaptações no projeto de Saturnino de Brito, sobretudo no que diz respeito à captação de água no lençol freático.

O uso das águas existentes no subsolo havia possibilitado a sobrevivência da população do Rio Grande desde os primórdios da cidade, criada em 1737. No final do século XIX, a *Companhia Hydráulica Rio-Grandense* explorou o lençol freático da península para construir o seu sistema de abastecimento de água. O sistema funcionava, mas apresentava limitações no volume de água fornecido. Em 1909, a insuficiência na oferta foi registrada por Saturnino de Brito nos seguintes termos:

Com efeito, para mostrar o quão distanciado está o serviço da Companhia das necessidades da população, bastará dizer que segundo os algarismos lealmente dados pela sua direção, ela distribui água somente para 1.800 prédios, quando a cidade se compõem de 5.616 prédios urbanos, [...].

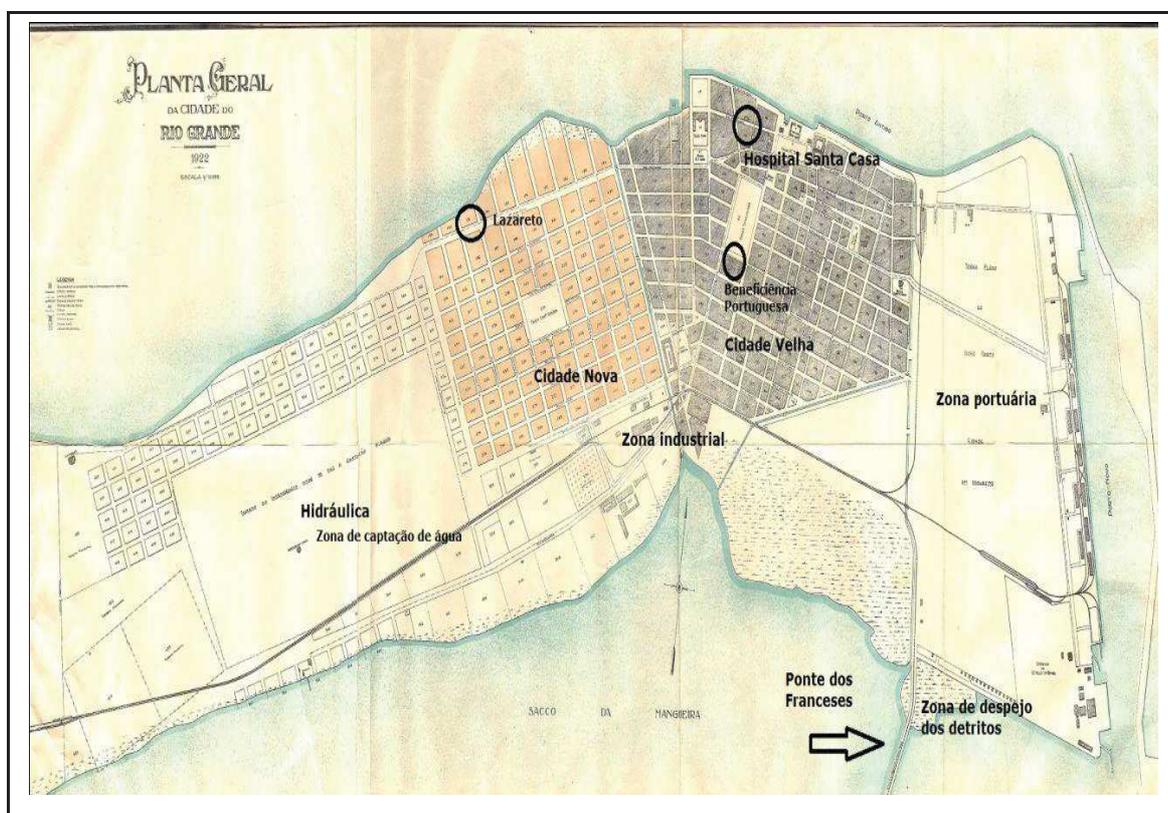
Para 40.000 mil habitantes deveríamos dispor atualmente de três milhões de litros diários para os serviços domésticos, ou de seis milhões para todos os serviços, [...].

Neste caso um serviço normal para o Rio Grande deverá ser cerca de oito vezes superior ao que atualmente faz a Companhia.³⁰⁹

Para ampliar a oferta de água numa cidade desprovida de mananciais superficiais, a única opção existente era investir no uso das águas do lençol freático. Tecnicamente, a captação em um solo coberto de dunas de areia era complexa e comportava dois riscos procedentes do ambiente natural: havia a possibilidade de contato das águas subterrâneas da Península com o Oceano Atlântico, o que tornaria o líquido impróprio para consumo humano; e existiam dúvidas sobre o volume de água existente no subsolo. No *Projeto de saneamento do Rio Grande*, os dois riscos foram analisados por Saturnino de Brito que usou dados científicos para explicar a viabilidade da captação no lençol freático da península.

A execução das obras projetadas em 1909, coube ao engenheiro Florisbello Leivas, nomeado Presidente da Comissão Municipal de Saneamento, criada pela Intendência em 1917. Durante as suas atividades, a Comissão Municipal de Saneamento produziu relatórios que foram apresentados para a Intendência. Nestes relatórios, encontramos informações sobre as obras realizadas no período entre 1917 e 1922.

Figura 8 - Planta da cidade do Rio Grande (1922)



Fonte: Ferreira e Pedroso (2011, p. 63).

³⁰⁹ BRITO, Volume X, 1943, p.33-35.

Outra fonte documental sobre o saneamento do Rio Grande foi produzida pela Secretaria de Obras Públicas do Estado que designou o engenheiro Antônio de Siqueira para fiscalizar a execução do projeto e a aplicação dos recursos negociados com o auxílio do governo estadual. Antônio de Siqueira e Florisbello Leivas trabalharam juntos no saneamento da cidade, e cada um deles estava comprometido com diferentes esferas do poder público: Siqueira representava o governo estadual e Leivas representava a municipalidade.

Dirigidos e fiscalizados por dois experientes engenheiros, os trabalhos para tornar o *Projeto* de Saturnino de Brito uma realidade, foram organizados da seguinte forma: (1) a perfuração de poços interligados para captação de água no lençol freático; (2) a elevação da água captada até o reservatório; (3) a construção de uma rede adutora para distribuição da água; (4) a criação de uma rede de canos coletores para conduzir o esgoto doméstico até o Saco da Mangueira.

Tecnicamente, a parte de captação no lençol freático demonstrou-se mais árdua. No documento intitulado *Relatório Final* da Comissão de Saneamento, o engenheiro Florisbello Leivas escreveu sobre o “problema da captação d’água” no solo da cidade.

O problema da captação d’água para o abastecimento da cidade do Rio Grande constitui um caso inteiramente novo para nós e talvez único, no gênero, no Brasil, pois se trata de uma captação em lençol sub-terrâneo constituído de areia fluida. [...]. O problema oferecia sérias dificuldades não só por se tratar de captação sub-terrânea em terreno de areia fluida, como também, porque se desconhecia a espessura do lençol líquido e o seu regime, temendo-se que as águas sub-terrâneas (*under ground water*) sofressem a influência das águas do mar. Além disso, nos faltava a prática necessária para indicar o melhor systema de poços de captação e o melhor meio de tirar água.³¹⁰

As dificuldades para escavar os poços no solo arenoso de Rio Grande, a urgência na ampliação do abastecimento de água e a possibilidade de reduzir o custo das obras previstas por Saturnino de Brito, contribuíram para que Florisbello Leivas realizasse modificações no projeto. Seguindo determinações da Intendência, ele construiu a galeria de poços abissínios³¹¹ projetada para captar água do lençol freático no terreno adquirido da *Companhia Hidráulica Rio-Grandense*, desconsiderando os locais sugeridos pelo autor do projeto.³¹² Pelos

³¹⁰ LEIVAS, 1924, p. 18.

³¹¹ No livro *Engenharia Sanitária – Volume I*, Antônio de Siqueira descreve os poços de abissínios da seguinte forma: “Este nome se deriva dos poços que a expedição inglesa à Abissínia, em 1868 empregou. Compõe-se de uma pontera de ferro, perfurada, sobre a qual acha-se uma tela de metal com malhas finas. Esta pontera, geralmente de ferro galvanizado, é roscada num ferro de igua diâmetro. Empregam-se poços abissínios em terrenos de areia, principalmente nas dunas, próximos ao mar. (SIQUEIRA, Volume I, 1959, p. 84)”

³¹² Saturnino de Brito sugeriu dois locais para captação: um deles seria na raiz da península, num local distante cerca de 5.500 m do reservatório da *Companhia Hidráulica*; o outro seria na Ilha dos Marinheiros (BRITO, Volume X, 1943).

documentos consultados, podemos inferir que a economia de 100 mil réis e a pressa na execução das obras tenham sido fatores determinantes na escolha do local da captação. Outra explicação foi apontada por Ticiano Duarte Pedroso e Felipe Nóbrega Ferreira que relacionam a mudança no ponto da captação com o mercado imobiliário da cidade.³¹³ É possível que este fator também tenha influenciado na decisão da Intendência, uma vez que a captação no terreno da antiga *Companhia Hydráulica*, adquirido pela municipalidade na ocasião da encampação, possibilitou uma rápida valorização comercial de áreas próximas do local.

Durante a execução das obras, Leivas construiu 19 poços de alvenaria sem usar o sistema de filtração lateral indicado no projeto e reduziu o número de poços abissínios de 116 para 60; posteriormente, depois de verificar redução no volume de água obtido, ele decidiu usar ar comprimido para ampliar a capacidade de captação. O recurso do ar comprimido, aprovado pelo engenheiro Antonio de Siqueira, não recebeu parecer favorável de Saturnino de Brito. O autor do projeto expressou sua objeção ao uso do ar comprimido e insistiu nas vantagens do sistema de sifões nas correspondências trocadas com Leivas, durante o período de realização das obras.³¹⁴

Diante da necessidade de ampliar o volume da água captada, Leivas apresentou ao governo estadual um plano de obras propondo a perfuração de quatro novos conjuntos de poços abissínios, sendo dois no terreno da antiga *Companhia Hydráulica* e dois em terrenos adquiridos pela Intendência para futura expansão da cidade. O governo estadual aprovou a proposta de Leivas e liberou 1.000\$000 para a perfuração dos novos poços, mas solicitou que eles não fossem perfurados no terreno da antiga Companhia.³¹⁵ Para contornar o impasse criado entre a Intendência e o governo estadual em torno do local das novas perfurações, Leivas propôs a seguinte opção:

Ponderando-se que havia urgência em ampliar as obras de captação e que seriam precisos cerca de 16 meses para a inauguração do 1º grupo, fizemos outro projecto que logrou harmonizar os interesses em jogo. Esse projecto consistia em um aqueoducto de 5.000 metros de cumprimento, da Hydraulica ao local escolhido para a captação futura, com abyssynios de cada lado formando grupos de 100 poços, sendo o primeiro pelo systema de ar comprimido. [...]. Dadas essas condições e a proximidade do ponto de captação, nos limites urbanos, podemos considerar a

³¹³ PEDROSO; FERREIRA, 2011, p. 13.

³¹⁴ Neste ponto específico – uso do ar comprimido ou uso do sistema de sifões para captação das águas – o autor e o executor do projeto discordavam. Em carta datada de 07 de julho de 1921, Leivas afirmou: “Ainda que bastante me custe contrair a vossa valiosa opinião, persisto em afirmar que prefiro a aspiração direta à sifonagem para o nosso caso, sem com isso ter a pretensão de desmerecer o vosso projeto” (BRITO, Volume X, 1943, p. 221-222).

³¹⁵ *Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Engenheiro Ildefonso Soares Pinto*. Porto Alegre: Oficinas graphicas d’A Federação. 1º Volume, 1921, p. 10 -11. (AHRs)

cidade do Rio Grande como das mais felizes quanto ao custo de sua captação e da quantidade de água de que com relativa facilidade poderá dispor.³¹⁶

Florisbello Leivas escreveu estas palavras depois de trabalhar por cinco anos nas obras de saneamento da cidade de Rio Grande e apesar das adversidades enfrentadas, ele considerava os resultados satisfatórios. Antônio de Siqueira também expressou a mesma opinião no Relatório da Secretaria de Obras Públicas de 1922.³¹⁷ Para a Intendência de Rio Grande e para o governo estadual, a execução do projeto de Saturnino de Brito e a posterior ampliação da área de captação foi uma experiência difícil,³¹⁸ tanto no plano técnico, quanto no plano financeiro. Politicamente, o sucesso desta experiência confirmou a viabilidade da cooperação entre o município e o Estado na promoção do saneamento.

A cooperação entre as diferentes esferas do poder público foi, em alguns momentos, negociada politicamente, em outros, foi discutida em termos técnicos entre os engenheiros envolvidos. A versão do engenheiro Florisbello Leivas sobre a captação de água nas dunas do Rio Grande pode ser conhecida pelos relatórios que apresentou à Intendência e pelas correspondências que trocou com Saturnino de Brito durante a execução das obras. A versão do engenheiro Antônio de Siqueira pode ser conhecida pelos Relatórios da Secretaria de Obras Públicas. Estas duas versões, quando analisadas em conjunto, nos permitem compreender de forma mais clara a participação do município e do Estado no saneamento do Rio Grande.

A compra do material e das máquinas, a coordenação dos trabalhos de escavação e instalação da rede, a escolha do local de captação e as demais decisões de ordem técnica ficaram ao encargo do município. O Estado concentrou-se na fiscalização das obras, dedicando uma atenção especial para os resultados obtidos e para os gastos realizados. Observando que o volume de água captado nos poços estava abaixo da previsão inicial, Antônio de Siqueira recomendou o uso do ar comprimido para intensificar a captação de água nas dunas do Rio Grande – opção técnica não prevista no projeto de Saturnino de Brito. Em 1923, Siqueira informou a conclusão dos trabalhos para o abastecimento de água em Rio Grande aos seus superiores no governo estadual.

³¹⁶ LEIVAS, 1924, p. 29-31.

³¹⁷ *Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Engenheiro Ildefonso Soares Pinto*. Porto Alegre: Oficinas graphicas d'A Federação, 1922, p. 9. (AHRS)

³¹⁸ O projeto de ampliação da área de captação proposto por Florisbello Leivas foi submetido à apreciação do governo estadual e aprovado pelo Decreto n. 2744, de 14 de fevereiro de 1921. O conteúdo integral deste projeto não foi encontrado nas fontes documentais, mas foi possível consultá-lo indiretamente a partir do texto de Saturnino de Brito intitulado *A captação d'água nas dunas do Rio Grande*, escrito em 1921; nele, Saturnino de Brito revisou as mudanças que Leivas executou no seu projeto de captação de água para Rio Grande e discutiu os problemas técnicos encontrados durante a realização das obras.

A cidade do Rio Grande conta actualmente com diversos systemas de captação.

- a) grupo do projecto Saturnino de Brito (por syphonagem) 20 poços tubulares de um metro de diâmetro 120 poços abysinios de 2",5 de diâmetro.
 - b) grupo de 20 poços de abysinios ligados directamente a uma bomba de sucção de 10 H.P.
 - c) galerias superficiaes da antiga Hydraulica.
 - d) grupo, ultimamente construído de 59 poços de abysinios de 3" de diâmetro ligados a um compressor de 79 H.P. (ar comprimido).
 - e) uma vala provisória, que foi aberta no período da secca, há dois annos.
- Este conjunto alimentador fornece 8 milhões de litros diários. Actualmente a cidade consome mais ou menos, 3 milhões diários, há, por consequência, um bom saldo a seu favor.³¹⁹

Como podemos ver nesta citação, ao término dos trabalhos de captação no subsolo da península do Rio Grande, Antônio de Siqueira estava convicto de que a cidade estava bem abastecida de água e essa era a mesma opinião de Florisbello Leivas. De fato, ao final das obras, em 1923, a cidade contava com 8 milhões de litros diários de água para o seu abastecimento e esta quantia era dez vezes superior a existente em 1909, quando o projeto foi elaborado. No entanto, ela ainda era inferior ao volume de 12 milhões de litros diários previsto nos cálculos de Saturnino de Brito.

Os documentos pesquisados indicam que a experiência de captação de água nas dunas do Rio Grande foi difícil devido às condições naturais do sítio urbano e, ao mesmo tempo, indicam que ela foi uma experiência politicamente bem construída e resultou em vantagens para as duas esferas do governo empenhadas na sua execução: o Estado marcou sua presença como avalista do empréstimo contraído pela Intendência e fiscalizou o andamento das obras; a municipalidade, por sua vez, obteve uma redução de 9 para 8% na taxa de juros do empréstimo contraído e pode negociar os empréstimos necessários tendo o governo estadual como avalista.

A parte do Projeto referente à rede de esgoto não apresentou dificuldades técnicas e durante a sua execução foram realizadas algumas modificações em relação aos planos originais. Dentre as modificações realizadas, importa destacar a substituição dos poços por subestações de elevação; o uso de tubos de cimento armado no lugar do ferro para a construção do emissário geral da rede e a mudança no ponto de descarga. O traçado da rede de esgoto foi feito para atender a área conhecida na época como Cidade Velha. No entanto, no *Projeto* de Saturnino de Brito, encontramos uma importante observação sobre a necessidade de atuação do poder público no desenvolvimento da Cidade Nova. Segundo o engenheiro:

³¹⁹ *Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Engenheiro Ildefonso Soares Pinto Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas.* Porto Alegre: Oficinas graphicas d'A Federação, 1923, p. 33. (AHRS)

A Cidade Nova precisa merecer desde já a atenção, porquanto aí se desenvolvem habitações, sem ordem, e o que pode facilmente se tornar um distrito salubre está sendo preparado, pelo não cuidar, para construir também um campo de luta contra a morte. Chamo a atenção para a conveniência de serem imediatamente estabelecidas por leis as áreas centrais dos quarteirões e as vielas sanitárias, não podendo ninguém edificar, nos lotes interessados, sem que ceda o terreno para o pátio central, o pulmão do quarteirão.³²⁰

A preocupação de Brito com a Cidade Nova, registrada no projeto de 1909, não influenciou nas decisões da Intendência que concentrou seus investimentos no saneamento da Cidade Velha. A concentração do saneamento na área central de Rio Grande interessava aos membros da elite local, mas não pode ser considerada como uma obra feita para a elite, pois a área beneficiada pelas obras apresentava uma grande concentração demográfica.³²¹ E, considerando as dificuldades financeiras e técnicas enfrentadas pela Intendência na execução do *Projeto*, podemos também inferir que o saneamento da periferia era uma opção inviável naquele contexto.

O conjunto de obras realizadas pela Comissão Municipal de Saneamento para a construção da rede de esgoto em Rio Grande, incluiu a escavação e da instalação da rede coletora, a construção de 11 subestações com bombas elevadoras, uma Usina Central de Recalque³²² e um Emissário Geral. A função da Usina Central era recolher o esgoto em um grande tanque para era elevá-lo mecanicamente ao nível do Emissário Geral, construído para conduzir o esgoto até a Ponte dos Franceses, no Saco da Mangueira.³²³

³²⁰ BRITO, Volume X, 1943, p. 88.

³²¹ No artigo intitulado *Os canos da cidade: Engenharia sanitária na cidade de Rio Grande no começo do século XX*, Ticiano Duarte Pedroso e Felipe Nóbrega Ferreira relacionam a restrição do saneamento ao centro da cidade com os interesses da elite urbana local. Considero importante registrar minha discordância a respeito desta interpretação. A presença de uma “elite urbana” na Cidade Velha é algo incontestável e a influência dela sobre o poder público é de fácil comprovação, mas se considerarmos o contingente populacional beneficiado pelas obras de saneamento no período em questão, podemos afirmar que a Intendência trabalhou em prol do coletivo. Saneando a Cidade Velha, a Intendência saneou uma área da cidade mais extensa do que a ocupada pela elite. Segundo Florisbello Leivas: “A população da cidade, zona urbana, é computada em 42.393 habitantes, ocupando 7.061 prédios, sendo cerca de 5.000 na parte chamada cidade velha que é beneficiada pelo serviço de saneamento, e o restante dos prédios na cidade nova, cidade em projeto e terrapleno do porto. (LEIVAS, 1924, p. 10)”

³²² A função da Usina Central de Recalque era reunir o esgoto da rede coletora para depois elevá-lo ao nível do Emissário Geral. Nesta Usina, foram instaladas “bombas de recalque” adaptadas para passagem de corpos estranhos presentes no esgoto. Convém lembrarmos que a topografia da cidade do Rio Grande é plana e, conseqüentemente, o uso de máquinas e obras de engenharia para coletar e conduzir o esgoto até o ponto de descarte tornou-se inevitável.

³²³ Sobre Emissário Geral da rede e o ponto de descarga do esgoto, Leivas registrou as seguintes informações: “O emissário geral, de 0,60m de diâmetro interno, feito de cimento armado, sobre plataforma de concreto e grades de ferro, tem o desenvolvimento de 2.267ms, desde a Uzina até a ponta do Saco da Mangueira. Nesse emissário foram construídos 3 *satnd-pipes*, [...]. Actualmente a descarga dos esgotos se faz pela descarga do *stand-pipe* da ponte, porque não foi feita a travessia do Saco da Mangueira e o prolongamento até o Canal, como é projetado, mas nisso não há nenhum inconveniente por ser bastante grande o volume d’água ahí” (LEIVAS, 1924, p. 49).

Figura 9 - Prédio da Usina Central de Recalque no município do Rio Grande



Fonte: Leivas (1924).

O prédio da Usina Central de Recalque foi uma das obras mais importantes, pois neste prédio estavam localizadas as bombas de elevação da rede coletora de esgoto. A inauguração da Usina realizou-se no dia 29 de novembro de 1920 e ao final do ano de 1922, a cidade já totalizava 2.343 prédios ligados à rede de esgotos. A taxa de esgoto foi fixada em 14% do valor locativo mensal do imóvel conectado à rede.³²⁴

A partir da conclusão das obras previstas no *Projeto* de Saturnino de Brito, a Intendência dirigiu sua atenção para novos objetivos. Era preciso estender a oferta de água e a rede de esgotos para a periferia, conservar as obras e as máquinas em boas condições de funcionamento, controlar a qualidade e a quantidade da água distribuída e administrar a parte financeira dos serviços de saneamento. E, para atender as novas responsabilidades, a Intendência tornou obrigatório o uso dos hidrômetros, adotando uma medida que recebeu parecer favorável de Florisbello Leivas.

Em boa hora a Intendência tornou obrigatório o uso do hidrometro, para medição do volume d'água consumida em todos os prédios, e fixando em 30.000 litros mensaes o valor da pena d'água que fica sujeita ao pagamento de uma taxa fixa (7\$000); o excedente deste volume deve ser pago segundo uma tabela. Com essa providencia se

³²⁴ LEIVAS, 1924, p. 51.

tem conseguido evitar o desperdício das penas livres e todos estão habilitados a se suprirem de um abundante volume sem passarem privações, sendo muito poucos os que pagam excesso de consumo. Assim conseguimos corrigir os defeitos das cisternas mal graduadas e das torneiras estragadas, que são uma das causas do desperdício, porque os interessados comunicam logo essas irregularidades. O número de hydrometros já colocados é de 2.300.³²⁵

O recurso do hidrômetro para controlar o volume de água consumida pelos proprietários de imóveis não era uma novidade na cidade do Rio Grande, mas a opção da Intendência pela “obrigatoriedade” do aparelho foi um diferencial em relação às cidades de Porto Alegre e Pelotas. E, de acordo com o documento citado acima, sabemos que a Comissão Municipal de Saneamento considerou correta a iniciativa da municipalidade.

Com a conclusão das grandes obras coordenadas por Florisbello Leivas, a Comissão Municipal de Saneamento foi extinta em 30 de dezembro de 1922.³²⁶ E para administrar os novos serviços públicos – abastecimento de água e rede de esgoto – a Intendência providenciou a criação da Diretoria de Obras e Saneamento.³²⁷ A nova repartição pública empenhou-se no cumprimento da lei que determinava o auxílio do município no custo da instalação da água e do esgoto em prédios de proprietários sem recursos financeiros.³²⁸ O objetivo era garantir maior adesão da sociedade aos novos serviços, mas de acordo com a observação registrada pelo intendente no *Relatório* de 1923, ninguém havia reivindicado o auxílio previsto na lei.

[...] apesar das vantagens oferecidas pela lei, nenhuma instalação foi solicitada até o presente pelos proprietários que não dispõem de recursos para dotar seus prédios com aquele melhoramento, o que obrigará esta administração a tomar outro alvitre para compeli-los a cumprir as exigências do Regulamento Sanitário em vigor.³²⁹

O interesse da Intendência em acelerar a adesão dos proprietários aos serviços de saneamento público existia, mas esta adesão enfrentou a resistência de alguns proprietários. Em dezembro de 1925, o intendente informou ao Conselho Municipal que 3.632 residências estavam conectadas à rede de esgoto e outras 1.068 ainda não estavam usando este serviço. No ano seguinte, faltavam 411 prédios, sendo a maior parte deles localizados nas áreas extremas ou habitados por famílias de baixa renda.

³²⁵ LEIVAS, 1924, p. 42.

³²⁶ Ato Municipal número 910 de 30 de dezembro de 1922. (BRG)

³²⁷ Ato Municipal número 911 de 30 de dezembro de 1922. (BRG)

³²⁸ Ato Municipal número 154 de 29 de outubro de 1921. (BRG)

³²⁹ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo Engenheiro João Fernandes Moreira, Intendente do Município*. Rio Grande: oficinas a eletricidade do “Rio Grande”, 1923, p. 16. (BRG)

Segundo os cálculos apresentados pela Diretoria de Obras e Saneamento, o abastecimento público de água demonstrou-se eficiente, apesar da necessidade de aumento no volume fornecido durante o verão. Em 1923, registrou-se o fornecimento de um volume diário de 7 milhões de litros, para uma cidade que contava na época com cerca de 48 mil habitantes.

Os números referentes ao abastecimento público de água e ao gradual crescimento de usuários da rede de esgoto indicam que a cidade do Rio Grande estava se tornando mais higiênica, porém, estes números não provocaram mudanças expressivas no quadro sanitário do município. Neste sentido, é interessante observarmos que em 1925, a taxa de mortalidade infantil alcançou 50,47% do total de óbitos – número elevado se considerarmos a mortalidade infantil de Porto Alegre e Pelotas como parâmetros de comparação.³³⁰

No final da década de 20, a Intendência empenhou-se na expansão da rede de abastecimento de água e na construção de um canal de drenagem para as águas pluviais.³³¹ O canal de drenagem estava previsto no Projeto de Saturnino de Brito e a sua construção originou o Boulevard Carlos Pinto. Este Boulevard possui 1.300 metros de extensão.³³²

As obras foram concluídas em 1929 e incluíam investimentos no aumento na captação com a perfuração de “mais 22 poços abyssinios” ligados a uma galeria que recebeu cerca de 1.300.000 litros de água em 4 horas de testes. Com este aumento no volume da água disponível, a municipalidade pode atender a crescente demanda apresentada pela população da cidade e atacou o problema das águas pluviais estagnadas nas ruas.

Para atingir estes resultados, a Intendência contraiu um novo empréstimo, desta vez no valor de 2.500 contos de réis. Completava-se assim, um ciclo de grandes obras realizadas gradualmente ao custo de empréstimos bancários autorizados pelo governo estadual e incorporados nos débitos da municipalidade.

³³⁰ O *Relatório da Secretaria Estadual do Interior e Exterior* (1925, p. 13) registra um índice de 34,64% de mortalidade infantil. No mesmo ano, o *Relatório da Intendência de Pelotas*, registrou um índice de 16,22% de mortalidade infantil.

³³¹ A construção de canais para drenagem de águas pluviais – também chamados de *boulevares sanitaristas* – pode ser considerada uma das principais marcas dos projetos de saneamento de Saturnino de Brito. Os primeiros *boulevares sanitaristas* projetados por este engenheiro foram construídos nas cidades de Vitória e Santos. Saturnino de Brito defendeu importância estética e urbanística dos *boulevares* na medida em eles que possibilitavam a incorporação planejada de córregos, arroios e várzeas no conjunto mais amplo da paisagem urbana e, ao mesmo tempo, interferiam no fluxo natural das águas pluviais.

³³² *Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getulio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Engº Civil João Fernandes Moreira, Secretário do Estado dos Negócios das Obras Públicas. 1º Volume.* Porto Alegre: Oficinas Graphics d'A Federação, 1930, p. 31-32. (AHRs)

4.2 O Poder Público e a Expansão do Saneamento em Pelotas (1908-1927)

Quando a encampação da *Companhia Hydráulica Pelotense* foi concluída, em novembro de 1908, a imprensa local manifestou otimismo sobre o futuro do saneamento na cidade. Naquele contexto, a salubridade de Pelotas estava prejudicada por fatores como a concentração populacional no perímetro urbano, a precariedade do serviço de Asseio Público e a existência de áreas desprovidas do abastecimento de água encanada.

No plano social, o começo do século XX em Pelotas foi marcado pelo contraste entre a existência de uma elite local – enriquecida pelo charque e pelo comércio – e os setores mais pobres da sociedade pelotense que era composta por um grande contingente de descendentes de escravos. Com o declínio do charque e de outras atividades agrárias, muitos trabalhadores rurais buscaram oportunidades de renda na área urbana da cidade.³³³

O contraste social existente em Pelotas não era apenas de ordem econômica, ele era também político, uma vez que a elite assumiu o controle administrativo do município e passou a implantar reformas na organização do espaço urbano. A modernização do centro e as obras de saneamento tornaram-se prioridades para a elite pelotense que foi influenciada pelas ideais de urbanização procedentes da Europa e de grandes cidades latino americanas, como Buenos Aires e Rio de Janeiro.

Economicamente, importantes mudanças estavam em curso. A produção do charque estava em declínio e as atenções da elite foram direcionadas para atividades mais dinâmicas, dentre as quais estavam as indústrias, o loteamento do solo, a construção civil e as operações bancárias.

Pesquisando o desenvolvimento da morfologia urbana de Pelotas, o geógrafo Paulo Soares observou que membros da elite pelotense aplicaram capitais na criação de loteamentos e na construção de imóveis vendidos (ou alugados) para a população de baixa renda.³³⁴ Considerando as informações apresentadas por Soares e o estudo de Marlise Sanchitene de Aguiar, focado na urbanização em torno do Canal São Gonçalo,³³⁵ podemos afirmar que existiam duas cidades dentro de Pelotas: a parte central, constantemente modificada pelas intervenções urbanísticas da municipalidade; e a periferia, composta por diversas áreas que recebiam a população mais pobre e que não recebiam a mesma atenção da administração municipal.

³³³ GUTIERRES, 1999.

³³⁴ SOARES, 2002.

³³⁵ AGUIAR, 2009.

No que diz respeito ao abastecimento de água, sabemos que uma parte da cidade iniciou o século XX abastecida pela água fornecida pela *Companhia Hydráulica Pelotense*. Contudo, não podemos afirmar com exatidão quantos habitantes usavam esta água, pois não existe um registro exato da captação do líquido nos chafarizes e, apesar de existirem registros sobre o número de penas arrendadas em diferentes períodos, nada sabemos sobre quantos habitantes residiam em cada imóvel servido com água encanada.

Em 1900, o engenheiro Alfredo Lisboa realizou um estudo sobre o saneamento de Pelotas e recebeu da *Companhia Hydráulica* a informação de que a cidade consumia diariamente 2.150.000 litros de água, o que correspondia a “645 litros para cada pena d’água existente, ou seja, cerca de 77 litros por cada habitante.” Na avaliação de Lisboa, a água fornecida para os clientes da Companhia era insuficiente na quantidade e na pressão e está insuficiência contribuía para o elevado índice de mortalidade que a cidade apresentava (38, 1 por 1.000 em 1899).³³⁶

Os dados apresentados por Alfredo Lisboa incluíam uma descrição do conjunto de prédios que formavam o núcleo urbano de Pelotas – área na qual se pretendia instalar a rede de esgoto. Com base nestes dados, sabemos que existiam no perímetro central da cidade, 4.731 prédios edificadas, “destes são 4.146 térreos, 415 assobradados e 170 de sobrados.” O engenheiro Lisboa considerou como péssimas as condições de higiene de grande parte das habitações pelotenses e obsejou que cerca de um quarto dos prédios térreos eram casas com “menos de 5 metros de frente”.³³⁷

Entre 1900, ano do primeiro estudo que Alfredo Lisboa realizou sobre o saneamento de Pelotas, e 1910, ano da elaboração do projeto definitivo, a cidade cresceu e a demanda por água potável e esgoto aumentou. Neste período de dez anos, a Intendência fez preparativos importantes com a encampação do Asseio Público e com a encampação da *Companhia Hydráulica Pelotense*. Desta forma, a partir de 1908 não existiam mais impecílios jurídicos para dificultar o investimento público em saneamento.

Com base no projeto apresentado por Alfredo Lisboa em 1910, a municipalidade iniciou a experiência de investir recursos públicos na captação de água e concentrou as obras nas seguintes frentes de trabalho: (1) a construção de uma represa no Arroio do Quilombo, escolhido como novo ponto de captação; (2) a construção de um reservatório para armazenar

³³⁶ *Diário Popular*. 20 de Abril de 1900. Exgottos.

³³⁷ Segundo Lisboa, muitas habitações de Pelotas apresentavam as seguintes características: “baixas, sem ventilação e edificadas sobre um solo que, com o tempo, as tem fortemente impregnado de matérias orgânicas, além de carecerem, em sua construção, de todos os requisitos de higiene domiciliar, acham-se em rudimentares condições em matéria de remoção e drenagem de substâncias impuras.” *Diário Popular*. 20 de Abril de 1900. Exgottos.

a água captada no Quilombo; (3) a construção de uma rede adutora de 21 km ligando o reservatório do Quilombo ao reservatório do Sinnott; (4) a construção de uma rede adutora de 12 km de extensão ligando o reservatório do Sinnott à caixa de água localizada na Praça Piratinino de Almeida; (5) e diversas reformas no complexo da Hidráulica.³³⁸

A imprensa pelotense acompanhou com grande interesse o andamento das obras noticiando a chegada de máquinas e equipamentos importados e registrando imprevistos ocorridos, como a falta de cimento e a suspensão dos contratos de Edward Simmonds (vencedor da licitação para as obras na barragem do Quilombo)³³⁹ e de Reissner e Fischer (empreiteiros das obras da rede de esgoto)³⁴⁰. A suspensão destes contratos não impediu a continuidade das obras que foram assumidas pela Intendência através da sua Comissão de Saneamento, coordenada, inicialmente, pelo engenheiro francês Antônio Lamy e, posteriormente, pelo engenheiro Florisbello Leivas.³⁴¹

O empenho da Intendência na execução das obras para ampliar o abastecimento de água e prover a cidade de uma rede de esgoto colocou a municipalidade diante do desafio de impor aos proprietários de imóveis a adesão à rede de esgoto. Outro desafio que o saneamento público criou para a Intendência de Pelotas foi a submissão das instalações sanitárias domésticas ao controle do município. Os dois desafios estavam inseridos num contexto de discussões sobre a necessidade de intervenções do governo nos hábitos higiênicos da sociedade – discussões que ocorriam em Pelotas e em outros núcleos urbanos do Brasil no começo do século XX.³⁴²

No caso específico de Pelotas, o poder público iniciou o processo de politização da higiene ainda no período imperial e intensificou este processo municipalizando os serviços de saneamento. E apesar destes avanços, a Intendência encerrou a primeira década do século XX sem dispor de uma legislação adequada aos preceitos da higiene moderna. Para suprir esta carência, os legisladores buscaram inspiração na Europa – tantas vezes tomada como

³³⁸ Sobre as reformas na Hidráulica de Pelotas, Xavier apresenta os seguintes dados: “Na Hydráulica foram feitas a reforma completa dos três filtros e dos dois tanques antigos, a construção de dois novos tanques de decantação, cada um com 74 metros de comprimento, 28 metros de largura e 2,70 metros de altura, com capacidade de armazenar juntos 4.965 m³ e de três filtros horizontais com 30,20 metros de comprimento, 18,20 metros de largura e 2,72 metros de altura cada um” (XAVIER, 2010, p. 119).

³³⁹ *Diário Popular*. 25 de maio de 1913. (BPP)

³⁴⁰ *Diário Popular*. 25 de outubro de 1913. (BPP)

³⁴¹ Diversos profissionais de engenharia trabalharam na Comissão de Saneamento de Pelotas, dentre eles estavam Benjamim Gastal, Joaquim Gadret Filho, Alcides Silveira, Octacílio Pereira, Trajano Ribeiro e José Avancini Filho (XAVIER, 2010, p. 125-126).

³⁴² As intervenções do governo nos hábitos higiênicos da população do Rio de Janeiro foram abordadas pelos seguintes autores: COSTA, 1985; BENCHIMOL, 1992; KROPF, 1996; CHALHOUB, 1996; SEVCENKO, 2003. Para o estudo do tema em outras regiões do Brasil, recomenda-se a leitura de ANDRADE, 1992; MÜLLER, 2002; ROCHA, 2003; ARAÚJO, 2008 e BRESCIANI, 2010.

referência de modernidade pelas elites brasileiras – e criaram o *Regulamento de Sanitário*, implantado em 1913 e reformulado em 1915.³⁴³

Os objetivos deste *Regulamento* eram impor aos proprietários de imóveis o uso das redes de abastecimento de água e de esgoto e, ao mesmo tempo, coibir práticas prejudiciais para a salubridade da população. Neste sentido, importa destacar os três primeiros artigos do *Regulamento Sanitário* de Pelotas.

Art. 1º – São expressamente proibidos, de modo geral, o despejo e o depósito de impurezas, sólidas e líquidas, nas fontes e nas águas dentro dos limites do Município e nas terras dentro do perímetro urbano. [...].

Art. 2º – As casas situadas dentro do perímetro urbano, nas ruas onde houver canalização de águas e esgotos, são obrigadas a estabelecer canalizações internas para se ligarem à rede geral, segundo as exigências deste regulamento.

Art. 3º – A Intendência intimará os proprietários para a execução dos serviços mencionados no artigo anterior, logo que as canalizações públicas estejam em condições de funcionar, podendo fazê-lo por zonas ou ruas, ficando os proprietários sujeitos ao pagamento das respectivas taxas após a terminação do prazo que lhe for fixado por edital.³⁴⁴

A intenção de usar a lei para forçar a adesão da sociedade aos preceitos da “higiene moderna” pode ser facilmente percebida na citação destacada. E prevendo a possibilidade da falta de colaboração de proprietários de imóveis ou de “empreiteiros”, o *Regulamento* fixou diversas multas e assegurou para a municipalidade o controle do “prazo” de execução dos procedimentos e obras exigidos.

Existem diversos artigos do *Regulamento Sanitário* que tratam de assuntos técnicos: a aprovação prévia das plantas de construção ou reforma, o tipo de material que deveria ser usado; a obrigatoriedade de “aparelhos de retenção” nas pias para impedir a obstrução da rede de esgoto; a profundidade das escavações para a ligação entre os prédios e a rede; as condições para a construção de instalações sanitárias coletivas e a obrigatoriedade da separação entre o esgoto doméstico e as águas pluviais. Outros artigos tratavam de questões de ordem administrativa: possibilidade de contratos para a instalação com a Intendência ou com particulares, obrigações e direitos dos funcionários da Secção de Águas e Esgotos, o horário para fiscalização das obras e a possibilidade de recurso para proprietários insatisfeitos com os procedimentos dos funcionários públicos.

Pensado como um instrumento jurídico para qualificar a divisão dos custos do saneamento entre o poder público e os proprietários de imóveis, o *Regulamento Sanitário*

³⁴³ O *Regulamento Sanitário de Pelotas* foi aprovado em 18 de novembro de 1913 e, posteriormente, ampliado em 24 de novembro de 1915. Nas fontes documentais pesquisadas encontrei os dois documentos, mas optei em destacar a sua segunda versão.

³⁴⁴ Ato n. 771 de 24 de Setembro de 1915. *Regulamento Sanitário*, p. 41. (SANEP)

determinou que o material e a mão de obra das instalações domésticas seriam pagos pelos proprietários. Estes também deveriam pagar pela desobstrução dos canos e da “caixa de gordura” instalados no seu terreno. A parte dos custos que cabia à municipalidade, era o estudo das plantas de construção ou reforma de imóveis, a fiscalização das obras e os procedimentos necessários para punição dos “infratores” e a manutenção da rede esgoto e da rede de abastecimento de água nas vias públicas. Esta divisão dos custos entre o público e o privado é uma característica do *Regulamento Sanitário*, mas ela não era a única. A preocupação com a salubridade da população está implícita no texto, coexistindo com a complexidade dos assuntos técnicos e com o peso das questões administrativas. Um exemplo interessante da coexistência de temas pode ser encontrado no Artigo 43º do documento:

[...] Os casos de moléstias repetidas na mesma casa, infecciosas ou não, serão notificados à Secção de Águas e Esgotos, para proceder a conveniente inspecção, sendo especialmente examinados os assuntos: modificações posteriores ao primeiro estabelecimento; desligações mal fechadas; ramaes abandonados; obturadores syphonados; imperfeição ou quebra na parede mergulhante do syphon da latrina; fechamento imperfeito das tampas e plugs; falhas nas juntas ao ar, nas subterrâneas e nas que tenha ficado embutidas nas paredes; a altura e posição das chaminés de ventilação em relação as janelas, extravasamento do colector pluvial ou tubo de água potável no subsolo da casa.³⁴⁵

Como podemos ver nesta citação, existia o risco de instalações sanitárias domésticas apresentarem defeitos e prejuízos para a saúde da população. E também existia o risco de obstrução da rede de esgoto por uso inadequado ou da quebra dos canos por árvores plantadas próximas do encanamento. E considerando este amplo conjunto de fatores que excediam a própria materialidade das instalações sanitárias, devemos reconhecer que o *Regulamento Sanitário* de Pelotas foi um marco no processo de politização da higiene nesta cidade e, indiretamente, no Rio Grande do Sul.

Organizar o uso do espaço urbano era um dos objetivos do *Regulamento Sanitário* e a sua implantação também atendia aos interesses econômicos da elite pelotense. Segundo Soares, a crescente demanda por casas populares motivou a criação do Bairro Simões Lopes, construído entre 1914 e 1916, em lotes de terras vendidos pela família Visconde da Graça; e a mesma demanda foi o motivo da criação da Vila Silva e da Vila Canela, ambas voltadas para segmentos mais pobres da população.³⁴⁶

³⁴⁵ Ato n. 771 de 24 de Setembro de 1915. Regulamento Sanitário, p. 47 e 48. (SANEP)

³⁴⁶ A precariedade destes loteamentos urbanos vendidos pela elite pelotense para as famílias de baixa renda foi descrita por Paulo Soares nos seguintes termos: “No contaban con la mínima infraestructura, el suministro de agua se realizaba a través de fuentes públicas cuya cantidad del líquido era casi siempre insuficiente para las necesidades de su población. La realización de estas promociones y su ocupación indica que la gran ventaja de ellas era la proximidad del área central y del barrio Simões Lopes” (SOARES, 2002, p.77).

O interesse dos pobres em terrenos loteados na periferia estava nas vantagens para o acesso ao trabalho e no preço acessível dos imóveis. Para os membros da elite, o interesse principal era obter lucro com a comercialização da terra e com a venda ou locação das casas populares. Diante de interesses divergentes, mas não incompatíveis, o poder público municipal buscou facilitar a transformação da periferia em área urbana – condição necessária para assegurar a continuidade da incipiente industrialização de Pelotas.

O processo de concentração demográfica no centro da cidade pode ser avaliado pelos dados apresentados por Ildefonso Simões Lopes, no texto o *Saneamento da Cidade*. O autor destacou a diferença entre o crescimento do município (a área do centro que correspondia ao 1º Distrito) e o crescimento da cidade (formada pelos outros 5 distritos). Segundo Lopes:

A população do município, que, em 1900, era de cerca de 45 mil almas, é, agora estimada em 86 mil; donde auspicioso aumento de mais de 90%, nestes 25 anos. Quanto a cidade, porém, já não sucede o mesmo. Tinha ela, em 1905 (estimativa do Dr. Calero) 40 mil almas, contando hoje, cerca de 55 mil; donde o pequeno aumento em 20 anos de 37, 5%, realmente diminuto para as condições de riqueza e prosperidade da nossa terra.

Ildefonso Simões Lopes afirmou que em 1926 existiam 8.303 casas em Pelotas; deste total, 4.649 “estavam esgotadas” e 7.095 estavam abastecidas pela rede de água. A população do município era de 58.120 habitantes, dentre os quais 49.665 estavam atendidos pela rede de água existente.

As estatísticas sanitárias indicavam importantes avanços obtidos com as obras de saneamento, mas em contrapartida, a cidade também apresentava diversos problemas que comprometiam a salubridade urbana. Os principais problemas foram listados no *Projeto* de Saturnino de Brito.

(a) a falta de esgotos sanitários em grande parte da cidade e da falta de drenagem de águas das chuvas e das estagnadas; (b) a frequente inversão de corrente do São Gonçalo (devido às marés) trazendo para montante resíduos das descargas dos esgotos e da lavagem dos “cubos”; (c) a situação do matadouro frigorífico e das xarqueadas, batidas pelos ventos de nordeste que predomina no verão; (d) as indústrias de cortumes, línguas, etc. no centro habitado, lançando tóxicos e resíduos putrefatos nas sargetas ou em pequenos cursos de água; (e) os enxames de moscas [...]; (f) o uso de águas contaminadas de poços e cacimbas na alimentação e na lavagem de roupa; (g) imperfeita incineração do lixo, etc.³⁴⁷

Quando o engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito listou estes problemas, ele estava elaborando estudos para expandir e qualificar o saneamento de Pelotas. O resultado dos seus estudos foi apresentado para a Intendência no *Projeto para desenvolvimento e*

³⁴⁷ BRITO, Volume XIII, 1944, p. 29.

complemento dos serviços existentes; neste, Saturnino de Brito registrou dados sobre a situação sanitária de Pelotas no ano de 1926 e analisou as possibilidades técnicas existentes para ampliar a oferta de água e a rede de esgoto.³⁴⁸

Prevendo a expansão da cidade, tanto no plano espacial quanto no demográfico, o *Projeto* apresentou alternativas para ampliar a oferta da água. Das alternativas estudadas, a da “captação aluviana” não recebeu parecer positivo. O volume de água encontrado nas escavações de sondagem foi considerado insuficiente para um projeto de grande porte e a composição do solo da região era propícia para a contaminação do lençol freático. Apesar de refutar a “captação aluviana” para o abastecimento da população, o *Projeto* sugeria o uso das águas do subsolo para o consumo das indústrias e para o Matadouro Público que estava sendo projetado.³⁴⁹ Depois de analisar a viabilidade da captação no subsolo, Saturnino de Brito passou a descrever as opções de captação nas fontes superficiais existentes no território da cidade. Tecnicamente, a captação em arroios, rios ou lagos enfrentava alguns obstáculos em Pelotas: a cidade já possuía duas redes adutoras e a escolha de um novo ponto de captação implicava na construção de uma nova rede e na conexão dela com as existentes. Outros problemas como a poluição excessiva dos arroios e o baixo volume de água que eles apresentavam também dificultavam a elaboração do *Projeto*.³⁵⁰

Considerando os recursos hídricos existentes, as áreas de expansão da cidade e a taxa de crescimento demográfico de Pelotas, Saturnino de Brito sugeriu as seguintes obras para apreciação da Intendência: (1) o aproveitamento das águas do arroio Micaela, mediante a condução delas para os tanques do complexo na Barragem do Moreira; (2) a construção de uma terceira adutora para abastecer a parte da cidade que estava em expansão, na direção do Bairro Três Velas; (3) a elevação mecânica das águas captadas na Barragem do arroio Moreira – procedimento que aumentaria a pressão nos canos da rede; (4) a construção de um novo reservatório com capacidade para 2.500 m³ de água. Destas opções, a construção de um novo Reservatório foi recomendada como prioritária e o local sugerido para a sua localização foi a Rua 15 de Novembro.

³⁴⁸ Fonte documental indispensável para a história do saneamento no Rio Grande do Sul e produto do mais renomado engenheiro sanitário brasileiro da época, o *Projeto* será analisado como parte das ações da municipalidade em prol do saneamento, uma vez que a sua elaboração foi solicitada e paga pela Intendência de Pelotas.

³⁴⁹ Neste aspecto específico do *Projeto* de Saturnino de Brito para o saneamento de Pelotas, podemos observar a mesma ideia defendida pelo autor no *Projeto* de saneamento do Rio Grande, ou seja, a ideia de que as indústrias deveriam providenciar o seu próprio abastecimento de água.

³⁵⁰ Estes problemas já haviam sido identificados nos estudos do engenheiro Alfredo Lisboa, ou seja, eles já estavam configurados em 1910 quando Lisboa projetou a implantação de um novo ponto de captação de água no arroio Quilombo e a partir deste ponto desenhou o traçado da segunda rede adutora construída na cidade.

Em 1926, a água que abastecia a população de Pelotas era captada em dois pontos distintos: na barragem do arroio Moreira e na barragem do arroio Quilombo, sendo que em ambos, não existiam filtros, apenas tanques de decantação natural. No seu *Projeto*, Saturnino de Brito registrou o problema nos seguintes termos:

Não existem, porém, filtros; fizeram os tanques e não puseram nestes os drenos e o material filtrante. Temos, portanto, realmente dez tanques com uma capacidade total de 18.500 m³ para a decantação, sem nenhum emprego de coagulante ou dispositivo que favoreça a precipitação de matérias em suspensão, e sem filtração.³⁵¹

A ausência dos filtros colocava em risco a qualidade da água distribuída pela municipalidade e o risco era agravado pela degradação das nascentes do Arroio Quilombo. Ciente da necessidade de atacar o problema, Saturnino de Brito indicou soluções técnicas para prover a cidade de água filtrada. Para o complexo de captação na Barragem do Arroio Moreira ele propôs duas opções: (a) o uso da “filtração horizontal”, empregando o sistema de persianas;³⁵² (b) obras de modificação nos tanques de decantação existentes. Para o complexo de captação na Barragem do Arroio Quilombo, ele propôs a construção de cinco tanques que seriam usados como um sistema de pré-filtro. O conjunto de obras sugeridas para o tratamento da água fornecida para a população ainda incluía a instalação de filtros em um dos três tanques existentes junto ao Reservatório do Sinoti.³⁵³

Instalar filtros para o tratamento da água distribuída era um dos objetivos do *Projeto* de Saturnino de Brito. Ampliar a oferta do líquido era outro. O engenheiro acreditava que o excesso no consumo de água potável era um problema que deveria ser atacado pela Intendência e recomendou o uso de hidrômetros. Sua opinião sobre este assunto foi apresentada nos seguintes termos:

Se das represas saem 15.000 m³ e falta água, sabe-se que o defeito provém das perdas e desperdícios; sabe-se também que o corretivo resultará de medir a água que vem para a cidade e a que é consumida pelos proprietários e nos serviços públicos; porque então os consumidores não a desperdiçarão e, se a diferença continuar excessiva, é que existem fugas ou fraudes que devem ser descobertas e corrigidas. Isto é coisa sabida, mas geralmente não se faz, preferindo-se empenhar novos capitais em novas aduções, a “corrigir” aos hábitos de desperdício pela “torneira livre” ou a “pena viciada”; nem está nos hábitos cobrar-se às Repartições Públicas e

³⁵¹ BRITO, Volume XIII, 1944, p. 43.

³⁵² Segundo Saturnino de Brito, o “sistema de persianas” era um recurso tecnológico usado para poços filtrantes e seria necessário testar a adaptação dele para tanques de decantação. Como aspecto positivo, o uso da filtração horizontal evitaria a redução na vazão da água (BRITO, Volume XIII, 1943, p. 62-63).

³⁵³ Em 1927 a cidade de Pelotas possuía dois reservatórios: o primeiro localizado na Praça Piratinino de Almeida, com capacidade para 1.500 m³ de água; e segundo localizado a 12 km da cidade com uma capacidade de 8.500 m³; era chamado de Reservatório do Sinoti, junto dele, existiam três tanques usados para decantação natural e para elevação mecânica das águas.

aos Institutos de Caridade os serviços de água e de esgotos, embora por meio de uma taxa módica; nem mesmo se animam, os responsáveis por estes serviços, à cobrança de taxas altas pelo uso das água potáveis na indústria, para evaporar e para lavagens, quando é fácil lhe recorrer a outras fontes, por iniciativa própria.³⁵⁴

Sustentando com números e cálculos a sua convicção de que o volume de água lançado na rede era o suficiente para abastecer a população que Pelotas possuía, Saturnino de Brito insistiu na necessidade dos hidrômetros como forma de valorizar a água potável e coibir os abusos. Como alternativa complementar, o engenheiro sugeriu a instalação de reservatórios domésticos de pequeno porte – opção que amenizaria o problema dos cortes e da irregularidade no abastecimento.

A expansão da rede de esgoto também foi contemplada pelo *Projeto* de 1926. Neste caso, Saturnino de Brito concentrou-se em corrigir deficiências que a rede de esgoto apresentava e projetou a expansão dos canos para a periferia da cidade. Seguindo um procedimento técnico adotado em seus trabalhos, ele dividiu o território do município em seis “Distritos Sanitários” conectados em dois grandes coletores.³⁵⁵ A partir dessa divisão, ele propôs uma série de obras que também visavam solucionar a insuficiência na vazão das águas pluviais apresentado pela antiga rede.

Em ocasiões de fortes chuvas, a rede de esgoto não comportava o volume das águas pluviais e em alguns pontos da cidade ocorriam alagamentos. Para solucionar evitar os alagamentos, o *Projeto* previa a implantação de uma nova Estação de Elevação Automática nas margens do Arroio Pepino, indicava obras para ampliar o potencial da antiga Estação e recomendava a substituição das bombas de recalque existentes.

Convém, portanto, aumentar a capacidade de elevação mecânica da usina, mormente porque a observação mostra que realmente o volume afluente é superior ao avaliado, e que na estação chuvosa a diferença é considerável. É possível que uma cuidadosa e firme ação corretiva melhore consideravelmente o mal – fechando orifícios de tampões inundáveis, descobrindo derivações clandestinas de águas pluviais que porventura existam, estabelecendo os hidrômetros para acabar com os desperdícios, revendo as juntas de coletores, se houver imperfeitas, etc.³⁵⁶

³⁵⁴ BRITO, Volume XIII, 1944, p. 14.

³⁵⁵ A criação dos chamados “Distritos Sanitários” está presente em diversos projetos de Saturnino de Brito e não deve ser confundida com as subdivisões internas que cada município possuía. Ela era um recurso metodológico da Engenharia que permitia definir nos mapas o traçado da rede de esgoto a partir de fatores como a topografia, a localização das conexões e dos coletores gerais, e a fixação de pontos para a descarga final. Para os interessados neste assunto ou em outros relacionados ao desenvolvimento da Engenharia Sanitária no começo do século XX, recomenda-se o estudo dos 4 primeiros volumes da Coleção *Obras Completas de Saturnino de Brito*.

³⁵⁶ BRITO, Volume XIII, 1944, p. 99-100.

O conjunto de obras de esgoto previstas no *Projeto* atacava o problema da sobrecarga das águas pluviais e possibilitava o atendimento das áreas de expansão da cidade, especialmente na Várzea do Arroio Pepino e na margem esquerda do Arroio Santa Bárbara. No ano em que ele foi elaborado, Pelotas possuía 8.600 prédios, destes, 4.639 estavam servidos pela antiga rede de esgoto. Com a expansão da rede prevista no projeto, a cidade teria condições de receber o esgoto de 12.000 prédios.

Prosseguindo na consulta dos documentos sobre o saneamento de Pelotas, encontramos o *Primeiro Relatório da Construção*, apresentado pelo engenheiro Paulo Guedes Pereira para a Intendência Municipal, em agosto de 1928. Pereira era um experiente membro da equipe de engenheiros supervisionada por Saturnino de Brito e recebeu a incumbência de administrar a execução das obras acordadas com a Intendência. Foi no exercício deste cargo que Pereira escreveu o *Primeiro Relatório da Construção* informando o andamento dos serviços e propondo alterações de ordem técnica. Neste documento, existe uma referência ao problema da aquisição dos materiais necessários para as obras de saneamento em Pelotas – problema que nos leva ao encontro da política de incentivo à indústria nacional que estava em vigor nos anos 20.

Durante a Primeira Guerra Mundial, ocorreu uma elevação no preço dos materiais e maquinários importados para a realização das grandes obras de saneamento no Brasil. Com o fim do conflito, o preço do mercado internacional dos metais foi gradualmente retrocedendo, mas as dificuldades para importações de tubos e peças hidráulicas permaneceram elevadas devido ao esforço da Europa para recompor-se dos prejuízos da guerra. O enfraquecimento da indústria europeia, durante a Primeira Guerra Mundial, contribuiu para a expansão da indústria nacional que passou a produzir parte das peças, máquinas e ferramentas usadas nas obras de saneamento. No decorrer dos anos 20, alguns setores da indústria nacional foram beneficiados pelas elevadas taxas de importação cobradas pelo governo federal, mas em contrapartida, outros foram prejudicados. O setor das obras de saneamento foi um dos atingidos pelo protecionismo implantado no país.

No documento intitulado o *Primeiro Relatório da Construção*, Paulo Guedes Pereira registrou os prejuízos que a política alfandegária estava causando para a Intendência de Pelotas. O material importado estava há mais de seis meses depositado na Alfândega aguardando o acerto sobre o valor das tarifas de importação. Segundo a legislação em vigor na época, artigos importados não poderiam receber isenção tarifária se existissem “similares” produzidos pela indústria nacional. Com esta medida o governo incentivou o crescimento industrial do país e, ao mesmo tempo, produziu como efeito colateral, o encarecimento de

determinados produtos e serviços. Referindo-se especificamente às máquinas e materiais importados para as obras de saneamento, Pereira expressou suas críticas ao protecionismo alfandegário implantado pelo governo federal.

É mister não esquecer que o despropositado encarecimento nos custos destas obras, proveniente do errado critério aduaneiro, não somente produzirá a diminuição no benefício, mas também obrigará a população ao pagamento de taxas altas, perfeitamente evitáveis, para o serviço de água potável, de esgotos e outros de fundamental importância.³⁵⁷

Mesmo enfrentando dificuldades geradas pelo protecionismo, a Intendência de Pelotas adquiriu o material necessário para a realização do projeto de Saturnino de Brito. No final da década de 20, Pelotas possuía uma rede de abastecimento de água capaz de atender cerca de 90% da população do perímetro urbano e a sua rede de esgoto estava em processo de expansão.

4.3 Os Serviços Públicos de Saneamento na Capital do Rio Grande do Sul (1912-1930)

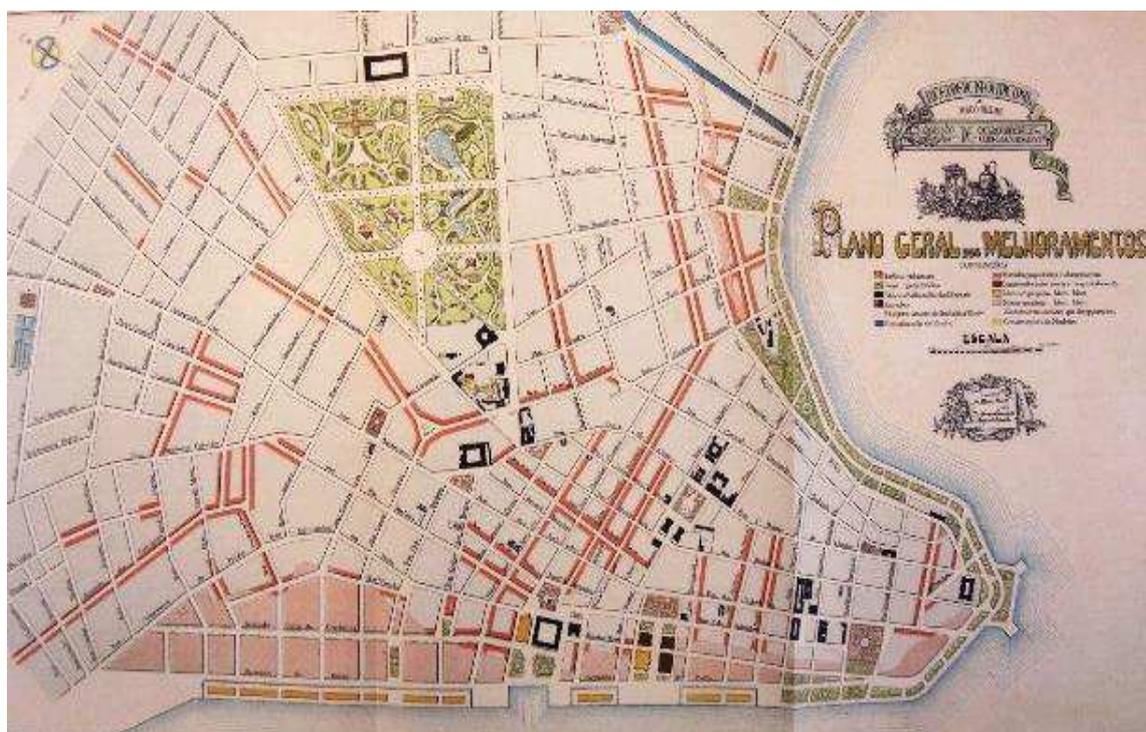
Uma parte da história do saneamento na cidade de Porto Alegre foi destacada nos dois primeiros capítulos da Tese e, apesar das diferenças entre a intervenção do poder público no “negócio das águas” e a intervenção no problema das “materias feacas”, foi possível perceber no estudo das fontes documentais, o crescente interesse do Partido Republicano Rio-Grandense pelo saneamento na capital. Neste sentido, a encampação do Asseio Público (1899), a encampação da *Companhia Hydráulica Guahybense* (1904) e a construção da primeira rede de esgoto (1907-1912) são marcos no processo de construção do saneamento público em Porto Alegre. Mas este processo não foi encerrado em 1912, pois a cidade continuou crescendo e demandando novos projetos e novas obras de saneamento. Era preciso ampliar a oferta de água, realizar a manutenção das máquinas e da rede de canos e controlar a qualidade e o custo do líquido distribuído para a população. No plano do esgoto, dois desafios coexistiam: manter o serviço de Asseio Público nas áreas desprovidas da rede coletora e investir na ampliação da mesma rede.

Explorar as estratégias que a Intendência de Porto Alegre usou para expandir o saneamento público a partir de 1912 é a proposta desta parte específica da Tese. E, considerando as particularidades do recorte temático fixado, acredito que a viabilidade da proposta depende da observação de dois fatores: (1) a inserção do saneamento no conjunto

³⁵⁷ BRITO, Volume XIII, 1944, p. 150.

mais amplo das obras de urbanização realizadas em Porto Alegre durante a Primeira República; (2) a necessidade de avaliarmos o lugar do saneamento nas finanças do município, ou dito em outras palavras, a necessidade de avaliarmos a receita e as despesas geradas pelo abastecimento de água e pelo esgoto.

Figura 10 - Mapa da cidade de Porto Alegre em 1914.



Fonte: EGATEA, Vol. I, n. 3, nov/dez. de 1914, p. 125.

No decorrer da Primeira República, a Intendência de Porto Alegre procurou promover a urbanização da cidade realizando investimentos em diferentes tipos de obras públicas.³⁵⁸ Em 1914, a Comissão de Melhoramentos e Embelezamento da Capital elaborou o *Plano Geral dos Melhoramentos* e propôs intervenções urbanísticas focadas na remodelação do centro, na abertura de grandes avenidas, na retificação do Arroio Dilúvio e na incorporação do novo porto à zona comercial.³⁵⁹

A valorização das vias de transporte e os melhoramentos no Parque da Redenção são duas prioridades facilmente identificadas no *Plano Geral dos Melhoramentos*. O *Plano*

³⁵⁸ Sobre a reforma urbana realizada em Porto Alegre na década de 1920, recomenda-se ver o artigo da geógrafa Vanda Ueda, intitulado *A construção, a destruição e a reconstrução do espaço urbano na cidade de Porto Alegre no começo do século XX* (UEDA, 2006).

³⁵⁹ Vanda Ueda afirmou que: “O eixo principal do plano era a reorganização do espaço central da cidade com relação à construção do porto novo, fazendo-o comunicar-se com a zona comercial da cidade e permitindo melhor circulação de mercadorias, veículos e pessoas. (UEDA, 2006, p. 146)”

buscava, através da modernização e da higienização do espaço urbano, reforçar o controle do poder público sobre a área central da cidade e ampliar as áreas para habitação, transporte e lazer nas margens do Arroio Dilúvio.

Em 1914, a Revista da Escola de Engenharia de Porto Alegre (EGATEA) publicou um texto descrevendo as principais obras propostas pela Comissão de Melhoramentos e Embelezamento da Capital, deste texto procede a seguinte citação:

Para melhorar o estado hygienico das adjacentes do actual leito do Riacho, julgamos conveniente canalizá-lo em linha recta, seguindo o alinhamento actual do mesmo leito logo ao sair da ponte que se acha na Rua 13 de Maio, em frente à Praça Garibaldi. O leito actual, abandonado pela nova canalização será aterrado e incorporado às quadras novas figuradas no projecto; parte da sua embocadura no Guahyba será aproveitada para ajardinamento.

Nos terrenos conquistados ao Guahyba com a construção já contractada do caes, procuramos dispor as novas quadras de forma a prolongar tanto quanto possível as ruas actues, seguindo os alinhamentos mais convenientes.³⁶⁰

A maior parte do conjunto de trabalhos projetado pela Comissão permaneceu no papel de 1914 até 1924. Durante a gestão de Otávio Rocha, a Intendência decidiu investir na realização das principais obras previstas no *Plano Geral dos Melhoramentos*. A morosidade na execução das obras foi acompanhada de um embate entre o desejo de realizá-las e a preocupação com o crescente endividamento da administração municipal. Pressionada pela rápida ampliação dos seus gastos, a Intendência protelou a execução completa do *Plano Geral dos Melhoramentos* e concentrou sua energia na manutenção e gradual expansão dos serviços públicos, dentre os quais estavam o abastecimento de água e a rede de esgotos.

O empenho do Partido Republicano Rio-Grandense para conciliar a expansão dos serviços públicos com o controle das finanças municipais marcou o processo de urbanização de Porto Alegre ao longo da Primeira República. Sobre este assunto, a Tese de Margaret Marchiori Bakos, intitulada *Porto Alegre e seus eternos intendentes*, continua sendo uma referência fundamental para compreendermos a dinâmica da urbanização na capital do Rio Grande do Sul.³⁶¹ No terceiro capítulo da sua Tese, Bakos abordou o problema habitacional que se configurou em Porto Alegre ao longo da Primeira República, período em que a precariedade e o preço do aluguel das habitações usadas pela classe operária, tornou-se um assunto relevante na agenda da Intendência.

³⁶⁰ Melhoramentos de Porto Alegre. EGATEA – Revista da Escola de Engenharia de Porto Alegre. Volume I, n. 3, nov/dez. de 1914, p. 125. (BEE-UFRGS)

³⁶¹ A de Tese de Doutorado em História de Margaret Marchiori Bakos foi apresentada ao Programa de Pós Graduação em História da USP, em 1986, com o título *Continuismo e continuidade na administração pública municipal de Porto Alegre 1897-1937*. Em 1996, a Tese foi publicada pela EDIPUCRS, com o título *Porto Alegre e seus eternos intendentes*.

Entre 1910 e 1922 o número de imóveis que pagavam o imposto predial em Porto Alegre passou de 18.313 para 25.384, mas em contrapartida a densidade populacional aumentou de 7,1 para 8,2 habitantes por prédio.³⁶² Estes números não incluíam as moradias irregulares que estavam em expansão, sobretudo nas periferias da cidade. O problema habitacional afetava diretamente a classe operária que pagava aluguéis supervalorizados em função da crescente demanda pelos imóveis. Para o PRR, a elevação no preço dos aluguéis e o crescimento desordenado das habitações populares dificultavam “a integração do proletariado à sociedade através da moradia própria” e agrediam “os padrões estéticos estabelecidos pelas normas municipais.” No pensamento dos líderes do partido, era necessário interferir no preço dos aluguéis e coibir, pelo uso da lei, dos impostos e da fiscalização, a concentração dos pobres no centro da cidade e, ao mesmo tempo, era preciso tornar este centro mais organizado e mais higiênico. Segundo Bakos, o pensamento do PRR a respeito do controle sobre as construções já estava manifestado na primeira década da República e a sua gradual execução produziu os seguintes resultados:

[...] se o Governo Municipal obriga o capitalista a remodelar ou construir prédios novos no centro, dificulta, sob o pretexto de higiene, a permanência de cortiços, estalagens e porões na área que será servida pela rede de esgotos. Trata-se de um momento importante do processo de privatização e ocupação do solo, sob os auspícios do Poder Público.³⁶³

Os Relatórios da Intendência registram um contínuo trabalho de manutenção da rede de canos e das máquinas da Hidráulica Municipal. Eles também registram a preocupação do poder público com a qualidade e a quantidade da água consumida pela população porto-alegrense. O excesso de consumo era um problema apontado em diversos relatórios e mesmo recorrendo ao uso dos hidrômetros, a Intendência encontrava dificuldades para solucionar este problema. No Relatório de 1915, depois de apresentar números referentes ao consumo de água nas penas com hidrômetro, o intendente afirmou:

Tomando o coeficiente de habitalidade obtido nos recenseamentos de 6,1 pessoas por prédio, a quota de água suprida por indivíduo elevou-se a 382 litros por dia para as torneiras livres.

Considerando a média total mensal de 8.320 penas com o mesmo coeficiente de habitalidade, a quota diária por pessoa foi de 353 litros.

Comparando este coeficiente com idênticos de outras grandes capitais e cidades como Berlim, Hamburgo, Dresden e Bruxelas, em que se faz representar, respectivamente, pelos algarismos 113, 180, 92 e 71 litros por habitante, com Buenos Aires que no período de 1907 a 1912 foi de 129 litros, verifica-se a elevada

³⁶² BAKOS, 1996, p. 37.

³⁶³ BAKOS, 1996, p. 131.

quantidade suprida pela Hidráulica Municipal, devido ao desperdício ocasionado pelas torneiras livres.³⁶⁴

Os índices de consumo que preocupavam a Intendência eram, ao mesmo tempo, indicativos de que o sistema de captação e distribuição, composto pela Hidráulica Municipal e por seus três reservatórios, tinha potencial para atender outras áreas da cidade, desde que a rede de canos fosse ampliada. A intenção de levar água potável aos bairros São João e Navegantes foi registrada pelo intendente José Montaury no *Relatório* de 1912, neste mesmo documento, ele enfatizou a necessidade de mudar o ponto de captação para evitar que as fábricas construídas à montante das bombas pudessem prejudicar a pureza das águas.³⁶⁵

A pretendida mudança no ponto de captação e a extensão da rede de água potável aos bairros São João e Navegantes demandavam elevados investimentos e foi preciso protelar a execução dessas obras para equilibrar as contas da administração municipal. Expandir o saneamento era necessário, mas também era necessário conter o déficit público e seguir o lema do PRR de “conservar para melhorar”. Observando os números da *Seção de Saneamento* percebe-se que, apesar da preocupação com o déficit do município, houve um esforço da municipalidade para ampliar gradualmente a rede de canos de água.³⁶⁶ O resultado deste esforço era constantemente destacado pelo intendente nos relatórios apresentados ao Conselho Municipal de Porto Alegre.

[...] em 30 de junho de 1912, conforme se vê na página 99 do respectivo relatório, havia se construído 74.438m de canalização geral, sendo inaugurada em 28 de Setembro desse anno com 600 instalações, quando ela já se elevava a 76.000m. Se foi este resultado satisfactorio, basta compará-lo com idênticos obtidos em outros similares melhoramentos. Não menos lisongeiros se fazem representar os trabalhos de instalações domiciliares, que de 600 que eram na época da inauguração, eleva-se esse número a 6.485 ou mais 5.885 no período de 33 meses, dando uma média mensal de 178,83 instalações.

³⁶⁴ Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engenheiro José Montaury de Aguiar Leitão na Sessão Ordinária de 1915. *A Federação*. 26 de novembro de 1915, p. 11. (BNRJ-HD)

³⁶⁵ Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engenheiro José Montaury de Aguiar Leitão na Sessão Ordinária de 1913. *A Federação*, 27 de novembro de 1913, p. 11. (BNRJ-HD)

³⁶⁶ O processo gradual de expansão da rede de abastecimento de água de Porto Alegre foi registrado em números nos Relatórios da Intendência. Vejamos dois exemplos, um referente ao ano de 1912 e o outro referente ao ano de 1914. (i): “A canalização que, em 30 de Junho do anno findo era de 74.757 m, passou a ser em 30 de Junho ultimo de 76.716 m, havendo um augmento de 2.259 m, dos quaes, 863 m pertencem ao 2º semestre do exercicio de 1912.” Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engenheiro José Montaury de Aguiar Leitão na Sessão Ordinária de 1913. *A Federação*, 27 de novembro de 1913, p. 11. – (ii): “A canalização que, em 30 de Dezembro de 1913 era de 79.281 m, elevou-se a 31 de Dezembro do anno findo a 81.670 m, havendo, portanto, um augmento de 2.388 m.” Relatório e Projecto de Orçamento para o exercicio de 1916 apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engenheiro José Montaury de Aguiar Leitão na Sessão Ordinária de 1915. *A Federação*, 26 de novembro de 1915, p. 11. (BNRJ-HD)

A maior parte, pode-se dizer mesmo a totalidade das instalações, foi construída por pessoal da comissão de saneamento, pessoal esse que foi preciso preparar para trabalhos, que pela primeira vez são executados no Estado.³⁶⁷

Desta citação, importa analisarmos a questão das “instalações domiciliares” de saneamento – questão relevante para a manutenção da higiene pública e para o controle do consumo abusivo de água. Num primeiro momento, a intervenção da Intendência sobre o espaço doméstico foi feita através do Ato n. 66, de 21 de agosto de 1909: o Ato determinava que a Comissão Municipal de Saneamento realizasse o controle e a fiscalização das obras sanitárias domiciliares; posteriormente, o *Regulamento do Serviço de Exgottos*, publicado em 1911, estabeleceu a cobrança de multas para os casos de infração, fossem eles cometidos pelo proprietário do imóvel ou pelo executor do serviço. No *Regulamento do Serviço de Exgottos*, a Comissão de Saneamento inclui a possibilidade de regularização de instalações já existentes; indicou os aparelhos sanitários que deveriam ser usados;³⁶⁸ e colocou-se como mediadora dos casos de divergências entre proprietários e prestadores do serviço. Completava-se assim, ao menos no plano da lei e das normas técnicas, um ciclo de padronização do uso doméstico da água em Porto Alegre.

Controlar a qualidade das “instalações domiciliares” de saneamento e evitar o consumo abusivo da água foram duas preocupações da Intendência de Porto Alegre, mas elas não foram as únicas. Os documentos consultados também registram a preocupação com a expansão do abastecimento de água para a periferia da cidade.

Em 1923, o engenheiro Francisco Otávio Rocha assume a Intendência e define como uma das suas prioridades o saneamento dos bairros São João e Navegantes – as mesmas áreas que em 1912 preocupavam o intendente José Aguiar Montauray.³⁶⁹ Rocha reconheceu que a ampliação dos serviços de saneamento era uma prioridade para amenizar a precariedade das condições de vida da classe operária, todavia ele estava ciente de que as receitas do Município apresentavam um quadro deficitário. No Relatório da Intendência de 1925, o intendente

³⁶⁷ Relatório e Projecto de Orçamento apresentado ao Conselho Municipal na sessão ordinária de 1915. *A Federação*, 26 de novembro de 1915, p. 13. (BNRJ-HD)

³⁶⁸ O *Regulamento do Serviço de Exgottos* descreve três tipos de aparelhos sanitários (latrinas, mictórios e pias de cozinha). Para o caso das pias de cozinha, o Artigo 53 indica normas específicas para a caixa de gordura. Para as latrinas e mictórios, além de itens de ordem técnica (diâmetro dos canos, volume de água na descarga, etc.), existe no Artigo 56, uma advertência sobre a possibilidade de interdição dos prédios que não possam “estabelecer as instalação sanitária nas condições exigidas por este regulamento.” (AHPAMV)

³⁶⁹ A história da classe operária nos bairros São João e Navegantes foi abordada na obra de Alexandre Fortes, intitulada *Nós do Quarto Distrito* (2004); nela, o autor destaca a expressiva presença de imigrantes nos bairros que formavam o Quarto Distrito e analisa a formação da identidade operária e a sua organização sindical no contexto do Estado Novo. Fortes apresenta um amplo conjunto de dados numéricos referentes ao crescimento das indústrias e da população operária no Quarto Distrito.

destacou o peso das dívidas contraídas pela municipalidade durante a execução das obras de saneamento.

No ano de 1925 o serviço da dívida absorve mais da metade da renda total dos serviços industriais. O absurdo desse resultado é logo posto em evidência se examinarmos cada serviço separadamente.

O serviço de água rende 1.541 contos e gasta com pessoal e material 724 contos. Fica altamente deficitário se levarmos em conta a dívida, cujo serviço exige a quantia de 1632 contos, ou mais que toda a receita. O de exgottos rende 1.400 contos e gasta 840 contos, mas o serviço da dívida rende 1.273. É logo de concluir que taes serviços estão supercapitalizados, causando-me viva impressão e determinando que estudemos a questão com muito interesse.

Pelo serviço da dívida que lhes está afecto pelo orçamento, verifica-se que, em águas, foi capitalizada a quantia de 14.521: 796\$200 e, em exgottos, a de 10.570:396\$200.³⁷⁰

Os números apresentados por Otávio Rocha ao Conselho Municipal destacam um problema na gestão financeira do saneamento em Porto Alegre: a receita obtida anualmente com a água e o esgoto permitia o pagamento dos gastos necessários para a manutenção dos serviços e equipamentos, mas em contrapartida, era insuficiente para pagar os empréstimos contraídos pela Intendência durante a realização das obras de saneamento. Nestas condições, o endividamento da Intendência limitava as possibilidades de intervenção do poder público no uso do espaço urbano.³⁷¹ Aumentar as taxas cobradas pela água e pelo esgoto seria uma alternativa para contornar o problema, porém essa opção não encontrava respaldo no discurso político do PRR que insistia no seu compromisso de reduzir as dificuldades enfrentadas pela classe operária.³⁷²

Durante a gestão de Otávio Rocha, a Intendência de Porto Alegre empenhou-se na execução das obras de urbanização proteladas na década anterior e adotou as seguintes estratégias: formou uma nova Comissão de Melhoramentos para definir as obras prioritárias, promoveu mudanças no sistema tributário municipal, intensificou o seu controle sobre o

³⁷⁰ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engº Octávio Francisco da Rocha em 15 de outubro 1925*. Porto Alegre: Oficinas gráficas d'A Federação, 1925, p. 23. (AHPAMV)

³⁷¹ O Relatório apresentado pelo intendente em 1925 destaca o crescente endividamento do município no período de 1918 a 1925: "O desequilíbrio foi constante até 1922 e deste anno para 1923 de 210% e pelo orçamento de 1925, em que todas as despesas foram postas em evidencia, de 483%. Em 1924 e 1925, a receita augmentou de 25 e 22% e a despesa subiu de 29% para 43%." *Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engº Octávio Francisco da Rocha em 15 de outubro 1925*. Porto Alegre: Oficinas gráficas d'A Federação, 1925, p. 22. (AHPAMV)

³⁷² Bakos usa a expressão "paternalismo borgista" para interpretar a relação do governo Borges de Medeiros com a classe operária (BAKOS, 1996, p. 139). As fontes documentais consultadas nesta pesquisa corroboram a existência de um "paternalismo" no discurso do PRR, sobretudo no que diz respeito ao esforço da Intendência de Porto Alegre para ampliar o acesso dos pobres aos serviços de saneamento.

imposto predial e buscou o apoio do governo estadual para contrair um novo empréstimo externo.³⁷³

Em 1925, a Assembleia Estadual discutiu a autorização para empréstimo feita pela Intendência de Porto Alegre. Durante a discussão, o deputado Ariosto Pinto proferiu um entusiasmado discurso elogiando os avanços do urbanismo e parabenizando Otávio Rocha pela decisão de executar as obras de urbanização que a capital aspirava. O deputado colocou-se a favor da cooperação do Estado com base nos seguintes argumentos:

A autorização solicitada constitui medida merecedora de concessão, não só pelos poderosos motivos que a determinaram e consistentes no interesse do bem público, como também em face de imperiosas razões da natureza legal e doutrinária. Efectivamente, da Lei n. 19, de 12 de janeiro de 1897, discriminando a competência administrativa do Estado e do município, quanto aos serviços de higiene pública, abastecimento d'água e exgottos, depreende-se inequivocamente o alto interesse consagrado pelo Estado a estas obras de tão encarecida relevância.³⁷⁴

As palavras de Ariosto Pinto remetem ao princípio constitucional da colaboração entre o governo estadual e o município na promoção da higiene e da saúde pública e, respaldado neste princípio, o intendente reivindicou o apoio do Estado para executar as desejadas obras de urbanização da capital. É importante ressaltarmos que a Intendência de Porto Alegre não foi a primeira a solicitar o auxílio do Estado para obras de saneamento: a Intendência de Rio Grande fez o mesmo em 1916 e a Intendência de São Leopoldo procedeu da mesma forma em 1922. Isso significa dizer que a colaboração do governo estadual nas obras de saneamento era um direito reivindicado pelos municípios e, conseqüentemente, era também um dever do Estado.

A solicitação de colaboração feita por Otávio Rocha em nome do município de Porto Alegre foi respondida pelo governo estadual com a Lei n. 363 de 17 de novembro de 1925. Nesta, o Estado autorizou a obtenção de um empréstimo de no máximo “um milhão de libras esterlinas ou seu equivalente em dólares, ouro americano” e colocou-se como avalista do respectivo empréstimo.³⁷⁵ Na condição de avalista, o governo estadual participou das negociações que resultaram na liberação de um empréstimo no valor de 4 milhões de dólares para ser pago no prazo de 40 anos, acrescido de juros de 7,5% ao ano. A operação bancária foi concluída em abril de 1926 produziu dois contratos: um firmado entre a Intendência e a

³⁷³ Detalhes sobre as mudanças no sistema tributário de Porto Alegre implantadas na gestão de Otávio Rocha, podem ser consultados no Capítulo 3 da já citada obra, *Porto Alegre e seus eternos intendentes* (BAKOS, 1996).

³⁷⁴ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engenheiro Otávio Francisco Rocha em 15 de outubro de 1926*. Porto Alegre: Oficinas gráficas d'A Federação, 1926, p. 41. (AHPAMV)

³⁷⁵ *A Federação*. Governo do Estado. 18 de novembro de 1925, p. 2. (BNRJ-HD)

empresa bancária *Ladenburg, Thalmann & Cia* e outro entre a Intendência e o governo estadual.³⁷⁶ Os dois contratos estabelecem o uso dos impostos municipais como garantia de pagamento da dívida que estava sendo contraída em prol da urbanização de Porto Alegre.

É interessante observamos que a Intendência iniciou a desapropriação dos terrenos e os trabalhos para a abertura da Avenida Borges de Medeiros em 1925, cerca de um ano antes de concluir a negociação do novo empréstimo bancário. O que poderia explicar esta antecipação no início da reforma urbana? É possível que diante do grande volume das obras, o intendente Otávio Rocha tenha decidido iniciá-las para ganhar tempo enquanto conduzia os procedimentos burocráticos necessários. Também podemos considerar a hipótese de que a cúpula do PRR tenha garantido o apoio do Estado ao município e, neste caso, a autorização do empréstimo feita por Borges de Medeiros e pela Assembleia Estadual seria uma formalização de um acordo prévio firmado entre os líderes do partido nos bastidores da política.

Não foi a primeira vez que a Intendência de Porto Alegre precisou de um empréstimo bancário para viabilizar a expansão dos serviços públicos municipais e não seria a última. O ciclo de endividamento do município com o capital externo começou em 1909, quando um empréstimo no valor de 600.000 libras foi negociado com a casa bancária Frederick J. Benson & Cia., de Londres. Parte deste dinheiro foi usada para conclusão da rede de esgoto da cidade. Em 1922, a municipalidade buscou capitais na América do Norte e negociou um empréstimo com a empresa bancária *Ladenburg, Thalmann & Cia* – a mesma que liberou os 4.000 milhões de dólares para as obras de saneamento e urbanização que estavam em curso na capital em 1925.

O ciclo de endividamento da Intendência de Porto Alegre cresceu continuamente, apesar dos sucessivos empréstimos bancários contraídos pela municipalidade. Em 1926, o intendente Otávio Rocha justificava o endividamento do município “dizendo que o mesmo sucedia em outras capitais brasileiras que não tinham a seu cargo o oneroso serviço de policiamento, nem o serviço de água e esgotos, que eram administrados pelo governo estadual e federal.”³⁷⁷ Na opinião de Rocha, a expansão dos serviços públicos seria acompanhada da expansão da receita municipal e, conseqüentemente, o empréstimo bancário poderia ser gradualmente absorvido pela municipalidade.

³⁷⁶ Cabe ressaltar que o governo estadual aprovou as condições do empréstimo contraído pela Intendência através do Decreto n. 364, de 19 de abril de 1926. E para resguardar os seus direitos como avalista nesta negociação, o Estado firmou um contrato de 12 cláusulas com a Intendência reforçando as obrigações assumidas pela municipalidade.

³⁷⁷ BAKOS, 1992, p. 83.

Completando o ciclo do endividamento, em 1928 o intendente Alberto Bins negociou um novo empréstimo. Parte do dinheiro obtido foi usada para quitar o empréstimo anterior e o valor restante, aplicado nas obras de água e esgoto, no calçamento de ruas e na energia elétrica.

A colaboração do governo estadual como avalista dos empréstimos contraídos pela Intendência de Porto Alegre em 1909, 1922, 1926 e 1928, apesar de desejada pela municipalidade, não isentava a inclusão de “garantias contratuais” de pagamento. Em 1909 a Intendência ofereceu a renda do imposto predial como garantia; em 1922 ofereceu a renda dos serviços industriais e, nas negociações que resultaram nos empréstimos de 1926 e 1928, as duas fontes de renda foram usadas para oferecer garantias aos investidores. Isto significa dizer que a municipalidade estava juridicamente comprometida em pagar os empréstimos com a receita procedente de taxas públicas.

Na versão apresentada aos leitores do jornal *A Federação*, durante a execução da reforma urbana iniciada pelo intendente Otávio Rocha, encontramos textos que reforçaram um discurso político baseado na competência, na integridade moral e no comprometimento dos líderes do PRR com o interesse público.³⁷⁸ Nas páginas do órgão de propaganda do partido, o esforço da Intendência para “modernizar” a cidade e o apoio do Estado para viabilizar as obras de urbanização foram apresentados ao leitor como provas da eficiência do PRR no governo.

Grandes obras públicas sempre são acompanhadas de grandes discursos políticos e o caso das obras de urbanização realizadas em Porto Alegre nos anos 20 não foi diferente. Obras como a abertura da Avenida Borges de Medeiros, o alargamento da Avenida Julho de Castilhos e os melhoramentos no Parque da Redenção receberam um expressivo destaque na imprensa local e ofuscaram a importância dos investimentos feitos no saneamento, embora estes também fossem noticiados, sobretudo no jornal *A Federação*, fiel defensor das ideias e ações do PRR.

Impulsionadas com o empréstimo bancário obtido em 1926, as obras de saneamento cresceram expressivamente em Porto Alegre durante a gestão Otávio Rocha. Elas foram coordenadas pela Subcomissão Municipal de Saneamento³⁷⁹ e fiscalizadas pela Comissão

³⁷⁸ *A Federação*. As ideias progressistas de um administrador. 24 de novembro de 1925, capa. – *A Federação*. A nossa municipalidade. 24 de outubro de 1925, capa. – *A Federação*. Melhoramentos da Capital. 03 de junho de 1925, p.5. – *A Federação*. Empréstimo municipal de Porto Alegre. 10 de novembro de 1925, capa. – *A Federação*. A Remodelação de Porto Alegre. 04 de dezembro de 1925, capa. (BNRJ-HD)

³⁷⁹ As obras de urbanização realizadas na administração Otávio Rocha foram planejadas pela Comissão de Melhoramentos; nesta, havia uma Subcomissão de Saneamento para tratar das questões referentes ao abastecimento de água e ampliação da rede de esgoto. Em 1925 a Subcomissão de Saneamento estava

Estadual de Saneamento – órgão designado pela Secretaria de Obras Públicas do Estado para acompanhar a aplicação do empréstimo negociado com os norte-americanos. No relatório apresentado ao governo estadual, o engenheiro Antônio de Siqueira listou as obras de captação e distribuição de água que foram realizadas com recursos do empréstimo adquirido pela Intendência. Na parte da captação, Siqueira destacou a duplicação das máquinas da Usina Elevatória na Rua da Praia e a instalação de uma nova linha de recalque com 60 cm de diâmetro, desde a Usina, até os tanques de tratamento no Alto do Moinho de Ventos. Na parte referente à distribuição da água, ele descreveu o andamento das obras nos bairros Rio Branco e Partenon e informou que a extensão da rede nos bairros São João e Navegantes estava concluída.

Antônio de Siqueira também apresentou informações sobre a construção de um “reservatório de distribuição de cimento armado com cinco milhões de litros de capacidade”, fez previsões sobre a implantação de canos nas novas avenidas e na área do novo porto, e comunicou que os estudos para a instalação dos filtros para o tratamento da água na Hidráulica Municipal estavam em fase de conclusão.

No subtítulo *Exgotto*, Siqueira descreveu projetos e obras que estavam em curso para ampliar e qualificar o sistema de esgotos da cidade. Os trabalhos executados incluíam duas ramificações para a rede de esgoto cloacal: uma construída entre as ruas Cristovão Colombo e Voluntários da Pátria; e outra que acompanhava a margem do Guaíba abrangendo a Rua Conceição, a Avenida Julho de Castilhos, a Rua das Flores, a Voluntários da Pátria e suas respectivas travessias. Para garantir um bom escoamento do volume de esgoto coletado com as novas ramificações, foram feitas modificações na subestação da Rua Silveira Martins e foram construídos 3.575 metros de galerias para as águas pluviais que estavam sobrecarregando a rede cloacal. Segundo Antônio de Siqueira, em 1927, a rede de esgoto nos bairros Moinhos de Vento e Menino Deus estava sendo construída e estavam sendo elaborados projetos para o esgoto nos bairros São João e Navegantes.³⁸⁰

Observando o conjunto de obras descritas pela Comissão de Saneamento do Estado, constatamos que o abastecimento de água em Porto Alegre recebeu investimentos maiores do que a rede de esgoto. No entanto, esta diferença não impede a constatação de que houve um

composta pelos seguintes membros: Antônio de Siqueiras, José C. Parreiras, Rodolpho Ahrons, Alfredo Wiltgen, Silvio Brum, Bernardo Velho e Afonso de Aquino. *A Federação*. Sub-comissão de Saneamento. 07 de fevereiro de 1925, p. 5. (BNRJ-HD)

³⁸⁰ *Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Antônio Augusto Borges de Medeiros Presidente do Estado pelo Dr. Augusto Pestanada Secretário do Estado dos Negócios das Obras Públicas*. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d' A Federação. I Volume, 1927, p. 14. (AHRs)

expressivo crescimento nas redes de canos que cruzavam o subsolo da cidade.³⁸¹ Para a Intendência, este crescimento produzia duas consequências interligadas: ele ampliava a demanda de trabalho da administração municipal e, ao mesmo tempo, ampliava as receitas da municipalidade. Neste sentido, o abastecimento público da água iniciado em 1904 e a construção da rede de esgoto no período de 1907 a 1912, contribuíram para a administração municipal adquirir experiência na organização e normatização destes serviços. E foi com base nesta experiência que a municipalidade manteve a realização das instalações domiciliares de saneamento sob seu controle e providenciou, em 1925, uma reformulação do *Regulamento Geral do Serviço de Exgottos*.

Na opinião do Dr. Fernando Martins, engenheiro Superintendente de Indústrias do município, a reformulação era necessária porque que as instalações domiciliares deveriam estar sob o controle da Intendência para evitar “o perigoso critério da instalação mais barata.”³⁸² Consultado pelo intendente Otávio Rocha sobre o assunto, Martins apresentou diversos argumentos para justificar a intensificação do controle da municipalidade sobre as instalações domiciliares e propôs a realização de uma fiscalização periódica nas instalações já existentes. Com base no seu parecer técnico, Otávio Rocha redigiu o Decreto n. 11, de 29 de julho de 1925; implantando três importantes mudanças: (1) a Diretoria de Água e Esgoto assumiu o trabalho de elaboração dos projetos para as instalações de água e esgoto; (2) a conferência da qualidade dos aparelhos sanitários usados nas construções; (3) a “revisão systemática trienal das instalações domiciliárias de águas e exgottos.”³⁸³

Os motivos de ordem higiênica ganharam ênfase, tanto no parecer do Dr. Fernando Martins, quanto no Decreto assinado por Otávio Rocha para promover as mudanças. Estes motivos existiam, porém não eram os únicos. Os documentos indicam que o empenho da Intendência para obter o controle sobre as instalações domiciliares atendia uma lógica financeira, pois sem este controle, a municipalidade não poderia ampliar a sua arrecadação nas taxas referentes ao saneamento.³⁸⁴ Neste aspecto, é importante enfatizar que os valores

³⁸¹ Sobre a ampliação da rede de água executada no biênio 1926-1927, Siqueira afirma: “Só na rede geral de distribuidores foram construídos para mais de 43 mil metros de conductos de ferro fundido, variando o diâmetro de 75 a 600 mm.” Os números apresentados pelo engenheiro referentes a ampliação da rede de esgoto são mais baixos: “Foram executados 6.105 metros de collectores de exgottos cloacaes com diâmetros variando de 150 a 200 mm., 1.443 metros de conductos de 4 e 6” de ramaes domiciliários; 3.575 metros de collectores de aguas pluviaes com diâmetros oscilando entre 1.000 e 300 mm.” Ibidem.

³⁸² *A Federação*. Serviços de águas e exgottos domiciliares. 01 de agosto de 1925, capa. (BNRJ-HD)

³⁸³ Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Eng^o Octávio Rocha em 15 de outubro de 1925. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d’ A Federação, 1925, p. 178 – 180. (BNRJ-HD)

³⁸⁴ Segundo o documento intitulado *Relatório da Diretoria de Águas e Esgoto*, de 1926, somente no primeiro semestre daquele ano, os funcionários da repartição instalaram 702 novas penas, totalizando 15.309 penas

referentes à arrecadação com a “Taxa de água” e as despesas da Hidráulica Municipal, registrados anualmente nos Relatórios da Intendência de Porto Alegre, indicam a produção de um saldo para a municipalidade. Os números nos permitem afirmar que a manutenção e a gradual expansão do abastecimento público de água na capital eram financeiramente viáveis para a administração municipal.³⁸⁵

A preocupação do PRR com o controle das finanças públicas tem sido destacada por diversos autores que estudam o período da Primeira República no Rio Grande do Sul.³⁸⁶ As fontes documentais consultadas corroboram esta preocupação e apresentam informações específicas sobre como o governo organizava suas receitas e despesas na promoção do saneamento. Os documentos indicam que a inauguração da rede de esgoto e a gradual expansão na oferta de água possibilitaram a ampliação da receita municipal, mas em contrapartida, o Serviço de Asseio Público iniciou uma fase de declínio a partir de 1912, ano da inauguração da rede de esgoto. Observando as informações sobre o Asseio Público nos Relatórios apresentados pela Intendência ao Conselho Municipal, podemos constatar uma redução no número de usuários e na arrecadação deste serviço. Em 1917, o problema do declínio na receita do Asseio Público já estava configurado.

O número de contribuintes, que no ano antecedente fora de 11.012, ficou, neste reduzido a 9.325, correspondente a porcentagem de 15,31%.

O movimento de cubos para atender ao serviço foi de 12.281, e o transporte pela Estrada de Ferro foi, durante o ano de 564.772, menos 32.944 do que o ano anterior, o que dá para média diária desses transportes 1.882 cubos.

Attendendo a necessidade de fazer-se maior economia nas despesas, não só pela diminuição da renda, como pelo aumento do custo do material e ainda pelo menor trabalho requerido, devido a redução do número de vezes do serviço, a administração desta secção diminui de 12 para 10 o número de carros, para atender a todas as exigências do referido serviço, que continua a ser feito com toda regularidade.³⁸⁷

A diminuição na receita do Asseio Público criou a necessidade de ajustes neste serviço. Para compensar os contribuintes perdidos no centro da cidade, o serviço estendeu-se

abastecidas pela municipalidade. Cabe ressaltarmos que 1926 estavam em curso obras de ampliação da rede de água e elas certamente contribuíram para este número elevado de novas instalações.

³⁸⁵ A prática de expandir os serviços públicos para ampliar a receita do governo não foi uma exclusividade do PRR. O historiador Fábio Alexandre dos Santos, na Tese *Domando águas: Salubridade e ocupação do espaço na cidade de São Paulo, 1875-1930*, destacou a existência da mesma prática na cidade de São Paulo, durante a Primeira República. Segundo Santos, possibilidade de ampliação da receita municipal foi considerada Intendência de São Paulo quando ela decidiu encampar o Serviço de Limpeza Pública e o abastecimento de água (SANTOS, 2011, p. 196-197).

³⁸⁶ Dentre os estudos que de alguma forma abordam as finanças públicas no governo do PRR, importa destacarmos as seguintes obras: BAKOS, 1992; AXT, 2011; TARGA, 2007; SOUZA, 2007.

³⁸⁷ Relatório e Projecto de Orçamento para o exercício de 1918 apresentado ao Conselho Municipal pelo Intendente Engenheiro José Montauray de Aguiar Leitão. *A Federação*. 17 de novembro de 1917, p. 10. (BNRJ-HD)

para a periferia e nestas aéreas ele foi desvinculado do imposto territorial – estratégia que permitiu incluir novos usuários e reduzir o impacto na arrecadação desta seção. A expansão do número de usuários do Asseio Público era pensada pelo governo como uma questão de ordem higiênica, pois as fossas móveis eram consideradas menos nocivas para a salubridade da população do que as fossas fixas existentes em muitas residências afastadas do centro. Em 1925, o intendente Otávio Rocha defendeu a necessidade do combate às fossas fixas mediante a expansão do Asseio Público; no Relatório do respectivo ano, ele afirmou:

[...] a fossa fixa deve ser banida de nossa cidade com energia, afim de pouparmos preciosas vidas, capital humano que bem compensa qualquer sacrificio feito neste sentido. Devemos comprar carros e fossas móveis em quantidade e dar combate à fossa fixa, porque alguns prejudicados podem levantar a celeuma de momento, mas a saúde pública ficará beneficiada e diminuindo fatalmente o coeficiente da mortalidade pelo typho.³⁸⁸

A preocupação com a salubridade da população e a necessidade de manter a viabilidade financeira do Asseio Público provocaram mudanças de ordem técnica na execução do serviço, dentre as quais estavam a gradual substituição dos carros de tração animal por caminhões mais eficientes e mais econômicos na coleta e transporte dos cubos. Em 1924, a Intendência adquiriu três caminhões para recolhimento e transporte dos cubos do Asseio Público.³⁸⁹ Nos anos seguintes, o processo de mecanização do serviço foi acelerado de tal forma que em 1928 a frota de veículos usados na remoção das fossas móveis era composta por 12 caminhões e três carros de tração animal usados na remoção das fossas móveis.

A modernização do serviço incluiu, além da aquisição dos caminhões, a construção de um “grande coletor” de concreto que passou a ser usado para descarga dos cubos diretamente na rede de esgoto. Com este procedimento, iniciado em 1928, a Intendência pode abandonar o inconveniente uso da Estrada de Ferro do Riacho para transporte dos cubos. As vantagens da mecanização foram registradas de forma clara no Relatório da Intendência de 1928.

³⁸⁸ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engº Octávio Rocha em 15 de outubro de 1925.* Porto Alegre: Oficinas Gráficas d’ A Federação, 1925, p. 182. (AHPAMV)

³⁸⁹ Os motivos para a aquisição dos caminhões podem ser encontrados na seguinte passagem do Relatório da Intendência: “É também de advertir que as longas distâncias que os carros tem de percorrer para atender a entrega e recolhimento nas casas das fossas volantes do serviço, dão causa a estragos nos vehiculos, cujos reparos não podem sofre demora para não prejudicar a ordem e a pontualiade que cumpre ser mantida no trabalho; igualmente são objetos de constante concerto os cubos pelo acritro a que ficam sujeitos em tão longos e acidentados trajectos. É bem de ver, pelos motivos já indicados, que os muares de tração de carros, pelo esforço que empregam para pucha-los, em pouco tempo ficam enfraquecidos e inutilizados, necessitando-se fazer novas remontas. Para obviar este incoveniente foram adquiridos três autocaminhões para ir aos poucos substituindo aquella tracção pela mechanica, não obstante o elevado custo da gasolina e das peças que se tem de substituir as que se estragam.” *Relatório apresentado ao Conselho Municipal em 15 de outubro de 1924, pelo engenheiro José Montauray. A Federação, p. 21.* (BNRJ-HD)

O transporte de fossas móveis, que, antigamente era feito pela Estrada de Ferro do Riacho, não correspondia as necessidades do serviço. Estudando o meio mais prático e eficiente, constatou-se que o emprego de caminhões seria de grandes vantagens para o município.

Esse novo meio de transporte, além de avultada economia, nos permitiu atender com mais precisão aos assignantes, que augmentaram, diminuindo as inumeras reclamações.

Em dezembro do anno próximo passado, tínhamos 11.700 assignantes servidos com 14.132 fossas móveis, contra 13.800 assignantes servidos com 18.800 fossas móveis no primeiro semestre do corrente ano.³⁹⁰

Em 1927, o empresário Alberto Bins estava no cargo de vice-intendente de Porto Alegre. No ano seguinte, ele assumiu o governo municipal. A sua vitória foi parte de um processo de renovação do PRR que elegeu Getúlio Vargas para o cargo de Presidente do Estado, interrompendo o longo período do governo Borges de Medeiros. A liderança do Partido Republicano Rio-Grandense estava se renovando e, com Vargas no governo, o PRR iniciou uma reconciliação com a oposição, sem comprometer a política de saneamento que estava em curso na capital.

Coube ao intendente Alberto Bins providenciar as obras necessárias para instalação dos filtros rápidos³⁹¹ na Hidráulica Municipal. A instalação destes filtros estava na pauta da municipalidade desde 1912, quando o então intendente, José Montaury, expressou sua preocupação com a qualidade da água fornecida para a população e argumentou a favor do uso de filtros rápidos no tratamento da água. Com o começo da Primeira Guerra Mundial e a elevação das máquinas e equipamentos hidráulicos, a Intendência abandonou as negociações que estavam em curso com os fornecedores e protelou as obras de modernização no complexo da Hidraulica.³⁹²

Em 1916, mesmo com a guerra em curso, José Montaury insistiu na necessidade de instalação dos filtros rápidos nos tanques da Hidráulica Municipal, reconhecendo que o sistema de filtração pela decantação natural nos tanques de areia era lento e comprometia o atendimento da crescente demanda da cidade. Montaury também considerava o uso dos filtros rápidos como um investimento na preservação da saúde da população e encaminhou

³⁹⁰ Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo Vice-Intendente em exercício Alberto Bins em 15 de outubro de 1928. *A Federação*. 15 de outubro de 1928, p. 46. (BNRJ-HD)

³⁹¹ Os filtros rápidos foram criados pelos norte-americanos nas décadas finais do século XIX para acelerar o processo de filtração nos tanques de areia. No começo do século XX, a tecnologia de filtros norte americana foi gradualmente substituindo os filtros lentos desenvolvidos na Europa. Segundo Juan Manuel Mates, os filtros rápidos “se caracterizaban no sólo por la perfección con la que clarificaban el agua mediante el empleo de coagulante, sino también por la efectiva disminución de bacterias, que alcanzaba el 97 por cien” (MATÉS-BARCO, 1999, p. 440).

³⁹² Relatório e Projecto de orçamento para o exercício de 1916 apresentado ao Conselho Municipal na sessão ordinária de 1915. In: *A Federação*. 23 de novembro de 1915, p. 11. (BNRJ)

negociações com a empresa norte-americana *Ulen & Cia*, contratada em 1920 para elaborar o projeto de instalação dos filtros rápidos na capital sul rio-grandense.

Entre 1920 e 1928, a modernização no sistema de filtros da Hidráulica Municipal foi protelada por motivos financeiros, mas o assunto continuou recebendo a atenção do poder público.³⁹³ No Relatório apresentado ao Conselho Municipal em 1925, o intendente Otávio Rocha informou sobre os exames químicos e bacteriológicos realizados com águas coletadas em três localidades da capital: (a) no ponto de captação da Hidráulica Municipal; (b) no Furado, área do Rio Guaíba que estava sendo cogitada para o novo ponto de captação; (c) no Arroio do Lage, junto ao Rio Jacuí. Com base nos exames, os técnicos ressaltaram que as águas do Furado eram de qualidade superior e concluíram que o ponto de captação usado pela municipalidade apresentava águas “suspeitas” que deveriam “sofrer um tratamento antes da distribuição à população.”³⁹⁴

O risco de prejuízos para a saúde pública estava comprovado e a Intendência mobilizou-se para conseguir os recursos necessários para modernizar o sistema de filtração da Hidráulica Municipal. Usando parte do empréstimo contraído nos Estados Unidos, em 1928 a municipalidade providenciou a instalação dos filtros rápidos e, a partir deste ano, a população de Porto Alegre passou a consumir águas filtradas com tecnologia norte americana e submetidas à purificação com produtos químicos.

4.4 A Gestão Pública do Saneamento em Rio Grande, Pelotas e Porto Alegre na Primeira República: um panorama geral

Diante do que foi exposto neste capítulo e sem a intenção de anular as particularidades da expansão do saneamento em cada uma das cidades contempladas, podemos apontar quatro importantes características da gestão pública do saneamento no Rio Grande do Sul da Primeira República: (1) a realização de grandes investimentos nas redes de água e esgoto; (2) a preocupação com a receita gerada pelos serviços de saneamento; (3) o uso do saber técnico da Engenharia Sanitária para ampliar e modernizar os sistemas de abastecimento de água criados no período imperial; (4) o declínio do Asseio Público a partir da criação das redes de esgoto.

³⁹³ Em 1921 o governo realizou uma série de exames sobre a composição das águas consumidas pela população de Porto Alegre, estes exames foram publicados pela Revista EGATEA, com o título *Estudo das águas de Porto Alegre* (EGATEA, Volume VI, n. 5, Setembro e Outubro de 1921, p. 267-276).

³⁹⁴ Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Eng^o Octávio Francisco da Rocha em 15 de outubro de 1925. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d’A Federação, 1925, p. 2. (AHPAMV)

No que diz respeito aos grandes investimentos públicos realizados, convém lembrarmos que a encampação das empresas particulares que prestavam serviços de saneamento exigiu um esforço das municipalidades e foi o ponto de partida para a organização da gestão pública do saneamento, tanto na parte referente à coleta e descarte do esgoto, quanto na parte referente ao abastecimento de água. Depois de assumir os serviços, cada municipalidade procurou expandí-los de acordo com as suas condições financeiras.

Porto Alegre investiu na construção da rede de esgoto (1907-1912) e, paralelamente, promoveu obras para expandir o abastecimento de água usando a receita gerada pelos respectivos serviços de saneamento. A Intendência contraiu um empréstimo bancário para construir a rede de esgoto, mas pode cobrir os juros com a taxa cobrada da população; posteriormente, no decorrer dos anos 20, a municipalidade realizou investimentos constantes no saneamento, ampliando as redes de água e esgoto e modernizando o sistema de tratamento da Hidráulica Municipal. A estratégia financeira adotada para viabilizar as obras na década final da Primeira República foi a mesma: obtenção de empréstimo bancário no exterior e uso da taxa de água e esgoto para pagamento dos juros.

Pelotas priorizou a qualificação e expansão do Asseio Público, submetido ao controle da municipalidade em 1904; e apesar das críticas que a Intendência recebeu, podemos considerar que foi uma estratégia correta, uma vez que a encampação da *Companhia Hidráulica Pelotense* foi concluída somente em 1908. A partir do momento em que a Intendência assumiu os serviços de saneamento, a municipalidade pode acelerar os procedimentos técnicos e políticos que resultaram na construção do Projeto de Alfredo Lisboa. Neste sentido, os avanços foram rápidos: 1908 – encampação da *Companhia Hidráulica*; 1910 – aprovação do Projeto de Lisboa; 1912 – realização das licitações e contratos com fornecedores e empreiteiras e começo das obras; 1916 – conclusão da rede de esgoto e dos trabalhos para ampliação no abastecimento de água.

A gestão pública do saneamento na cidade do Rio Grande surgiu em condições distintas e, conseqüentemente, produziu resultados distintos. Como sabemos, a municipalidade protelou as obras projetadas por Saturnino de Brito por nove anos (de 1909 a 1918). O preço desta decisão política, além dos prejuízos para a saúde da população, foi o encarecimento das máquinas e materiais hidráulicos importados decorrentes do impacto da Primeira Guerra na economia mundial. Observando os fatos nesta perspectiva e isentos da responsabilidade pelas decisões que cabiam ao poder público, é fácil dizer que a Intendência do Rio Grande cometeu um erro protelando as obras, contudo, devemos considerar que a

mesma Intendência enfrentava limitações orçamentárias e, ainda assim, recusou propostas recebidas de investidores particulares interessados no saneamento da cidade.

Diferente do que ocorreu em Pelotas e em Porto Alegre, a gestão pública do saneamento em Rio Grande ganhou forma durante realização das obras projetadas por Saturnino de Brito, ou seja, foi durante a construção da rede de esgoto e da perfuração dos novos poços para ampliar a captação de água – obras realizadas entre 1918 e 1923 – que a municipalidade defrontou-se com o desafio de organizar serviços públicos de saneamento. Neste sentido, o trabalho da Comissão Municipal de Saneamento do Rio Grande foi mais complexo, pois foi preciso cadastrar todos os proprietários de imóveis da área contemplada pelas obras e cobrar destes proprietários as taxas fixadas pela municipalidade.

Um aspecto importante abordado anteriormente e que merece ênfase, é a criação de instrumentos jurídicos voltados para o controle das municipalidades sobre os serviços de saneamento. Como exemplos, podemos citar a iniciativa da Intendência de Porto Alegre implantando a *Tabella de preços e Condições Geraes para as Instalações domiciliárias de Exgottos* (1908) e o *Regulamento do Serviço de Exgottos* (1911); ou a iniciativa da Intendência de Pelotas implantando o *Regulamento Sanitário* (1913) e reformulando o seu conteúdo através do Ato n. 771 de 24 de Setembro de 1915.

Os instrumentos jurídicos criados para aprimorar a gestão pública dos serviços de saneamento, pretendiam assegurar para as municipalidades o direito de fiscalizar as instalações sanitárias domésticas e, ao mesmo tempo, visavam coibir o problema das conexões clandestinas e do desperdício da água potável – problemas atacados a partir da instalação dos hidrômetros. Criando e aplicando instrumentos jurídicos para normatizar as obras e serviços, intensificando o uso dos hidrômetros e impondo o pagamento das taxas para todos os imóveis das áreas contempladas pelas redes de água e esgoto, as municipalidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande realizaram grandes avanços na expansão e qualificação do saneamento, sobretudo na década final da Primeira República.

5 A COMISSÃO ESTADUAL DE SANEAMENTO E A POLÍTICA DE COOPERAÇÃO ENTRE O ESTADO E AS MUNICIPALIDADES

O conteúdo deste capítulo diz respeito aos trabalhos realizados pela Comissão Estadual de Saneamento no período entre 1918 e 1930. Estes trabalhos estavam inseridos no processo de expansão do saneamento que estava em curso no Rio Grande do Sul da Primeira República e serão analisados como resultados da política de cooperação entre o Estado e as municipalidades. Naquele contexto, a crescente demanda por saneamento no Rio Grande do Sul gerou dois movimentos políticos de procedência distinta e interligados: um partiu das municipalidades e o outro do governo Estadual. A mobilização dos municípios em prol do saneamento foi mais intensa, sobretudo nas cidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande; em contrapartida, a mobilização do Estado foi modesta até 1918, ano de criação da Comissão Estadual de Saneamento³⁹⁵ que fomentou a cooperação entre os municípios e o governo estadual nas questões referentes ao abastecimento de água e ao esgoto.

A criação da Comissão Estadual de Saneamento foi uma resposta do governo estadual para as dificuldades enfrentadas pelos municípios diante da crescente demanda por água potável e redes de esgoto. Ela foi uma ação política importante; contudo, não devemos esquecer que o compromisso do Estado com a promoção da saúde pública estava previsto na Constituição Estadual de 1891 e nos dois Regulamentos da Diretoria de Higiene – o de 1895 e o de 1907.

A observação da legislação da época é importante para compreendermos como as diferentes esferas do poder público dividiram suas responsabilidades e como definiram suas prioridades. No entanto, a existência de uma legislação pouco nos diz sobre como as coisas realmente funcionavam. No caso específico da saúde pública no Rio Grande do Sul da Primeira República, a bibliografia consultada e as fontes documentais pesquisadas contemplam diversas práticas de colaboração e, ao mesmo tempo, apontam para a insuficiência dos recursos públicos para a prevenção e tratamento de doenças.

Os trabalhos realizados pela Diretoria de Higiene do Estado, apesar de contribuírem para a gradual redução dos índices de mortalidade registrados no Rio Grande do Sul durante a Primeira República, eram insuficientes para atender a demanda dos municípios na área da saúde pública. Na prática, a insuficiência de investimentos estaduais e as limitações no quadro

³⁹⁵ Decreto n. 2.373 de 11 de Setembro de 1918. *Leis, Decretos e Actos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul – 1918*. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d' A Federação, 1920, p. 137.

de funcionários da Diretoria de Higiene do Estado, comprometiam a eficiência da política de saúde pública do PRR – eficiência que também era comprometida pelas dificuldades enfrentadas pelos municípios.

No final da década de 1910, o Estado promoveu duas importantes iniciativas para ampliar e qualificar a saúde pública: em 1918, ele criou a Comissão Estadual de Saneamento para cooperar com as municipalidades no planejamento e execução de obras de abastecimento de água e redes de esgoto; e no ano seguinte, ele encaminhou um convênio para obter a colaboração da Fundação Rockefeller no combate à Ancilostomíase.³⁹⁶

Com o auxílio de profissionais enviados pela Fundação Rockefeller, o Estado investiu na prophylaxia rural, atacando uma doença que possuía baixos índices de mortalidade, mas que preocupava as autoridades sanitárias por atingir um grande contingente da população, prejudicando o potencial produtivo dos enfermos.³⁹⁷

No que diz respeito ao saneamento, constatamos que antes de 1918, não houve uma participação expressiva do governo estadual. Durante o período entre 1889 e 1918, o Estado investiu pouco no saneamento, mas em contrapartida, produziu um discurso insistindo na importância do abastecimento de água e das redes de esgoto. Como exemplo deste discurso, podemos citar as palavras do médico Protásio Alves, registradas, no Relatório da Diretoria de Higiene de 1894.

Para diminuir-se a mortalidade: é necessário que sejam construídos já esgotos subterrâneos para o serviço da zona onde a população é mais densa, de sorte que a cidade fique livre das impurezas da sargetas e o littoral de toda espécie de inmundicies; é preciso que todas as casas tenham água boa e em abundância, o que só se conseguirá quando a municipalidade a distribuir, considerando-a um elemento

³⁹⁶ Segundo a historiadora Ana Paula Korndöfer, a ancilostomíase - também conhecida como uncinariose, amarelão, opilação, mal da terra, anemia dos mineiros, anemia tropical e mofina – é uma verminose que pode ser causada tanto pelo nematelminto *Ancylostoma duodenale* como pelo *Necator americanus*. “O primeiro é mais comum, dando, por este motivo, nome à doença. Ambos são vermes redondos, de cor branca e de pequenas dimensões, medindo cerca de um centímetro. Os vermes adultos vivem no intestino delgado da pessoa infestada, onde machos e fêmeas copulam, e os ovos são eliminados com as fezes. Se as condições do meio externo – solo e temperatura – são favoráveis, estes ovos formam pequenas larvas entre 18 e 24 horas. Estas larvas abandonam sua casca e se deslocam no solo, nutrindo-se principalmente de bactérias e, entre cinco e oito dias, transformam-se em larvas de 2º e 3º estágios. As larvas de 3º estágio são as únicas infectantes para o homem, capazes de penetrar ativamente na pele dos hospedeiros. A larva geralmente penetra no corpo humano através da pele mais macia localizada entre os dedos dos pés, mas as mãos e outras partes do corpo também podem ser a “porta de entrada do parasita” se estiverem em contato constante com a terra contaminada. Pessoas descalças, trabalhadores rurais e crianças que brincam com terra podem ser facilmente contaminados” (KORNDÖFER, 2013, p. 69-70).

³⁹⁷ Os trabalhos realizados pela Fundação Rockefeller no Rio Grande do Sul foram detalhadamente analisados pela historiadora Ana Paula Korndöfer. A pesquisa realizada por esta autora, destaca as técnicas de exame e medicação que foram usadas pelos profissionais da Fundação Rockefeller nas cidades sul-rio-grandenses. Korndöfer também abordou os resultados obtidos pelo convênio de cooperação entre o governo estadual e a Fundação e apresentou um interessante panorama das condições sanitárias do Rio Grande do Sul na década de 1920 (KORNDÖFER, 2013).

tão indispensável a vida como o ar, que desde muito todos os códigos municipaes sabiamente medem dando o máximo para cada habitante, ao inverso das companhias hidráulicas [...].³⁹⁸

A necessidade de fornecer água em abundância e de construir redes de esgoto era parte do discurso médico produzido pelo governo estadual e a Diretoria de Higiene estava ciente de que as obras de saneamento poderiam reduzir os elevados índices de mortalidade que o Rio Grande do Sul registrava; contudo, foi somente em 1918 que o governo estadual decidiu colocar em prática o princípio jurídico da cooperação pelo saneamento, oferecendo aos municípios a colaboração técnica dos engenheiros da Comissão Estadual de Saneamento e aceitando ser credor dos empréstimos que as municipalidades realizassem para obras de saneamento.

Como explicar esta mudança na postura do governo estadual em relação ao saneamento? Esta é uma questão complexa e mesmo consultando um amplo volume de documentos, as respostas são hipotéticas. Uma primeira hipótese, já apontada em outra parte desta Tese, relaciona os investimentos em obras sanitárias ao rápido crescimento demográfico das cidades criadas nas áreas de colonização europeia; neste caso, a concentração populacional em determinados núcleos urbanos – e a importância econômica que eles alcançaram – agravou a demanda por saneamento. Outra hipótese que podemos considerar é o surgimento de uma percepção do Estado quanto à viabilidade técnica e econômica do saneamento, sobretudo depois da construção da rede de esgoto em Porto Alegre (1907-1912) e da execução das obras projetadas para Pelotas pelo engenheiro Alfredo Lisboa (concluídas em 1916). Uma terceira hipótese seria o uso das obras de saneamento para reforçar os vínculos entre o governo estadual e as lideranças políticas municipais que apoiavam o governo do Partido Republicano Rio-Grandense.

O historiador André Luís Borges Lopes observou que os projetos elaborados por Saturnino de Brito para cidades sul rio-grandenses, estavam distribuídos em pontos estratégicos da malha ferroviária existente no estado durante a Primeira República. Lopes interpretou a atuação do governo estadual na área do saneamento como parte do “projeto urbano do PRR” para o Rio Grande do Sul e considerou estas obras como um “mecanismo de manutenção da hegemonia política do Partido Republicano Rio-Grandense.”³⁹⁹ A existência de um “projeto urbano do PRR” encontra respaldo na implantação de núcleos urbanizados nas

³⁹⁸ *Relatório apresentado a 30 de agosto de 1894 ao Presidente do Rio Grande do Sul, Sr. Julio Prates de Castilhos, pelo Secretário Interino dos Negócios do Interior e Exterior Possidonio M. da Cunha Junior.* Porto Alegre: Oficinas Typographicas de A Federação, 1894, p. 96.

³⁹⁹ LOPES, 2013, p. 135.

áreas de colonização e nas grandes obras portuárias realizadas em Porto Alegre e Rio Grande. A pesquisa de Lopes aponta para a existência de benefícios políticos decorrentes dos investimentos em urbanização promovidos pelo PRR. Com obras de saneamento em cidades de importância econômica e com o planejamento urbanístico das colônias, o governo estadual estaria reforçando a ideia do “Estado modernizador” e, ao mesmo tempo, estaria ampliando a possibilidade de vitória nas eleições.

As hipóteses e interpretações apontadas não são excludentes ou contraditórias. Os documentos consultados oferecem subsídios para afirmar que a criação da Comissão foi produto de uma conjuntura política/demográfica e econômica inexistente na ocasião da Proclamação da República. Em 1918, o aparelho administrativo criado pelo Partido Republicano Rio-Grandense estava fortalecido, as finanças estaduais estavam equilibradas e a Secretaria de Obras Públicas do Estado contava com um grupo de engenheiros tecnicamente capacitados para auxiliar os municípios nos projetos e obras de saneamento. O que faltava era uma ação política capaz de viabilizar a cooperação entre o Estado e as municipalidades, e esta ação concretizou-se com a criação da Comissão Estadual de Saneamento.

Os primeiros trabalhos assumidos pela Comissão foram a fiscalização das obras de água e esgoto na cidade do Rio Grande e na cidade de Bagé. Ela iniciou os dois trabalhos simultaneamente, concentrando sua atenção nas questões técnicas das obras. O primeiro Relatório da Comissão, apresentado ao Secretário de Obras Públicas do Estado em 1918, contém um interessante registro sobre a colaboração entre o Estado e as municipalidades na promoção do saneamento:

Para atenderem a execução de seus serviços de água e esgotos, contraíram as Intendências de Rio Grande e Bagé, empréstimos que foram garantidos pelo governo do Estado.

Em virtude deste acto das Intendências, foi necessário estabelecerem-se por parte do Estado duas fiscalizações: uma referente a parte financeira do ajuste feito entre os dois governos, estadual e municipal e que ficou affecta à Secretaria da Fazenda do Estado e outra concernente à parte technica dos serviços, que foi confiada à Secretaria de Obras Públicas.⁴⁰⁰

Pesquisando no Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul, localizei documentos sobre os trabalhos da Comissão nos relatórios da Secretaria de Obras Públicas do Estado. Observando a composição destes documentos no período de 1918 a 1930, percebe-se um expressivo crescimento no espaço ocupado pela Comissão Estadual de Saneamento no

⁴⁰⁰ Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Dr. Ildefonso Soares Pinto Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas em 13 de agosto de 1918. Porto Alegre: Oficinas graphicas d'A Federação, 1918, p. 14. (AHRS)

conjunto dos relatórios anuais reunidos pela Secretaria de Obras Públicas. Em 1920, o engenheiro Antônio de Siqueira usou apenas duas páginas para apresentar informações sucintas sobre as obras nas cidades do Rio Grande e Bagé. Em 1926, ele precisou de vinte e quatro páginas para descrever o andamento das obras de saneamento que contavam com a colaboração do Estado. O crescimento no volume dos documentos da Comissão foi contínuo ao longo dos anos 20, de tal forma que em 1930, Siqueira reuniu cento e sessenta e cinco páginas de texto, plantas cartográficas, tabelas e fotografias apresentadas pela Comissão Estadual de Saneamento, no II Volume do Relatório da Secretaria de Obras Públicas, do respectivo ano.

A ampliação no espaço ocupado pela Comissão de Saneamento nos Relatórios da Secretaria de Obras Públicas possibilitou uma mudança quantitativa e, ao mesmo tempo, qualitativa, na apresentação dos trabalhos da Comissão – tarefa que sempre foi executada por Antônio de Siqueira. Ocupando um espaço privilegiado dentro de uma das principais Secretarias do aparelho administrativo do Estado, a Comissão foi gradualmente incorporando nos seus Relatórios, sugestões sobre o que poderia ser feito para qualificar a aplicação dos recursos públicos no saneamento.

As sugestões da Comissão estavam respaldadas pelos conhecimentos de Engenharia dos seus membros, mas em alguns casos, elas excediam as questões técnicas e apontavam para assuntos como a produção de leis e normas referentes ao saneamento e para os benefícios econômicos e sanitários das obras de abastecimento de água e esgoto. Percebe-se nos Relatórios da Comissão, um discurso a respeito do que deveria ser feito (ou evitado) pelo governo estadual e pelas municipalidades. Neste sentido, é interessante observar que na fase inicial da Comissão, quando os projetos eram elaborados por Saturnino de Brito, o auxílio técnico do Estado não era cobrado das municipalidades, mas em 1927, esta situação já havia mudado; neste ano, Antônio de Siqueira registrou a prática da cobrança pelos trabalhos da Comissão.

A praxe seguida actualmente para elaboração de projectos tem sido a de plena liberdade das Municipalidades escolherem os profissionais de sua confiança, desde que os mesmos projectos sejam submetidos ao estudo e aprovação do Governo do Estado. A Comissão de Saneamento também têm elaborado os projectos, sendo cobrado das municipalidades o custo real.

Os trabalhos de levantamento e de nivelamento também têm sido feitos pela Comissão, sendo fornecidos pelo Estado os engenheiros os aparelhos topográficos, e pela Municipalidade o pessoal operário. Terminados os trabalhos,

são enviadas notas ao Tesouro do Estado para cobrar, das respectivas Municipalidades, o custo real dos serviços, [...].⁴⁰¹

Percebe-se nesta citação que a Comissão de Saneamento passou a gerar uma renda com a cobrança pelos seus serviços técnicos. Os documentos justificavam a cobrança como uma necessidade para atender a crescente demanda por projetos e obras encaminhadas para a Comissão. No final dos anos 30, a equipe técnica comandada por Antônio Siqueira era composta por um grupo de funcionários permanentes e outros sete engenheiros contratados para realizar a fiscalização das obras em diferentes cidades do Estado.⁴⁰²

Dentro de um contexto de expansão das atividades da Comissão, o governo aprimorou a legislação que fixava as diretrizes da política estadual de saneamento com a implantação do Decreto 3.897, aprovado em 03 de outubro de 1927. Este Decreto normatizou os trabalhos que a Comissão Estadual de Saneamento já estava realizando, fixando procedimentos burocráticos e técnicos que deveriam ser atendidos durante a elaboração dos Projetos e a execução das obras. Criavam-se assim, condições para que a cooperação entre as municipalidades e o Estado, na área do saneamento, fosse intensificada. Em 1930, Antônio de Siqueira expressou satisfação com os avanços e, ao mesmo tempo, insitiu necessidade de aprimorar a legislação.

A execução de obras [de saneamento] está plenamente legislada pelo Decreto 3.897, de 3 de Outubro de 1927, que aprovou as Instruções para os serviços de Saneamento; falta porém legislar sobre as relações entre as Municipalidades e o Estado não só para facilitar, desenvolver e coordenar a elaboração de projetos de urbanismo, de saneamento, em geral, e de orientação e uniformização dos códigos de construções urbanas e rurais, como também para fiscalização e controle das obras de saneamento executadas, visando o auxílio e assistência às Municipalidades, sem ônus para o Estado, afim de manter, com eficiência, o perfeito funcionamento dos aparelhos de tratamento e filtração da água, assim como do tratamento dos efluentes dos esgotos.⁴⁰³

Outra mudança importante que pode ser acompanhada nas fontes documentais foi a diversificação das atividades da Comissão. No final da década de 1920, o grupo de engenheiros presidido por Antônio de Siqueira estava envolvido em trabalhos que excediam o abastecimento de água e o esgoto para os centros urbanos e contemplavam temas como o

⁴⁰¹ *Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getúlio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Eng^o Civil João Fernandes Moreira Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas em 31 de maio de 1928. 2^o Volume.* Porto Alegre: Oficinas gráficas d'A Federação, 1928, p. 78 – 79. (AHRS)

⁴⁰² Segundo o *Relatório da Secretaria de Obras Públicas* de 1929, os sete engenheiros “fiscais” que trabalhavam para a Comissão Estadual de Saneamento eram remunerados pelos municípios em que estavam atuando.

⁴⁰³ *Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getúlio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Eng^o Civil João Fernandes Moreira, Secretário do Estado dos Negócios das Obras Públicas.* 1^o Volume. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d'A Federação, 1930, p. 22. (AHRS)

saneamento rural, obras de urbanização em Porto Alegre;⁴⁰⁴ projetos de matadouros públicos para o abatimento de carne em condições higiênicas;⁴⁰⁵ e projetos de saneamento para instituições do governo.⁴⁰⁶

Com base na documentação consultada, constatou-se que o surgimento de um discurso sobre os benefícios do saneamento entre os engenheiros da Comissão foi acompanhado da ampliação na agenda de trabalho deste órgão. Apesar das mudanças ocorridas, Antônio de Siqueira e os demais membros da Comissão continuaram empenhados na fiscalização das obras e através dos seus *Relatórios* informavam o governo estadual sobre a aplicação dos empréstimos bancários contraídos para obras de saneamento. Na prática, o saber técnico dos membros da Comissão Estadual de Saneamento foi aplicado para acelerar a elaboração de projetos e obras e, ao mesmo tempo, para evitar desperdícios na compra do material e na execução dos trabalhos. A colaboração técnica e a fiscalização financeira das obras foram as duas principais diretrizes da política de saneamento implantada pelo PRR a partir de 1918. Em 1929, estas diretrizes ainda estavam em vigor e foram destacadas por Antônio de Siqueira.

O governo do Estado não só tem auxiliado tecnicamente as Municipalidades, como também financeiramente, levantando avultados empréstimos internos e externos, passando-os às que têm feito ou estão fazendo obras de saneamento, e, ficando ele como fiador. [...].

Sem levarmos em conta as obras de águas e exgottos que já estavam construídas em Porto Alegre e Pelotas, de 1917 até a presente data, foram executados grandes e importantes serviços de saneamento no valor aproximado de 35.000 contos de réis e estão sendo construídos outros no valor de 74.000 contos de réis.⁴⁰⁷

De fato, o volume total dos empréstimos destinados para saneamento cresceu a partir de 1918. Em 1928, os investimentos em saneamento correspondiam a 58% do total de

⁴⁰⁴ Sobre a participação da Comissão na urbanização de Porto Alegre, Luís Francisco da Silva Vargas afirma que: “A Comissão de Saneamento emitiu pareceres para os seguintes projetos destinados a Porto Alegre: a) Remodelação da rede hidráulica do Moinho de Ventos; b) Fossa para armazenamento dos despejos, das tinas móveis, com o objetivo de serem lançados na rede de esgoto existente (projeto do engenheiro Antônio Klínger Filho, chefe da Seção de Esgotos da Capital); c) Esgotos sanitários do setor Rio Branco/Moinho de Ventos (projeto do engenheiro Antônio Klínger Filho); d) Projeto para a Avenida Borges de Medeiros, ligando a Rua Coronel Genuíno a Praça Montevidéu; e) Rede de distribuição de água, da zona Rio Branco/Paterno, projeto do engenheiro E. Lúcio Esteves. [...] Também havia sido feito o saneamento do HPS – Hospital Psiquiátrico São Pedro – com o tratamento dos seus efluentes” (VARGAS, 2011, p. 221-222).

⁴⁰⁵ A Comissão de Saneamento elaborou projetos para a construção de matadouros públicos em Taquara, Quaraí e Santa Rosa.

⁴⁰⁶ Dentre as instituições do governo que receberam projetos da Comissão Estadual de Saneamento estavam o Hospital São Pedro (Porto Alegre), o quartel do I Regimento de Cavalaria da Brigada Militar (Santa Maria) e o quartel da Brigada Militar na Chácara das Bananeiras (Porto Alegre).

⁴⁰⁷ *THESE Urbanismo e Saneamento no Estado do Rio Grande do Sul* apresentada ao Exmo Sr. Dr. João Fernandes Moreira, M. D. Secretário das Obras Públicas por A. de Siqueira Engº Chefe da Comissão de Saneamento. Porto Alegre: oficinas Graphics d’A Federação, p.24, 1929. (IHGRS)

recursos aplicados pela Secretaria de Obras Públicas e onze municípios foram contemplados pelos recursos administrados pelo Estado.⁴⁰⁸ O dinheiro aplicado nas obras de abastecimento de água e redes de esgoto procedia de empréstimos bancários e este fato nos indica que a política de saneamento implantada no Rio Grande do Sul, sob o governo do PRR, aceitava o ônus dos juros bancários para promover a salubridade da população.

No plano técnico, a colaboração do Estado com a criação da Comissão foi um avanço importante; mas no plano financeiro, a responsabilidade pelo pagamento das obras continuou sendo dos municípios. A possibilidade de contrair empréstimos bancários respaldados pelo Estado existia, mas ela não era uma opção interessante para as cidades de pequeno e médio porte. Na prática, a política de cooperação entre o Estado e as municipalidades esbarrava nas limitações orçamentárias existentes na maior parte dos municípios sul rio-grandenses.

O auxílio técnico da Comissão Estadual de Saneamento foi oferecido para todos os municípios, porém foi usado por poucos. Dentre os municípios beneficiados, estavam importantes centros industriais como Santa Maria, São Leopoldo e Caxias do Sul; cidades com uma economia de base agrária, como Cachoeira e Taquara; e Iraí – incluída na agenda de trabalho da Comissão pelo interesse do Estado nas suas águas termais. Na sequência do capítulo, pretendo abordar a história do saneamento nas respectivas cidades, dedicando uma atenção especial para as condições sanitárias que apresentavam na época e para os fatores de ordem natural que influenciaram nos projetos e obras de saneamento.

Antes de avançarmos para o estudo do saneamento nos municípios destacados nesta parte da Tese, é preciso esclarecer quais os critérios que determinaram a escolha destes, em detrimento de outros. Inicialmente, considerei a possibilidade de estudar todos os municípios contemplados por trabalhos da Comissão Estadual de Saneamento, mas no decorrer da pesquisa, percebi que a coleta de documentos em todas as cidades excedia a minha disponibilidade de tempo e constatei que o volume de documentos coletados, nem sempre acrescentava qualidade na análise do tema.

Depois de decidir pela redução no número de municípios contemplados, cogitei a possibilidade de concentrar o estudo nos treze projetos elaborados por Saturnino de Brito para

⁴⁰⁸ Segundo os números apresentados por Günter Weimer, no texto *A política sanitária como diretriz de planejamento na República Velha Gaúcha*, em 1928 foram investidos 36.817:104\$217 réis em saneamento no Rio Grande, do Sul. Este valor foi distribuído entre os municípios da seguinte forma: Bagé (1.194:073\$750 réis); Caxias do Sul (1.167:662\$810 réis); Cruz Alta (3.921:456\$724 réis); Itaqui (727:744\$567 réis); Pelotas (1.957: 469\$520 réis); Rio Grande (2.292:096\$820 réis); Rio Pardo (421: 056\$915 réis); Santa Maria (8:430:928\$998 réis); Santana do Livramento (3.373: 009\$973); Uruguaiana (3.807:073\$389 réis); Porto Alegre (8.474:530\$751). Cabe ressaltar que nesta lista de cidades beneficiadas, encontramos 4 que estavam ampliando os seus serviços de saneamento, são elas – Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande e Bagé. (WEIMER, 1992)

idades sul rio-grandenses.⁴⁰⁹ Esta possibilidade foi refutada porque implicaria em excluir municípios que realizaram obras a partir de projetos elaborados pelos membros da Comissão Estadual de Saneamento.

Diante da necessidade de selecionar os municípios que seriam contemplados nesta parte da Tese, decidi valorizar as particularidades técnicas dos trabalhos realizados pela Comissão. Seguindo este critério, pretendo destacar as particularidades técnicas observadas nos seis municípios abordados neste capítulo: (1) em Santa Maria, a captação de água demandou a construção de uma represa e de uma rede adutora de 19 km de extensão – a maior da época no Rio Grande do Sul; (2) Cachoeira foi a primeira cidade do estado a realizar obras de abastecimento de água e esgoto simultaneamente; (3) São Leopoldo defrontou-se com o problema das águas poluídas – problema que influenciou no projeto e nas obras executadas; (4) Caxias do Sul foi a primeira cidade atendida pela Comissão Estadual de Saneamento sem a participação de Saturnino de Brito, ou seja, foi a primeira experiência da Comissão na elaboração e execução de um grande projeto; (5) Taquara foi o único município que usou o auxílio técnico do Estado para investir na coleta e descarte do esgoto – um fato atípico, se considerarmos que a maioria das cidades sul rio-grandenses da época priorizava o abastecimento de água; (6) Iraí recebeu obras de saneamento porque o governo estadual que estava interessado no potencial turístico das suas águas termais.

5.1 O Saneamento de Santa Maria: entre o “necessário” e o economicamente “viável”

No decorrer da segunda metade do século XIX, Santa Maria apresentou um dos mais expressivos crescimentos demográficos do Rio Grande do Sul. Em 1857, a localidade foi elevada a condição de Vila e passou a ter uma Câmara Municipal de Vereadores com funções atribuídas pela legislação imperial da época.⁴¹⁰ No Censo de 1872, Santa Maria registrou 8.273 habitantes; no Censo de 1890, sua população era 25.207 habitantes. Este rápido aumento populacional foi estimulado pela chegada de imigrantes europeus e pela inserção da cidade no mapa das ferrovias.

⁴⁰⁹ O engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito foi inicialmente contratado pelas municipalidades de Rio Grande (1909) e Santa Maria (1919); posteriormente, ele foi contratado pelo governo estadual para elaborar projetos de saneamento para cidades sul rio-grandenses e trabalhou com os engenheiros da Comissão Estadual de Saneamento. Convém lembrarmos que Saturnino de Brito trabalhou em comissões de saneamento em diversos estados do Brasil (REZENDE; HELLER, 2002).

⁴¹⁰ A emancipação de Santa Maria foi realizada pela Lei Provincial n. 400 de 1857. No ano seguinte a Câmara Municipal da Vila iniciou os trabalhos (OLIVEIRA, 2013, p. 149).

Localizada no centro do Rio Grande do Sul, Santa Maria era uma localidade estrategicamente importante na proteção militar da fronteira sul do Império e, ao mesmo tempo, era um ponto de articulação no comércio interno da Província. A partir da conclusão da linha férrea Porto Alegre-Uruguaiana, em 1885,⁴¹¹ a importância econômica da cidade foi ampliada e o seu espaço urbano foi rapidamente modificado. Naquele contexto, as questões referentes ao abastecimento de água⁴¹² e à higiene pública foram registradas em diversos documentos da administração municipal.

Em 1899, o Diretor de Higiene do Município, Dr. Astrogildo de Azevedo, expressou sua preocupação com os problemas sanitários que Santa Maria apresentava.

As desvantagens que provém de suas condições topográficas reúne em Santa Maria o inconveniente de achar-se distanciada dos grandes cursos d'água, sendo apenas margeada por insignificantes regatos. A água, em geral, de má qualidade, é fornecida por algumas fontes públicas e particulares. [...] Não existe aqui serviço organizado de remoção de imundícies. O lixo é amontoado nos quintais e os materiais fecais sofrem a exposição da superfície do solo ou, o que é pior, são lançadas em fossas cavadas na terra e desprovidas do mínimo de revestimento estanque. Nos quarteirões onde a população é mais densa, há casas sem quintal, apenas servidas por uma pequena área onde a fossa de latrina e o poço de beber visinham amistosamente. [...] Não será necessário grande penetração para concluir que dentro de poucos anos a febre tifóide e outras moléstias infecciosas terão conquistado aqui direitos irrecusáveis de domicílio.⁴¹³

A descrição feita por Astrogildo de Azevedo sobre as condições sanitárias da cidade é rica em detalhes e destaca dois problemas referentes ao saneamento: a população consumia águas “de má qualidade” e “os materiais fecais” estavam contaminando o solo e o lençol freático. Considerando estes problemas e a inexistência de um “serviço de remoção de imundícies”, o Dr. Azevedo acertou na sua previsão de que as doenças conquistariam “direitos irrecusáveis de domicílio” em Santa Maria. No começo do século XX, a cidade

⁴¹¹ Segundo Daiane Silveira Rossi, Santa Maria apresentou “um crescimento de 57,99%, entre um período que não havia ferrovia (1872) para o ano da sua instalação (1885), isto significava quase 5.000 habitantes a mais num período de 13 anos. Cinco anos após a efetivação da linha férrea, temos um acréscimo de 93,9%, ou seja, a população quase duplicara em 1890. Já nos anos da consolidação da linha férrea, com a expansão de algumas linhas, como a construção da Estrada de Ferro Porto Alegre – Uruguaiana e com a efetivação do traçado que ligava o Rio Grande do Sul a São Paulo, o aumento é de 132,19% num intervalo de 15 anos entre 1885 e 1900” (ROSSI, 2012, p. 37).

⁴¹² Na década final do Império, uma parte da população de Santa Maria era abastecida de água por duas fontes públicas (uma na antiga Rua da Igreja e outra na antiga Rua do Acampamento). A cidade também possuía um tanque de cimento que recebia a água de um córrego no encontro das ruas Floriano Peixoto e Silva Jardim, posteriormente, esta área foi usada pelas Irmãs Franciscanas para a construção do Colégio Sant'Anna (OLIVEIRA, 2013, p. 159-160).

⁴¹³ *Intendência Municipal de Santa Maria. Correspondências Expedidas. Caixa 193, Maço 359 (AHRs)*

tornou-se foco de diversas epidemias, dentre as quais cabe destacar a peste bubônica que provocou grande impacto em 1904 e retornou com força em 1911.⁴¹⁴

Entre a primeira e a segunda epidemia da “peste”, a Intendência providenciou estudos para o abastecimento de água. Em 1908, Oscar Ewald e Constant Mathelein projetaram a construção de uma barragem “em um ramo do Vacaí-mirim” que teria capacidade para 1.000 m³ e abasteceria a cidade por gravidade. Dois anos depois, os autores do projeto consideraram a quantidade de água insuficiente, revisaram os cálculos, indicaram um novo ponto para a construção da barragem e incluíram um sistema mecânico para elevação da água em tempos de estiagem. Tecnicamente o projeto de 1910 era viável, mas os custos da sua execução e as limitações orçamentárias da municipalidade impediram a sua realização.

Em 1916, Astrogildo de Azevedo venceu as eleições municipais e concentrou sua atenção na criação de um projeto para o saneamento de Santa Maria. Ele estava convicto de que as condições sanitárias da cidade estavam comprometidas pela contaminação das águas e pela precariedade do serviço de remoção das matérias fecais e decidiu recorrer ao auxílio técnico do engenheiro Francisco Rodrigues Saturnino de Brito. O começo do contato entre Azevedo e Saturnino de Brito foi registrado na carta que o intendente dirigiu para o engenheiro carioca.

Meu amigo Dr. José Barbosa Gonçalves teve a bondade de lhe escrever uma carta a respeito do saneamento de Santa Maria, de cujo município assumirei a administração no dia 3 de outubro próximo. [...] Este ano não será possível iniciar o serviço porque recebo o município em péssimas condições financeiras e terei de me dedicar inteiramente a tarefa de equilibrar o orçamento. Acredito que no próximo ano, seja possível dar começo aos trabalhos preliminares do grande melhoramento, objeto principal de minhas preocupações. Meu pensamento é convidá-lo para visitar a cidade a fim de inteirar-se das particularidades peculiares ao caso e traçar a diretriz a seguir para chegar a solução preferível. [...] Esta cidade é o centro geográfico do Estado e não possui nas vizinhanças rios caudalosos, onde se possa captar a água e lançar o efluente dos esgotos. Deve-se procurar água no subsolo? Aduzi-la de rios distantes? Conjuguar várias fontes próximas? Onde abandonar as águas do esgoto? São outros tantos pontos que nos deixam perplexos e que V. Ex. poderá elucidar sem muita perda de tempo. Seria de primacial importância para mim ter desde já uma ideia, ainda que não fosse muito aproximada, de quanto teria que despende o município com os estudos completos.⁴¹⁵

As inquietações expressadas pelo Dr. Astrogildo de Azevedo evidenciam os limites do saber médico nas questões do saneamento, mas também registram a preocupação com o custo financeiro das obras. Esta observação é importante para ressaltarmos que, mesmo antes de

⁴¹⁴ WEBER; QUEVEDO, 2001.

⁴¹⁵ *Correspondência expedida por Astrogildo em 12 de setembro de 1916.* (CMEC)

receber o *Projeto de Saneamento de Santa Maria*, elaborado por Saturnino de Brito, em 1919, a municipalidade estava empenhada na solução dos seus problemas sanitários.

No período imperial, uma das primeiras ações da Câmara Municipal de Santa Maria foi solicitar à Província a criação de um novo cemitério para evitar que as “exalações insalubres” atingissem a população.⁴¹⁶ Em 1874, entrou em vigor o Código *de Posturas* da cidade, e através dele, a municipalidade buscou coibir práticas anti-higiênicas. Nos primeiros anos da República, a Intendência criou o serviço de remoção de matérias fecais – serviço que foi aprimorado em 1904 com a aquisição de novos veículos para transporte dos cubos; posteriormente, em 1912, a municipalidade autorizou a construção de “reservatórios sanitários”⁴¹⁷ nas residências e determinou a limpeza periódica deles “através de uma bomba de sucção para veículos fechados.”⁴¹⁸ As iniciativas existiam, porém eram modestas e insuficientes para atender a demanda de uma cidade em rápido crescimento.

Dependendo de poços e fontes para o abastecimento de água, a população de Santa Maria estava exposta às doenças transmitidas pela água. O problema não era novo: ele havia sido apontado pelo Dr. Astrogildo de Azevedo em 1899, reapareceu nos documentos da Intendência, e foi novamente constatado pelo engenheiro Saturnino de Brito que em 1919 registrou a situação da seguinte forma:

Aqui, uma diminuta parte da população bebe água das fontes, que, aliás, não podem ser julgadas em condições higiênicas impecáveis – uma outra parte talvez menor, dispõe de cisternas ou “aljibes”, que recebem as águas das chuvas caídas nos telhados, mas não se pode garantir que o serviço de colheita e de armazenamento dessas águas se faz sempre em boas condições para que elas não tragam as impurezas existentes nos telhados ou se mantenham imaculadas nos “aljibes”; a maior parte da população, porém, bebe água de poços contaminados ou contamináveis.

Quanto aos esgotos: - consistem nas derivações para as “sangas” (passando de quintal para quintal, infiltrando-se no terreno seco), nas fossas absorventes e no depósito em “cubos” (defeituosas tinnettes), que são removidos para descarga em local afastado da cidade. Em grande maioria as latrinas estão situadas em locais infectos e os papéis sujos aí ficam expostos às moscas e aos ares respirados pela população.⁴¹⁹

As precárias condições sanitárias que a cidade apresentava justificavam a execução rápida de obras de saneamento. E foi neste contexto que o *Projeto de Santa Maria*, elaborado por Saturnino Brito, assumiu importância como marco de uma nova etapa na urbanização da

⁴¹⁶ ROSSI, 2015, p. 52.

⁴¹⁷ Um “reservatório sanitário” era uma fossa séptica criada para evitar a contaminação do solo pelos dejetos fecais. No começo do século XX, este aparelho também era chamado de “aparelho dissolutivo”.

⁴¹⁸ QUEVEDO, 2003, p. 118.

⁴¹⁹ BRITO, Volume XI, 1943, p. 21.

cidade. O *Projeto* estava organizado em três partes: (1) abastecimento de água; (2) esgotos pluviais; (3) esgotos domésticos. Destas, a mais complexa era a primeira.

Para prover a cidade de um volume de água adequado para a sua demanda, foi necessário projetar um complexo sistema de captação/distribuição composto por duas represas no Rio Ibicuí – uma para acumular as águas, distante cerca de 19 km do núcleo urbano, e outra para regular a sua distribuição em tempos de estiagem. O plano de obras incluía a construção de uma rede adutora com capacidade de 50 litros por segundo; a instalação de filtros Ranzone; a construção de três reservatórios e a instalação de uma rede de distribuição subdividida em duas linhas para regular a distribuição da água nos diferentes níveis da topografia da cidade.⁴²⁰

Na parte do *Projeto* referente ao esgoto, Saturnino de Brito considerou a topografia local adequada, tanto para o escoamento das águas pluviais, quanto para a coleta do esgoto doméstico. A preocupação do engenheiro foi dirigida para a desobstrução das “sangas”⁴²¹ e para o impedimento de uso delas para “servidão particular”.

[...] as “sangas” que atravessam os quarteirões habitados são prejudiciais à salubridade, mesmo depois que se retirem delas os despejos das matérias fecais; elas continuarão, se não forem saneadas, a contribuir para a insalubridade e a concorrer para a propagação de moléstias contagiosas, levando de quintal para quintal águas contaminadas. O saneamento das “sangas” consistirá no estabelecimento dos condutos ou dos canaletes [...] ou na abertura das respectivas vielas, ruas ou avenidas.⁴²²

A conclusão do *Projeto* gerou uma grande expectativa para a população da cidade, mas a execução dele tornou-se demorada e foi protelada por diversas vezes. Os documentos indicam que a municipalidade tinha interesse na execução das obras de saneamento, mas não possuía os recursos necessários. Em 1924, o futuro intendente, Dr. Julio Bozane, concedeu uma entrevista ao jornal *Diário do Interior*, apresentando seu plano de governo. Questionado sobre a viabilidade da realização do “antigo sonho de Santa Maria” – as obras de água e esgoto – ele respondeu:

⁴²⁰ Durante os estudos para a elaboração do projeto, Saturnino de Brito enviou amostras de água do Rio Ibicuí para o laboratório do Dr. Pereira Filho, em Porto Alegre. Os exames realizados indicaram que a água apresentava boa qualidade, apesar do baixo grau hidrométrico. Para evitar danos nos condutos de ferro, ele recomendou que fosse adotado o tratamento com cal ainda na represa. O engenheiro também sugeriu o uso de sulfato de alumínio para “prevenir o efeito de qualquer contaminação e para corrigir a turbidez na estação das chuvas” (BRITO, Volume XI, 1943, p. 36).

⁴²¹ No Dicionário Aurélio, a palavra *sanga* é definida como: “Pequeno regato que seca facilmente. Escavação profunda no terreno produzida pelas chuvas ou por correntes de água subterrânea. (FERREIRA, 1999, p. 1808)” Considerando a fonte documental consultada – o projetos de Saturnino de Brito para o saneamento de Santa Maria – podemos inferir que existiam “sangas” naturais (criadas pela ação chuva e pela declividade do terrenos) e “sangas” cavadas para receber e escoar o esgoto doméstico em determinadas residências.

⁴²² BRITO, Volume XI, 1943, p. 69.

O benemérito presidente do Estado acrescentará mais este excepcional serviço aos que já tem prestado à Santa Maria, [...], devo aplicar os primeiros pagamentos da dívida ativa no custeio de um novo estudo das obras de saneamento a ser realizado. Convidei o ilustre Dr. Saturnino de Brito a pessoalmente, vir verificar as possibilidades do abastecimento de água por poços semisurgentes ou surgentes e a fazer o orçamento atual das obras.

Convenientemente equilibrado o orçamento municipal e dado o interesse do governo do Estado, não tenho dúvida de que, de qualquer forma, o serviço será realizado.⁴²³

Bozane expressou satisfação com o apoio que o município estava recebendo do Estado e assumiu a Intendência colocando o saneamento como uma prioridade na agenda do governo. Apesar da disposição do novo intendente, não existiam recursos disponíveis para o começo das obras. O investimento necessário era alto e o Conselho Municipal manifestou receio em contrair novas dívidas. Esta situação começou a mudar em 1927, quando através do Ato 507, o Conselho Municipal concedeu autorização para o intendente Celso Pena de Moraes contrair um empréstimo para execução das obras de água e esgoto.

Para garantir a ampliação das receitas, a municipalidade unificou o Imposto do Lixo ao Imposto de Remoção das Águas Servidas, criando a Taxa de Saneamento e instituiu a cobrança da taxa em todos os prédios da área urbana. Em 1929, a construtora uruguaia *Wayss y Freitag S.A.*, venceu a concorrência pública para a execução das obras. O fornecimento do material coube às empresas *Theodor Wille e Cia*, de São Paulo, e *Companhia JB Sgrillo*, de Porto Alegre.⁴²⁴ O Relatório da Secretaria de Obras Públicas de 1930 informava que:

Até 31 de dezembro, aquela firma [*Wayss y Freitag S.A.*] havia procedido as escavações para construção da barragem, feito o assentamento de 4.467m³ de conductos e construído várias passagens elevadas de concreto armado para os referidos conductos da adductora. As obras de esgoto ainda não foram atacadas.⁴²⁵

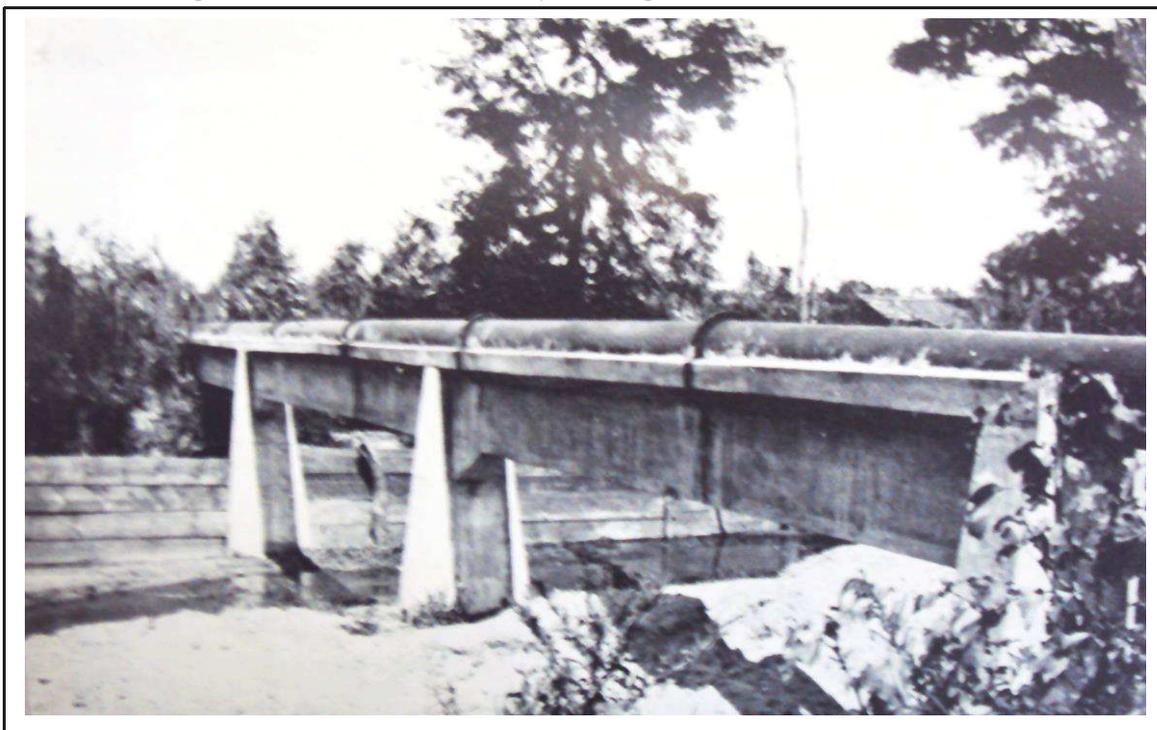
Diante da expressiva extensão da rede adutora que ligava a represa construída nas margens do rio Ibicuí ao núcleo da cidade e da complexidade técnica do *Projeto* elaborado por Saturnino de Brito, podemos constatar que o abastecimento de água em Santa Maria demandou grandes investimentos do poder público. Em 1930, quarenta e um anos depois do Dr. Astrogildo de Azevedo registrar as precárias condições sanitárias da cidade, o problema do abastecimento de água estava atacado, mas o problema do esgoto continuava aguardando uma solução.

⁴²³ *A Federação*. A futura administração de Santa Maria. 11 de setembro de 1924, capa. (BNRJ-HD)

⁴²⁴ QUEVEDO, 2003, p. 128.

⁴²⁵ *Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getulio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Eng^o Civil João Fernandes Moreira. 1^o Volume*. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d'A Federação, 1930, p. 38. (AHRS)

Figura 11 - Rede de distribuição de água em Santa Maria.



Fonte: Relatório da Secretaria de Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul, 2º Volume, 1930.

A experiência do saneamento de Santa Maria nos permite afirmar que a existência de uma preocupação com a salubridade de uma cidade não significava uma resposta rápida do poder público. Neste sentido, o caso desta cidade é exemplar, pois as fontes documentais registram uma constante preocupação das autoridades municipais e, ao mesmo tempo, registram as decisões políticas que prolongaram as obras por um longo período. Cabe ainda uma observação sobre o encarecimento das obras durante o período em que o Projeto de Saturnino de Brito não foi executado: em 1918, o engenheiro calculou o custo das obras para o abastecimento de água e rede de esgoto em 4.673:719\$200 contos de réis; doze anos, o Presidente do Estado informava a Assembleia Legislativa que o custo total das obras de saneamento de Santa Maria seria em torno de 6.517:655\$700 contos de réis.⁴²⁶

Assim como ocorreu com o município do Rio Grande, Santa Maria pagou caro pela demora na execução das obras e recorreu a empréstimos bancários negociados com a colaboração do governo estadual. A insuficiência de recursos – argumento usado pela Intendência para justificar o adiamento das obras – foi comprovada pela necessidade dos empréstimos bancários contraídos pela municipalidade de Santa Maria.

⁴²⁶ Mensagem enviada à Assembleia dos Representantes do Estado do Rio Grande do Sul pelo Presidente Getúlio Vargas na 2ª Sessão Ordinária da 11ª Legislatura em 20 de setembro de 1930. Porto Alegre: Oficinas Typographicas d'A Federação, 1930, p. 100. (AHRS)

5.2 A Cidade de Cachoeira no Mapa do Saneamento

No começo do século XX, a economia da cidade de Cachoeira estava prosperando com a renda gerada pelo cultivo do arroz irrigado. Em 1908, existiam 11 propriedades praticando este tipo cultivo, em 1916, este número havia subido para 129. A área cultivada foi ampliada e o uso de máquinas para irrigação possibilitou o aumento na produção do arroz.⁴²⁷

Apesar da prosperidade gerada pela lavoura de arroz, o crescimento populacional de Cachoeira manteve-se estável. No Censo de 1890, a cidade contava com 24.072 moradores; trinta anos depois, o novo Censo registrou 50.000 habitantes e uma densidade demográfica de 9,15 habitantes por Km².⁴²⁸ Mesmo possuindo uma densidade demográfica relativamente baixa para o Rio Grande do Sul da época, a cidade empenhou-se em providenciar obras de saneamento.

Nos *Relatórios* da Intendência consultados durante a pesquisa,⁴²⁹ constatei uma interessante contradição: em 1916 o intendente considerava o estado sanitário da cidade como “bom”, mas os dados coletados pela própria municipalidade apontam para um elevado índice de óbitos por tuberculose, destacam a “falta de assistência médica” e a elevada taxa de mortalidade infantil. O *Relatório* de 1916 registra um declínio na taxa de óbitos: 1912 (231 óbitos/média de 24,5 por 1.000); 1913 (218 óbitos/média de 23,2 por 1.000); 1914 (217 óbitos/média de 21,6 por 1.000). O mesmo documento informa que estava em curso uma redução na mortalidade infantil (em 1913 ela foi de 103 óbitos, em 1914 de 77 óbitos). Com base nestes dados, a Intendência considerava as condições sanitárias da cidade como boas e reforçava sua interpretação comparando a média de óbitos do município com a média estadual.⁴³⁰

Nos documentos produzidos pela Intendência de Cachoeira, a ênfase nos aspectos positivos das estatísticas sanitárias coexistia com a preocupação pelo saneamento da cidade. Em 1913, o intendente Balthazar Patrício de Bem escreveu na *Mensagem* apresentada ao

⁴²⁷ PIMENTEL, 1941, p. 27-28.

⁴²⁸ FEE, 1981.

⁴²⁹ Durante a pesquisa nas fontes documentais, localizei apenas três *Relatórios* da Intendência de Cachoeira no acervo do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul. Eles correspondem aos anos de 1913, 1916 e 1917.

⁴³⁰ A comparação entre a média de óbitos do município de Cachoeira e a média estadual foi uma interpretação estatística diferente de outras encontradas na pesquisa. Os dados usados na comparação foram calculados com base no tradicional cálculo que indica a média de óbitos por 1.000 habitantes. Nesta nota, apresento os dados na ordem ANO/MUNICÍPIO/ESTADO: 1908/10,0/13,1 - 1909/10,5/12,3 - 1910/10,1/12,8 - 1911/10,7/13,8 - 1912/13,9/14,0 - 1913/11,2/14,6. *Mensagem apresentada ao Conselho Municipal de Cachoeira pelo vice-intendente em exercício Capitão Francisco Fontoura Nogueira da Gama, 1916*. Porto Alegre: Livraria Universal Carlos Echenique, 1916, p. 140.

Conselho Municipal, sobre a carência de recursos financeiros para a execução das obras de saneamento desejadas pela municipalidade.

Por certo as grandes obras dependentes da Secretaria de Obras Públicas ainda não puderam ser iniciadas. Entre ellas, figura em primeiro plano, lograr o abastecimento de água á nossa população. Como sabeis, essa obra escapa às foras do nosso orçamento ordinário e não foi possível realizar o empréstimo para que destes a vossa autorização. Agora, porém, graças ao decidido interesse que o Sr. Borges de Medeiros sempre manifestou por este município, acredito que faremos esta operação de crédito, que nos permitirá realizar as velhas e justas aspirações da nossa população.⁴³¹

A expectativa de colaboração do governo estadual pode ser facilmente percebida nas palavras do intendente que também reconheceu a incapacidade do município realizar as obras com o seu “orçamento ordinário”. No entanto, esta expectativa não foi atendida durante o seu mandato e, conseqüentemente, a municipalidade continuou protelando as obras de saneamento.

No ano de 1916, o intendente Francisco Fontoura Nogueira da Gama reafirmou a necessidade de obras de saneamento na *Mensagem* enviada ao Conselho Municipal. Neste documento, o “engenheiro chefe da Seção de Obras Públicas”, Dr. João Protásio Pereira da Costa, informou que existiam estudos e negociações em andamento para que uma “empresa anonyma” realizasse, sob a fiscalização da Intendência, obras para captação e distribuição de água. Costa também abordou o problema do esgoto e fez objeção ao uso de “fossas fixas” – opção proposta para a municipalidade por um “profissional” interessado em investir no saneamento da cidade.⁴³²

As negociações para o abastecimento de água que estavam em curso entre a Intendência e a “empresa anonyma” foram interrompidas em 1917. No ano seguinte, o

⁴³¹ *Mensagem apresentada ao Conselho Municipal de Cachoeira pelo Intendente Balthazar Patrício de Bem em 1913*. Porto Alegre/Santa Maria: Oficinas Graphics do Globo, 1913, p. 7.

⁴³² A objeção ao uso das fossas fixas, feita pelo engenheiro Dr. João Protásio Pereira da Costa, chefe da Seção de Obras Públicas de Cachoeira, é um interessante registro das críticas que este recurso sanitário enfrentava no começo do século XX. A objeção era compartilhada pelo intendente Francisco Fontoura Nogueira da Gama que afirmou: “A fossa fixa é, sem contradicção, o systema mais bárbaro que se pode imaginar e isso por várias razões duma importância capital, primeiro pela permanência constante nas habitações de materias fermentáveis; segundo, por causa da contaminação das águas dos poços pelos líquidos que conseguem sempre abrir um caminho através das paredes das fossas. Foi comprovado que com o tempo, mesmo não havendo buracos ou falhas, as paredes das fossas, até as revestidas de cimento, deicham filtrar os líquidos carregados de materias orgânicas, carbonato de cálcio sulphydrato de ammonea. [...]. Outro inconveniente, observado também com o systema de dissolutores é o que se apresenta nos momentos de calmaria no verão; os gases escapando-se dos tubos ventiladores plainam rente ao solo, empestando assim o ar horripelmente. E isso sem falar na repugnante operação de esvaziamento das fossas e sem contar com os perigos a que estão expostos os trabalhadores encarregados desta penosa tarefa.” *Mensagem apresentada ao Intendente Francisco Fontoura Nogueira da Gama ao Conselho Municipal em sessão ordinária de 20 de setembro de 1917*. Porto Alegre: Officina d’A Federação, 1918, p. 109-110.

governo estadual providenciou o auxílio esperado pela municipalidade de Cachoeira entregando ao engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito a tarefa de elaborar um projeto para o saneamento da cidade.

Em 1919, Saturnino de Brito esteve no município de Cachoeira coletando dados necessários para o projeto. Ele observou a topografia da região, o fenômeno das cheias e a composição das águas do rio Jacuí e identificou dois problemas de ordem técnica: (1) a escolha do ponto de captação, (2) e a necessidade de controle sobre a qualidade das águas. Depois de refutar a captação em locais mais elevados do território – opção que significaria economia nas obras – e de analisar a composição química das águas do Jacuí, ele registrou suas conclusões:

Foram negativas as informações pedidas sobre a possibilidade de se obter água de pequenos cursos, em altitude conveniente a uma econômica distribuição. Indica-se como única solução prática e solução natural, a tomada do rio e elevação mecânica, [...].

As águas do rio Jacuí, apesar da boa qualidade afirmada pelas análises, não podem ser distribuídas sem um conveniente tratamento, principalmente nas estações chuvosas.⁴³³

O *Projeto de Saneamento de Cachoeira* apresentou como opções para captação a perfuração de “poços filtrantes” nas margens do rio e a “tomada da água bruta do rio”, ambos complementados pelo recurso da elevação mecânica das águas, pois o núcleo urbano estava bem acima do nível do Jacuí. Saturnino de Brito descreveu as vantagens e desvantagens de cada uma destas opções e expressou sua preferência pela captação direta no rio, apesar de reconhecer que este sistema era “mais oneroso e mais complicado.” Para elevar a água do rio Jacuí até a parte mais alta da cidade, superando um desnível topográfico de cerca de 90 metros, ele dividiu a cidade em 4 zonas de distribuição e propôs a construção de 4 reservatórios interligados na rede adutora. Com este sistema, a Intendência poderia economizar recursos no maquinário e na energia necessária para o funcionamento das bombas e poderia também concentrar a oferta de água na “Zona Média”, onde estava localizada a maior parte da população.⁴³⁴

O problema da captação e elevação da água estava solucionado, todavia, faltava ainda atacar o problema da qualidade das águas do Jacuí. Neste aspecto específico da Engenharia Sanitária brasileira, Saturnino de Brito foi um dos principais defensores do tratamento das

⁴³³ BRITO, Volume XI, 1943, p. 117.

⁴³⁴ Segundo os números apresentados no *Projeto*, a “Zona Média” abrangia a maior parte da cidade, alcançando “cerca de 27 km de ruas, existentes e futuras, nas quais o número de casas poderá subir a cerca de 3.600 ou 4.000, com 24.000 habitantes” (BRITO, Volume XI, 1943, p. 122).

águas e em diversas ocasiões, ele expressou sua objeção à ideia de que captação nas fontes e nascentes dispensava o uso de produtos químicos na purificação de águas destinadas para consumo humano. No seu entendimento, todas as águas usadas para consumo humano deveriam ser tratadas.⁴³⁵ Para o *Projeto de Saneamento de Cachoeira*, ele propôs o seguinte sistema de tratamento.

A água será tratada pela cal antes de cair no tanque de água bruta; o aparelho de dosagem será movido pela própria água, no momento de ser descarregada no tanque-canal. Do tanque, a água descera para a bateria de 4 filtros Ransone, de 8 pés de diâmetro, cada filtro podendo dar 900 m³ em 24 horas; total de 3.600 m³ ou 40 litros por segundo; a água filtrada será recolhida a um tanque ou reservatório regularizador do trabalho da bomba de elevação para a cidade.⁴³⁶

A preocupação com o tratamento da água era uma das marcas do trabalho de Saturnino de Brito que também dedicava especial atenção ao destino do esgoto. Acompanhando discussões de âmbito internacional, ele compartilhava a ideia de que o despejo do esgoto *in natura* era viável se o local da descarga apresentasse volume de água suficiente para o processo de autodepuração, e este era o caso de Cachoeira. Na opinião de Saturnino de Brito, as águas do rio Jacuí poderiam suportar o esgoto “in natura” da cidade sem comprometer a salubridade da população e, conseqüentemente, o tratamento do esgoto foi considerado como um procedimento opcional. Mesmo sendo opcional, o esgoto foi contemplado pelo projeto que recomendou a canalização das “sangas” e a transformação delas em “coletores principais das águas pluviais da cidade”; a divisão da área urbana em 10 “Distritos” (com a construção de redes coletoras nos quatro primeiros) e a instalação de um “Coletor Geral.” Cabe ressaltar que o engenheiro projetou uma rede de esgoto explorando a topografia da cidade e, ao mesmo tempo, prevendo a sua expansão, ciente de que esta determinaria a necessidade de saneamento dos outros distritos.

Segundo os documentos da Comissão Estadual de Saneamento, as obras para o abastecimento de água em Cachoeira foram iniciadas em condições diferentes das previstas no *Projeto*. No ano de 1921, Antônio de Siqueira descreveu o começo das obras:

Para os serviços de engenharia sanitária desta cidade existe um projeto, organizado pelo engenheiro Saturnino de Brito, que será oportunamente executado.

⁴³⁵ É interessante ressaltar que Saturnino de Brito não era contra a captação em mananciais preservados. No entanto, ele discordava da ideia de que águas existentes em locais distantes dos núcleos urbanos eram puras e inofensivas para a saúde humana. Em 1905, Saturnino de Brito elaborou um estudo sobre o abastecimento de água na cidade de São Paulo e recomendou a captação e o tratamento das águas do rio Tietê. Naquela ocasião, sua proposta não foi aplicada e o poder público optou por novos investimentos na captação nos mananciais da Serra (JORGE, 2006).

⁴³⁶ BRITO, Volume XI, 1943, p. 129.

Não convindo, porém, retardar o abastecimento de água, foram construídas obras preliminares que poderão ser aproveitadas na execução definitiva do projeto. A água é captada no rio Jacuí, em ponto convenientemente escolhido, e recalçada para um sistema de prefiltros, onde é arejada e prefiltrada, sendo em seguida recalçada para um reservatório de cimento armado, que a distribui à cidade. O encanamento da distribuição segue pela rua “Sete de Setembro”, com ramais para as ruas “Firmiano” e “Sete de Abril”, e vai ter a dois chafarizes. No trajeto do encanamento são abastecidas diretamente mais de 300 casas.⁴³⁷

A condição provisória das obras de captação feitas em Cachoeira em 1921 é oportuna para pensarmos a seguinte questão: Como o governo estadual definia o que era ou não uma obra de saneamento prioritária? Nas fontes documentais consultadas, não encontramos uma exposição clara dos critérios que determinavam a lista de prioridades da Comissão. O que constatamos nos documentos é que a preocupação com o custo e a viabilidade técnica das obras eram aspectos relevantes nos relatórios assinados pelo engenheiro Antônio de Siqueira; e a partir desta constatação, podemos inferir que estes dois fatores influenciaram na criação de uma agenda de trabalhos para a Comissão Estadual de Saneamento. No caso de Cachoeira, sabemos que mesmo após a aprovação do *Projeto* de Saturnino de Brito pela Secretaria de Obras Públicas do Estado, o engenheiro Antônio de Siqueira estudou a possibilidade de captação em mananciais localizados nas proximidades do município e comprovou que isto era tecnicamente inviável. Ciente do custo elevado da obra, Siqueira empenhou-se na revisão dos orçamentos do *Projeto* e nesta empreitada obteve êxito.⁴³⁸

Depois de receber do governo estadual um novo orçamento, a Intendência abriu duas concorrências públicas: uma para fornecimento do material e outra para a execução dos trabalhos. A primeira recebeu propostas de 23 empresas e a segunda recebeu 8 propostas. A colaboração da Comissão Estadual de Saneamento nas negociações possibilitou a obtenção de vantagens nas condições de compra do material e no contrato de execução das obras. No *Relatório* da Secretaria de Obras Públicas de 1923, estas vantagens foram registradas por Antônio de Siqueira que destacou a participação de empresas da América do Norte e da Europa na licitação organizada pelo governo.⁴³⁹

Coube a Comissão Estadual de Saneamento a decisão de implantar um sistema de tratamento de efluentes do esgoto em Cachoeira, uma vez que este recurso técnico não foi

⁴³⁷ *Relatório da Secretaria de Obras Públicas*, 1921, p. 15. (AHRS)

⁴³⁸ *Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Engenheiro Ildefonso Soares Pinto Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas*. Porto Alegre: Oficinas graphicas d’A Federação, 1923, p. XVII – XVIII. (AHRS)

⁴³⁹ *Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Engenheiro Ildefonso Soares Pinto Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas*. Porto Alegre: Oficinas graphicas d’A Federação, 1923, p. XVIII. (AHRS)

contemplado pelo *Projeto*.⁴⁴⁰ Antônio de Siqueira apresentou informações sobre o sistema de tratamento do esgoto construído em Cachoeira no *Relatório* da Secretaria de Obras Públicas de 1926 e, neste mesmo documento descreveu, em linhas gerais, os objetivos do sistema:

O tratamento das águas servidas consiste em torná-las inócuas à economia animal. Este é um dos mais importantes problemas correspondentes à defesa dos agrupamentos humanos. [...].

Para as grandes aglomerações em que a quantidade de matéria expelida é enorme não se pode deixar a natureza agir por si só, porque os seus processos são morosos e podem facilitar o desenvolvimento de micro organismos hostis ao homem (pathogênicos) e dar origem às epidemias.

Para o tratamento dos despejos das aglomerações, a engenharia não faz mais do que construir aparelhos especiais para serem abreviados os ciclos naturais isolados, em seu funcionamento, de contatos externos a fim de que não sejam disseminadas as suas contaminações.⁴⁴¹

Como podemos perceber na citação destacada acima, o objetivo principal do tratamento do esgoto era a salubridade da população – “a defesa dos agrupamentos humanos”. Assim como outros colegas de profissão, o engenheiro Antônio de Siqueira acreditava que o risco da transmissão de doenças através dos dejetos gerados pelo organismo humano poderia ser controlado mediante a abreviação dos “ciclos naturais” de decomposição da matéria orgânica.⁴⁴² Compartilhando desta crença, ele reforçou um discurso baseado na valorização da Engenharia Sanitária e argumentou que a preservação da vida justificava os investimentos públicos necessários em projetos e obras de saneamento.

Em 1925, dois anos depois do começo das obras, a cidade de Cachoeira estava provida de uma rede para distribuição da água potável que possuía 20.053 metros de extensão e de uma rede de esgoto que possuía 18.607 metros de canos coletores.⁴⁴³ O *Relatório da Secretaria de Obras Públicas* do respectivo ano, contém uma descrição detalhada dos

⁴⁴⁰ No *Projeto de Saneamento de Cachoeira*, Saturnino de Brito considerou as condições naturais (topografia e volume de águas do Rio Jacuí) adequadas para um processo de autodepuração do esgoto e tratou o assunto da seguinte forma: “Parece-me que podemos seguir, em Cachoeira, este critério: tratar os despejos apenas pela passagem em um crivo ou nas bacias de sedimentação; desinfetá-los, se as autoridades de higiene acharem isto indispensável; manter na construção as condições do projeto, de modo a ser possível, em qualquer tempo, intercalar o tratamento depurador que na ocasião for julgado conveniente” (BRITO, 1943, Volume XI, p. 152).

⁴⁴¹ *Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Dr. Sergio Ulrich de Oliveira em setembro de 1926. 2º Volume*. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d’A Federação, 1926, p. 63. (AHRs)

⁴⁴² Cabe ressaltar que a leitura dos textos produzidos por engenheiros como Antônio de Siqueira, Saturnino de Brito e Florisbello Leivas não deixa dúvidas a respeito da crença destes profissionais na capacidade da Engenharia Sanitária reduzir os índices de doença e mortalidade da população. A crença de fato existia, mas também existiam divergências a respeito dos procedimentos mais adequados para o planejamento e execução das obras de saneamento e discussões sobre a eficiência de determinados equipamentos.

⁴⁴³ *Mensagem enviada à Assembleia dos Representantes do Estado do Rio Grande do Sul pelo Presidente Antônio Augusto Borges de Medeiros na 1ª Sessão Ordinária da 10ª Legislatura em 22 de setembro de 1925*. Porto Alegre: Oficinas Typographicas d’A Federação, 1925, p. 33-34.

trabalhos executados, com ênfase nos equipamentos importados (bombas e filtros) e no sistema de tratamento instalado na Hidráulica Municipal.

Uma observação no custo total das obras de saneamento realizadas nesta cidade permitiu constatar que, no orçamento feito em 1922 pela Diretoria de Obras Públicas do Estado, o valor previsto foi de 2.460:748\$966,⁴⁴⁴ mas o custo final foi de 4.039: 225.\$565,⁴⁴⁵ ultrapassando em cerca de 90% a previsão inicial.

Figura 12 - Obras de saneamento em Cachoeira.



Fonte: Relatório da Secretaria de Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul, 1º Volume, 1924.

Diante de uma diferença tão grande entre o orçamento inicial e o custo final das obras, a Intendência de Cachoeira precisou contrair quatro empréstimos bancários em um curto espaço de tempo.⁴⁴⁶ O esforço financeiro realizado pela municipalidade de Cachoeira para

⁴⁴⁴ Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Engenheiro Ildefonso Soares Pinto Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas. Porto Alegre: Oficinas graphicas d'A Federação, 1923, p. XVII. (AHRs)

⁴⁴⁵ Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Dr. Sergio Ulrich de Oliveira em setembro de 1926. 2º Volume. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d'A Federação, 1926, p. 65. (AHRs)

⁴⁴⁶ O primeiro empréstimo foi em 1922 (Lei n. 128), no valor de 2.000:000\$000; o segundo foi em 1924 (Lei n. 188), no valor de 1.700:000\$000; e o terceiro foi contraído em 1925, no valor de 300:000\$000; (AHRs. Relatório da Secretaria de Obras Públicas, 1926, p. 65). Posteriormente, a Lei n. 236 de 20 de dezembro de

executar as obras de saneamento, assim como a colaboração do governo estadual (responsável pela contratação de Saturnino de Brito e avalista nos empréstimos contraídos pela Intendência), evidenciam o quanto era difícil para uma cidade sul rio-grandense, passar do plano das discussões e projetos de engenharia para o plano da execução e pagamento das obras.

5.3 São Leopoldo: a oferta de água como prioridade

O município de São Leopoldo formou-se a partir da Colônia alemã criada em 1824 na antiga Feitoria Real do Linho Cânhamo. A concessão de terras feita pelo governo imperial e a localização privilegiada da Colônia – próxima da capital da Província e nas margens do rio dos Sinos – atraíram um grande contingente de alemães para a região. No Censo de 1872, a então cidade de São Leopoldo já possuía 22.275 habitantes envolvidos nas atividades agrárias, no comércio e na produção artesanal.

Em 1871, entrou em vigor o primeiro *Código de Posturas* de São Leopoldo e neste documento encontramos disposições sobre o uso das águas na cidade. No capítulo intitulado *Fontes e Aqueductos*, o documento determinava que:

Art. 57. A Câmara providenciará para que todas as fontes e aqueductos estejam no melhor estado de melhoramento possível, e o Inspector Vereador do mesmo districto activará ao Fiscal, quanto a conservação, aceio e limpeza dos mesmos, proibindo muito especialmente que se derrubem os matos que cobrem os mananciais que alimentão as fontes.

Art. 58. Nenhum proprietário de terreno poderá fechar as fontes e aguadas que dão servidão pública O que ao contrário fizer será multado em 10\$000 réis e obrigado imediatamente a abrir o fecho que tiver feito. [...]. § 2. Todo proprietário é obrigado a dar água aos seus visinhos para todos os misteres, quando este não tenha em seus terrenos, ou que a tenha em grande distância de seu estabelecimento, designando o lugar por onde o visinho deve ter servidão, ficando os mesmos visinhos obrigados a zelar a servidão, aceio e limpeza da fonte quando por elles ou seus families causem algum dano na fonte ou no caminho designado pelo proprietário.⁴⁴⁷

O compromisso da Câmara Municipal com a limpeza e conservação das fontes e a valorização da água como bem de uso público são dois aspectos que merecem destaque nesta citação. O documento registra a preocupação dos legisladores de São Leopoldo com a

1926, autorizou a obtenção de um novo empréstimo para unificação dos débitos gerados durante o saneamento da cidade. *Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Antônio Augusto Borges de Medeiros Presidente do Estado pelo Dr. Augusto Pestanada Secretário do Estado dos Negócios das Obras Públicas. 1º Volume*. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d' A Federação, 1927, p. 22. (AHRS)

⁴⁴⁷ *Collecção das Leis e Resoluções da Província de S. Pedro do Rio Grande do Sul. 1ª sessão da 14ª legislatura. Tomo XXIV*. Porto Alegre: Typographia do Rio-Grandense, 1871, p. 48. (MJU)

conservação dos mananciais e a distribuição das águas. E mesmo que este tipo de preocupação não fosse uma exclusividade de São Leopoldo, importa ressaltar que os legisladores desta cidade dedicaram maior atenção ao assunto, determinando a aplicação de multas por danos às fontes públicas, obstrução dos aquedutos ou prática de despejo de “inmundícies, agua de sabão ou qualquer outro objecto de impuridade.”⁴⁴⁸

As multas previstas na legislação não impediram a continuidade da poluição das águas consumidas pela população de São Leopoldo. Durante a industrialização da cidade, a poluição do Rio dos Sinos e dos seus afluentes pelos resíduos de oficinas, fábricas e atafonas provocou a necessidade de novas ações da municipalidade voltadas para o abastecimento de água. Em 1897 o intendente Epifânio Orlando de Paula Fogaça, emitiu o Ato n.4, determinando que os aguadeiros não poderiam captar águas diretamente no Rio dos Sinos e deveriam abastecer as pipas na bomba hidráulica construída pela Intendência.⁴⁴⁹

A intenção do Ato n. 4 era preservar a saúde da população, mas a iniciativa era inadequada para uma cidade que possuía mais de 25.000 habitantes. A necessidade de prover a população de água potável foi registrada em diversas ocasiões nos *Relatórios da Intendência*; contudo, foi somente em 1920, quando a cidade já contava com 44.000 habitantes que a municipalidade buscou uma resposta mais efetiva para suprir a demanda por água.

A iniciativa de atacar o problema coube ao intendente Mansueto Bernardi que em 1920 solicitou informações sobre o quadro sanitário da cidade para o Diretor de Higiene do município, Frederico Wolffenbüttel. Informado de que as águas estavam contaminadas e que o descarte inadequado das matérias fecais comprometia a salubridade da população, Bernardi requisitou o auxílio da Secretaria de Obras Públicas para a realização de um projeto de saneamento para São Leopoldo. Na sua solicitação, o intendente apresentou dados levantados pela Comissão Rockefeller sobre as condições de saúde da população leopoldense e insistiu na necessidade de prover a população de água potável.⁴⁵⁰ O governo estadual, por sua vez,

⁴⁴⁸ Ibidem, Artigo 59.

⁴⁴⁹ RÜCKERT, 2013, p. 299.

⁴⁵⁰ Os dados produzidos pela Comissão Rockefeller e usados pelo intendente Mansueto Bernardi na sua iniciativa para obter o apoio do Estado para o saneamento da cidade, apesar de restritos ao 1º Distrito (a área central do município), apresentam um interessante panorama da precariedade das condições de saúde da população leopoldense. A Comissão concluiu o ano de 1921 com os seguintes resultados: “Até 30 de setembro último, foram recenseados 4.986 pessoas, [...]. Destes recenseados foram examinados 4.029, o número isento de qualquer verminose atingiu apenas 364. Os vermes mais encontrados foram o *Ascaris* (2.691), em seguida vem a *uncionária*. Foram feitas 5 conferências públicas para a educação do povo sobre os efeitos da *uncionariase*, com uma assistência de 1.453 pessoas. Além disso, foram dadas muitas preleções particulares em domicílio.” *Relatório apresentado ao Conselho Municipal de São Leopoldo pelo Intendente*

respondeu ao pedido de auxílio encaminhando para o município o engenheiro Antônio de Siqueira com a incumbência de realizar estudos para a captação de água na respectiva cidade.

No Relatório da Secretaria de Obras Públicas de 1923, Antônio de Siqueira apresentou o documento intitulado *Medições de mananciais para um projecto de abastecimento d'água da cidade de São Leopoldo*. Neste documento, Siqueira descreveu com detalhe os procedimentos que ele e o engenheiro Emilio Weber (funcionário da Intendência) realizaram para avaliar os recursos hídricos existentes no município de São Leopoldo. O texto elaborado pelo Presidente da Comissão Estadual de Saneamento, atribuiu ao intendente Mansueto Bernardi a responsabilidade pela escolha da área da cidade que seria beneficiada com o abastecimento de água. Segundo Siqueira:

Meus estudos deveriam se estender à povoação de Novo Hamburgo também. Em companhia do Sr. Intendente fui até lá e constatei a existência do forte arroio Weinz e de algumas vertentes. O Sr. Intendente resolveu, porém, não sanear, por enquanto, Novo Hamburgo e convidou-me a fazer somente os estudos destinados ao fornecimento de dados para o projeto de abastecimento d'água da cidade de São Leopoldo.⁴⁵¹

O trabalho de coleta de dados topográficos e hidrológicos realizado em São Leopoldo incluiu a observação dos seguintes cursos de água: Arroio dos Corvos (considerado impróprio para captação pelo baixo volume de suas águas); o Arroio Thyesen (considerado impróprio pela elevada contaminação, apesar de possuir um bom volume de água) e o Arroio Kruse (indicado como a melhor opção pela sua localização elevada na topografia da cidade). Sobre as condições do Arroio Kruse, Antônio Siqueira registrou o seguinte quadro:

A análise química dessas águas deu uma porcentagem muito elevada de matéria orgânica, que se atribui, no entanto, aos detritos que nele são lançados pelos moradores ribeirinhos, notadamente o proprietário de um matadouro, estabelecido a montante do ponto onde foram destinadas as águas para análise. A grande vantagem que oferece o aproveitamento das águas desse arroio consiste na circunstância de que fica o seu leito a mais de 60 metros acima do nível da cidade, podendo-se canaliza-la, sem a dispendiosa instalação de bombas e máquinas elevatórias.⁴⁵²

Captar no lençol freático foi uma alternativa estudada mediante a análise química da qualidade das águas de dois dos poços que existiam em São Leopoldo: o poço do Seminário

Mansueto Bernardi em 12 de outubro de 1922. São Leopoldo: Oficinas gráficas de Rotermund & Cia., 1922, p. 62. (MHVS)

⁴⁵¹ *Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Engenheiro Ildelfonso Soares Pinto Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas*. Porto Alegre: Oficinas graphics d'A Federação, 1923, p. 51. (AHRS)

⁴⁵² *Relatório apresentado ao Conselho Municipal de São Leopoldo pelo Intendente Mansueto Bernardi em 12 de outubro de 1922*. São Leopoldo: Oficinas gráficas de Rotermund & Cia., 1922, p. 64. (MHVS)

(profundidade de 102 m) e o poço da Fábrica de Fósforos (profundidade de 122 m). As análises indicaram variações de qualidade entre os dois poços e as águas que abasteciam o Seminário apresentaram indícios de contaminação. Depois de refutar a opção de captação por poços e de identificar problemas para a captação em arroios, Saturnino de Brito defendeu a viabilidade da captação e purificação das águas do rio dos Sinos, a respeito das quais fez a seguinte observação:

A água do rio (que se reduz a um córrego nas estiagens rigorosas) será submetida a um processo de purificação plenamente satisfatório. Embora se alegue que o rio dos Sinos recebe a montante afluentes com águas servidas (como por exemplo, o Weintz, que é um dos mais impuros), não há dúvida de que elas podem ser perfeitamente purificadas, e até esterilizadas ou ainda desinfetadas pelo processo de hipoclorito,⁴⁵³ ou melhor pelo processo de cloro líquido, de uso atualmente generalizado nas cidades norte-americanas que se suprem de águas dos rios e dos lagos contaminados.⁴⁵⁴

A observação de tendências procedentes do exterior, sobretudo da Europa e dos Estados Unidos, é uma das características dos trabalhos de Saturnino de Brito que expressava grande interesse pelos debates e eventos produzidos pela comunidade científica internacional. No projeto de saneamento de São Leopoldo, a questão do tratamento químico das águas ganhou importância devido ao alto grau de contaminação que o rio dos Sinos e os seus afluentes apresentavam e pelos indícios de que esta contaminação havia atingindo o lençol freático da região.

Em 1922, o *Projeto de Saneamento de São Leopoldo* foi entregue ao poder público. O documento possuía, além da descrição de informações sobre a topografia e sobre os recursos hídricos do município, um orçamento dividido em três partes: (1) captação e tratamento da água; (2) gastos com distribuição inicial da água tratada; (3) construção de uma rede de esgoto cloacal. Os valores apresentados no orçamento eram elevados e para viabilizar a realização das obras, a Intendência decidiu priorizar as etapas do Projeto que correspondiam à captação/tratamento e distribuição da água do rio dos Sinos.

Para obter os recursos necessários, a municipalidade colocou a venda títulos públicos e contraiu um empréstimo de 300:000\$000 com juros de 10% ao ano com a casa bancária Jorge Pfeiffer (sediada em Porto Alegre). O empenho da Intendência de São Leopoldo para acelerar os procedimentos burocráticos e financeiros permitiu que as obras para o abastecimento de

⁴⁵³ O “processo de hipoclorito” consiste no uso do cloro para purificação das águas; ele foi aplicado pela primeira vez em Middelkerke, Bélgica, em 1902. No século XIX, o cloro já era usado para desinfecções e controle do odor de matérias orgânicas em decomposição, mas a sua aplicação no tratamento da água ganhou impulso a partir do trabalho do Dr. Alexander Houston (MATÉS-BARCO, 1999, p. 443).

⁴⁵⁴ BRITO, 1944, p. 110.

água fossem iniciadas em 1924 e concluídas dois anos depois, com a inauguração da Hidráulica Municipal.⁴⁵⁵

A partir de 1926, São Leopoldo contava com um serviço de abastecimento de água, mas ainda não possuía uma rede de esgoto. Alegando “limitações orçamentárias”, a Intendência protelou a execução da terceira parte do projeto de saneamento.⁴⁵⁶ A prioridade do município foi o abastecimento de água e o governo estadual não interferiu nesta decisão. O que é compreensível, já que o custo das obras foi pago com recursos municipais.⁴⁵⁷

Figura 13 - Hidráulica Municipal de São Leopoldo.



Fonte: Relatório da Intendência de São Leopoldo, 1927. (MHVS)

⁴⁵⁵ A inauguração oficial da Hidráulica Municipal de São Leopoldo foi em dezembro de 1926. No Relatório Municipal daquele ano, a Intendência registrou uma receita de 42: 869\$179 gerados pelo novo serviço de fornecimento de água potável. Nos anos seguintes, este valor cresceu rapidamente e tornou-se a quarta principal fonte de renda para os cofres municipais (HARRES; RÜCKERT, 2011).

⁴⁵⁶ A alegação de “limitações orçamentárias” como motivo para protelar a construção da rede de esgoto não encontra respaldo nas fontes documentais. Os Relatórios da Intendência registram que a municipalidade estava concentrando grandes investimentos em outras prioridades, como a abertura de estradas e a construção da Usina Hidroelétrica da Toca.

⁴⁵⁷ A leitura dos documentos da Intendência de São Leopoldo indica que havia da parte das autoridades municipais, uma expectativa da cooperação financeira do Estado nas obras de saneamento, mas a observação das finanças municipais nos anos posteriores a realização das obras comprova a construção da Hidráulica foi paga com receitas procedentes do próprio município.

Nos documentos do governo estadual, não existem registros de uma objeção ao adiamento na construção da rede de esgoto de São Leopoldo. A objeção foi observada nos documentos da municipalidade e foi manifestada pelo Diretor de Higiene. No Relatório de 1927, o Dr. Frederico Wolffenbüttel, expôs a sua opinião sobre o saneamento da cidade:

Se não compreende hoje uma cidade sem a sua dupla canalização. De um lado, a hidráulica, aduzindo, através de seu encanamento, água pura e abundante, veículo da vida e da saúde, e, do outro, os esgotos, desembaraçando o meio urbano, evacuando para fora da cidade, tudo quanto a vida, cotidianamente, pelo seu funcionamento, derrama ao redor de si em águas servidas, productos excrementícios, matérias orgânicas e putrescíveis, elementos homicidas, portadores de germes patogênicos, veiculadores de moléstias e da própria morte.

Em verdade, as duas medidas, hidráulica e esgotos, são indivisíveis, devem andar associadas, porque mutuamente se completam e só podem produzir os benefícios almejados quando reciprocamente se integram.⁴⁵⁸

Na opinião de Wolffenbüttel, a Intendência de São Leopoldo estava cometendo um erro ao protelar a construção da rede de esgoto. A sua crítica foi registrada nas fontes documentais, mas não influenciou na decisão da municipalidade que construiu a rede de esgoto projetada por Satunino de Brito somente em 1941.

E a situação que o médico Frederico Wolffenbüttel não desejava para São Leopoldo – uma cidade provida de água potável e sem rede de esgoto – foi projetado pela Comissão Estadual de Saneamento para o município de Caxias do Sul.

5.4 Caxias do Sul e o Saneamento na Primeira República

Criada como parte da política de colonização do Império, a Colônia Princesa Isabel – núcleo original da atual cidade de Caxias do Sul – foi loteada pelo Império e ocupada por imigrantes europeus, sobretudo italianos.⁴⁵⁹ No Censo de 1872 não existem dados sobre a população de Caxias do Sul, contudo, no Censo de 1890, a localidade já contava com uma população de 18.506 habitantes.⁴⁶⁰ Elevada à condição de município em 20 de junho de 1890,

⁴⁵⁸ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal de São Leopoldo pelo Intendente Coronel João Corrêa F. da Silva em 12 de outubro de 1927*. São Leopoldo: Oficinas graphics de Rotermund & Cia., 1927, p. 45. (MHVS)

⁴⁵⁹ A distinção entre lotes “urbanos” e “rurais” foi uma das características do processo de colonização promovido pelo Império na Serra do Rio Grande do Sul. Nas seis colônias imperiais criadas naquela região, foram definidas as áreas centrais e em torno delas foram demarcados lotes menores vendidos por preços mais elevados – estes correspondiam aos “lotes urbanos”. E no centro de cada colônia, foram reservadas áreas para a construção de uma igreja, criação de uma praça e instalação de prédios com funções governamentais.

⁴⁶⁰ FEE, 1981.

Caxias do Sul iniciou o período republicano apresentando um rápido desenvolvimento econômico.⁴⁶¹

Em 1893, o Conselho Municipal aprovou a implantação do *Código de Posturas do Município de Santa Thereza de Caxias*,⁴⁶² neste documento, existem diversas determinações referentes à preservação da higiene pública, dentre as quais constavam as seguintes proibições:

Art. 24 - Lançar nas ruas ou praças vidros, lixo, animais mortos ou parte deles, águas servidas ou qualquer outra coisa que possa prejudicar a quem passar. - Multa de 4\$000.

[...]

Art. 111 - Prejudicar a limpeza pública, lançar animais mortos ou outra imundície nos pátios e quintais, conservar águas estagnadas em seus terrenos urbanos. - Multa de 5\$000.

[...]

Art. 122 - Não remover para os lugares indicados pela intendência o estrume das estrebarias e lixo dos pátios. - Multa de 10\$000.

Art. 123 - Conservar latrinas sem ser no fundo dos lotes e em cavidades profundas, de modo que em tempo de chuvas não transbordem. - Multa de 10\$000.

Nos artigos citados percebe-se a preocupação das autoridades municipais com as práticas de higiene da população. A cidade desejada pelos autores do *Código* deveria ser especialmente organizada, limpa e salubre e a sua população deveria estar capacitada para atender ao conjunto de práticas sociais moralmente aceitas e registradas no texto da lei. Mas a existência da lei não assegurava que as proibições prescritas no *Código de Posturas* fossem acatadas por toda a sociedade caxiense. O cumprimento das normas municipais enfrentaria obstáculos diversos, incluindo as próprias limitações do quadro funcional da Intendência e a força de práticas tradicionais reprovadas pela legislação local.

No plano espacial, a implantação do *Código* estabelecia uma importante distinção entre o perímetro urbano da cidade – área dentro da qual as “posturas” deveriam ser cumpridas – e a zona rural. Criava-se, assim, um compromisso entre a municipalidade e os proprietários de imóveis localizados no perímetro urbano e ambas as partes se comprometiam a zelar pelo progresso e a salubridade do centro.

O *Código de Posturas* de Caxias possuía um capítulo intitulado *Das águas e fontes* e o conteúdo dele indica uma intenção do poder público de legislar sobre o acesso às águas. No Artigo 35, a Intendência assumiu a responsabilidade pelo cercamento e limpeza das fontes

⁴⁶¹ Ato n. 257 de 20 de junho de 1890.

⁴⁶² Decreto nº 10 de 05 de março de 1893.

localizadas em “logradouro público”, nos artigos seguintes, ela fixou normas para o uso das fontes em áreas particulares.

Art. 37 - O proprietário de lote rural em que haja fonte natural é obrigado a consentir que seu vizinho, em cujas terras não haja água potável, sirva-se dela.

§ único. Qualquer dano que sofra o proprietário da fonte, propositalmente ou por descuido desse vizinho ou gente sua, será indenizado por este em virtude de ordem da intendência. E provada a reincidência, não poderá mais entrar no terreno alheio.

Art. 38 - Quem servir-se da fonte dos vizinhos não poderá entrar na propriedade dos mesmos senão pela passagem que for por eles indicada. - Multas de 4\$000.

Art. 39 - Obstruir, sujar ou danificar as fontes e aguadas dos vizinhos. - Multa de 5\$000.

Art. 40 - Em caso de incêndio pode-se penetrar nos cercados e muros que guardarem fontes e açudes.

Conciliando o direito de propriedade privada com o interesse público de acesso à água, o *Código de Posturas* de Caxias nos oferece um interessante registro de como aquele município administrava o uso dos recursos hídricos no final do século XIX. E com base nos documentos consultados, podemos afirmar que as determinações do *Código Posturas* criadas para assegurar o acesso da população às fontes de água não foram suficientes para impedir o atrito entre o proprietário de uma “Xarqueada” e moradores das proximidades do arroio poluído pelos resíduos do preparo do charque. No *Relatório Municipal* de 1916, o intendente informa os procedimentos tomados pela municipalidade diante deste atrito.

Muito lucrará a saúde pública com a retirada da xarqueada das imediações da cidade, cessando, com isso, as reiteradas reclamações dos moradores das margens do arroio, cujas águas os detritos respectivos poluíam. Ficam, assim, conciliados os interesses desse importante e útil estabelecimento industrial com os da salubridade pública, razão pela qual a Intendência não relutou em cooperar também como lhe foi exigido, para aquisição do terreno em que está sendo o mesmo instalado, cedendo, pela quantia de 8:500\$000, preço da base da concorrência que -já havia aberto, o imóvel que possuía contíguo ao terreno adquirido para a referida instalação.⁴⁶³

Para conciliar interesses econômicos com a salubridade pública, a Intendência interferiu no negócio do charque auxiliando financeiramente na remoção das instalações da empresa. Possivelmente, outros conflitos pelo uso das águas tenham ocorrido na cidade de Caxias e novas pesquisas podem aprofundar este assunto. O que importa no exemplo destacado é que o uso das águas demandava diferentes tipos de intervenções do poder público local.

⁴⁶³ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal a 15 de Novembro de 1916 pelo Intendente José Penna de Moraes*. Caxias: Typographia Popular – A. Mendes & Filho, 1917, p. 6. (AHMJS)

No começo do século XX, Caxias do Sul já se destacava como o principal núcleo urbano da área colonial italiana. O crescimento demográfico e econômico da cidade foi acelerado com a criação da estrada de ferro Porto Alegre-Montenegro-Caxias, inaugurada em 1910. O acesso ao transporte ferroviário facilitou o comércio com a capital do estado e diminuiu a interferência que os comerciantes das cidades de Monte Negro e São Sebastião do Caí exerciam no fluxo de mercadorias entre Caxias do Sul e Porto Alegre.⁴⁶⁴ Depois de 1910, o perfil industrial e comercial de Caxias do Sul intensificou-se e a sua parte central passou a concentrar um expressivo volume de prédios. Foi neste contexto de crescente concentração populacional, na sede do município, que o problema da salubridade do espaço urbano e da qualidade das águas consumidas pela população – ambos contemplados pelo *Código de Posturas* – ganharam maior complexidade.

Nos primeiros relatórios recebidos pelo Conselho Municipal da cidade, o quadro sanitário de Caxias está descrito como “bom”, “normal” ou “satisfatório” e o clima local é apontado como importante fator de salubridade. A situação começa a mudar a partir do Relatório de 1911, quando, o então intendente, José Penna de Moraes, registra sua preocupação com o problema do destino dos dejetos fecais.

E' preciso convir que Caxias não é mais uma pequena villa, séde de colônia, mas uma cidade bom dotada de elementos seguros para um porvir promissor. Não se deve confiar, exclusivamente, em suas invejáveis condições climáticas. Estas podem fal-lir, desde que os seus habitantes, sobretudo nos pontos de população mais compacta, não observem as prescripções indispensáveis de hygiene domiciliaria. O quadro estatístico respectivo demonstra as condições favoráveis do nosso estado sanitário. O problema primacial o urgente em matéria de hygiene, como medida precaucional, não é outro senão a remoção das matérias fecaes. O detestável e condenado systema dos dejectos lançados em fossas fixas é ainda o adoptado em Caxias, com as suas constantes ameaças para a saúde publica, como é bem de ver. Seria preferível espalhalos á superficie do solo, nos lotes mais ou menos extensos. Os dejectos, assim atirados ao solo, não só mineralisam-se logo, sob acção do sol e do ar, como ainda esses agentes naturaes operam sobre elles como poderosos desodorantes. Evitam-se, assim, os maléficis effeitos das infiltrações, que convém impedir por todos os meios.⁴⁶⁵

Para atacar o problema da contaminação do solo, do ar e das águas pelos dejetos fecais, o intendente solicitou ao Conselho Municipal uma verba para criação de um serviço de Asseio Público para a área central da cidade. Este serviço entrou em vigor em janeiro de 1913, mas os documentos consultados não apresentam informações detalhadas sobre a sua criação e, conseqüentemente, não foi possível constatar o valor do investimento inicial e nem

⁴⁶⁴ GIRON; BERGAMASCHI, 2001.

⁴⁶⁵ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal a 15 de Novembro de 1912 pelo Intendente Major José Penna de Moraes*. Caxias: Typographia Popular – Mendes & Filho, 1913, p.7. (AHMJSA)

quantos prédios foram atendidos no primeiro ano do Asseio Público em Caxias. O que sabemos é que no *Relatório* referente ao ano de 1915, existe um registro de gastos no “Concerto de carro para remoção de materias fecaes” (10\$800) e um registro de “Concerto de 190 cubos para remoção de materias fecaes” (190\$000); e a partir destes números, podemos inferir que o serviço atendia uma área restrita da cidade e que apesar de recente, estava gerando gastos para a municipalidade.

Em 1917, o *Relatório* da Intendência apresentou, pela primeira vez, o valor arrecadado pelo município com a “Remoção de materias fecaes”. Depois deste ano, o valor arrecadado por este serviço passou a ser registrado no balanço financeiro da Intendência e os números indicam um rápido crescimento neste item da receita.⁴⁶⁶

Apresentar resultados positivos para as ações da Intendência era um dos objetivos principais dos *Relatórios* que anualmente eram encaminhados pelo intendente aos membros do Conselho Municipal. Essa observação parece um tanto óbvia, mas é pertinente para pontuarmos as limitações desta fonte documental: Como poderia a Intendência duvidar de suas prioridades ou criticar suas próprias ações? E como ela poderia transferir para outras instâncias do poder público, as suas responsabilidades administrativas? Na prática, os *Relatórios* atendiam ao compromisso da prestação de contas do poder executivo – imposto pela legislação – registravam alguns assuntos que demandavam atenção dos legisladores e descreviam (geralmente com uma interpretação positiva) as ações realizadas pela Intendência ao longo de um determinado ano.

Seguindo a lógica de descrever o trabalho da administração municipal, e justificando a importância deste trabalho para a organização da cidade e aprimoramento dos serviços públicos, o *Relatório* de 1919 apresentou uma interessante passagem sobre os benefícios do Asseio Público de Caxias:

Ha toda vantagem em substituírem-se os carros empregados na limpeza publica por caminhões adaptados a esse serviço. Como sabeis, em quadras centraes da cidade não sò é mister remover as materias fecaes como o lixo e aguas servidas, etc. Aquellas são não sò removidas como sepultadas em terrenos da Intendência, systema esse que tem dado óptimos resultados. O dr. Zenha Machado, chefe da missão Rockefeller, quando esteve nesta cidade, começou a sua prelecção, tecendo francos elogios a essa medida da municipalidade, podendo-se-lhe mesmo attribuir, em grande parte, a diminuta porcentagem - de 20% apenas, de individuos atacados do mal da ferra, a mór parte dos quaes ou quasi todos vindos já atacados de outras

⁴⁶⁶ Em 1920, a taxa pela “Remoção de materias fecaes” rendeu ao município uma receita de 6:654\$000, este valor era expressivo se comparado com outras fontes de renda do município, como por exemplo, o “Imposto sobre o gado abatido” (7:934\$700), ou o tradicional “Imposto Predial” (40:098\$700). *Relatório apresentado pelo Intendente Municipal de Caxias ao Conselho Municipal em sua sessão ordinária de 15 de novembro de 1920. Anexo - Quadro 3. (AHMJSA)*

lo-calidades do Estado. É também facto, como attestan a clinica medica e a observação quotidiana, terem diminuído, consideravelmente, ou mesmo desaparecido as moléstias do aparelho intestinal, que costumam grassar nos mezes do estio, desde que substituímos o antiquado o prejudicial systema de fossas fixas, pelo da remoção o sepultamento das matérias fecaes.⁴⁶⁷

As vantagens do serviço de Asseio Público criado em 1912 foram destacadas na citação acima e devem ser consideradas como parte de uma fonte documental que possuía funções específicas dentro do sistema administrativo da época. Nesse sentido, o conteúdo dos *Relatórios*, sempre que possível, deve ser confrontado com outras fontes documentais. E para o caso específico do Asseio Público de Caxias, encontramos em um editorial do jornal *A Tribuna*, uma avaliação mais crítica sobre este serviço e sobre as condições de higiene da cidade. Na opinião do jornal, a atenção que o intendente dedicava para a “higiyene” merecia reconhecimento, porém, ela não estava sendo o suficiente para evitar os “abusos e irregularidades” que ameaçavam a saúde da população. Sobre que “abusos e irregularidades” *A Tribuna* estava referindo-se? A resposta pode ser encontrada no próprio texto do jornal.

Há por ahi, desde os pontos mais centrais da cidade até as ruas de menor importância, casas e casas cujos quintaes são atulhados de lixo, cheios de aguas estagnadas, replectos de podridões, desprendendo gazes mephiticos, capazes de se transformar na origem de diversos males. Muitas vezes, no meio dessas estrumeiras em decomposição, são encontrados porcos a fucinhar, augmentando o perigo daquelles focos de moléstias, embora venha a recheiar mais tarde, com o peso de sua gordura, a bolsa de seus desprevenidos possuidores.

É preciso, portanto, por parte do funcionário encarregado deste serviço, toda a vigilância, toda a actividade possível, a fim de que sejam retirados esses animaes e limpos todos os quintaes do perímetro urbano que não estejam em boas condições de asseio. E que essa medida seja radical, praticada com maior energia e sem execuções odiosas e prejudiciaes.

Cumpra também evitar a todo custo, que as sargetas das ruas se transformem em escoadouros de aguas pútridas e ate de urinas e fezes humanas, como acontece com quem atravessa toda a Praça Dante, do lado do Hotel Menegotto, desde a rua Sinimbú até a rua Julio de Castilhos. Além de tudo, aos olhos dos nossos visitantes, aquilo constitue uma vergonha para nós, porque lhes pode parecer que nos falta justamente o mais rudimentar elemento de civilização: o asseio.⁴⁶⁸

A matéria escrita pelo jornal *A Tribuna* é uma exceção no conjunto das fontes documentais consultadas. Ela oferece elementos para pensarmos as duas faces da higiene pública: a face política e a face social. O autor do texto reclama do problema dos “porcos” que estavam dentro do “perímetro urbano” em contato com “os focos de moléstias” e, conseqüentemente, ameaçando a saúde da população. Essa reclamação pode parecer estranha, uma vez que criar porcos era uma prática comum na região colonial italiana, entretanto, ela

⁴⁶⁷ *Relatório apresentado pelo Intendente Municipal de Caxias ao Conselho Municipal em sua sessão ordinária de 15 de novembro de 1920*, p. 11. (AHMJSA)

⁴⁶⁸ *A Tribuna*. 12 de agosto de 1920. (AHMJSA)

encontrava respaldo no Artigo 121 do *Código de Posturas* de 1893 que fixava uma multa para a criação de porcos no “recinto da vila”. Outro aspecto que merece nossa atenção na citação anterior é que as “sargetas” de importantes ruas da cidade estavam sendo usadas como “escoadouros de aguas pútridas e ate de urinas e fezes humanas”. E essa situação produzia, além dos inconvenientes estéticos e dos odores desagradáveis, o risco da depreciação da imagem de Caxias perante os visitantes.

A legislação municipal tentava coibir as práticas anti-higiênicas e o saber geográfico também estava em uso para demarcar o “perímetro urbano” – espaço privilegiado das intervenções da administração pública. O serviço de Asseio Público já estava em uso e havia um funcionário municipal especificamente encarregado da sua fiscalização. O que faltava então para que a cidade de Caxias desfrutasse de melhores condições sanitárias? Na opinião do jornal *A Tribuna*, a solução estava no combate ao uso indevido das “sargetas”, no rigor da vigilância e na limpeza de “todos os quintaes do perímetro urbano que não estejam em boas condições de asseio.”

Nos documentos da Intendência consultados pela pesquisa, encontrei poucas referências sobre o funcionamento do Asseio Público em Caxias do Sul. Foi na imprensa e, mais especificamente, no jornal *O Regional*, que localizei um importante documento para compreensão de como este serviço público foi conduzido ao longo dos anos 20. Com base no *Edital de Concorrença para remoção do lixo e das materias excrementicias*, publicado no dia 01 de janeiro de 1927, sabemos que o serviço foi oferecido para particulares e que a Intendência estipulou condições específicas para os interessados em participar da concorrência. As condições da concessão foram descritas em 18 itens, dos quais destaco os seguintes:

1. O serviço será estabelecido na zona urbana da cidade, dentro dos limites que a Intendência demarcar e será pelo prazo de dez annos, contados do dia da iniciação do serviço.
2. A Intendência reserva-se o direito de ampliar esta zona, si isso convier aos interesses publicos.
3. A remoção das materias excrementicias será feita com vasos de madeira ou de ferro (cubos) com capacidade dos actualmente em uso, com tampas de madeira apertadas por tarrachas de ferro, levando entre a tampa e o cubo um disco de couro.
4. Os cubos, hermeticamente fechados pela forma estabelecida na cláusula antecedente, serão em transportados em carros quatro molas, e inteiramente fechados.
5. O despejo das materias excrementicias será feito, no local do actual asseio público, e nas condições que Intendência determinar.
6. O serviço de remoção do lixo consistirá na limpeza das ruas que forem designadas pela Intendência e no transporte do lixo dos prédios particulares para o local do depósito.

7. A Intendência creditará ao contractador as taxas de remoção do lixo actualmente cobradas, ou o equivalente si essas taxas forem suprimidas ou diminuídas.
8. Ficarão isentos do serviço de asseio os prédios que tiverem instalação sanitária em perfeito estado de funcionamento, só sendo permitido fazer instalações novas mediante planta e instruções fornecidas pela Intendência.⁴⁶⁹

Para os interessados na história das relações entre o poder público e as empresas que prestavam serviços ao governo no período da Primeira República, este documento é particularmente interessante. Geralmente, a lógica das concessões estava em transferir para particulares um serviço que não estava ao alcance do governo por limitações técnicas e financeiras; todavia, este não era o caso do Asseio Público de Caxias. O serviço já estava sendo executado desde 1913 e gerava uma renda para os cofres da municipalidade. O que teria então motivado a iniciativa da concessão anunciada pela Intendência? Na minha interpretação, a motivação seria a possibilidade de ampliação do serviço, contemplada no segundo item do Edital, e a intenção de qualificar as suas condições de funcionamento. Também devemos ter em conta que a isenção da taxa do serviço para prédios que apresentassem condições sanitárias adequadas – prevista no item oito – era um incentivo tributário para os proprietários que estavam colaborando com o esforço de saneamento da cidade. E para obter novos colaboradores, o item 14 do Edital informava:

[...] A Intendência obrigará os proprietários de prédios situados dentro da zona do serviço de asseio a exgotarem e entulharem as fossas fixas existentes em seus quintaes e proibirá que se abram novas fossas e que façam despejo dos materiais fecaes, nos quintaes dentro da mesma zona.⁴⁷⁰

Obrigar a supressão das “fossas fixas” era uma forma de forçar os proprietários ao uso das latrinas e cubos e, ao mesmo tempo, era uma condição para melhorar a salubridade da cidade. Neste sentido, as ações em prol do saneamento em Caxias do Sul, assim como a preocupação da municipalidade com a poluição do solo, do ar e das águas, podem ser consideradas manifestações da *biopolítica*, uma vez que a finalidade delas era impedir a circulação de doenças e proteger a saúde da população local.

O *Código de Posturas* de 1893⁴⁷¹ registrou a preocupação da Intendência com a conservação e o uso das fontes públicas e particulares; da mesma forma, a contaminação das águas pelos resíduos da “Xarqueada” existente na cidade também recebeu atenção das autoridades municipais em 1916. Nestes dois casos, a prioridade estava em conservar os recursos hídricos para que a população pudesse usá-los sem riscos para sua saúde.

⁴⁶⁹ *O Regional*. 01 de janeiro de 1927, p. 2. (AHMJSA)

⁴⁷⁰ *O Regional*. 01 de janeiro de 1927, p. 2. (AHMJSA)

⁴⁷¹ Decreto nº 10 de 05 de março de 1893. (AHMJSA)

Conservar as águas era uma prioridade para a Intendência ainda no final do século XIX, porém o mesmo não pode ser dito a respeito da necessidade de obras para o abastecimento da população. Na cidade de Caxias, uma preocupação mais direcionada para a oferta da água surgiu em 1914, quando o intendente José Penna de Moraes informou ao Conselho Municipal sobre o investimento realizado na canalização de quatro fontes e sobre a receita gerada pelo fornecimento de água na parte central da cidade.⁴⁷² Em 1919, a municipalidade realizou um novo investimento com a construção de dois chafarizes.⁴⁷³ No ano seguinte, o Inspetor de Obras Públicas, engenheiro Jorge Schury, apresentou informações sobre a construção de um “reservatório d'agua” na zona central da cidade.

A construção do “reservatório” com capacidade para 30 mil litros, assim como a instalação da bomba hidráulica e dos demais equipamentos necessários para o seu funcionamento, significou uma importante intervenção da municipalidade no abastecimento de água da população, mas as dimensões dessa intervenção, quando comparadas com a crescente demanda, eram insuficientes: em 1922 o abastecimento de água era feito por uma rede de 3.000 metros de canos que atendiam 82 prédios, dentre os quais estavam os principais hotéis da cidade. Era um serviço provisório e de dimensões modestas para o tamanho da cidade e o Inspetor de Obras Públicas estava ciente das suas limitações.

Ainda podemos ligar umas 30 ou 40 casas, sem receio de que falte agua. Mas, afinal, as nascentes que capturamos não podem fornecer mais do que têm. Com a nossa actual installação só podemos attender um diminuto numero dos necessitados, e a falta de agua cada anno se faz sentir mais. Por este motivo, e por vossa ordem, comecei o estudo na bacia do arroio Dal Bó, com os seus affluentes.

Ainda não consegui determinar o orçamento para este projecto, principalmente devido á falta de dados precisos sobre o custo do material, que cada dia fica mais caro. Porém, si tratássemos somente do fornecimento de agua, independente do de exgottos, o custo não seria tão elevado, e com a própria renda do serviço attenderíamos ás despesas com a amortisação do capital, juros, conservaçoão, etc. Se tratássemos simultaneamente do serviço de esgottos, o custo seria tão elevado, que a respectiva renda difficilmente poderia attender ao pagamento dos juros, e isto devido

⁴⁷² Segundo o intendente José Penna de Moraes, o investimento no abastecimento de água custou a “quantia de 52:108\$545. A renda annual é já sufficiente para o custeio das despesas respectivas, pagamento do mecânico, encarregado do serviço, combustível, etc. Ao preço mensal de mil réis por metro cúbico de água rendeu a importância de 8:773\$549, de Abril de 1923 a Julho de 1924, [...]” *Relatório apresentado ao Conselho Municipal de Caxias 15 de novembro de 1914 pelo Intendente Coronel José Penna de Moraes*. Caxias: Typographia Popular Mendes & Filho, 1915, p. 23.

⁴⁷³ Sobre a construção destes dois chafarizes, o intendente relatou ao Conselho Municipal as seguintes informações: “Tal modificação, que se tornou necessário fazer com a vossa autorização, permittiu ainda adquirir o material necessário á construcção de dois chafarizes de água potável, cuja falta é assaz sensível em uma quadra situada entre a praça Dante e a rua Dr. Barros Cassal. Esse material, que consta de bomba, machinismo eléctrico, canos, tijollos, etc, importa em 10:353\$800, sendo esse um melhoramento que é preciso ultimar.” *Relatório apresentado ao Conselho Municipal de Caxias do Sul pelo Intendente Coronel José Penna de Moraes em 15 de novembro de 1919*. Porto Alegre: Officinas Gráficas d’ A Federação, 1920, p. 13. (AHMJSA)

á situação topographica da cidade e á natureza do subsolo, que a pouca profundidade consiste em rocha compacta.⁴⁷⁴

As palavras do Inspetor registraram com muita nitidez as preocupações da Intendência de Caxias a respeito do saneamento. Como prover a cidade de água em abundância e de uma rede de esgoto adequada para a sua topografia? Qual das duas demandas deveria receber prioridade? E qual delas era financeiramente mais viável? Essas e outras questões já estavam sendo discutidas e analisadas pela administração pública caxiense no começo dos anos 20 e não impediram que os estudos sobre as águas do Arroio Dal Bó – possível ponto para a nova captação – fossem iniciados.⁴⁷⁵ Posicionando-se sobre as possibilidades de investimentos no saneamento de Caxias, Jorge Schuri expressou a sua opinião:

O resumo da questão, no meu parecer, é o seguinte: Não podendo a cidade ainda atender ás despesas com um serviço completo de agua e esgottos, nem por isto a Administração Municipal deve cruzar os braços e deixar a cidade entregue a graves consequências de ordem sanitária. Acho que é de urgente necessidade entregar a questão á uma comissão de peritos competentes, para estudal-a, tanto sob o ponto de vista financeiro como hygienico. Entretanto, continuaremos a fornecer e a atender aos mais necessitados, com a nossa pequena installação.⁴⁷⁶

Na condição de Inspetor de Obras Públicas, Jorge Schuri desfrutava de uma posição privilegiada dentro do quadro de funcionários da municipalidade de Caxias. E a sua sugestão de “entregar a questão à uma comissão de peritos competentes” foi aceita pela Intendência que recorreu ao auxílio da Comissão Estadual de Saneamento. A intervenção da Comissão foi focada nos aspectos técnicos necessários para o abastecimento de água da cidade (estudo das variações no volume de água oferecido pelo Arroio Dal Bó, qualidade das águas desta fonte, escolha do ponto de captação, definição do traçado da rede adutora e a construção de tanques para o tratamento da água e de reservatórios). Enquanto os aspectos técnicos estavam sendo estudados e definidos, a Intendência mobilizou-se para a viabilização financeira das obras.

Quando a Comissão de Saneamento concluiu os estudos e orçamentos para o abastecimento de água da cidade, criou-se na sociedade caxiense uma grande expectativa em torno da realização das obras. No entanto, as finanças municipais impediam a realização dos

⁴⁷⁴ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal de Caxias do Sul pelo Intendente Coronel José Penna de Moraes na sessão ordinária em 22 de Dezembro de 1923.* Porto Alegre: Officina Gráfica d’A Federação, 1924, p. 41-42. (AHMJSA)

⁴⁷⁵ Na referência aos estudos sobre as águas do Arroio Dal Bó, encontramos outra função atribuída aos Relatórios da Intendência no sistema administração pública da época: em alguns momentos, eles apresentavam opções para novos investimentos públicos, e registravam os procedimentos que estavam em curso para a viabilização destes investimentos.

⁴⁷⁶ *Relatório apresentado ao Conselho Municipal de Caxias do Sul pelo Intendente Coronel José Penna de Moraes na sessão ordinária em 22 de Dezembro de 1923.* Porto Alegre: Officina Gráfica d’A Federação, 1924, p. 43. (AHMJSA)

investimentos que as obras demandavam. Em 1924, a municipalidade de Caxias contraiu um empréstimo com o Banco Nacional do Comércio e uma das cláusulas do contrato impedia a Intendência de contrair um novo empréstimo sem a quitação total da dívida assumida com aquela instituição bancária.

Durante o ano de 1926 e os primeiros meses de 1927, os jornais de Caxias publicaram matérias noticiando a mobilização da Intendência para viabilizar financeiramente a execução das obras de abastecimento de água. Esta mobilização incluiu a solicitação de auxílio ao Ministério de Guerra⁴⁷⁷ e a criação de uma “Caixa Municipal de Depósitos Populares” para os interessados em emprestar recursos para a Intendência. A iniciativa foi saudada na imprensa que incentivou a colaboração da sociedade com o esforço da Intendência.

Urge pois, que todos os bons caxienses, que amam verdadeiramente a sua terra, depositem na “Caixa da Municipal de Depósitos Populares da Intendencia de Caxias” as quantias que estiverem ao seu alcance, que vencerão o juro de 8% annualmente e estarão completamente garantidas, além de outras vantagens que elevam o juro para 12%. Demonstrarão, desfarte, os nossos comunicipes a sua adesão aos esforços empregados pelo nosso ilustre amigo dr. Celeste Gobbato, intendente municipal, e pela comissão de propaganda do empréstimo, á cuja frente aparece a figura sympathica de Antônio de Padua Holanda Cavalcante, velho morador desta cidade e cuja acção tem sido coroada do mais completo exilo. Muito se tem também esforçado nesse sentido o coronel Tancredo A. Feijó, que, por isso, bem merece a gratidão de todos os bons caxienses.⁴⁷⁸

A mesma imprensa que noticiava com entusiasmo o empenho da Intendência e a colaboração da sociedade em prol das novas obras de abastecimento de água, também registrava o problema da estiagem que atingiu Caxias do Sul no começo de 1927. Naquela ocasião, a distribuição da água realizada pela municipalidade foi comprometida e surgiram protestos da população. Para conter a insatisfação dos contribuintes prejudicados, a Intendência noticiou no jornal a seguinte decisão:

[...] o dr. Celeste Gobbato, intendente municipal, determinou que não se procedesse á cobrança relativa ao mez de Março, estando sendo arrecadadas apenas as de Janeiro e Fevereiro. Determinou mais que sejam cortadas as ligações de todas as casas cujos locatários não hajam effectuado o respectivo pagamento, até o fim deste

⁴⁷⁷ A solicitação da colaboração do Ministério de Guerra foi feita através de proposta de emenda no orçamento da União apresentada pela bancada gaúcha no Congresso Nacional. Ela era justificada pela existência de um quartel na cidade e pela necessidade de suprir as instalações militares de obras sanitárias. *O Regional*. 28 de maio de 1927. Obras de saneamento no Quartel da cidade. (AHMJSA) A emenda orçamentária foi aprovada e a Ministério de Guerra concedeu 200:000\$000 para a Intendência aplicar nas obras de saneamento. *O Regional*. 27 de junho de 1927. Serviços sanitários no Quartel da cidade. (AHMJSA)

⁴⁷⁸ *O Regional*. Editorial: Problemas Municipais: Agua e luz. 23 de janeiro de 1926. (AHMJSA)

mez, afim de poder attender os numerosos pedidos de novas ligações que tem sido feitos ultimamente.⁴⁷⁹

A citação acima é oportuna para pontuarmos que o serviço de abastecimento por canos, iniciado em 1922, apesar de modesto, estava recebendo “pedidos de novas ligações” e que a irregularidade no seu funcionamento preocupava as autoridades municipais. Havia uma grande demanda por água e ela era um incentivo para que a Intendência acelerasse as obras da nova rede de captação e distribuição.

O interesse em ampliar a oferta existia, porém a municipalidade alegava insuficiência de recursos. Diante desta situação, uma solução para o problema financeiro de Caxias do Sul foi buscada junto ao governo estadual.⁴⁸⁰ O resultado das negociações com o Estado foi um empréstimo para a quitação do débito com o Banco Nacional do Comércio e a aquisição de um novo empréstimo no valor de 3.000:000\$000, negociado com o aval do próprio governo estadual. A colaboração do Estado para o saneamento da cidade, apesar de prevista na Constituição Estadual e resguardada por cláusulas contratuais aceitas pela Intendência de Caxias do Sul, foi noticiada na imprensa como uma “boa ação” do governo estadual.

Para a consecução desse empréstimo em excellentes condições, muito se deve, como já dissemos, á intervenção do benemérito dr. presidente do Estado, quer promptificando-se a avalisálo em nome do Governo, quer intervindo, com a sua autoridade, no sentido de melhorar as suas condições, de molde a tornar suave para os municípios interessados os ônus que lhe advirão com a realização daquelle importante empreendimento financeiro. A nossa população, cabe testemunhar ao illustre Dr. Borges de Medeiros toda a sua sympathia e todo que seu reconhecimento pelo serviço incontesteste que lhe vem de prestar.⁴⁸¹

Coube a Comissão Estadual de Saneamento elaborar o Projeto para o abastecimento de água de Caxias do Sul. Em 1927, este projeto estava concluído e as obras estavam na sua fase inicial. O conjunto das obras de captação e distribuição de água foi adaptado para a topografia acidentada e para os recursos hídricos disponíveis no município. O sistema de captação foi feito para manter a cidade abastecida, mesmo nos períodos de estiagem.

No *Relatório da Secretaria de Obras Públicas* de 1929, encontramos informações técnicas sobre os trabalhos realizados. A partir deste documento, sabemos que foram construídas duas barragens para a captação (uma no Arroio Mestra e outra no Arroio Dal Bó), ambas ligadas ao complexo da nova hidráulica que possuía tanques de decantação e filtros para realizar o tratamento químico com sulfato de alumínio e cal. Depois de tratada

⁴⁷⁹ *O Regional*. O abastecimento d'água à cidade Caxias. 15 de abril de 1927. (AHMJSA)

⁴⁸⁰ *O Regional*. Ainda o novo empréstimo. 09 de abril de 1927. (AHMJSA)

⁴⁸¹ *O Regional*. Empréstimo municipal. 29 de junho de 1927. (AHMJSA)

quimicamente, a água era lançada na rede que estava subdivida em duas partes: uma “zona alta” e uma “zona baixa”, sendo cada uma delas provida de dois reservatórios.

A execução dos trabalhos foi negociada com a *Companhia Geral de Construções S.A.*, empresa paulista que venceu a licitação para a realização das obras. Na condição de contratante da empresa e de responsável pelo uso das vias públicas pelas quais a rede de canos foi instalada, a Intendência também esteve diretamente envolvida na execução das obras; e através da Diretoria de Saneamento – criada em 1927 – ela lançou Edital para compra de materiais e organizou o uso dos terrenos onde foram construídos os reservatórios de água. A Comissão Estadual de Saneamento também marcou sua presença inspecionando as questões técnicas do projeto e fiscalizando a qualidade das máquinas e equipamentos adquiridos.

Figura 14 - Tanques de decantação na Hidráulica Municipal de Caxias do Sul.



Fonte: Relatório da Secretaria de Obras Públicas, 1º Volume, 1929.

Em 19 de novembro de 1928 o serviço de abastecimento de água em Caxias do Sul foi inaugurado contando com uma rede de 30.889,9 metros de canos, incluindo as linhas adutoras e os ramais de distribuição. Naquele ano, as obras de captação no Arroio Mestra ainda não estavam concluídas e a estiagem comprometeu a qualidade do serviço inaugurado pela Intendência.

5. 5 O Saneamento em Taquara: entre o antigo e o moderno

A história do município de Taquara, assim como a história de muitos municípios do Rio Grande do Sul, encontra-se ligada ao processo de imigração europeia iniciado com a criação da Colônia de São Leopoldo.⁴⁸² A imigração estimulou o surgimento de um mercado de terras na Província e possibilitou a formação da Colônia do Mundo Novo, nas terras loteadas por Tristão Jozé Monteiro, em 1846.

No decorrer da segunda metade do século XIX, a Colônia do Mundo Novo ganhou importância econômica e apresentou um rápido crescimento populacional, passando a ser chamada de Taquara do Mundo Novo. Em 1886, Taquara emancipou-se do município de Santa Cristina do Pinhal,⁴⁸³ passando a contar com sua própria Câmara de Vereadores; quatro anos depois, a nova cidade possuía uma população de 7.120 habitantes.⁴⁸⁴

A primeira fase do desenvolvimento de Taquara ocorreu com a fixação dos imigrantes nos lotes de terras vendidos por Tristão Jozé Monteiro e foi marcada pelas atividades agrícolas, pela extração da madeira e pela ligação comercial (via rio dos Sinos) entre a Colônia do Mundo Novo e São Leopoldo. A segunda fase corresponde ao período posterior a 1903, ano da inauguração da estação ferroviária da cidade. A partir de 1903, cresce a importância do artesanato e do comércio e o processo de urbanização de Taquara intensificou-se, sobretudo na área em torno da estação ferroviária.

Na mesma época em que a ferrovia estava provocando mudanças na organização econômica do espaço urbano, a Intendência de Taquara passou a discutir a necessidade de criação de um serviço de “remoção de materiais fecais” para tornar a cidade mais higiênica. Em 1903, a Lei de Orçamento do Município autorizava a realização das operações financeiras para a criação do Asseio Público, porém, mesmo possuindo essa autorização a Intendência não avançou nos procedimentos necessários. Três anos depois, o Coronel Diniz Martins Rangel, ocupando o cargo de intendente do município, informou ao Conselho Municipal a sua opinião sobre a questão sanitária da cidade:

⁴⁸² O processo da imigração alemã para o Rio Grande do Sul do século XIX é certamente um dos temas mais explorados pela historiografia sul rio-grandense. Para os interessados no assunto, recomenda-se a leitura de obras clássicas como a do Padre Teodoro Amstad, publicada originalmente em alemão, em 1924 (AMSTAD, 1999); a Tese de Jean Pierre Roche (ROCHE, 1969); e a Tese de Martin Dreher sobre a organização religiosa dos imigrantes, defendida na Alemanha em 1975 (DREHER, 2003). No conjunto da bibliografia publicada em Língua Portuguesa nas últimas décadas, importa destacar: DACANAL, 1992 – TRAMONTI, 2000 – ZARTH, 2002 – RAMBO, 2004 – WITT, 2008 – GERHARDT, 2009 – TEDESCO; HEINSFELD, 2009 – NEUMANN, 2009 – BUBLITZ, 2010.

⁴⁸³ Lei n. 1568 de 17 de abril de 1886.

⁴⁸⁴ FEE, 1981, p. 94.

Tenho ainda em constante preocupação a necessidade de se estabelecer um serviço próprio para remoção de materiaes fecaes, nesta villa, cujo progresso e desenvolvimento estão a exigir dia por dia. Circunstâncias, porém, de economia administrativa têm obstado a realização deste plano, o que não significa, entretanto, que deixe de ser elle positivado, talvez em breve.⁴⁸⁵

A intenção de criar o Asseio Público foi registrada em diversos documentos da Intendência, mas os mesmos documentos informam que as limitações financeiras da municipalidade impediam a realização dos investimentos necessários. Em 1920, o engenheiro Pedro Schmidt Paradedda apresentou ao Conselho Municipal uma série de informações técnicas sobre o “serviço de remoção dos materiais fecaes” realizado em determinadas áreas de Porto Alegre e sugeriu que ele fosse tomado como referência pela municipalidade de Taquara. Convém lembrar que o centro de Porto Alegre estava servido pela rede de esgoto construída entre 1907 e 1912, enquanto que nas outras partes da capital, o serviço de Asseio Público era realizado pelo município mediante a cobrança de uma taxa.

Na opinião do engenheiro Paradedda, o Asseio Público era um serviço que, “embora rudimentar”, ainda era uma opção “melhor do que o de fossas fixas.”⁴⁸⁶ Opinião semelhante foi exposta pelo Dr. Adelino E. Barth, médico da municipalidade consultado sobre a viabilidade do despejo dos cubos com “materias fecaes” no Rio dos Sinos. Barth reconheceu que o serviço de Asseio Público era “deficiente, mas o único realizável” para uma cidade como Taquara. No parecer do Dr. Barth, consta a necessidade de um sistema de “depuração biológica artificial” para evitar a contaminação das águas do rio dos Sinos.⁴⁸⁷

Avançando no seu objetivo de prover a cidade de saneamento, a Intendência solicitou ao governo estadual a avaliação do terreno escolhido para o despejo dos cubos do Asseio Público e para o tanque de decantação que seria construído no respectivo local. O governo estadual respondeu enviando o engenheiro Antônio de Siqueira para cooperar com a municipalidade. Siqueira emitiu parecer favorável para o terreno escolhido e propôs modificações no tanque de decantação para as matérias fecais que a Intendência pretendia construir.

Durante sua passagem pela cidade, o presidente da Comissão Estadual de Saneamento registrou a seguinte observação sobre as condições sanitárias de Taquara:

⁴⁸⁵ *Relatório apresentado ao Conselho do Município do Mundo Novo pelo intendente Coronel Diniz Martins Rangel em 20 de setembro de 1906.* Porto Alegre: Oficinas typographicas d'A Federação, 1906, p. 4. (MHVS)

⁴⁸⁶ *Relatório apresentado pelo intendente Arnaldo da Costa Bard ao Conselho Municipal da Taquara em 20 de Setembro de 1921. Corresponde ao exercício de 1920.* Porto Alegre: Oficinas Gráficas d' A Federação, 1921, p. 89.

⁴⁸⁷ *Ibidem*, p. 94.

Verifiquei que a maioria da população daquela próspera cidade se abastece d'água de poços cavados nos quintaes das moradias; levando-se em conta que todas as casas possuem fossas ordinárias para o despejo das suas latrinas segue-se que, pouco a pouco, toda a área da cidade, edificada, ficará com seu lençol líquido contaminado, sendo facilitada a propagação de qualquer epidemia de origem hydrica. Além disso, essas fossas são mal cuidadas, e em dia quentes, como aconteceu quando lá estive, produz-se uma exalação fétida e incommoda que impesta o ar.

Como vemos, há necessidade urgente de ser feito o afastamento dos despejos das casas, o mais prompto possível, principalmente os de origem orgânica e de fácil decomposição.

Não podendo ser construída uma rede de exgottos, em que estes despejos sejam levados imediatamente para fora da área da cidade, o mais aconselhável é o emprego de cubos que os possam afastar duas ou três vezes por semana.⁴⁸⁸

Constando o risco de transmissão de doenças pela contaminação das águas do subsolo e reconhecendo a necessidade da criação do Asseio Público em Taquara, Antônio de Siqueira sugeriu ao Secretário de Obras Públicas do Estado que a Comissão Estadual de Saneamento realizasse os orçamentos necessários e que assumisse a coordenação das obras. A sugestão foi aceita, e a partir dela, o governo estadual tornou-se colaborador técnico na construção do tanque de decantação e na instalação do matadouro público.

Seguindo as orientações do engenheiro Antônio de Siqueira, a Intendência construiu um modelo de tanque Imhoff⁴⁸⁹ com válvulas que permitiam a limpeza periódica do lodo acumulado no fundo. Para garantir água em abundância para a lavagem dos cubos e manutenção do tanque decantador, ela instalou uma bomba de captação nas margens do Rio dos Sinos e direcionou a água para o tanque e para o prédio do matadouro público.

Em 1922, o serviço de Asseio Público entrou em funcionamento e no mesmo ano o tanque de decantação foi inaugurado. Implantando a coleta das matérias fecais em cubos recolhidos periodicamente e construindo um tanque de decantação para evitar o despejo “in natura” dos resíduos no rio dos Sinos, o saneamento de Taquara adaptou técnicas antigas com recursos novos da engenharia.

⁴⁸⁸ *Relatório apresentado ao Intendente Arnaldo da Costa Bart ao Conselho Municipal de Taquara em 20 de setembro de 1922, correspondente ao exercício de 1921.* Porto Alegre: Oficinas graphics d'A Federação, 1923, p. 13-14. (MHVS)

⁴⁸⁹ Em 1917, Karl Imhoff construiu na cidade de Recklingausen, na Alemanha, uma fossa séptica que apresentava vantagens em relação aos outros modelos da época. O modelo desenvolvido por Imhoff, além de econômico na sua construção, reduzia a necessidade de escoamento das “águas servidas, através da câmara de digestão” existente no fundo do tanque. Segundo o engenheiro Antônio de Siqueira: “As fossas Imhoff são construídas em forma circular ou retangular, de fundo cônico, [...]. O lodo, ao ser digerido no fundo da câmara de digestão, desprende gases que escapam pela chaminé” (SIQUEIRA, Volume I, 1959, p. 329)

Figura 15 - Tanques para tratamento dos dejetos coletados pelo Asseio Público de Taquara.



Fonte: Relatório da Intendência Municipal de Taquara, 1921.

Existem diversas informações sobre as condições sanitárias do município de Taquara nos *Relatórios* da Intendência. Com base nesta fonte documental, sabemos que no período entre 1923 e 1925, a cidade foi atendida por um Posto de Prophylaxia Rural, criado por iniciativa da Diretoria de Higiene do Estado. O Posto iniciou suas atividades contando com equipamentos e profissionais da Comissão Rockefeller⁴⁹⁰, mas em 1924 os trabalhos foram assumidos pelo governo estadual, através do Dr. Luiz Ferraz.

O relatório emitido por Ferraz, na ocasião do encerramento dos trabalhos do Posto de Prophylaxia Rural, contém informações importantes para pensarmos as questões sanitárias na cidade de Taquara, dele, destacamos a seguinte citação:

⁴⁹⁰ Referindo-se ao encerramento do contrato entre o governo estadual e a Fundação Rockefeller, Ana Paula Korndöfer afirma que: “As atividades em andamento nos municípios de Gravataí, Cachoeira e Taquara ao final de 1923 foram encerradas, no que se referia ao trabalho desenvolvido pela Fundação, sem terem sido concluídas. Como era parte da proposta de cooperação da Fundação aceita pelo estado, as atividades de combate à ancilostomíase foram repassadas ao governo estadual, através da Diretoria de Higiene, em dezembro de 1923. O material pertencente à *International Health Board* e utilizado durante as atividades no Rio Grande do Sul foi doado ao estado. (KORNDÖFER, 2013, p. 202)”

Para avaliar a intensidade da população infestada foram feitos 5.921 primeiros exames de fezes, dando o resultado de 5.426 exames positivos para verminoses em geral; 4.363 exames positivos para uncinariose, com a porcentagem de 73.6%. A porcentagem para verminoses em geral ultrapassou 91.6%. O Município de Taquara, sem a intervenção sanitária recebida, a passos seguros caminharia para a fallencia do estado hygido dos seus habitantes.⁴⁹¹

Os números apresentados evidenciam que o quadro sanitário da população de Taquara do Mundo, na primeira metade dos anos 20, era precário. Eles também apontam para a necessidade de novas pesquisas de História focadas nas relações entre a saúde pública e os investimentos realizados pelo poder público na área do saneamento.

5.6 O Saneamento de Iraí: uma demanda criada pelo Governo Estadual

O trabalho realizado pela Comissão Estadual de Saneamento em Iraí pode ser considerado uma exceção no Rio Grande do Sul da Primeira República. No começo dos anos 20, Iraí era um dos Distritos do município de Palmeira das Missões e nesta condição, não possuía uma população numerosa, não apresentava graves problemas de salubridade e também não possuía uma produção econômica expressiva para justificar o investimento público no saneamento. O diferencial de Iraí estava nas fontes de águas termais localizadas nas margens do Arroio do Mel.

A existência das chamadas *Fontes do Mel* e a possibilidade de exploração econômica daquelas águas termais despertou o interesse do engenheiro Carlos Torres Gonçalves – Presidente da Diretoria de Terras e Colonização do Estado.⁴⁹² Foi este engenheiro que alertou a Secretaria de Obras Públicas para a necessidade de uma atenção especial para as *Fontes do Mel*. Em 1917, o governo estadual publicou um Edital destinado ao arrendamento das fontes, mas o processo de arrendamento foi interrompido e o Estado decidiu elaborar um projeto de povoamento para a área em torno das fontes, enquanto aguardava a conclusão da instalação da linha telefônica no extremo norte do Rio Grande do Sul. Antes mesmo de cancelar o Edital, o governo demonstrou interesse em conhecer a composição química das águas das *Fontes do Mel* e incumbiu o Dr. Alberto Albertini, chefe da Diretoria de Higiene do Estado, de coletar amostras e realizar exames laboratoriais em Porto Alegre. Os exames realizados pelo Dr.

⁴⁹¹ *Relatório apresentado pelo Intendente João Manuel Corrêa ao Conselho Municipal da Taquara em 20 de setembro de 1925, correspondente ao ano de 1924.* Porto Alegre: Livraria Americana, 1926, p. 63- 64. (MHVS)

⁴⁹² O engenheiro Carlos Torres Gonçalves foi um dos mais importantes membros do governo do Rio Grande do Sul na Primeira República. O seu trabalho como Presidente da Diretoria de Terras e Colonização do Estado e as suas ideias a respeito da política foram abordadas por Breno Antônio Sponchiado na Dissertação intitulada *Positivismo e a Colonização do Norte do Rio Grande do Sul* (SPONCHIADO, 2000).

Alberto Albertini apresentaram resultados positivos e ressaltaram o potencial terapêutico das águas classificadas como “sulforosas sódicas”.

A elaboração do projeto para o núcleo urbano em torno das fontes termais coube ao engenheiro Carlos Torres Gonçalves que elaborou a planta do *Balneário Cruzeiro do Sul* – documento incluído no Relatório da Secretaria de Obras Públicas de 1919. Neste mesmo ano, o governo providenciou estudos sobre a organização e o funcionamento de estâncias termais em diferentes locais do Brasil e a partir das informações coletadas, o Estado decidiu abandonar a opção da exploração particular das *Fontes do Mel*. No sentido oposto, a ideia de que o poder público deveria realizar os investimentos necessários na criação da *Estância Termal Cruzeiro do Sul* ganhou força nos documentos do governo. No Relatório da Secretaria de Obras Públicas de 1920, esta ideia já estava consolidada:

Ficará assim o Estado senhor da situação e habilitado á assegurar o proveito effectivo da estância, já em favor dos que della necessitem, tenha ou não recursos, pois que as águas medicinais naturaes devem ser consideradas como bem público, já em favor do melhoramento da própria estancia, aplicada nella a receita que for produzida.⁴⁹³

A partir de 1920, o povoado de Iraí passou a receber uma crescente atenção do governo estadual que decidiu providenciar obras de esgoto e abastecimento de água antes de lotear os terrenos em torno das *Fontes do Mel*. Foi neste contexto que, em 21 de julho de 1922, o engenheiro Saturnino de Brito foi contratado para projetar o saneamento de Iraí, sob a condição de que o projeto contemplasse a conservação das fontes termais e a previsão de rápido crescimento populacional da nova cidade.

A planta do *Balneário Cruzeiro do Sul*, desenhada por Gonçalves Torres foi submetida à apreciação de Saturnino de Brito que propôs algumas alterações no traçado das ruas e elaborou o *Projeto de Saneamento de Iraí*, apresentado ao governo em 1924. Neste documento, ele fez uma previsão sobre o futuro da cidade que estava sendo projetada.

É certo que a futura cidade de Iraí terá rápido desenvolvimento, não somente pela virtude medicinal das suas águas, pela estância de repouso que vai ser, como também porque, sem prejudicar este objetivo principal, o Governo cogita de resevar uma parte do terreno para estabelecimentos industriais e comerciais, servidos pela estrada de ferro projetada e servindo a uma grande e importante zona colonial de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.⁴⁹⁴

⁴⁹³ Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros Presidente do Rio Grande do Sul pelo Engenheiro Ildelfonso Soares Pinto – Secretário do Estado dos Negócios das Obras Públicas em 06 de Agosto de 1920. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d’A Federação, 1920, p. 166. (AHRS)

⁴⁹⁴ BRITO, Volume XII, 1943, p. 218.

O *Projeto* criado para Iraí diferenciava-se de outros da sua época pelo fato de que o crescimento da localidade estava sendo planejado pelo governo e, conseqüentemente, o abastecimento de água e a rede de esgoto deveriam atender uma população muito superior a existente em 1924. Segundo Saturnino de Brito, as obras indicadas possibilitariam o atendimento de uma cidade com 14 mil habitantes, havendo possibilidade de ampliações futuras. O *Projeto* elaborado visava, prioritariamente, o abastecimento de água na margem esquerda do Arroio do Mel, e apresentava opções técnicas para expandir a rede acompanhando o crescimento da área urbana de Iraí.

No futuro, quando se edificar a margem direita do Arroio do Mel, o ponto de tomada será mudado para a montante, fora das vertentes habitadas. O tanque junto ao Reservatório 1 será abandonado, ou aplicado em qualquer mister; um novo tanque será construído na ponta do contraforte, próximo à nova tomada das bombas e terá cerca de 1500 m³ de capacidade.⁴⁹⁵

Para construir uma rede de esgoto doméstico adequada para a topografia acidentada e prevendo atender uma população superior a 20.000 habitantes, Saturnino de Brito dividiu o território de Iraí em Distritos conectados a um “interceptor geral” que receberia os dejetos dos cinco Distritos localizados na margem esquerda do Arroio do Mel.⁴⁹⁶ De acordo com o *Projeto*, o esgoto recebido pelo “interceptor geral” seria submetido ao tratamento antes de ser lançado no Rio Uruguai. Prevendo a possibilidade de que o ponto de descarga fosse futuramente modificado, o autor do projeto propôs a adoção de um sistema de tratamento parcial dos efluentes. Completando seu conjunto de recomendações para o saneamento de Iraí, Saturnino de Brito advertiu para a necessidade de atenção especial para as instalações domiciliares de esgoto:

A salubridade das habitações constitue, como se sabe, questão fundamental para garantir-se que uma cidade está saneada. Com a divisão dos lotes em 15 m de largura mínima, insubdivisível, já teremos o necessário para que se possam fazer casas bem ventiladas e iluminadas. Serão precisas algumas regras para o plano e a construção das casas, e, acima de tudo, para instalação de água e esgotos.⁴⁹⁷

⁴⁹⁵ BRITO, Volume XII, 1943, p. 225.

⁴⁹⁶ A parte de Iraí localizada na margem direita do Arroio do Mel também foi contemplada pelo projeto de Saturnino de Brito. Sobre este assunto, ele escreveu: “Na margem direita teremos, no futuro, D. 6, D.7, D.8, etc., da zona alta, que esgotarão por gravidade para o mesmo interceptor a construir presentemente, por meio de conductos de ferro que atravessem o Arroio do Mel. Também nessa margem direita se poderá formar um distrito de *zona baixa*, entre o sopé(D. 8 F.) entre o sopé do morro e o rio Uruguai, aterrando-se os baixos que fiquem em cotaa inferior a 200, ou os reservando para parques, terá duas estações de bomba, de acordo com o projeto” (BRITO, Volume XII, p. 230).

⁴⁹⁷ BRITO, Volume XII, 1943, p. 231.

Depois de receber o *Projeto* elaborado por Saturnino de Brito e de obter o resultado do exame químico das águas existentes nas *Fontes do Mel* realizado pelo Dr. Yunossuque Nemoto⁴⁹⁸, a Secretaria de Obras Públicas cogitou novamente a possibilidade de explorar o engarrafamento das águas. Esta possibilidade tornou-se realidade com a criação da empresa *Dutra, Westphalen e Cia.* Mesmo possuindo os estudos para a urbanização de Iraí e ciente de que as águas termais do local estavam recebendo uma crescente procura, o governo estadual protelou os investimentos necessários para a execução das obras de saneamento.

Nos Relatórios da Secretaria de Obras Públicas referentes aos anos de 1926 e 1927, existem registros sobre as dificuldades do governo em providenciar uma estrada de rodagem adequada para a cidade que estava sendo projetada. Os documentos também registram a preocupação do governo com o risco de contaminação das águas termais.

Para atacar o problema, Antônio de Siqueira dirigiu-se para Iraí com uma equipe técnica e realizou estudos sobre a temperatura, a composição química e o volume de vazão das águas e mapeou a distribuição topográfica das fontes. A partir das observações e dos dados levantados no local, a Comissão solicitou urgência na realização de obras para proteger a contaminação das fontes pelas cheias do rio Uruguai ou pelo excesso de usuários.

As instalações de Iraí são urgentes, à vista a confiança do público nas águas e da frequência crescente de forasteiros. Além disso, são todas conexas, cada qual concorrendo para aumentar a eficiência e a receita das outras. Os serviços de canalização de água potável e esgoto constituem, sem dúvida, o fundamento de toda organização. Mas sem a instalação do balneário, dependente de um dique de defesa, nem as águas ficarão convenientemente captadas e protegidas, nem se poderá contar com a frequência avultada de forasteiros que se prevê, e nem a procura e o valor dos lotes urbanos atingirão o que se conseguirá obter da realização de obras de conjunto.⁴⁹⁹

O futuro de Iraí estava sendo transformado em desenhos, textos e gráficos elaborados pelos engenheiros e, através destes trabalhos, o uso das fontes termais foi sendo submetido ao controle da engenharia.⁵⁰⁰ A possibilidade de exploração econômica das fontes era incontestável, todavia, existiam dúvidas sobre como conduzir as obras necessárias para evitar

⁴⁹⁸ O Dr. Yonossuque Nemoto foi chefe do Laboratório de Química do Instituto Borges de Medeiros. Em 1922, ele publicou na Revista Escola de Engenharia de Porto Alegre um artigo intitulado Contribuição ao estudo de uma água thermo-mineral de Irahy, Estado do Rio Grande do Sul. (*EGATEA*. Volume Sétimo, 1922, p. 306 – 321); posteriormente, em 1925 ele publicou o artigo Estudo de uma água thermal de Irahy. (*EGATEA*. Volume X, n. 1, Janeiro-Fevereiro de 1925, p. 8 – 22. (BEE-UFRGS)

⁴⁹⁹ *Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getúlio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Engº Civil João Fernandes Moreira Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas em 31 de maio de 1928. 2º Volume.* Porto Alegre: Oficinas gráficas d'A Federação, 1928, p. 504. (AHRS)

⁵⁰⁰ Os planos e trabalhos de engenharia realizados em Iraí, durante a Primeira República, foram detalhadamente pesquisados por Luís Francisco da Silva Vargas. A pesquisa realizada por este autor foi centrada no trabalho de urbanização da Secretaria de Obras Públicas do Rio Grande do Sul, e a cidade de Iraí foi usada como exemplo para estudo do tema (VARGAS, 2010).

a contaminação delas por dejetos humanos e pelos sedimentos transportados para a região nas cheias do rio Uruguai. Os exames laboratoriais realizados com amostras coletadas por Antônio de Siqueira comprovavam que estava em curso uma contaminação das fontes termais de Iraí. Depois de descrever detalhadamente os procedimentos técnicos realizados, de expor diferentes teorias referentes ao assunto e de citar estudos internacionais sobre águas termais e casos de poluição hídrica, ele expressou sua opinião.

São as seguintes as prováveis causas da contaminação: a) situação má das emergentes – colocadas no fundo do vale, expostas a serem cobertas pelas cheias do rio Uruguai e a receberem os despejos superficiais e os de infiltração entre a rocha e o terreno, das casas situadas no plano superior; b) defeituoso sistema de esgotos dos banheiros e drenagem das águas pluviais e de infiltração.⁵⁰¹

Para conter esse quadro problemático, Siqueira insistiu na necessidade de execução urgente das obras propostas pela Comissão de Saneamento. Ele advertiu que o custo das obras era alto e previu três anos de intensos trabalhos para execução delas. No seu entendimento, o retorno dos investimentos públicos seria uma consequência do turismo na região, da valorização dos terrenos e do próprio engarrafamento e comercialização das águas termais.⁵⁰²

Em 1929, a Comissão Estadual de Saneamento assumiu a coordenação dos estudos e obras referentes à urbanização de Iraí e Antônio de Siqueira elaborou o documento intitulado *Saneamento da estancia de aguas mineraes de Irahy*.⁵⁰³ Com base na planta do *Balneário Cruzeiro do Sul* elaborada por Torres Gonçalves e no *Projeto* de saneamento de Saturnino de Brito, Siqueira decidiu realizar algumas modificações nos planos para urbanização de Iraí. Naquela ocasião, ele fez a seguinte descrição da paisagem local.

Irahy é um povoado de algumas dezenas de casas de madeiras, faz parte do 11º districto do Município de Palmeira e sua população permanente é de 800 habitantes, acrescida em ephocas de banhos de, mais ou menos, 600 forasteiros, levados pela fama therapeutica de suas fontes. Existem dois ou três hotéis e mais de três pensões; todos estes estabelecimentos ficam super-lotados, na epocha de banhos. Esta localidade está ligada, por excellente estrada de rodagem, á Palmeira e á Santa Barbara, distando desta ultima 180 km e 136 daquela. Santa Bárbara é uma das

⁵⁰¹ *Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getúlio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Engº Civil João Fernandes Moreira Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas em 25 de julho de 1929.* Porto Alegre: Oficinas Gráficas d' A Federação, 1929, 1º Volume, p. 175. (AHRs)

⁵⁰² Na opinião de Antônio de Siqueira, o contrato existente entre o governo e a empresa Dutra, Westphallen & Cia não deveria ser renovado e a exploração comercial das águas deveria ser feita pelo próprio estado.

⁵⁰³ Este documento foi incorporado ao Relatório da Secretaria de Obras Públicas do Estado de 1929.

estações da V. Férrea do Rio Grande do Sul que liga a cidade de Santa Maria á povoação de Marcelino Ramos, em direção a São Paulo.⁵⁰⁴

Quando Antônio de Siqueira escreveu estas observações destacando a existência de um potencial turístico para Iraí, a fase dos estudos e projetos para a urbanização daquela localidade já estava encerrada. Nos anos seguintes, grandes investimentos foram realizados na abertura e calçamento das ruas, na arborização das praças e, sobretudo, no abastecimento de água e na construção da rede de esgoto. No decorrer dos anos 30, Iraí cresceu desfrutando de uma privilegiada estrutura urbana e a partir Decreto nº 5.638 de 1933, tornou-se um município. E para encerrar esta pequena história de uma urbanização planejada no sul do Brasil dos anos 20, importa ressaltarmos que a experiência de saneamento de Iraí apresenta uma interessante combinação entre os interesses do Estado, os recursos naturais e o turismo. Isto significa dizer que o objetivo principal do governo com o saneamento de Iraí não estava na salubridade da população local, mas sim, na possibilidade de exploração turística das fontes termais.

5.7 O Congresso das Municipalidades e as “Theses” da Comissão Estadual de Saneamento

Uma parte dos trabalhos realizados pela Comissão Estadual do Saneamento foi apresentada anteriormente, contudo, existe outra parte que também demanda a nossa atenção. Ela diz respeito à participação da Comissão no Congresso das Municipalidades do Rio Grande do Sul, evento realizado em Porto Alegre em junho 1929, ou seja, um ano antes do término da Primeira República.

A primeira referência ao Congresso das Municipalidades encontrada nos documentos foi uma matéria de duas páginas publicadas na Revista da Escola de Engenharia de Porto Alegre (EGATEA), na edição Janeiro/Fevereiro de 1925. Naquela ocasião, 11 intendentess e representantes do governo estadual reuniram-se em Caxias do Sul para discutir problemas enfrentados pelas municipalidades e estudar possibilidades de cooperação. Tratava-se de uma reunião preparatória que provocou boas expectativas no autor da matéria. A pauta prevista era grande: o evento deveria contemplar assuntos como os Códigos de Postura, o imposto territorial, o fomento agrícola, a educação pública, o reflorestamento, a higiene, a assistência

⁵⁰⁴ *Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getúlio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Engº Civil João Fernandes Moreira Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas em 25 de julho de 1929. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d' A Federação, 1º Volume, 1929, p. 162-163. (AHRS)*

pública e a urbanização. Na opinião do autor do texto, o Congresso seria um momento de aprendizado e cooperação.

Que ambiente mais adequado ao estudo de todas as condições econômicas e financeiras do que um congresso? Melhor se conhecerão as forças de cada município e as aplicações das boas práticas administrativas de uns serão aprendidas pelos outros. [...].

Ainda a hygiene a assistência pública são outras duas razões que justificam resoluções collectivas. A salubridade publica é uma função recíproca a todos os municípios, logo a prophylaxia deve ser comum a todos. [...].⁵⁰⁵

Com base nesta matéria da Revista EGATEA, sabemos que entre os objetivos do Congresso das Municipalidades estava o aprendizado de “boas práticas administrativas” e a apresentação de “theses especiais” para assuntos de interesse do poder público. E sabemos também que estes objetivos já estavam sendo definidos em 1925, ou seja, quatro anos antes da realização do evento.

Em junho de 1929, o Congresso das Municipalidades reuniu autoridades políticas procedentes de diversos municípios do Rio Grande do Sul para a apresentação e a discussão de assuntos da administração pública. Para a Comissão Estadual de Saneamento, o evento tornou-se uma oportunidade para reforçar o discurso pró-saneamento e pró-cooperação entre o Estado e os municípios. Na condição de Presidente da Comissão, Antônio de Siqueira mobilizou a sua equipe na intenção de propor diretrizes para ampliação e qualificação da política de saneamento que estava em curso no Rio Grande do Sul.

As propostas da Comissão foram construídas na forma de nove “Theses” escritas especialmente para o Congresso das Municipalidades, sendo três elaboradas pelo engenheiro Antônio de Siqueira, profissional que presidiu a Comissão Estadual de Saneamento de 1918 a 1930. Na condição de um dos mais importantes engenheiros da Secretaria de Obras Públicas, Antônio de Siqueira empenhou-se para defender a expansão e qualificação da cooperação entre as municipalidades e o governo estadual.

Na “These” intitulada *Urbanismo e saneamento no Estado do Rio Grande do Sul*, Siqueira destacou fatos importantes na política de saneamento do governo estadual, apresentou as diretrizes de trabalho da Comissão e justificou os investimentos realizados pelo poder público no abastecimento de água e na construção de redes de esgoto.

Na concepção de Antônio de Siqueira, o fornecimento de água potável era a prioridade das obras de saneamento e a sua realização era uma condição para a redução nos

⁵⁰⁵ M.C. Congresso das Municipalidades. EGATEA. Volume X, n. 1. Jan/Fev. de 1925, p. 226-227.

índices de mortalidade, sobretudo os índices referentes à Febre Tifóide.⁵⁰⁶ Fornecer água em abundância – e preferencialmente, água filtrada e tratada com sulfato de alumínio – seria um investimento proveitoso para o poder público e os números usados por Siqueira indicavam as vantagens econômicas deste investimento.

Cada indivíduo representa um capital precioso para o Estado, capital que se retorna necessário resguardar, porque é elle o factor principal da sua riqueza.

Assim, se computarmos a medida dos indivíduos percebendo um salário de 100\$000 mensaes ou 1:200\$000 annuaes, esta importância representará, a juros de 8%, um capital de 15:000\$000.

Tomando-se um quarto da população de qualquer Estado, localizada em cidades, e nestas a mortalidade de 20 por mil e por anno, e computando-se aquela população em 2.700.000 habitantes, o número correspondente ás cidades será de 675.000 indivíduos e para estas a mortalidade annual será de 13.500 pessoas.

[...] Considerando-se, porém, que a taxa reduza de 20 para 12, a economia de vidas será de 5.000, que a 15:000\$000 por indivíduo, representará 75.000 contos annaes.⁵⁰⁷

Reduzir a mortalidade era produzir uma “economia de vidas” e, conseqüentemente, ampliar o desenvolvimento econômico. Na citação destacada, percebe-se a lógica de considerar o potencial produtivo de um cidadão (a partir de um determinado salário) para saber quanto o Estado e a sociedade perderiam com a sua morte, pode provocar um estranhamento no leitor, mas os documentos indicam que ela era uma lógica comum entre médicos, engenheiros e autoridades políticas no final do século XIX e começo do século XX.⁵⁰⁸

As palavras de Antônio Siqueira indicam que o benefício era calculado a partir do número de vidas que seriam preservadas e do potencial produtivo que elas possuíam. Neste cálculo, uma parte expressiva da população (3 quartos do total no exemplo criado pelo autor) não seria beneficiada pelo saneamento porque este era um investimento concentrado nas cidades. A exclusão dos habitantes da zona rural no cálculo realizado pelo engenheiro sinaliza

⁵⁰⁶ A preferência de Antônio de Siqueira pela filtração da água era justificada com dados e exemplos procedentes do exterior. O procedimento de usar informações de outros países para sustentar uma determinada opinião técnica, era comum entre os engenheiros brasileiros da época. Vejamos o que Siqueira registrou sobre a questão do tratamento da água. “As vantagens da filtração estão hoje plenamente comprovadas. Basta notar, por exemplo, que a mortalidade choleric, em Calcutá, foi sempre diminuindo, depois da filtragem, á medida que a população foi se habituando com a nova água. Autores allemães affirmam que uma cidade não pode ter uma mortalidade, por febre typhoide, maior de 0,25 por anno e por mil, sem que se possa deixar de incriminar a água. [...]. Muitos autores americanos e ingleses attribuem ao tratamento do sulfato de alumínio a grande redução das bactérias nos filtros rápidos” (SIQUEIRA, 1929, p. 21).

⁵⁰⁷ SIQUEIRA, 1929, p. 20.

⁵⁰⁸ Convém lembrarmos que o desenvolvimento de uma lógica que calculava o custo/benefício da preservação da vida foi analisado por Michel Foucault em diversos momentos da sua obra. Na concepção foucaultiana, a aplicação desta racionalidade nas ações do governo resultou no surgimento da *biopolítica*.

para uma das limitações da política de saneamento do PRR – a sua subordinação à lógica do custo/benefício.

Seguindo um critério de viabilidade econômica dos investimentos em saneamento e sem oferecer auxílio financeiro para as municipalidades com baixa arrecadação tributária, o PRR concentrou sua atenção nos poucos municípios que possuíam recursos para pagar pelas obras de água esgoto. O saldo desta estratégia foi considerado positivo pelo governo estadual, mas para a grande maioria dos municípios do Rio Grande do Sul, o saldo foi negativo, pois ao término da Primeira República, do conjunto de 80 municípios que formavam o Estado, 52 estavam desprovidos de obras modernas de saneamento.

O condicionamento do governo estadual à lógica custo/benefício foi certamente um dos problemas da política de saneamento implantada pelo PRR; contudo, isto não significa dizer que as questões de ordem técnica – aquelas específicas da Engenharia Sanitária – não fossem consideradas nas decisões do governo. Um interessante exemplo da valorização de uma questão técnica pode ser encontrado na preocupação de Antônio de Siqueira com o tratamento do esgoto. Sobre este assunto, ele expressou a seguinte opinião:

Apesar de muitos autores, principalmente americanos, considerarem desnecessário o tratamento dos despejos dos exgottos, preferindo a filtração e a esterilização das águas a serem distribuídas às populações, parece aconselhável aquele tratamento sempre que os cursos d'água abasteçam populações ribeirinhas, disseminadas em suas margens, e que não possam fazer a esterilização da água, só praticamente aplicável, em condições econômicas, nos agrupamentos urbanos. Também é aconselhável quando os cursos d'água não tenham um volume suficiente para diluir convenientemente o efluente cloacal, dando desprendimento de gases malsãos, depositando em suas margens matérias em composição e contribuindo assim para a criação de moscas e insalubridade do local.⁵⁰⁹

Antônio de Siqueira era favorável ao uso de sistemas de tratamento de efluentes do esgoto por entender que eles protegiam as “populações ribeirinhas” desprovidas de água potável. É interessante notar que as três principais cidades do Estado – Pelotas, Rio Grande e Porto Alegre – realizavam o despejo do esgoto “in natura”, mas nas cidades de menor porte, estava em curso uma tendência de investimentos no tratamento dos fluentes domésticos. No final dos anos 20, Cachoeira, Bagé e Taquara já realizavam o tratamento do esgoto e diversos municípios possuíam projetos aprovados aguardando recursos para execução.

O interesse de Antônio de Siqueira pelo saneamento nas zonas rurais motivou a escrita da sua segunda “these” apresentada no Congresso das Municipalidades com o título de *Tratamento do efluente dos exgottos das cidades e das habitações ruraes*. Neste documento,

⁵⁰⁹ SIQUEIRA, 1929, p.26.

Siqueira apresentou detalhes do sistema de tratamento de efluentes em Tanques Imhoff – sistema implantado na década de 20 nas cidades de Bagé e Cachoeira e incluído nos projetos de saneamento de Santa Maria, Livramento, Alegrete, Cruz Alta e São Leopoldo. O diferencial dos Tanques Imhoff estava na aceleração da decomposição do esgoto mediante o fluxo de água nos tanques de decantação e na produção da “lama ativada” no fundo destes tanques. A remoção periódica desta “lama” era uma condição para o funcionamento do sistema Imhoff que concentrava no fundo dos tanques a maior parte dos “germens microbianos” nocivos para a “economia animal”. Uma vez removida do fundo dos tanques, a “lama” poderia ser usada para adubação do solo, sem riscos para a saúde humana e sem odores desagradáveis.

Na opinião de Siqueira, o sistema Imhoff representava a melhor opção para o tratamento do esgoto gerado pelos núcleos urbanos, mas ele era financeiramente inviável para as áreas rurais que possuíam baixa concentração demográfica. Para estas áreas, era necessária a construção de “fossas higienicas” que poderiam impedir a contaminação do solo e das águas. Ciente de que o uso de fossas sépticas era a opção mais econômica para áreas rurais ou para empresas interessadas em coletar seus resíduos, ele descreveu três modelos alternativos de fossas sépticas: uma planejada para receber as latrinas do Asseio Público na cidade de Bento Gonçalves; uma adaptada para uma fábrica de banhas em Erechim; e uma fossa projetada para o Balneário da Praia de Torres.⁵¹⁰ Na pesquisa realizada, não foi possível obter informações sobre a execução destes projetos que sinalizavam uma preocupação da Comissão Estadual com o atendimento de pequenas cidades e de indústrias.

Outro membro da Comissão Estadual que elaborou “Theses” para o Congresso das Municipalidades foi o engenheiro José D. Brochado da Rocha, autor de dois textos publicados e distribuídos no evento. Este engenheiro abordou o problema das tarifas alfandegárias que encareciam a construção das obras de saneamento. Brochado da Rocha posicionou-se contra a Lei n. 5.353, de 20 de novembro de 1927, que suspendeu a isenção de impostos para o

⁵¹⁰ Na parte final da segunda “These”, Antônio de Siqueira concluiu listando as seguintes vantagens do uso de modelos alternativos de fossa nas zonas rurais: “1º) Será retiradas das habitações a matéria instável dos despejos transformando-a, em aparelhos adequados, em matéria estável e mineral, que não ofereça perigo de contaminação do solo, junto as mesmas habitações. [...]. 2º) Serão evitados os despejos directos nos cursos d’água que, não possuindo volume suficiente para diluição e fornecimento de oxygenio destinado a queima de matéria orgânica, satura-se, mata-se os animais superiores, facilita a decantação, a fermentação e a putrefação nas suas margens, com o desprendimento de cheiro insuportável, e fomenta a criação de germes nocivos a saúde humana. 3º) Com o aproveitamento da lama decantada e nitrificada, em milhares de casas, ficaremos com matéria para fortalecer a terra, aumentando a produção e contribuindo para a economia particular, por conseguinte, também para a economia pública (SIQUEIRA, 1929, p. 46-47).

material de saneamento importado. Ele também apresentou uma tabela para comprovar o elevado peso da tributação federal.

Na “These” intitulada *As tarifas aduaneiras e o material de saneamento*, Brochado da Rocha colocou em discussão a incapacidade da indústria nacional para fornecer o material necessário para obras de saneamento realizadas no Rio Grande do Sul. Na interpretação deste engenheiro, a incapacidade estava comprovada por dois fatores: (1) a fraca presença das indústrias nacionais nas licitações promovidas pelo governo estadual; (2) o preço apresentado pelas indústrias nacionais nas licitações era superior ao custo da importação, apesar da elevada taxa aduaneira.⁵¹¹ O autor solicitou o apoio das autoridades municipais e do Estado para obter uma “revisão das tarifas aduaneiras, de molde a onerar, equitativamente, os produtos estrangeiros e evitar uma situação de artificial privilégio para materiais reconhecidamente inferiores.” E ao final do documento, ele sugeriu a redução de direitos aduaneiros para o material importado.⁵¹²

As propostas e argumentos apresentados por José D. Brochado da Rocha indicam que este engenheiro pretendia convencer as autoridades políticas da necessidade de mudanças nas tarifas alfandegárias e na legislação federal criada para incentivar à indústria nacional. Em outra passagem da sua “These”, Rocha afirmou que o “protecionismo alfandegário” era um recurso importante para o desenvolvimento da economia nacional, contudo, ele entendia que as obras públicas – dentre as quais estavam as obras de abastecimento de água e as redes de esgoto – não deveriam ser prejudicadas pelo “protecionismo”. Na condição de membro da Comissão Estadual de Saneamento, Rocha expressou preocupação com o custo das obras que estavam em curso no Rio Grande do Sul e advertiu para o risco do material produzido pela indústria nacional possuir qualidade inferior ao importado – risco que comprometeria o compromisso da Engenharia Sanitária com a preservação da saúde da população.

As preocupações de José D. Brochado da Rocha com as “tarifas alfandegárias” e com a qualidade do material usado nas obras de saneamento, assim como o interesse de Antônio de Siqueira pelo tratamento do esgoto nas cidades e “zonas rurais” e a sua insistência na necessidade de aprimorar a cooperação técnica entre os municípios e o governo estadual, comprovam que o trabalho dos membros da Comissão Estadual de Saneamento, apesar de baseado no saber técnico da Engenharia, possuía um forte cunho político.

⁵¹¹ Com base nestes fatores, José D. Brochado da Rocha faz uma crítica aos impostos cobrados pelo governo federal: “A fuga do material nacional a essa competição honesta deve ser razão bastante para autorizar a redução de impostos, porque é o desmentido formal e completo dos assentamentos que constam, lá no Ministério da Fazenda, dando fábricas nacionais como capazes, pela quantidade e pela qualidade do material produzido, de suprir as necessidades de consumo interno” (ROCHA, 1929, p.12).

⁵¹² ROCHA, 1929, p.14.

Em 1930, o então Presidente do Estado, Getúlio Vargas, apresentou à Assembleia Legislativa, as principais deliberações do Congresso das Municipalidades. No que diz respeito à saúde pública e o saneamento, importa destacar as seguintes deliberações:

I – para o bom êxito dos serviços sanitários do Estado e dos municípios é indispensável a sua centralização.

II – os serviços sanitários dos municípios, permanecendo controlados por estes, serão entregues a direção do Estado, mediante convênio; entretando, ficarão afectos às municipalidades, mas fiscalizados pela Saúde Pública, a distribuição de água potável dentro de canalização, a remoção da matéria imunda, por meio de rêdes de exgotto ou fossas móveis, e do lixo, bem como tudo que diz respeito ao urbanismo.⁵¹³

A meta de centralizar no Estado a saúde pública e de fiscalizar os serviços de saneamento realizados pelos municípios encontrou respaldo no Congresso das Municipalidades – um evento político de grande importância para época.⁵¹⁴ E considerando as relações entre o Estado e os municípios no Rio Grande do Sul da Primeira República, não se pode dizer que a centralização foi uma imposição do governo estadual, pois os documentos consultados indicam que as municipalidades reivindicavam uma colaboração mais efetiva do Estado na área da saúde pública e do saneamento – na prática, a colaboração tornou-se um caminho para a centralização e para o fortalecimento do governo estadual.

A questão da divisão dos custos das obras de saneamento entre o Estado e os municípios também foi abordada no Congresso das Municipalidades e foi contemplada nas seguintes deliberações:

VII – as municipalidades organizarão, dentro do mais breve prazo, e dentro das suas possibilidades econômicas, os respectivos serviços de urbanismo e saneamento, que constarão de planos de expansão da sedes, estudo dos mananciais capazes de abastecê-las, distribuição da água potável canalizada, rêdes de exgottos, remoção e higiene do lixo, bem como todas as medidas relacionadas com a higiene pública, tais como matadouros higiênicos, entrepostos de leite, etc;

VIII – nos respectivos códigos de construção, as municipalidades farão incluir todas as exigências relativas à defesa sanitária da população;

⁵¹³ *Mensagem enviada à Assembleia dos Representantes do Estado do Rio Grande do Sul pelo Presidente Getúlio Vargas na 1ª Sessão Ordinária da 11ª Legislatura em 20 de setembro de 1929.* Porto Alegre: Oficinas Typographicas d' A Federação, 1929, p. 20. (BNRJ-HD)

⁵¹⁴ Convém lembrarmos que neste evento foi discutida a reforma dos serviços sanitários do Rio Grande do Sul. A reforma interessava para os municípios que geralmente não possuíam recursos suficientes para promover a saúde pública e, ao mesmo tempo, interessava ao governo estadual que estava empenhado em expandir suas ações na área da saúde. Segundo Gabrielle Werenicz Alves, a Reforma dos Serviços Sanitários do Rio Grande do Sul, de 1929, consistiu “[...] na elaboração de uma complexa estrutura administrativa, que envolvia Delegacias e Centros de Saúde, Postos de Higiene, Inspetorias Sanitárias e uma Repartição Central. As verbas para o setor seriam aumentadas, bem como o número de funcionários e regiões atendidas pelos serviços de saúde pública do Estado” (ALVES, 2011, p. 74-75).

IX – O Congresso entende ser de reas vantagens para os Municípios, quer sob o ponto de vista tecnico, quer econômico, a execução dos seus projetos de saneamento e urbanismo pela Comissão de Saneamento do Estado.

X – verificada esta hypothese, as municipalidades contribuirão com um terço por cento do orçamento geral das respectivas obras, [...].⁵¹⁵

As deliberações destacadas na citação indicam que as responsabilidades dos municípios foram ampliadas, tanto no que diz respeito à elaboração de projetos para a urbanização e saneamento, quanto no controle higiênico das habitações. Por sua parte, o Estado continuava comprometido com a colaboração técnica na elaboração dos projetos (resolução IX) e sinalizava com um importante auxílio financeiro fixando em “um terço” a contribuição dos municípios para a execução das obras. Teoricamente, o Congresso das Municipalidades marcou o começo de um novo ciclo nas políticas de saneamento no Rio Grande do Sul. No primeiro ciclo, iniciado ainda no período imperial, coube aos municípios suportar elevado custo das obras de saneamento; no segundo ciclo, o Estado colaborou de forma mais expressiva participando como avalista nos empréstimos bancários e oferecendo o auxílio técnico através da Comissão Estadual de Saneamento; esta participação foi ampliada na década de 1930 – período em que Getúlio Vargas conduziu importantes reformas na política nacional, aplicando no âmbito federal, uma parte das experiências construídas pelo PRR ao longo da Primeira República.

5.8 Sobre os Resultados da Política de Cooperação no Saneamento entre o Estado e as Municipalidades

O estudo do saneamento nos seis municípios contemplados neste capítulo da Tese nos permite apontar alguns resultados relevantes na política de cooperação entre o governo estadual e as municipalidades.

As particularidades técnicas dos projetos e obras já foram abordadas e as iniciativas das municipalidades para viabilizar os investimentos também já receberam a nossa atenção. Para avançarmos no tema, proponho explorar as seguintes questões: O que significava para uma cidade sul rio-grandense investir em saneamento no período da Primeira República? Quais os benefícios que o governo estadual recebia ao colaborar com o saneamento dos municípios?

A primeira questão nos remete a contribuição do saneamento para melhorar a salubridade da população sul rio-grandense. Sabemos que as obras para o abastecimento de

⁵¹⁵ Ibidem, p. 21.

água e a construção das redes de esgoto eram acompanhadas da expectativa na redução dos índices de doenças e mortalidade; mas estas expectativas nem sempre eram concretizadas. Comprovar os efeitos do saneamento nos índices sanitários é uma tarefa difícil e que pode produzir resultados inesperados. Como exemplo, proponho usarmos as informações apresentadas por Ildefonso Simões Lopes no texto intitulado *O saneamento da cidade*, publicado no jornal *Diário Popular*, de 26 de maio de 1925. Lopes apontou uma série de fatores que prejudicavam o “quadro nosológico” de Pelotas e analisou as estatísticas sanitárias do município da seguinte forma:

A taxa de mortalidade, por 1.000 habitantes, em 1924, foi de 29, 8 por mil. O confronto desta taxa com a relativa ao ano de 1905, indica ser menos lisonjeira a situação actual.

Mas, para não nos basearmos só nos dois annos extremos e, como importantes obras sanitárias foram realizadas no decurso deste longo período, resolvemos decompô-lo em dois, fazendo o exame comparativo de cada um delles.

Nº 1. (1905-1914) – com média de 43.750 habitantes e 1.273 óbitos, obtem-se a taxa média annual de 29 por mil.

Nº 2. (1915-1924) – com média de 54.250 habitantes 1.442 óbitos, obtem-se a taxa de 28 por mil.

Parece fora de dúvida que nada ou quase nada adiantamos, sob este ponto de vista, pois na mais favorável das hypótheses, a taxa decresceu de um por mil.⁵¹⁶

O exercício de cálculos feito pelo autor do texto evidenciou a continuidade de um elevado índice de mortalidade em Pelotas no período de 1905 a 1924. Mas na área da estatística, as possibilidades de cálculos são muitas e, no mesmo texto, Ildefonso Simões Lopes destacou uma redução de 39,7% no número de óbitos por Febre Tifóide e atribui esta redução às obras de saneamento executadas pela municipalidade. Ele reconheceu a importância das obras de saneamento existentes, mas acrescentou que havia muito para ser realizado e que a “taxa geral de mortalidade” era excessivamente alta.

Sem entrar no mérito da interpretação elaborada por Ildefonso Simões Lopes, considero oportuno apontar outros fatores que também influenciaram na redução dos óbitos por Febre Tifóide em Pelotas: o uso da vacina anti-tifíca, que apesar de não ser obrigatória, era produzida e distribuída pelo governo; as condições de alimentação da população e a difusão de práticas higiênicas através das escolas, da imprensa e da comunicação informal da população – aquela que não foi transformada em fonte documental e que, conseqüentemente, não pode ser comprovada e quantificada.

A contribuição do saneamento na prevenção de doenças e na redução dos índices de mortalidade de fato ocorreu, mas ela não pode ser quantificada com exatidão. O que sabemos

⁵¹⁶ *Diário Popular*. O saneamento da cidade. 26 de maio de 1925. (BPP)

é que tanto os municípios, quanto o governo estadual, possuíam interesse na promoção da salubridade e, conseqüentemente, ambos possuíam motivos para investir no abastecimento de água e na coleta e descarte do esgoto.

A pesquisa realizada nos permite afirmar que a preocupação sanitária foi um dos principais motivos para a cooperação entre o Estado e as municipalidades na realização de projetos e obras de saneamento. Com base nas fontes documentais consultadas, sabemos que o elevado custo do saneamento e a complexidade da gestão dos serviços de abastecimento de água e esgoto, também influenciaram na construção desta política.

Todos os municípios pesquisados contraíram empréstimos bancários para realizar as obras, e todos expressaram preocupação com a viabilidade do pagamento destes empréstimos. E convém lembrarmos que nem mesmo as cidades mais ricas, como Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande e São Leopoldo possuíam condições financeiras de investir nas obras de saneamento com suas receitas ordinárias.

O caso de Porto Alegre é um interessante exemplo de um município que contraiu dívidas bancárias para expandir o saneamento e encontrou nas taxas cobradas pelo serviço, a receita necessária para o pagamento dos juros. Um caso de exceção, uma vez que poucos municípios possuíam uma demanda por água e esgoto na mesma proporção da capital estadual e, poucos estavam dispostos a entregar parte dos impostos como garantia de pagamento dos empréstimos – condição aceita por Porto Alegre nas negociações realizadas com a casa bancária *Ladenburg, Thalmann & Cia*, no decorrer dos anos 20. Nestas condições, investir no saneamento significava para um município sul rio-grandense, fosse ele grande ou pequeno, aceitar o ônus de uma dívida de longo prazo.

A segunda questão desloca nossa análise do âmbito dos municípios para o governo estadual. Financeiramente, o governo estadual não recebia um benefício direto ao colaborar com os municípios no saneamento, porém, ele era beneficiado de outras formas. Politicamente, a colaboração reforçava os vínculos entre as municipalidades e o governo estadual e ampliava a possibilidade de vitória do Partido Republicano Rio-Grandense nas eleições.

Outro benefício que o estado recebia ao cooperar com o saneamento nos municípios, era o crescimento das indústrias que dependiam de água em abundância e também dependiam de mão-de-obra. Dentro desta perspectiva, ao promover o saneamento em cidades que estavam inseridas no processo de industrialização, o governo estadual ampliava as possibilidades de desenvolvimento das indústrias e, indiretamente, beneficiava a população de baixa renda que necessitava de água para a sua higiene doméstica. Com exceção de Iraí –

cujas particularidades foram anteriormente abordadas – todos os municípios atendidos pela Comissão Estadual de Saneamento estavam desenvolvendo atividades industriais. Isto nos permite inferir que havia uma relação entre os investimentos no saneamento e o perfil econômico das cidades atendidas pela política de cooperação entre o Estado e as municipalidades.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história do saneamento no Rio Grande do Sul foi apresentada nesta Tese a partir de uma dupla perspectiva: a política e a técnica. Na perspectiva das ideias e práticas políticas, a narrativa construída destacou as discussões, leis e ações do governo referentes à modernização do abastecimento de água e à coleta e descarte do esgoto nas cidades sul-rio-grandenses. Na perspectiva técnica, a narrativa destacou a importância da medicina e da engenharia para a valorização do saneamento.

As duas perspectivas do saneamento contempladas pela pesquisa – a política e a técnica – foram direcionadas para o estudo das relações entre a sociedade/o poder público e os serviços de saneamento. Para explorar estas relações, no contexto específico do Rio Grande do Sul, elaborei o conceito de politização da higiene e incorporei na Tese as discussões sobre a higiene pública e a insalubridade urbana que estavam em curso no final do século XIX e começo do século XX.

Conforme demonstrei no decorrer da Tese, a politização da higiene ganhou forma inicial no Império e foi intensificado no período da Primeira República. Ela foi um produto do processo de urbanização e foi influenciada pela complexificação das questões referentes ao saneamento. Uma parte da politização da higiene foi conduzida pelo governo através dos serviços de saneamento e de intervenções nas práticas de higiene da população; a outra parte coube à sociedade que demonstrou um crescente interesse pelos assuntos relacionados ao abastecimento de água potável e ao descarte das “materias feças”. Os documentos consultados indicam que estes assuntos não estavam restritos aos médicos, engenheiros e políticos. Neste sentido, importa ressaltar que a imprensa sul-rio-grandense registrou interessantes discussões sobre a higiene pública e sobre as responsabilidades do governo na área do saneamento.

O papel da imprensa como fonte documental assumiu uma importância maior do que o previsto na etapa inicial da pesquisa. A quantidade e o conteúdo dos documentos procedentes da imprensa ampliaram as possibilidades de abordagem do saneamento e da politização da higiene no Rio Grande do Sul. Questões como a insatisfação dos clientes com as Companhias Hidráulicas, as críticas ao serviço de Asseio Público e as discussões sobre a qualidade das águas dificilmente poderiam ser contempladas sem o uso da imprensa como fonte documental.

Uma parte expressiva dos textos publicados imprensa registrou a percepção da sociedade sobre a eficiência – ou ineficiência – do governo no abastecimento de água, na

coleta do esgoto e na promoção da salubridade urbana. Isto significa dizer que a valorização da imprensa enquanto fonte documental explorada pela pesquisa, não comprometeu o enfoque político proposto pela Tese e, no sentido inverso, reforçou este enfoque, apresentando ao leitor as expectativas e opiniões de setores da sociedade que não pertenciam ao governo.

O interesse da imprensa e do poder público pelo saneamento, assim como a preocupação da sociedade e do governo com a insalubridade urbana e com a transmissão de doenças, foi interpretado a partir dos conceitos foucaultianos de *medicina social* e *biopolítica*. Nestes conceitos, busquei subsídios para compreender o surgimento de uma racionalidade administrativa marcada pela preocupação com os fatores que comprometiam a saúde da população sul rio-grandense. Intencionalmente, evitei explorar o aspecto autoritário da *medicina social* e da *biopolítica* para valorizar os resultados positivos de ambas. E considerando a história do saneamento e a politização da higiene no Rio Grande do Sul, os resultados positivos foram a valorização dos mananciais hídricos, a promoção da salubridade, o crescimento da higiene doméstica e a redução nos índices de doenças e mortalidade.

No decorrer da Tese, destaquei o uso do saber médico para “diagnosticar” os problemas sanitários do ambiente urbano. O trabalho dos médicos no diagnóstico dos fatores que comprometiam a salubridade das cidades sul rio-grandenses foi abordado em momentos distintos da Tese: no *Mapa Necrológico de Porto Alegre* elaborado pelo Dr. Ubatuba em 1853; no *Memorandum* redigido pela Junta de Higiene e pela Sociedade Médico-Cirúrgica que indicou ações higiênicas para evitar a epidemia de Cólera em 1886; na polêmica experiência com o “aparelho dissolutivo” realizado pela Intendência de Porto Alegre; e nos casos de Febre Tifóide registrados na imprensa de Pelotas em 1905. Estes fatos nos permitem afirmar que o trabalho dos médicos no diagnóstico do ambiente urbano não estava isento de dúvidas e discussões sobre o que fazer para melhorar a salubridade.

O interesse dos médicos pelas questões referentes à saúde da população é inerente ao ofício da medicina e, conseqüentemente, a observação dos focos de insalubridade e a produção de estatísticas sobre doenças e taxas de natalidade e mortalidade, assim como o estudo de medidas profiláticas e terapêuticas, são procedimentos necessários para a construção científica do saber médico. Em um determinado momento da história, estes procedimentos foram valorizados pelo governo que buscou aplicar o saber médico nos “fenômenos da população”. A valorização do saber médico pelo aparelho estatal e o uso da medicina para fomentar o crescimento demográfico foram conseqüências do desenvolvimento de uma *biopolítica*, ou seja, de uma política voltada para a multiplicação e preservação da vida.

No contexto específico da Tese – um contexto demarcado pelo recorte espacial e cronológico da pesquisa – o saneamento foi considerado como uma manifestação da *biopolítica*, e conseqüentemente, as ações do governo voltadas para a sua promoção, foram interpretadas como iniciativas para potencialização da vida. Esta interpretação foi inicialmente trabalhada como hipótese e, posteriormente, confirmada pelo conteúdo das fontes documentais pesquisadas.

A documentação coletada e analisada, nos permite afirmar que o interesse do governo pelo saneamento foi marcado pela preocupação das autoridades políticas com a higiene pública e com a transmissão de doenças. Diante dos resultados da pesquisa, importa reconhecermos que a preocupação com o abastecimento de água e com o destino das “materias feacas” existiu ao longo de todo o período pesquisado, mas a dimensão desta preocupação e as respostas que o poder público produziu apresentaram expressivas mudanças entre o ano de 1828 e o ano de 1930.

Conforme demonstrei no primeiro capítulo da Tese, o governo provincial exerceu um papel relevante na criação do “negócio das águas” no Rio Grande do Sul. Inaugurado em 1861, através do contrato entre a Província e a *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense*, o “negócio das águas” produziu duas mudanças importantes no cotidiano da população porto-alegrense: uma mudança foi provocada pelas obras de engenharia que possibilitaram a captação e a distribuição de um grande volume de água nos chafarizes e penas instalados na capital; a outra foi provocada pela transformação da água em produto comercial.

Depois de inaugurado com sucesso em Porto Alegre, o “negócio das águas” cresceu com a criação da *Companhia Hydráulica Pelotense* e da *Companhia Hydráulica Rio-Grandense*, ambas ligadas ao nome do empresário Hygino Corrêa Durão. Em 1886, a *Companhia Hydráulica Guaibense* recebeu a concessão para captar e distribuir águas do Rio Guaíba, criando uma situação de concorrência entre duas empresas instaladas na capital da Província. Neste aspecto específico da pesquisa, foi possível constatar que a política de concessão do serviço de abastecimento de água para empresas particulares partiu do governo provincial e não recebeu objeção das municipalidades. Constatamos também que os quatro contratos de concessão pesquisados, apresentam semelhanças, sobretudo no que diz respeito à fixação de um volume mínimo e de um preço máximo para o produto.

A participação do governo na criação do “negócio das águas” não impediu o surgimento de conflitos entre as empresas e os clientes. A polêmica decisão da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* pelo uso dos hidrômetros; assim como as mudanças no sistema de fornecimento da *Companhia Hydráulica Pelotense* e o aumento na taxa feito pela

Companhia Hydráulica Rio-Grandense foram situações de conflito registradas na imprensa da época – a mesma imprensa que dedicou uma atenção especial para a questão da qualidade e da quantidade de água fornecida pelas empresas.

Quando a República foi Proclamada, em 1889, o “negócio das águas” já apresentava sinais de desgaste, e coube ao regime republicano decidir o seu destino. Em 1895, a Comissão formada pelo governo estadual para averiguar as instalações da *Companhia Hydráulica Porto-Alegrense* emitiu um Parecer posicionando-se a favor de um serviço de abastecimento de água controlado pelo poder público.⁵¹⁷ Esta posição era compartilhada pela cúpula do Partido Republicano Sul Rio-Grandense que preparou os procedimentos necessários para encerrar o “negócio das águas” na capital do Estado e, posteriormente, nas cidades de Pelotas e Rio Grande.

A dimensão política do “negócio das águas” no Rio Grande do Sul foi detalhadamente abordada na Tese, mas o desempenho financeiro das empresas que atuaram no fornecimento de água nas cidades sul rio-grandenses, assim como o perfil dos seus acionistas e a percepção que possuíam sobre o serviço que gerenciavam, são questões que ainda não foram devidamente estudadas. De certa forma, com os resultados da pesquisa sobre o “negócio das águas” no Rio Grande do Sul, surgem possibilidades para novos estudos mediante a incorporação de outras fontes documentais, proposição de novos problemas, ou mesmo através da prática da História Comparada.

No que diz respeito ao espaço concedido para o esgoto nesta pesquisa, importa ressaltar que a valorização do tema – sobretudo no segundo capítulo da Tese – buscou explorar uma lacuna no conhecimento histórico sobre o saneamento. Na bibliografia consultada, existem poucas referências sobre a história das primeiras redes de esgoto e as referências são ainda mais escassas em relação ao serviço de Asseio Público. Neste sentido, acredito que a proposta de valorização da historicidade do esgoto é um aspecto positivo na Tese.

Nos primeiros anos do século XX, nem um dos municípios do Rio Grande do Sul possuía redes de esgoto e poucos possuíam serviços de Asseio Público. As práticas de descarte das “materias fecaes” eram precárias e comprometiam a salubridade da população. No segundo capítulo da Tese, relacionei o problema do descarte das “materias fecaes” com o medo da transmissão de doenças e com as discussões sobre a politização da higiene.

⁵¹⁷ *A Federação*. Parecer, 21 de maio de 1895, p. 1-2. (BNRJ-HD)

Considerando estes fatores, constatamos que o serviço de Asseio Público surgiu em Porto Alegre num contexto de preocupação com a degradação do ambiente urbano.

O funcionamento do Asseio Público recebeu uma atenção especial na pesquisa que destacou a importância deste serviço para a manutenção da salubridade nas cidades sul-riograndenses. O serviço de Asseio Público não teve a mesma importância em todas as cidades do Rio Grande do Sul e a sua gestão administrativa apresentou mudanças ao longo do tempo. Inicialmente, ele era um serviço realizado por particulares que recebiam a autorização do governo para cobrar uma taxa em troca da coleta e limpeza dos cubos com “materias fecaes”. Nesta fase inicial, a adesão ao serviço era opcional. Posteriormente, o Asseio Público passou a ser administrado pelas municipalidades e foi imposto para todos os moradores das áreas urbanas em Porto Alegre e Pelotas.

Com base na pesquisa realizada, sabemos que a partir da criação das redes de esgoto nas principais cidades sul-riograndenses, o serviço de Asseio Público entrou em declínio. No entanto, ainda sabemos pouco sobre a coleta e descarte das “materias fecaes” em outros núcleos urbanos do Rio Grande do Sul. Considerando a importância o tema e a lacuna observada na bibliografia consultada, acredito que a abordagem histórica do Asseio Público no Rio Grande do Sul, apresentada nesta Tese, pode oferecer contribuições para novas pesquisas sobre a higiene pública e a urbanização, tanto no Rio Grande do Sul, quanto em outras regiões do Brasil.

No período imperial, a construção de redes subterrâneas de esgoto para as cidades de Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande foi um assunto incorporado na agenda do poder público, porém este assunto permaneceu no plano das discussões. Os documentos referentes ao projeto de saneamento elaborado pelo engenheiro Gregório Howyan para a cidade de Pelotas, registram as dificuldades enfrentadas pelo governo imperial para promover grandes obras de saneamento. Convém lembrarmos que em 1887 o projeto Howyan foi aprovado pela Câmara Municipal de Pelotas, discutido e autorizado pela Assembleia Provincial e, posteriormente, refutado pela empresa contratada para a sua construção devido ao problema da insuficiência no volume de água previsto.

A complexidade técnica das redes de esgoto foi um dos obstáculos para a realização de investimentos públicos neste serviço. Para superar estas dificuldades, o governo recorreu ao saber técnico dos médicos e engenheiros na expectativa de reduzir custos sem comprometer a eficiência das obras de esgoto. Em 1899, médicos e engenheiros participaram da experiência com o “aparelho dissolutivo” realizada pela municipalidade porto-alegrense. O objetivo era comprovar a capacidade de uma fossa séptica – na época chamada de “aparelho dissolutivo” –

reduzir a impureza do esgoto. Diante dos resultados observados, surgiram críticos e adeptos da iniciativa: os críticos expressaram preocupação com a decomposição da matéria orgânica acumulada no interior do “aparelho dissolutivo”, e os adeptos insistiam que os resíduos liberados não eram nocivos à saúde humana e não possuíam odores. Depois de uma discussão registrada no jornal *A Federação*, a municipalidade permitiu o uso de fossas sépticas na rede de esgoto que foi construída em Porto Alegre, entre 1907 e 1912.

Porto Alegre foi a primeira cidade do Rio Grande do Sul servida por uma rede de água potável e por uma rede de esgoto. Ela foi também a primeira cidade sul-rio-grandense em que o saneamento foi submetido ao controle da municipalidade. O trabalho realizado pela municipalidade de Porto Alegre após a encampação do Asseio Público (1899) e a encampação da *Companhia Hidráulica Guahybense* (1904), comprovava a viabilidade da gestão pública do saneamento. Sob o controle da municipalidade, o Asseio Público foi aprimorado, a rede de abastecimento de água foi gradualmente expandida e a primeira rede de esgoto da capital foi construída.

Prosseguir na meta de expansão do saneamento sem comprometer o equilíbrio das contas públicas tornou-se um desafio para a Intendência de Porto Alegre. Para responder ao desafio, a municipalidade aplicou as taxas cobradas pela água e esgoto na manutenção e gradual expansão destes serviços, e quando necessário, recorreu a empréstimos bancários. Financeiramente, a experiência de gestão pública do saneamento em Porto Alegre apresentava como aspecto positivo, o crescimento constante na arrecadação e no número de usuários dos serviços de saneamento, mas em contrapartida, ela apresentava a necessidade de empréstimos bancários aplicados nas obras de grande porte.

Antes de 1918, apenas os municípios de Porto Alegre e Pelotas possuíam redes de água e esgoto, sendo que o município do Rio Grande, na mesma época, contava com um sistema de abastecimento de água controlado pela *Companhia Hidráulica Rio-Grandense*. Quando a Primeira Guerra Mundial acabou, a demanda por saneamento existia em diversos municípios sul-rio-grandenses, porém as limitações orçamentárias e a complexidade técnica das obras dificultavam o atendimento desta demanda. Diante de uma conjuntura em que havia uma crescente demanda por água e esgoto, o Estado criou a Comissão Estadual de Saneamento para auxiliar as municipalidades na elaboração de projetos e execução das obras.

Os trabalhos da Comissão Estadual de Saneamento foram analisados no quarto capítulo da Tese; neste, abordei projetos e obras realizados nas seguintes cidades: Santa Maria, Cachoeira, São Leopoldo, Caxias do Sul, Taquara e Iray. O estudo de diferentes experiências de saneamento possibilitou a valorização das relações entre a natureza e a técnica

e, ao mesmo tempo, possibilitou a compreensão da política de cooperação entre o Estado e as municipalidades.

No período entre 1918 a 1930, foi possível identificar importantes mudanças nas atribuições da Comissão: inicialmente, ela estava incumbida de fiscalizar as obras de saneamento em municípios que negociaram empréstimos bancários com o aval do Estado; nesta fase, os projetos eram elaborados por Saturnino de Brito; posteriormente, a Comissão passou a elaborar os seus próprios projetos. Uma terceira fase foi iniciada com Decreto n. 3.897, de 3 de Outubro de 1927. O Decreto redefiniu as funções da Comissão e normatizou os procedimentos relacionados aos projetos e às obras de saneamentos no Rio Grande do Sul.

A partir de 1927, as “regras” para a cooperação entre o Estado e as municipalidades estavam detalhadamente contempladas pela legislação estadual. Elas apontavam para a necessidade dos estudos de topografia e para análise dos recursos hídricos disponíveis em uma determinada cidade, antes da elaboração dos projetos definitivos. Percebe-se pelo texto do Decreto n. 3.897, a preocupação da Comissão com as técnicas de coleta e registro das informações que seriam aplicadas na elaboração dos projetos e, ao mesmo tempo, uma intenção de submeter ao controle do Estado, todas as etapas do processo de planejamento e execução das obras de saneamento.

A Comissão possuía diretrizes de trabalho fixadas pela legislação, mas não estava autorizada a impor decisões aos municípios. A escolha do que seria ou não realizado, continuava a critério das municipalidades e, geralmente, o fator financeiro acabava determinando os limites do investimento realizado em cada município. Santa Maria decidiu investir primeiro no abastecimento de água. São Leopoldo e Caxias do Sul adotaram a mesma estratégia, mas com uma importante diferença: a Intendência de São Leopoldo recebeu em 1922 um projeto de saneamento completo (que incluía o abastecimento de água e a construção de uma rede de esgoto), enquanto que a Intendência de Caxias do Sul recebeu apenas um projeto de abastecimento de água.

A cidade de Cachoeira optou por investir no abastecimento de água e na rede de esgoto simultaneamente, o que demandou a obtenção de quatro empréstimos bancários consecutivos. O preço pelos benefícios do saneamento era alto. Para uma cidade de menor porte econômico, como era o caso de Taquara, o saneamento também era uma necessidade, mas a municipalidade não possuía recursos financeiros para construir uma rede de esgoto ou para investir no abastecimento de água. A solução encontrada em Taquara foi a criação de um serviço de Asseio Público – o mesmo tipo de serviço que nos primeiros anos do século XX foi criticado pela imprensa nas cidades de Porto Alegre e Pelotas.

As diferenças na experiência de saneamento das cidades pesquisadas são importantes. Da mesma forma, os pontos em comum também merecem nossa atenção. A existência de uma política de cooperação entre as municipalidades e o governo estadual foi o que possibilitou a realização dos projetos e obras. A partir de 1918, ano da criação da Comissão Estadual de Saneamento, a cooperação ganhou contornos mais definidos e os resultados foram expressivos.

No decorrer da Tese, a política de cooperação no saneamento entre os municípios e o Estado foi interpretada como um processo iniciado com a Constituição Estadual de 1891, reforçado pelos regulamentos da Diretoria de Higiene do Estado (1895 e 1907) e consolidado com os trabalhos da Comissão Estadual de Saneamento. Durante a pesquisa nos documentos da Comissão, constatamos que o trabalho dos seus engenheiros incluía a proposição de leis e a discussão dos problemas que existiam nas relações entre o Estado e as municipalidades.

Em 1929, durante o I Congresso das Municipalidades do Rio Grande do Sul, diversas autoridades políticas (municipais e estaduais) discutiram assuntos referentes à administração pública. Neste evento, a Comissão Estadual de Saneamento apresentou nove “Theses” para ampliar e qualificar os investimentos públicos na área do saneamento. Ao término do Congresso das Municipalidades, foram aprovadas deliberações que sinalizavam na direção de uma política de saneamento centralizadora e controlada pelo governo estadual. Quando a Primeira República foi encerrada, a ideia de que o governo estadual deveria ser o principal agente promotor do saneamento era praticamente um consenso entre as lideranças políticas sul-rio-grandenses.

Diante do que foi exposto nesta parte final da Tese, importa reconhecermos que a história do saneamento no Rio Grande do Sul, dentro do período de 1828 a 1930, foi influenciada pelo processo de politização da higiene que estava em curso no Império e na Primeira República. Sob a influência da politização da higiene, o governo procurou atender a crescente demanda pelo abastecimento de água e defrontou-se com o problema da coleta e descarte das “materias feacas”. As ações do governo na área do saneamento, apesar de permeadas por uma racionalidade administrativa que valorizava a viabilidade financeira das obras e serviços públicos, também expressaram uma preocupação com a higiene e a saúde da população sul-rio-grandenses. Dividido entre a sua racionalidade administrativa e a intenção de preservar a vida, o governo produziu uma *biopolítica* materializada em obras e serviços de saneamento que contribuíram para reduzir os índices de doenças e mortalidade e influenciaram na urbanização das cidades sul-rio-grandenses.

REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS

Parte I: documentos do Governo Provincial/Estadual em ordem cronológica

Relatório com que o conselheiro Joaquim Antão Fernandes Leão entregou a Presidencia da provincia de S. Pedro do Rio Grande do Sul ao exm. sr. vice-presidente, commendador Patrício Correa da Camara. Porto Alegre, Typ. do Jornal A Ordem, 1861.

<<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/893/>>

Relatório com que o bacharel João Marcellino de Souza Gonzaga entregou a administração da provincia 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/>>

Relatório da Inspeção Geral da Saúde Pública da Província de S. Pedro do Rio Grande do Sul apresentado ao Ilmo. E Exmo. Sr. Dr. Francisco Ignacio Marcondes Homem de Mello, digníssimo presidente da mesma Província, pelo Dr. Manoel Pereira da Silva Ubatuba, Inspetor Geral da Saúde Pública. Porto Alegre: Typographia do Jornal “Deutsche Zeitung”, 1867. S/n. <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/900/000160.html>>

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)

Relatório com que o Excellentíssimo Sr. Conselheiro Francisco Xavier Pinto Lima passou a administração desta provincia 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, p. 10. <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/903/>>

Collecção das Leis e Resoluções da Província de S. Pedro do Rio Grande do Sul. 1ª sessão da 14ª legislatura. Tomo XXIV. Porto Alegre: Typographia do Rio-Grandense, 1871. (MJU)

Indicações que acompanham as plantas das Empresas Hydráulicas do Rio Grande e Pelotas apresentadas pelos concessionários Hygino Corrêa Durão e João Frick. 09 de dezembro de 1871. Caixa 15, Maço 31 (AHRHS)

Relatório apresentado a 30 de agosto de 1894 ao Presidente do Rio Grande do Sul, Sr. Julio Prates de Castilhos, pelo Secretário Interino dos Negócios do Interior e Exterior Possidonio M. da Cunha Junior. Porto Alegre: Oficinas Typographicas de A Federação, 1894. (AHRHS)

Relatório do Presidente da Província do Rio Grande do Sul, Albuquerque Barros. Porto Alegre, s/ editora, 19 de setembro de 1885 (p. 185-189). In: <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u762/>>

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

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

Relatório apresentado ao Presidente do Estado do Rio Grande do Sul, em 15 de setembro de 1893, pelo Secretário de Estado Interino dos Negócios do Interior e Exterior, Possidonio M. da Cunha Junior. Porto Alegre: Oficinas tipographicas d'A Federação, 1893. (AHRS)

Relatório apresentado ao Ex. Sr. General Salvador Ayres Pinheiro Machado, Vice-presidente em exercício do Estado do Rio Grande do Sul pelo Dr. Protásio Antonio Alves Secretario de Estado dos Negócios do Interior e Exterior em 08 de setembro de 1915. Porto Alegre: Oficina Graphica da Casa de Correção, 1915. (MJU)

Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Dr. Ildefonso Soares Pinto Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas em 13 de agosto de 1918. Porto Alegre: Oficinas graphicas d'A Federação, 1918. (MJU)

Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros Presidente do Rio Grande do Sul pelo Engenheiro Ildefonso Soares Pinto – Secretário do Estado dos Negócios das Obras Públicas em 06 de Agosto de 1920. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d'A Federação, 1920. (AHRS)

Leis, Decretos e Actos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul – 1918. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d' A Federação, 1920. (MJU)

Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Engenheiro Ildefonso Soares Pinto Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas. Porto Alegre: Oficinas graphicas d'A Federação. 1º Volume, 1921. (AHRS)

Relatório apresentado ao Sr. A. A. Borges de Medeiros pelo Dr. Protásio Alves Secretário de Estado dos Negócios do Interior e Exterior. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d' A Federação, 1921. (AHRS)

Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Engenheiro Ildefonso Soares Pinto Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas. Porto Alegre: Oficinas graphicas d'A Federação, 1922. (AHRS)

Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros pelo Engenheiro Ildefonso Soares Pinto Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas. Porto Alegre: Oficinas graphicas d'A Federação, 1923. (MJU)

Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. A. A. Borges de Medeiros presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Dr. Protásio A. Alves. Secretário de Estado dos Negócios do Interior e Exterior. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d' A Federação. 1925. (AHRS)

Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. A. A. Borges de Medeiros Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Dr. Antonio Marinho Loureiro Chaves, Secretário de Estado interino, dos Negócios das Obras Públicas. I Volume. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d'A Federação, 1925. (AHRS)

Mensagem enviada à Assembleia dos Representantes do Estado do Rio Grande do Sul pelo Presidente Antônio Augusto Borges de Medeiros na 1ª Sessão Ordinária da 10ª Legislatura em 22 de setembro de 1925. Porto Alegre: Oficinas Typographicas d'A Federação, 1925. (AHRS)

Relatório apresentado ao Dr. A. A. Borges de Medeiros Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Dr. Sergio Ulrich de Oliveira Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas em setembro de 1926. 2º Volume. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d'A Federação, 1926. (AHRS)

Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Antônio Augusto Borges de Medeiros Presidente do Estado pelo Dr. Augusto Pestana Secretário do Estado dos Negócios das Obras Públicas. 1º Volume. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d' A Federação, 1927. (AHRS)

Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getúlio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Dr. Oswaldo Aranha, Secretário de Estado dos Negócios do Interior e Exterior em 25 de agosto de 1928. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d'A Federação, 1928. (AHRS)

Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getúlio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Engº Civil João Fernandes Moreira Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas em 31 de maio de 1928. 2º Volume. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d'A Federação, 1928. (AHRS)

Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getúlio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Engº Civil João Fernandes Moreira Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas em 25 de julho de 1929. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d' A Federação, 1929, 1º Volume, p. 175. (AHRS)

Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getulio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Engº Civil João Fernandes Moreira, Secretário do Estado dos Negócios das Obras Públicas. 1º Volume. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d'A Federação, 1930. (AHRS)

Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. Getúlio Vargas Presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Engº Civil João Fernandes Moreira Secretário de Estado dos Negócios das

Obras Públicas em julho de 1930. 2º Volume. Porto Alegre: Oficinas gráficas d'A Federação, 1930. (AHRS)

Mensagem enviada à Assembleia dos Representantes do Estado do Rio Grande do Sul pelo Presidente Getúlio Vargas na 1ª Sessão Ordinária da 11ª Legislatura em 20 de setembro de 1929. Porto Alegre: Oficinas Typographicas d' A Federação, 1929. (FBN)

Mensagem enviada à Assembleia dos Representantes do Estado do Rio Grande do Sul pelo Presidente Getúlio Vargas na 2ª Sessão Ordinária da 11ª Legislatura em 20 de setembro de 1930. Porto Alegre: Oficinas Typographicas d'A Federação, 1930, p. 100. (FBN)

THESE Urbanismo e Saneamento no Estado do Rio Grande do Sul apresentada ao Exmo Sr. Dr. João Fernandes Moreira, M. D. Secretário das Obras Públicas por A. de Siqueira Engº Chefe da Comissão de Saneamento. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d'A Federação, 1929. (IHGRS)

THESE Tratamento do effluente dos exgottos das cidades e das habitações ruraes apresentada ao Exmo Sr. Dr. João Fernandes Moreira, M. D. Secretário das Obras Públicas por A. de Siqueira Engº Chefe da Comissão de Saneamento. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d'A Federação, 1929. (IHGRS)

ROCHA, José Diogo Brochado da. *As tarifas aduaneiras e o material de saneamento.* Secretaria de Estado dos Negócios de Obras Públicas. Comissão de Saneamento. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d'A Federação, 1929. (IHGRS)

RIO GRANDE DO SUL. SEPLAG/RS; DEPLAN. *Guia geográfico.* Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://www.turismo-rs.com/hidrografia.htm>>. Acesso em: 10 out. 2015.

Parte II: documentos municipais em ordem cronológica

GAMA, José da Costa. *ESGOTOS. Considerações sobre o estabelecimento de esgotos subterrâneos na cidade de Porto Alegre, precedida da tradução de artigos insertos na Revista Thecnica, "Genie Civil", de Paris.* Publicação feita pela Intendência Municipal de Porto Alegre. Porto Alegre: Typographia do Jornal do Comércio, 1894. (IHGRS)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Dr. José Montauray de Aguiar Leitão, 1897. (AHPAMV)

Relatório apresentado pelo intendente José de Aguiar Montauray Leitão ao Conselho Municipal na Sessão Ordinária do anno de 1899. Porto Alegre: Oficinas Typographica d'A Federação, 1899. (AHPAMV)

Intendência Municipal de Santa Maria. Correspondências Expedidas. Caixa 193, Maço 359 (AHRs)

Relatório apresentado ao Conselho do Município do Mundo Novo pelo intendente Coronel Diniz Martins Rangel em 20 de setembro de 1906. Porto Alegre: Oficinas typographicas d'A Federação, 1906. (MHVS)

Tabella de preços e Condições Geraes para as Instações domiciliarias de Exgottos. Porto Alegre. Oficinas Typographicas d' A Federação, 1908. (AHPAMV)

Regulamento do Serviço de Exgottos. Porto Alegre. Oficinas Typographicas d' A Federação, 1911. (AHPAMV)

Relatório apresentado pelo Dr. Trajano Augusto Lopes. Rio Grande: Oficinas a vapor d' O INTRANSIGENTE, 1911. (BRG)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal a 15 de Novembro de 1912 pelo Intendente Major José Penna de Moraes. Caxias: Typographia Popular – Mendes & Filho, 1913. (AHMJSA)

<http://liquid.camaracaxias.rs.gov.br/LiquidWeb/App/View.aspx?c=48281&p=5&Miniatura=true&Texto=false>

Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engenheiro José Montauray de Aguiar Leitão na Sessão Ordinária de 1913. In: A Federação, 27 de novembro de 1913. (FBNRJ)

Mensagem apresentada ao Conselho Municipal de Cachoeira pelo Intendente Balthazar Patrício de Bem em 1913. Porto Alegre/Santa Maria: Oficinas Graphicas do Globo, 1913. (IHGRS)

Relatório e Projecto de Orçamento para o exercício de 1916 apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engenheiro José Montauray de Aguiar Leitão na Sessão Ordinária de 1915. In: A Federação, 26 de novembro de 1915. (FBNRJ)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal de Caxias 15 de novembro de 1914 pelo Intendente Coronel José Penna de Moraes. Caxias: Typographia Popular – Mendes & Filho, 1915. (AHMJSA)

Mensagem apresentada ao Conselho Municipal de Cachoeira pelo vice-intendente em exercício Capitão Francisco Fontoura Nogueira da Gama, 1916. Porto Alegre: Livraria Universal Carlos Echenique, 1916. (IHGRS)

Relatório do Capitão Dr. Alfredo Soares do Nascimento apresentado ao Conselho Municipal. Rio Grande: Oficinas a vapor do “Rio Grande”, 1917. (BRG)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal a 15 de Novembro de 1916 pelo Intendente José Penna de Moraes. Caxias: Typpographia Popular – A. Mendes & Filho, 1917. (AHMJSA)

<<http://liquid.camaracaxias.rs.gov.br/LiquidWeb/App/View.aspx?c=48293&p=5&Miniatura=true&Texto=false>>

Relatório da Comissão de Saneamento Municipal do Rio Grande apresentado ao Dr. Alfredo Soares do Nascimento Intendente Municipal pelo engenheiro chefe Florisbello Leivas. Rio Grande: Officias a vapor do “Rio Grande”, 1918. (BRG)

Mensagem apresentada ao Intendente Francisco Fontoura Nogueira da Gama ao Conselho Municipal em sessão ordinária de 20 de setembro de 1917. Porto Alegre: Officina d’A Federação, 1918. (IHGRS)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal de Caxias do Sul pelo Intendente Coronel José Penna de Moraes em 15 de novembro de 1919. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d’ A Federação, 1920 (AHMJSA)

<<http://liquid.camaracaxias.rs.gov.br/LiquidWeb/App/View.aspx?c=48301&p=0&Miniatura=true&Texto=true>>

Relatório apresentado pelo Intendente Municipal de Caxias ao Conselho Municipal em sua sessão ordinária de 15 de novembro de 1920. Quadro 3. [Documento sem data de publicação] (AHMJSA)

<<http://liquid.camaracaxias.rs.gov.br/LiquidWeb/App/View.aspx?c=48303&p=0&Miniatura=true&Texto=false>>

Relatório apresentado pelo intendente Arnaldo da Costa Bard ao Conselho Municipal da Taquara em 20 de Setembro de 1921. Corresponde ao exercício de 1920. Porto Alegre: Oficinas Gráficas d’ A Federação, 1921.

Relatório apresentado ao Conselho Municipal de São Leopoldo pelo Intendente Mansueto Bernardi em 12 de outubro de 1921. São Leopoldo: Oficinas Graphificas de Rotermund & Cia., 1921. (MHVS)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal de São Leopoldo pelo Intendente Mansueto Bernardi. São Leopoldo: Oficinas Graphicas de Rotermund & Cia., 1922. (MHVS)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo Engenheiro João Fernandes Moreira, Intendente do Município. Rio Grande: oficinas a eletricidade do “Rio Grande”, 1923. (BRG)

Relatório apresentado ao Intendente Arnaldo da Costa Bart ao Conselho Municipal de Taquara em 20 de setembro de 1922, correspondente ao exercício de 1921. Porto Alegre: Oficinas graphics d’A Federação, 1923. (MHVS)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal de Caxias do Sul pelo Intendente Coronel José Penna de Moraes na sessão ordinária em 22 de Dezembro de 1923. Porto Alegre: Officina Gráfica d'A Federação, 1924. (AHMJSA)

<<http://liquid.camaracaxias.rs.gov.br/LiquidWeb/App/View.aspx?c=48305&p=35&Miniatura=true&Texto=false>>

Saneamento da cidade do Rio Grande. Relatório Final apresentado pelo Sr. Florisbello Leivas, Engenheiro Chefe da Comissão de Saneamento ao Capitão Doutor Alfredo Soares do Nascimento Intendente Municipal em 31 de dezembro de 1922. Rio Grande: Livraria Rio-Grandense, 1924. (BRG)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Eng^o Octávio Francisco da Rocha em 15 de outubro de 1925. Porto Alegre: Oficinas gráficas d'A Federação, 1925. (AHPAMV)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo intendente Engenheiro Otávio Francisco Rocha em 15 de outubro de 1926. Porto Alegre: Oficinas gráficas d'A Federação, 1926. (AHPAMV)

Relatório apresentado pelo Intendente João Manuel Corrêa ao Conselho Municipal da Taquara em 20 de setembro de 1925, correspondente ao ano de 1924. Porto Alegre: Livraria Americana, 1926. (MHVS)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal de São Leopoldo pelo Intendente Coronel João Corrêa F. da Silva em 12 de outubro de 1927. São Leopoldo: Officinas Graphicas de Rotermund & Cia., 1927. (MHVS.)

Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo Vice-Intendente em exercício Alberto Bins em 15 de outubro de 1928. In: *A Federação*. 15 de outubro de 1928. (FBNRJ)

Parte III: outras fontes documentais

BRITO, Saturnino de. *Obras Completas de Saturnino de Brito. Volume II. Esgotos das Cidades.* Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943.

BRITO, Saturnino de. *Obras Completas de Saturnino de Brito. Volume X. Projetos e Relatórios. Saneamento do Rio Grande.* Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943.

BRITO, Saturnino de. *Obras Completas de Saturnino de Brito. Volume XIII. Projetos e Relatórios. Saneamento de Pelotas, Teófilo Otoni e Poço de Caldas.* Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944.

Correspondência expedida por Astrogildo em 12 de setembro de 1916. (CMEC)

- [Jornal] *Diabrete*, 07 de novembro de 1875. (MCSHJC)
- Jornal *Ilustração Rio-grandense*, p. 3, 06 mar. 1891. (BRG).
- EGATEA – Revista da Escola de Engenharia de Porto Alegre*. Melhoramentos de Porto Alegre. Volume I, n. 3, nov/dez. de 1914. (BEE-UFRGS)
- FEE. *De Província de São Pedro a Estado do Rio Grande do Sul. Censos do RS: 1803-1850*. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1981.
- Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial de São Paulo pelo Presidente da Província, o exm. sr. dr. Antonio Candido da Rocha, no dia 2 de fevereiro de 1870*. São Paulo: Tipografia Americana, 1870, p. 50. <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/1011/000050.html>>
- Relatório da Directoria da Companhia Hydraulica Porto Alegrense apresentado em Assembleia Geral de acionistas em sessão de 10 de agosto de 1874*. Porto Alegre: Typographia do Jornal do Comércio, 1874. (MJU)
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=431440>>
- Relatório da Directoria da Companhia Hydraulica Porto Alegrense em 31 de janeiro de 1877*. Porto Alegre: Typographia da Deutsche Zeitung, 1877. (MJU)
- Relatório da Companhia Hydraulica Porto Alegrense do semestre de janeiro a junho de 1879*. Porto Alegre: Typographia da Deutsche Zeitung, 1879. (MJU)
- SIQUEIRA, Antônio de. *Engenharia Sanitária*. Volume I. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1959.
- SIQUEIRA, Antônio de. *Engenharia Sanitária*. Volume II. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1959.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABOITES-AGUILAR, Luis. *El agua de la nación. Una historia política del México. 1846-1946*. México: CIESAS, 1998.
- ABOITES-AGUILAR, Luis. *Relación sociedad-naturaleza desde la historia de los usos del agua en México (1900-1940)*. Estudios sobre historia y ambiente en América. México: El Colégio de México/Instituto Pan-americano de Geografía y Historia, p. 172-190, 1999.
- AGUIAR, Marlise Sanchonete. *Um olhar sobre o palimpsesto urbano: processo de formação e diferentes construções no tempo de um patrimônio arquitetônico às margens do Canal São Gonçalo (Pelotas/RS)*. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- ALMEIDA, Gilmar Machado de. *A domesticação da água: os acessos e os usos das águas no Rio de Janeiro entre 1850 e 1889*. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- ALVES, Francisco das Neves; TORRES, Luiz Henrique. *Visões do Rio Grande. A cidade sob o prisma europeu do século XIX*. Rio Grande: FURG, 1995.
- ALVES, Francisco das Neves; TORRES, Luiz Henrique. *A cidade do Rio Grande: uma abordagem histórico-histórica*. Rio Grande: FURG, 1997.
- ALVES, Francisco das Neves. *O discurso político-partidário sul-rio-grandense sob o prisma da imprensa rio-grandina (1868-1895)*. Rio Grande: Ed. da FURG, 2002.
- ALVES, Gabrielle Werenicz. *Políticas de saúde pública no Rio Grande do Sul: continuidades e transformações na Era Vargas (1928-1945)*. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
- AMSTAD, Teodoro. *Cem anos de germanidade no Rio Grande do Sul, 1824 – 1924*. São Leopoldo: UNISINOS, 1999.
- ANDRADE, Carlos R. Monteiro de. *O plano de Saturnino de Brito para Santos e a construção da cidade moderna no Brasil*. *Espaço & Debate*. São Paulo: NERU, n. 34, p.55-63, 1991.
- ANDRADE, Carlos R. Monteiro de. *A peste e o plano: o urbanismo sanitário do Engenheiro Saturnino de Brito*. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais Urbanas) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 1992.

ARAÚJO, Roberto Antônio Dantas de. *Saturnino de Brito e o saneamento físico e moral do Recife*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1996.

ARASAWA, Cláudio Hiro. *Engenharia e poder: construtores da nova ordem em São Paulo (1890-1940)*. São Paulo: Alameda, 2008.

ARRUDA, Gilmar. Transformação da natureza, urbanização e abastecimento de água em Londrina, Paraná, Brasil (1970-1980). KLANOVICZ, Jó; ARRUDA, Gilmar; CARVALHO, Ely Berço de. (Orgs.) *História ambiental no sul do Brasil*. Apropriações do mundo natural. São Paulo: Alameda, p. 63-89, 2012.

ASSUMPTÃO, Jorge Euzébio. *Pelotas: Escravidão e Charqueadas. 1780-1888*. Porto Alegre: FMC Editora, 2013.

ÁVILA, Vladimir Ferreira de. *Saberes históricos e práticas cotidianas sobre o saneamento: desdobramentos na Porto Alegre do século XIX (1850 – 1900)*. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
<<http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/3945/1/000425495-Texto%2BCompleto-0.pdf>>

AXT, Gunter. *Gênese do Estado Moderno no Rio Grande do Sul. 1889-1929*. Porto Alegre: Editora Paiol, 2011.

AXT, Gunter. *A indústria de energia elétrica no Rio Grande do Sul*. Dos primórdios a formação da empresa pública, 1887-1959. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.

BAKOS, Margaret M. Municipalização e endividamento: características da administração pública municipal de Porto Alegre, de 1897 a 1937. In: WEIMER, Günter (Org.). *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: UFRGS, p. 75-93, 1992.

_____, Margaret M. *Porto Alegre e seus eternos intendentess*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

_____, Margaret M. Política na sala de visitas (1897-19387). In: GOLIN, Tau; BOEIRA, Nelson. (Orgs.). *República Velha (1889-1930)*. Volume 3, Tomo 1. Passo Fundo: Méritos, p. 171-203, 2007.

BENCHIMOL, Jaime Larry. Domingos José Freire e os primórdios da bacteriologia no Brasil. *História, Ciências e Saúde. Manguinhos*, vol. 2, n. 1, p. 67-98, 1995.
<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n2/7096.pdf>>

BENCHIMOL, Jaime Larry. A instituição da microbiologia e a história da saúde pública no Brasil. *História, Ciências e Saúde. Manguinhos*, vol. 5(2), p. 265-292, 2000.

BENCHIMOL, Jaime Larry. *Pereira Passos: um Haussmann Tropical*. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, 1992.

BERUTE, Gabriel Santos. *Atividades mercantis no Rio Grande de São Pedro: negócios, mercadorias e agentes mercantis (1808-1850)*. Tese (Doutorado em História) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/39411/000824159.pdf?sequence=1>

BERUTE, Gabriel Santos. *Dos escravos que partem para os portos do sul: características do tráfico negreiro do Rio Grande de São Pedro do Sul, c. 1790- c. 1825*. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10917/000602867.pdf?sequence=1&locale=pt_BR

BIRRICHIGA-GARDIDA, Diana, (coord.). *La modernización del sistema de agua potable en México, 1810-1950*. México: El Colegio Mexiquense, 2007.

BIRRICHAGA-GARDIDA, Diana. La regulación de las empresas de abasto de agua en México, 1855-1930. *TsT. Transportes, Servicios e Telecomunicaciones*. 26. Madrid: Fundación de los Ferrocarriles Españoles, p. 198-222, marzo de 2014.

BOCQUET, Denis; CHATZIS, Konstantinos; SANDER; Agnès. From free good to commodity: Universalizing the provision of water in Paris (1830–1930). *Geoforum*, n. 39, p.1821–1832, 2008.

BOCQUET, Denis; CHATZIS, Konstantinos; SANDER; Agnès. Paris au-delà du paradigme haussmennien: les détours de la modernisation du réseau d’adduction d’eau (1830-1940). *TsT. Transportes, Servicios e Telecomunicaciones*. 26, p. 90-108, marzo de 2014.

BORDI DE RAGUCCI, Olga N. *El agua privada en Buenos Aires (1856-1892). Negocio y fracaso*. Buenos Aires: Editorial Vinciguerra, 1997.

BRESCIANI, Maria Stella. Cidades e urbanismo. Uma possível análise historiográfica. *Politeia: História e Sociedade*. V. 9 n. 1. Vitória da Conquista: Uesb, p. 21-50, jan/dez. 2007. <http://periodicos.uesb.br/index.php/politeia/article/view/559/556>

_____, Maria Stella. Planos e projetos para intervenções na cidade de São Paulo: 1890-1930. A polêmica entre a arte e a ciência. In: HEIZER, Augusto; VIDEIRA, Antônio A. (Orgs). *Ciência, Civilização e República nos Trópicos*. Rio de Janeiro: Mauad X/Faperj, p. 97-115, 2010.

- BUBLITZ, Juliana. *Forasteiros na Floresta Subtropical*. Uma história ambiental da colonização europeia no Rio Grande do Sul. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. <<http://teses2.ufrj.br/34/teses/745347.pdf>>
- CAMPOS, Cristina de. A promoção e a produção das redes de água e esgotos na cidade de São Paulo. 1875-1892. *Anais do Museu Paulista*. Vol. 13, n. 2, jul/dez. 2005. <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27313206>>
- CAMPOS, Hernani Loebler. O Rio Beberibe e sua importância para o abastecimento de água na Região Metropolitana do Recife: uma perspectiva histórica. *Clio. Revista de Pesquisa Histórica*. N. 26-1, p. 238-256, 2008. <<http://www.revista.ufpe.br/revistaclio/index.php/revista/article/view/66/61>>
- CASAS-ORREGO, Alvaro León. Los circuitos del agua y la higiene urbana en la ciudad de Cartagena a comienzos del siglo XX. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. Vol. III (2), jul-out., p. 347-375, 2000. <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702000000300006&script=sci_arttext>
- CASTRO, Edgardo. *Lecturas Foucaulteanas. Una historia conceptual de la biopolitica*. La Plata: Editorial Universitaria, 2011.
- CASTRO SANTOS, Luiz Antonio de. O pensamento sanitário na Primeira República. Uma ideologia de construção da nacionalidade. In: *Dados. Revista de Ciências Sociais*. Vol. 28, n. 2. Rio de Janeiro, 1985. <<http://www.bvshistoria.coc.fiocruz.br/lildbi/docsonline/antologias/eh-594.pdf>>
- CERASOLI, Josianne Francia. *Os Engenheiros e as Engenharias de Poder na Primeira República*. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.
- CHALHOUB, Sidney. *Cidade febril: cortiços e epidemias na corte imperial*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- COELHO, Edmundo Campos. *As Profissões Imperiais*. Medicina, Engenharia e Advocacia. 1822-1930. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- CONTRERAS-UTRERA, Julio. *Entre la insalubridad y la higiene*. El abasto de agua en los principales centros urbanos de Chiapas, 1880-1942. Tuxtla Gutiérrez: Universidad Autónoma de Puebla, 2011.
- CONTRERAS-UTRERA, Julio. Entre endemia y epidemia. El paludismo en el Estado de Chiapas (1873-1940). In: NAVARRO-GARCÍA, Jesús R.; TEIXEIRA, Simonne; VILLASEÑOR, Alejandro T. (Coords.) *Gestão hidráulica na América Latina e Espanha*

- Gestión hidráulica en América Latina y España*. Sevilla/Campo de Goytacazes: Seminario Permanente ATMA/Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, p. 163-185, 2013.
- CORBIN, Alain. *Saberes e Odores*. O olfato e o imaginário social nos séculos XVIII e XIX. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.
- COSTA, Nilson do Rosário. *Lutas urbanas e controle sanitário*. Origens das políticas de saúde no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1985.
- COSTA, Nilson do Rosário. *Políticas públicas, justiça distributiva e inovação: saúde e saneamento na agenda social*. São Paulo: HUCITEC, 1998.
- DACANAL, José Hildebrando (Org.). *RS: Imigração & Colonização*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2ª edição, 1992.
- DE LUCA, Tania Regina. Fontes impressas. História dos, nos e por meio dos periódicos. In: PINSKY, Carla Bassanezi. *Fontes Históricas*. São Paulo: Contexto, p. 111-155, 2005.
- DREHER, Martin Norberto. *Igreja e Germanidade*. São Leopoldo: Sinodal, 2003.
- DREHER, Martin Norberto. (Org.) *Imigração e Imprensa*. Porto Alegre/São Leopoldo: EST/Instituto Histórico, 2004.
- EDLER, Fábio. *As reformas no ensino médico e a profissionalização da medicina na Corte do Rio de Janeiro, 1854-1884*. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.
- ESPOSITO, Roberto. *Bíos. Biopolítica y filosofía*. Amarrortu: Buenos Aires, 2007.
- FADEL, Simone. *Meio Ambiente, Saneamento e Engenharia no Império e na Primeira República*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- FERNANDES, Evandro; NEUMANN, Rosane Márcia; WEBER, Roswithia. (Orgs). *Imigração: diálogos e novas abordagens*. São Leopoldo: OIKOS, 2012.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Aurélio – Século XXI*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.
- FORTES, Alexandre. *Nós do Quarto Distrito. A classe trabalhadora porto-alegrense e a era Vargas*. Caxias do Sul: Edusc – Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- FOUCAULT, Michel. *A Ordem do Discurso*. São Paulo: Loyola, 1996.
- _____, Michel. *Segurança, Território e População*. São Paulo: Martins Fontes, 2008 a.
- _____, Michel. *Nascimento da Biopolítica*. São Paulo: Martins Fontes, 2008 b.
- _____, Michel. *Microfísica do poder*. 25ª edição. São Paulo: GRAAL, 2012.
- FREYRE, Gilberto. *Sobrados e Mocambos*. 15ª edição. São Paulo: Editora Global, 2004.

GANS, Magda Roswita. *Presença Teuta em Porto Alegre no Século XIX. 1850 – 1889*. Porto Alegre: Editora da UFRGS/ANPUH-RS, 2004.

Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

HEINZ, Flávio. Positivistas e Republicanos: os professores da Escola de Engenharia de Porto Alegre entre a atividade política e a administração pública (1896-1930). *Revista Brasileira de História*. Repúblicas. São Paulo: ANPUH, vol. 29, n. 58, jul-dez, p. 263-391, 2009. <<http://www.scielo.br/pdf/rbh/v29n58/a02v2958.pdf>>

HEREDIA-FLORES, Víctor M. Municipalización y modernización del servicio de abastecimiento de agua en España: el caso de Málaga (1860-1930). *Agua y Territorio*. N. 1, p. 103-118, Enero-Junio, 2013.

HERSCHMANN, Micael; PEREIRA, Carlos Alberto M. (Orgs.). *A invenção do Brasil Moderno*. Medicina, educação e engenharia no Brasil dos anos 20-30. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

HOCHMAN, Gilberto. *A era do saneamento*. As bases da política de saúde pública no Brasil. São Paulo: HUCITEC, 1998.

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DE PELOTAS. *Atas da Câmara Municipal de Pelotas (1846-1852)*. Pelotas: Pallotti, 2012.

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

KORNDÖRFER, Ana Paula. “*Melhor prevenir do que curar*”: a higiene e a saúde nas escolas públicas gaúchas (1893-1928). Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2007. <<http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/tede/melhor%20prevenir.pdf>>

_____, Ana Paula. “*An international problem of serious proportions.*” A cooperação entre a Fundação Rockefeller e o governo do Estado do Rio Grande do Sul no combate à Ancilostomíase e seus desdobramentos (1919-1929). Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

KROPF, Simone. Sonhos da razão, alegoria da ordem: o discurso dos engenheiros sobre a cidade do Rio de Janeiro no final do século XIX e início do XX. In: HERSCHMANN, Micael; KROPF, Simone; NUNES, Clarice (Orgs.). *Missionários do Progresso: Médicos, Engenheiros e Educadores no Rio de Janeiro (1870-1937)*. Rio de Janeiro: Diadorim, p. 69-155, 1996.

KUMMER, Lizete Oliveira. *A medicina social e a liberdade profissional: os médicos gaúchos na Primeira República*. Dissertação (Mestrado em História) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3577/000340264.pdf?sequence=1>>

KUHN, Fábio. *Gente da Fronteira: família, sociedade e poder no sul da América Portuguesa - Século XVIII*. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

<http://www.historia.uff.br/stricto/teses/Tese-2006_KUHN_Fabio-S.pdf>

LAPA, José Roberto do Amaral. *A cidade. Os cantos e os antros: Campinas, 1850-1900*. São Paulo/Campinas: Edusp/Editora Unicamp, 2008.

LEWINSOHN, Rachel. *Três Epidemias. Lições do Passado*. Campinas: Editora UNICAMP, 2003.

LONER, Beatriz Ana. O projeto das ligas operárias no Rio Grande do Sul no início da República. *Anos 90*. Vol. 17, n. 31, p. 111-145, julho de 2010.

<<http://seer.ufrgs.br/index.php/anos90/article/view/18939/11033>>

LOPES, André Luís Borges. “*Sanear, prever e embelezar*”: o engenheiro Saturnio de Brito, o urbanismo sanitarista e o novo projeto urbano do PRR para o Rio Grande do Sul (1908-1929). Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

LORETO-LÓPEZ, Rosalva. *Agua, piel y cuerpo en la historia cotidiana de una ciudad mexicana*. México – DF: Ediciones Educación y Cultura, 2010.

LUZ, Madel. *Medicina e ordem política brasileira*. Políticas e Instituições de Saúde. Rio de Janeiro: Editora Grall, 1982.

MACHADO, Ironita P. *Entre justiça e lucro*. Rio Grande do Sul. 1890 – 1930. Passo Fundo: Editora da Universidade de Passo Fundo, 2012.

MACHADO, Janete Rocha. História da via férrea na zona sul de Porto Alegre. *Oficina do Historiador*. Vol. 1, n. 1. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 78-91, 2010. <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/oficinadohistoriador/article/view/7013/5109>>

MACHADO, Roberto. *Ciência e saber*. A trajetória da Arqueologia de Foucault. Rio de Janeiro: GRALL, 1981.

MAGALHÃES, Mário Osório. (Org.). *Atas da Câmara Municipal de Pelotas (1832-1845)*. Santa Maria: Pallotti, 2011.

MARQUES, Eduardo Cesar. Da higiene à construção da cidade: o Estado e o saneamento no Rio de Janeiro. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, Vol. II, n. 2, Jul.-Out, 1995. p. 51 – 67. <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v2n2/a04v2n2.pdf>>

MAUCH, Cláudia. *Ordem Pública e Moralidade*. Imprensa e policiamento urbano em Porto Alegre na década de 1890. Santa Cruz do Sul: EDUNIS, 2004.

MARTINS, Solismar Fraga. *Cidade do Rio Grande: industrialização e urbanidade (1873-1990)*. Rio Grande: Editora FURG, 2006.

MATÉS-BARCO, Juan Manuel. El abastecimiento de água de Barcelona: de las tentativas de la municipalización al predominio de la empresa privada (1800-1900). *Revista de la Facultad de Ciencias Humanas de Jáen*. Vol. III, Tomo 2, p. 57-79, 1994.

_____, Juan Manuel. *La Conquista del agua*. Historia económica del abastecimiento urbano. Jáen: Universidad de Jáen, 1999.

_____, Juan Manuel. El desarrollo de las redes de agua potable: modernización y cambio en el abastecimiento urbano. *Agenda Social*. Campos dos Goytacazes, v.3, n.1, p. 25-58, janeiro-abril / 2009. <http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/Agenda_Social_6858_1284588158.pdf>

_____, Juan Manuel. La conquista del agua en Europa: los modelos de gestión (siglos XIX y XX). *Agua y Territorio*. N. 1. p. 21-29, Enero-Junio, 2013.

MENEZES, José Luiz da Mota; ARAÚJO, Hamilton F. de (Orgs). *Águas do Prata*. A Companhia do Beberibe: história do saneamento de Pernambuco, 1828 a 1912. Recife: Companhia Pernambucana de Saneamento, 1991.

MILLWARD, Robert. 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*, 26e, p. 111-128, année 2007/2.

<http://www.cairn.info/revue-histoire-economie-et-societe-2007-2-page-111.htm>

MOREIRA, Paulo Roberto Staudt. Moléstias dos pretos corpos: doenças, saúde e morte entre a população escrava de Porto Alegre no século XIX (1820-1858). In: SERRES, Juliane C. Primon; SCHWARTSMANN, Leonor B. (Orgs.). *História da Medicina Instituições e Práticas de Saúde no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: EDIPUCRS - MUHM – SIMERS, p. 139-161, 2009.

MÜLLER, Glaucia Regina Ramos. *A influência do Urbanismo Sanitarista na transformação do espaço urbano em Florianópolis*. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis 2002. <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/83510/195469.pdf?sequence=1>

NASCIMENTO, Dilene R. do; SILVA, Matheus A. D. da. As fontes em tempos de D. João: abastecimento de água e escoamento de esgoto no Rio de Janeiro oitocentista. *Revista do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro*. N. 2, p. 58-74, 2008.

NEUMANN, Márcia Rosane. *Uma Alemanha em miniatura: o projeto de imigração e colonização étnico particular da Colonizadora Meyer no noroeste do Rio Grande do Sul (1897-1932)*. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. <http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1925>

OLIVEIRA, Daniel Tochetto de. *A cidade de Santa Maria e o saneamento de Saturnino de Brito*. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. <http://www.ufrgs.br/propur/teses_dissertacoes/Daniel_Tochetto_2013.pdf>

OURIQUE, Cláudio Marques. *Aplicação das tecnologias de Geoprocessamento na elaboração de Processos de Informação relativos às Redes de Água e Esgotos da Bacia do Arroio Dilúvio*. Monografia (Curso de Especialização em Geoprocessamento). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

PEDROSO, Ticiano D.; FERREIRA, Felipe N. Os canos da cidade: Engenharia Sanitária na cidade de Rio Grande no século XX. *Oficina do Historiador*. Porto Alegre: EDIPUCRS, v. 3, n. 2, agosto de 2011. <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/oficinadohistoriador/article/view/9005/6451>>

PESAVENTO, Sandra Jathay. *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Porto Alegre: Nova Roma, 2007.

_____, Sandra Jathay. *Uma outra cidade: o mundo dos excluídos no final do século XIX*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2001.

PIMENTEL, Fortunato. *Aspectos gerais de Cachoeira*. Porto Alegre, Tipografia Gundlach, 1941.

_____, Fortunato. *Aspectos gerais do município de Rio Grande*. Porto Alegre: Gráfica da Imprensa Oficial, 1944.

PORTOCARRERO, Vera. *As Ciências da Vida: de Canguilhem a Foucault*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009.

PRESTES, Antônio João Dias. *O rio se renova, permitindo que os erros do passado sejam corrigidos*. Estado e sociedade nas iniciativas para recuperação ambiental do Guaíba (1979-2004). Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

<<http://hdl.handle.net/10183/61185>>

QUARESMA, Paulo Sérgio. *Urbe em tempos de varíola: a cidade do Rio Grande (RS) durante a epidemia de 1904-1905*. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, 2012.

<http://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/123456789/2148/1/Paulo_Sergio_Andrade_Quaresma_Dissertacao.pdf>

QUEVEDO, Everton Reis. Saneamento urbano em Santa Maria. *Histórica*, Nº 7. Porto Alegre: PUCRS, p. 115-132, 2003.

RAMBO, Arthur B; SIDEKUM, Antônio. (Orgs). *Às sombras do Carvalho*. São Leopoldo: Nova Harmonia, 2004.

RAMOS-GOROSTIZA, Luis; ROSADO-CUBERO, Ana. *Ideas económicas en torno al servicio de abastecimento urbano en la Gran Bretaña del siglo XIX*. Universidad Complutense, Madrid, 2013. <<http://eprints.ucm.es/20996>>

REZENDE, Sonaly C.; HELLER, Léo. *O saneamento no Brasil: políticas e interfaces*. Belo Horizonte: UFMG, Escola de Engenharia da UFMG, 2002.

RIBEIRO, Maria Alice Rosa. *História sem fim*. Inventário da saúde pública. São Paulo, 1880-1930. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1993.

ROCHA, Heloísa Helena Pimenta. *A higienização dos costumes: educação escolar e saúde no projeto do Instituto de Hygiene de São Paulo (1918-1925)*. São Paulo: Fapes, 2003.

ROCHE, Jean. *A Colonização Alemã e o Rio Grande do Sul*. 2 Volumes. Porto Alegre: Globo, 1969.

- ROSSI, Daine Silveira. *Uma profilaxia urbana*. O projeto de saneamento de Santa Maria/RS no começo do século XX. Trabalho de Conclusão (Graduação em História). Universidade Franciscana de Santa Maria, Santa Maria, 2012. <http://www.unifra.br/cursos/historia/tfg/DAIANE%20%20SILVEIRA%20ROSSI.pdf>
- ROSSI, Daiane Silveira. *Ações de Saúde pública em Santa Maria/RS na segunda metade do século XIX*. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.
- RÜCKERT, Fabiano Quadros. Leituras da História do Saneamento na cidade de São Leopoldo, RS. *Aedos*, n. 12 vol. 5, p. 229-242, Jan/Jul 2013a. <<http://seer.ufrgs.br/aedos/article/viewFile/37289/26767>>
- RÜCKERT, Fabiano Quadros. O problema das águas poluídas na cidade de Porto Alegre (1853-1928). *Diálogos* (Maringá. Online), v. 17, n.3, p. 1145-1172, set.-dez./2013b. <http://www.uem.br/dialogos/index.php?journal=ojs&page=article&op=view&path%5B%5D=763&path%5B%5D=pdf_606>
- RÜCKERT, Fabiano Quadros. O Poder Público e a busca pela salubridade no Rio Grande do Sul da Primeira República. *Aedos*. Porto Alegre, v. 7, n. 16, Jul. 2015, p. 364-381. <<http://seer.ufrgs.br/index.php/aedos/article/view/46636/34364>>
- SÁ, Dominichi Miranda de. Uma interpretação do Brasil como doença e rotina: a repercussão do relatório médico de Arthur Neiva e Belisário Penna (1917-1935). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.16, supl.1, p.183-203, jul. 2009.
- SAMPAIO, Gabriela dos Reis. *Nas trincheiras da cura*. As diferentes medicinas no Rio de Janeiro Imperial. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, CECULT, IFCH, 2001.
- SANT'ANNA, Denise Bernuzzi de. *Cidades das águas: usos de rios, córregos, bicas e chafarizes em São Paulo (1822-1901)*. São Paulo: Editora SENAC, 2007.
- SANTA RITTA, José de. *A água do Rio*. Do Carioca ao Guandu. A história do abastecimento de água da cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Lygth/Synergia Editora, 2009.
- SANTOS, Fábio Alexandre dos. *Domando águas*. Salubridade e ocupação do espaço urbano na cidade de São Paulo, 1875-1930. São Paulo: Allameda, 2011.
- SANTOS, Fábio Alexandre dos. Captação e abastecimento de água na São Paulo de ontem e de hoje: continuidades e discontinuidades. *história econômica & história de empresas*. Vol. 16 n. 1. 2013, p. 9-38.

SANTOS, Maria Elisabete Pereira dos. *A cidade do Salvador e as águas*. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

SEVCENKO, Nicolau. *A Revolta da Vacina: Mentec insanas em corpos rebeldes*. São Paulo: Scipione, 2003.

SHELDON, Watts. *Epidemias y poder. Historia, enfermedad, imperialismo*. Santiago do Chile: Editorial Andrés Bello, 2000.

SILVA, Raquel Padilha da. *A Cidade de Papel: a epidemia de peste bubônica e as críticas em torno da saúde pública na cidade do Rio Grande (1903-1904)*. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. <<http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/3925/1/000416790-Texto%2bCompleto-0.pdf>>

SILVA, Monia F. Wazlawoski da. “*A escola modelar e os profissionais do progresso*”: carreiras e recursos de diplomados da Escola de Engenharia de Porto Alegre (1899-1916). Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

SILVEIRA, Aline Montagna da. *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 (Doutorado em Arquitetura) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2009.

SILVEIRA, Eder. Sanear para integrar: a cruzada higienista de Monteiro Lobato. *Estudos Ibero-Americanos*, v. XXXI, n. 1., p. 181-200, junho 2005. <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/indez.php/iberoamericana/article/view/1332>>

SIMÓN-RUIZ, Inmaculada. ¡Aguas. El Ayuntamiento de México se hunde!: 1866-1910. *Agenda Social*. v.3, n.1. Revista do PPGPS/UENF. Campos dos Goytacazes, p.137-153, jan-abr / 2009.

SIMÓN-RUIZ, Inmaculada. El negocio del agua y la creación de opinión en la ciudad de México 1884-1935. In: NAVARRO-GARCÍA, Jesús R.; TEIXEIRA, Simonne; VILLASEÑOR, Alejandro Tortolero. (Coords.) *Gestão hidráulica na América Latina e Espanha Gestión hidráulica en América Latina y España*. Sevilla/Campo de Goytacazes: Seminario Permanente ATMA/Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, p. 91-103, 2013.

SNOW, John. *Sobre a maneira de transmissão do Cólera*. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC/Abrasco, 1999.

SOARES, Paulo Roberto Rodrigues. *Del proyecto urbano a la producción del espacio: morfología urbana de la ciudad de Pelotas, Brasil (1812-2000)*. Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografía Humana, Universidad de Barcelona, Barcelona, 2002.

SOUZA, Susana Bleil de. Comércio e contrabando na articulação econômica do espaço fronteiriço platino In: GOLIN, Tau; BOEIRA; Nelson (Coord.). *República Velha (1889-1930)*. Tomo I, Volume 3. Passo Fundo: Méritos, p. 305-335, 2007.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. Arthur Neiva e a ‘questão nacional’ nos anos 1910 e 1920. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. Rio de Janeiro, v.16, supl.1, p. 249-264, jul. 2009.

SPALDING, Walter. *Pequena História de Porto Alegre*. Porto Alegre: Livraria Sulina, 1967.

SPONCHIADO, Breno Antônio. *O Positivismo e a Colonização no Norte do Rio Grande do Sul*. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000. http://www1.capes.gov.br/teses/pt/2000_mest_pucrs_Breno_Antonio_Sponchiado.pdf

SUÁREZ-CORTES, Blanca Estela (coord.). *Historia de los usos del agua en México. Oligarquias, empresas y ayuntamiento (1840-1890)*. México: CIESAS/Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 1998.

TARGA, Luiz Roberto P. A política fiscal modernizadora do Partido Republicano Rio-Grandense. In: GOLIN, Tau; BOEIRA; Nelson (Coord.). *República Velha (1889-1930)*. Tomo I, Volume 3. Passo Fundo: Méritos, p. 247-273, 2007.

TEDESCO, João Carlos; HEINSFELD, Adelar (Org.). *Colonos, colônias e colonizadores: aspectos da territorialização agrária no sul do Brasil*. Erechim: Habilis, 2009.

_____, João Carlos; CARON, Márcia dos Santos. O Estado e a iniciativa particular na ocupação de terras na região do Alto Uruguai. In: HEINSFELD, Adelar; BATISTELLA, Alessandro; MENDES, Jeferson; RECKZIEGEL, Ana L. (Orgs). *Fazendo História Regional. Volume II. Economia, Espaço e Sociedade*. Passo Fundo: Méritos, p. 291-319, 2010.

TEIXEIRA, Simonne; FARIA, Teresa de J. Peixoto. Saber científico e poder instituído como campo de disputas no processo de instalação e gestão em Campos dos Goytacazes: o legado da Companhia The Campos Syndicated Limited. *Agua y Territorio*. N. 1. p. 65-76, Enero-Junio, 2013. <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/atma/article/view/1036/874>

_____, Simonne; _____, Teresa de J. Peixoto. Los conflictos entorno a la gestión privada del servicio de abastecimiento de agua en Brasil: Saturnino de Brito versus la

Compañía The Campos Syndicate Limited. *TsT. Trasnportes, Servicios y Telecomunicaciones*. 26. Madrid: Fundación de los Ferrocarriles Españoles, p. 246-268, marzo de 2014.

TORRES, Rodrigo de Oliveira. “...e a modernidade veio a bordo”: Arqueologia histórica do espaço marítimo oitocentista na cidade do Rio Grande/RS. Dissertação (Mestrado em Memória Social e Patrimônio Cultural) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2010.

TRAMONTINI, Marcos Justos. *A organização social dos imigrantes – a colônia de São Leopoldo na fase pioneira (1824-1850)*. São Leopoldo: UNISINOS, 2000.

UEDA, Vanda. A construção, a destruição e a reconstrução do espaço urbano na cidade de Porto Alegre no começo do século XX. *Espaço e Tempo*, n. 19. São Paulo: GEOUSP, p. 141-150, 2006,.

<http://www.geografia.fflch.usp.br/publicacoes/Geosp/Geosp19/Artigo_Vanda.pdf>

VARGAS, Jonas Moreira. *Entre a paróquia e a Corte*. Os mediadores e as estratégias familiares da elite política do Rio Grande do Sul (1850 – 1889). Santa Maria: Editora UFSM, 2010.

WEBER, Beatriz Teixeira. *Códigos de Posturas e Regulamentação do Convívio Social em Porto Alegre no século XIX*. Dissertação (Mestrado em História). Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1992.

_____, Beatriz Teixeira. *As artes de curar*. Medicina, Religião, Magia e Positivismo na República Rio-Grandense. 1889-1930. Santa Maria/Bauru: UFSM/EDUSC, 1999.

_____, Beatriz Teixeira. QUEVEDO, Éverton Reis. Santa Maria e a Medicina na passagem do século. *Revista do Centro de Ciências Sociais e Humanas*. v. 14, n. 01. Santa Maria, p. 73-85, 2001.

WEIMER, Günter. A Política Sanitarista como Diretriz de Planejamento na República Velha Gaúcha. In: WEIMER, Günter (Org.). *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: UFRGS, p. 93-109, 1992.

WITTER, Nikelen Acosta. *Dizem que foi feitiço: as práticas de cura no sul do Brasil (1845 a 1880)*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

_____, Nikelen Acosta. *Males e Epidemias: sofredores, governantes e curadores no sul do Brasil (Rio Grande do Sul, século XIX)*. 2007. Tese (Doutorado em História) – Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007. <http://www.historia.uff.br/stricto/teses/Tese-2007_WITTER_Nikelen-S.pdf>

WITT, Marcos Antônio. *Em busca de um lugar ao sol*. Estratégias Políticas. Imigração Alemã no Rio Grande do Sul – Século XIX. São Leopoldo: OIKOS, 2008.

YIDA, Massako. *Cem anos de saúde pública*. A cidadania negada. São Paulo: UNESP, 1994.

**ANEXO A - CARTA DE UM CLIENTE DA *COMPANHIA HYDRAULICA*
*PELOTENSE*⁵¹⁸**

Hydraulica Pelotense – O estimável commerciante industrial desta praça Sr. Frederico Jenner pede-nos a publicação da seguinte carta, em que faz resaltar as faltas em que, para com elle, tem incorrido a Companhia Hydraulica, primeiramente faltando-lhe com o supprimento d'agua e em segundo lugar impondo-lhe arbitrariamente o pagamento de pennas inteiras, quando lhe arrendou só meias pennas. Para que o publico avalie o vexame imposto a este estimável cidadão pela companhia, bastará a simples leitura da carta que vae em seguida:

Sr. redactor, não gosto da publicidade, mas peço-lhe de inserir estas poucas linhas na sua apreciada folha, para salvar de morrer á sede uma família, o que, de certo, será uma vergonha para a cidade de Pelotas, onde temos uma Companhia Hydraulica privilegiada, mas não sei si é para deixar morrer a população de falta d'agua ou para fornecê-la mediante determinada remuneração. Há 20 annos que pago sem receber a quantidade de água que tinha de me ser fornecida. E há três annos que estou reclamando continuamente e pagando já 5\$000 por mez em lugar de 4\$000, como antes. Outrora ainda recebia alguma água pelo meu dinheiro, agora, porem, não tem mais que ver, recebo bonitas palavras, que não preciso, mas continuo a ficar sem água! Até os vizinhos, que d'antes tinham misericórdia, já não consentem que eu tire água de suas pennas, com medo de ficarem multados; assim, só me resta pagar a água e morrer, com minha família, de sede, ou procurar outra terra, onde haja quem se ocupe com a Companhia Hydraulica, quero dizer, que a obrigue a cumprir, as condições estipuladas no contracto, visto o possuidor de pennas já ter, durante 20 annos, cumprido com o compromisso que tomou. Parece-me que a companhia não deve existir neste mundo só para roubar o dinheiro; e que ella tem obrigação de fornecer água; mas exigir pagamento, sempre adiantado, e depois dar a água que lhe apraz, e quando lhe convem, quando a dá, não pode ser. Accresce ainda este facto: há três annos mandei collocar em três casas, da rua S. Miguel (XV Novembro), meias pennas, e, como taes, as paguei até há pouco; agora, porem, a companhia declara que não admite mais meias pennas, obrigando-me, portanto, a pagal-as como se fossem pennas inteiras! Para que collocou ella, então, aquele encanamento? E porque não avisou, nessa occasião, que em tal tempo eu teria de pagar essas meias pennas á razão de pennas inteiras? Será, nesse caso, legal a cobrança de 5\$000 por meia-penna? Acho que não; o publico que qualifique, como melhor entender, o procedimento da Companhia Hydraulica.

Pelotas, 14 de maio de 1895. Frederico Jenner

⁵¹⁸ *Diário Popular*. 17 de maio de 1895. (BPP)

ANEXO B - OPINIÃO DE UM LEITOR DO JORNAL *A FEDERAÇÃO* SOBRE O SANEAMENTO EM PORTO ALEGRE⁵¹⁹

Escreve-nos sobre a epígrafe acima o nosso antigo colaborador e venerando co-religionário Felicissimo de Azevedo:

Quando se trata de remover o despejo das materias fecaes, por conducto de um caminho de ferro para a Ponta do Dionysio, julgo de toda oportunidade intervir com o fructo da minha prática sobre os negócios do município, afim de chamar a attenção pública sobre tão importante assunto.

Parece que o que se teve em vista quando se auctorisou a construção de uma estrada de ferro para conducção das materias fecaes, foi melhorar o estado sanitário d'esta capital, que todos reconhecem ser péssimo; mas com esta providência nada se consegue, porque o mal está em outra parte e não no despejo ao lado da cadeia.

Os profissionais que foram consultados sobre este importante assumpto só encararam a questão por uma de suas faces, quando deviam encará-la por todos os lados vulneráveis.

Não culpo os membros comissionados para darem parecer sobre a propriedade do lugar para os despejos, que ninguém pode pôr em dúvida que seja o escolhido.

Pelo caso porque se faz a pergunta por elle se dá a resposta: eu mesmo subscreveria o parecer, si fosse ouvido em tal assumpto.

Não era por esse lado que se devia estudar tão importante problema. O que se devia perguntar era a causa originária do mau-estar sanitário da cidade, e não qual o melhor lugar para o despejo das materias fecaes.

Que o rio, em frente à Ponta do Dionysio é o lugar mais apropriado para os despejos, ninguém poderia duvidar. Mas, feitos os despejos em frente à Ponta do Dionysio melhorarão as condições hygienicas de nossa capital?

É o que ninguém será capaz de afirmar, por que as causas são outras muito differentes.

Antes que se firme contracto algum para construcção da estrada, é preciso estudar-se profundamente o fim que se tem em vista não só no presente como no futuro, e si isto se não se fizer poderá vir a pairar sobre a intelligente administração do actual intendente uma responsabilidade tremenda, que acarretará um descalabro financeiro para o município.

Ninguém veja em minhas palavras censura a quem quer que seja. O meu amor ao município, especialmente ao meu lindo e bello Porto Alegre, é o que guia a minha penna; enquanto me restar um sopro de vida, será para dedicá-lo ao seu serviço, ao seu progresso, ao seu engrandecimento. Há muitos annos que me preocupa o espirito a matéria de que se trata. Não é applicando theorias que, não sendo apoiadas na prática, darão sempre resultados negativos, na realização dos maiores commettimentos, que chegaremos a remover o grande mal que se trata de combater.

Entremos no domínio da prática.

Pela forma porque é feito o serviço da limpeza das casas, por meio de cubos hermeticamente fechados, que são conduzidos através da cidade sem o menor incomodo para os transeuntes; o methodo por que são lavados os cubos sem ofender o olfato o mais delicado a vinte passos de distância, nenhum inconveniente pode trazer a saúde pública, porque em menos de dez minutos desaparece, levado pela correnteza das águas, todo conteúdo dos cubos, ficando a água limpa e clara, capaz de ser bebida.

Quem duvidar desta minha asserção não tem mais que fazer um passeio ao trapiche dos despejos, como eu tenho feito muitíssimas vezes, e se convencerá da veracidade do que ahi fica dito, e para melhorar prova leve um copo e marque o espaço de dez minutos depois da lavagem de trinta cubos, recolha a água e verá que ela estará clara e limpa.

Mas onde está o mal? Perguntará o leitor.

Não precisa ninguém sair de sua casa para encontrá-lo. Perguntai a qualquer dona de casa: onde se despeja em sua casa as águas de lavagem das panellas, dos pratos e dos vasos que servem às materias fecaes?

⁵¹⁹ *A Federação*. Exgottos Subterrâneos. 26 de março de 1894, capa e página 2. (BNRJ-HD)

As que têm quintal vos dirão, “no quintal”. E as que dispõem de uma pequena área vos dirão “no canno para levá-las a rua”.

Isto são as águas da cozinha: examinemos as áreas de nove décimos das casas das cidades, onde em cada uma se vê um tanque para lavagem da roupa e perguntemos “para onde corre a água da lavagem da roupa?”

“Boa pergunta”, vos responderá a dona da casa; “vai para rua pelo canno, ou para o quintal do vizinho, que é mais baixo.”

E o que são os kannos das casas? Pergunto eu.

Das oito mil habitações da cidade, mais de seis mil não têm kannos apropriados para taes misteres. As águas de sabão da lavagem da roupa mescladas com os excrementos dos bebês, e dos vasos que servem as materias fecaes, vão ser espalhadas por baixo das casas, produzindo um foco de miasmas mortíferos, que servem para alimentar os micróbios de toda a espécie, para germinar toda sorte de moléstias.

E como combater os males que ahi ficam apontados? Não há outro remédio senão o encanamento subterrâneo.

Salux populis suprema lex. Cuidar da nossa saúde, é o primeiro dos deveres da sociedade.

Não há que regatear sacrificios, venha o exgotto subterrâneo, custe o que custar; só elle pode remediar o mal; enquanto elle não estiver concluído, vamos fazendo o serviço como está sendo feito, que é o melhor que se pode imaginar. Tratemos agora da execução deste importantíssimo melhoramento. Por sua natureza este serviço não pode ser feito senão por conta da municipalidade e por princípio algum deve ser entregue à especulação de empresas particulares, como já uma vez se quis fazer.

A intendência tem um hábil engenheiro, honesto e zeloso; mande-se-o à Europa examinar e estudar o que de melhor se tem feito n'este ramo de serviço. Em sua volta ele trará os planos baseados na experiência, que é mestra universal. Está despesa será compensada enormemente, porque se poupará a que se teria de fazer com estudos infundados.

Entrego a consideração dos competentes este trabalho, que não tem outro fim senão concorrer com o meu fraco contingente para melhorar o estado sanitário da minha terra.

Porto Alegre, 24 de março de 1894. Felicissimo M. Azevedo

ANEXO C - OPINIÃO DO DR. JOSE CALERO SOBRE OS CASOS DE FEBRE TIFÓIDE EM PELOTAS⁵²⁰

Saúde Publica – Desde que se iniciou n'esta cidade a remoção das matérias fecaes pela primeira empreza para tal fim constituída, o conteúdo dos cubos sempre foi lançado no arroio Santa Bárbara, ora na foz, ora nas proximidades da ponte do ramal. O S. Bárbara, como todos sabem, é um arroio de pequeno volume d'água, no verão ordinariamente pouco correntoso, e, na maioria das vezes, de águas estagnadas. As águas do S. Gonçalo, muitas vezes subindo de nível, e certos níveis reinantes fazem com que refluem as d'este arroio, vindo os corpos, que por acaso fluctuem, até a ponte de pedra e além. Sendo a média annual de producção de matérias fecaes de 34 Kilogramas e de 428 Kilogramas de urina por individuo, segundo Pettenkofer, calculando a remoção ultimamente feita unicamente para 15.000 habitantes, computaremos os resíduos que eram lançados no Santa Bárbara annualmente na respeitável somma de 6.930.000 Kilogramas, sendo a média diária de 19.194 kilogramas ou 19 toneladas! Durante quase todo o verão as águas do S. Gonçalo, conservando-se baixas e correndo alternativamente com pequena velocidade, ora para a barra, ora para a lagoa Mirim, reprezavam as de seu pequeno tributários, que, retendo todos estes resíduos, corrompiam-se e exhalava irresistível fétido a não pequena distancia. A vida era penosa para aquelles que tivessem de, com remos ou varas, revolvendo as águas putrefactas, dá impulso as pequenas embarcações que freqüentemente procuram-no para ancoradouro. Este arroio ainda recebe grande parte das águas que correm pelas calhas d'esta cidade e águas residuarias de algumas fabricas, tornando-as imprestáveis e não usadas para lavagem de roupas e usos culinários, não sendo de maneira alguma aproveitada como água de bebida. Effectivamente, deveria parecer eminentemente pestilencial, disseminador de moléstias infecciosas, sobretudo, da febre typhoide, este tortuoso desaguadouro dos banhados do S. Bárbara, mas a estatística sanitária organizada pela delegacia de hygiene vem em abono de sua irresponsabilidade na propagação da febre typhoide. Parece inverossimel, inaceitável tal asserção, mas a verdade manda confessar que n'estes últimos 8 annos, de meados de 1897 a maio de 1905, tendo havido n'esta cidade 214 obitos por febre typhoide, houve somente 3 nas proximidades das margens do S. Bárbara. São as estatísticas que demonstram a verdade dos factos, conduzem a observação e solucionam muitos problemas de hygiene publica. Ponderando sobre as considerações emittidas, nos é licito concluir que, apezar das péssimas condições hygienicas em que se tem ordinariamente conservado o arroio Santa Bárbara, elle não exerceu nos últimos 8 annos a menor influencia, quer como causa, quer como propagador da disinteria. Não negamos a necessidade urgente que tem a intendência municipal de saneá-lo, evitando assim que os moradores das zonas marginaes respirem ar tão viciado e corrompido que, se não produz a febre typhoide, pode occasionar muitas outras moléstias cujas conseqüências podem ser fataes ao homem. Sabemos de pessoas que, ao sentirem o cheiro do Santa Bárbara, são accometidas de vômitos incoersiveis e que só cessam quando supprimida a causa. São motivos mais que justos para que o consideremos bastante prejudicial na ephoca estival, confirmando, entretanto, a sua irresponsabilidade, na propagação da febre typhoide em Pelotas.

Dr. José Calero.

⁵²⁰ *Opinião Pública*. Saúde Publica. 02 de janeiro de 1905. (BPP)

**ANEXO D - DECRETO DE CRIAÇÃO DA COMISSÃO ESTADUAL DE
SANEAMENTO**

O Presidente do Estado do Rio Grande do Sul, no uso da atribuição que lhe confere o art. 20, n.3, da Constituição e de acordo com a Lei n. 19, de 12 de janeiro de 1897; título III, considerando a conveniência de manter a fiscalização permanente das obras de saneamento dos diversos municípios do Estado,

DECRETA.

Art. 1 – Fica creada uma Comissão de fiscalização das obras de saneamento nos diversos municípios do Estado.

Art. 2 – Os serviços desta comissão ficarão a cargo de um engenheiro da Directoria de Obras Públicas, que receberá, além dos vencimentos do seu cargo, a gratificação especial de 300\$000 mensaes e a diária de 9\$000, quando fora da capital.

Art. 3 – A Comissão terá os auxiliares que forem necessários.

Art. 4 – Revogam-se as disposições em contrário.

Palácio do Governo, 11 de Setembro de 1918.

A. A. Borges de Medeiros.
Ildefonso Soares Pinto.

ANEXO E - TEXTO DO ENGENHEIRO FLORISBELLO LEIVAS⁵²¹*CAMPANHA DE SANEAMENTO*

Ao Dr. Miguel Pereira, que foi médico de nomeada no Rio de Janeiro, coube a glória de ter impressionado a imprensa e a opinião pública em favor da campanha pelo saneamento do paiz, campanha esta que vem sendo pregada pela pleiade do Instituto Oswaldo Cruz e posta em prática pela Missão Rockefeller no Brasil e por notáveis patricios.

Pela Penna do Dr. Belisario Penna, discípulo de Oswaldo Cruz e companheiro do Dr. Carlos Chagas e tantos outros beneméritos evangelizadores da Santa Cruzada, ficamos conhecendo a enormidade do mal epidêmico que se alastrando pelo nosso vasto território, é o causador de nossa inferioridade productiva, revelação que constitue um trabalho de patriotismo, salvo certo pessimismo e descrença exagerados.

Dando subido valor a trabalhos desta natureza que conseguem influir sobre os espíritos mais indiferentes, é justo engrandecer estes campeões do bem.

Repercutindo essas vozes no recinto da Sociedade Nacional de Agricultura e no sei de outras associações particulares, é natural que outras se levantem no scenario do Congresso Nacional para dotar o paiz de elementos que se carece para a solução pratica do problema.

Valorizados e revigorados os nossos patricios, flagelados pelos tormentos da moléstia de Chagas, impaludismo, emcinariase, em todo o interior, e pela sífilis, tuberculose, moléstias do aparelho digestivo, tifo, varíola, etc., nas cidades, por um conjunto de medidas, faremos nosso engrandecimento econômico e social.

A cidade do Rio Grande, hoje porto de entrada franca aos navios de toda parte do mundo, servindo de entreposto geral do Estado, não podia deixar de acudir ao seu saneamento, sob pena de não ficar na altura de sua posição geográfica e dos interesses que deve defender.

O saneamento do interior e das cidades, não só valorisa e vigora os seres humanos, como também concorre para o augmento das populações e consequentemente para engrandecimento geral, porque, no dizer de W. Farr, cada vida humana tem um valor representado em \$175. Essas vidas poupadas são, portanto, factores que devemos contar, de preferência ao elemento estrangeiro com que temos vindo dispendo quantias fabulosas na expectativa de seu concurso para o povamento do nosso solo e desenvolvimento da nossa producção, quando tudo deveríamos fazer para o crescimento e incremento próprio, só abrindo as nossa portas aos que espontaneamente nos viesse procurar.

Sendo a mortalidade do Rio Grande superior a 1.200 óbitos por ano e sendo o respectivo coeficiente o duplo do normal, senão maior, podemos avaliar nosso prejuízo em vidas em 42.000 contos só no ultimo decênio, pois que a tanto montam 6.000 vidas perdidas a razão 7:000\$000. Se fossemos remontar a uma época mais remota e estender o cálculo a outras cidades em igualdade de condições, chegaríamos a números fantásticos de vidas e de contos de réis que a muitos devia supreender.

⁵²¹ *Saneamento do Rio Grande. Relatório Final apresentado pelo Sr. Florisbello Leivas em 31 de dezembro de 1922.* Rio Grande: Livraria Rio-Grandense, 1924, p. 5 e 6. (BRG)

ANEXO F - OPINIÃO DA DIRECTORIA DE HIGIENE DO ESTADO SOBRE A FEBRE TIFÓIDE⁵²²

A Directoria de Hygiene, convencida desde o inicio, que o aparecimento – da febre typhoide – não só na Capital como em outras cidades do interior, era devido quase exclusivamente a origem hydrica, para tal tem dirigido a sua atenção.

Dos diversos exames de água mandados proceder e pelo local do aparecimento do maior número de doentes de infecções typhicas, arrebaldes: (Passo da Areia, São João, Navegantes, Mont Serrat, etc.), esta Directoria, como principal medida ordenou o fechamento de poços e das fontes Vasco da Gama e Freitas, tendo também marcado prazo para fechamento da Fonte do Colombo, por serem consideradas suas águas de má qualidade, contaminadas. Toda a vez que esta Directoria recebia uma notificação de infecção typhica ou paratyphica, mandava um dos seus médicos a casa do doente ou ao hospital estudar o caso, proceder a investigações sobre a origem do contágio, aconselhando ao mesmo tempo, diversas medidas de prophylaxia, não só aos enfermos, como também aos que o cercavam.

Durante ao findo, foram visitados 120 doentes desta enfermidade, obtendo esta Directoria, os seguintes resultados depois das suas investigações:

Doentes que só bebiam água de poço.....	30
Doentes que só bebiam água de fonte.....	52
Doentes que só bebiam água da praia.....	3
Doentes que só bebiam água da P. Alegrense....	1
Doentes que bebiam águas diversas.....	1
Doentes contaminados por saladas de fructas...	1
Doentes contaminados por verduras (alface)....	4
Doentes contaminados por leita cru.....	4
Doentes vindos do interior do Estado e de casos não apurados.....	17
Doentes contaminados por contágio directo....	7

Pelos dados acima, facilmente vemos que os maiores responsáveis pelos casos de febre typhoide ocorridos este anno, foram as aguas de poços e fontes: um grande número de casos de tal moléstia ocorreram, ocorreram, principalmente, em arrebaldes, São João e Passo da Areia, localidades não servidas pelas aguas da Hydraulica. Assim, pois, a marcha da epidemia, a distribuição dos casos, confirmaram o que acabamos de dizer, isto é, serem responsáveis pelo inicio do surto epidêmico, não a agua canalizada, e sim, aguas de fontes e poços.

Quem bem observou, como nós, a evolução, a marcha das infecções typhicas e paratyphicas durante o anno findo, verificou não terem surgido as mesmas rapidamente (caracter explosivo) e nos pontos servidos pela canalização e sim que as mesmas surgiram pouco a pouco e de preferênciã fora da zona abastecida pela rede municipal. Das fontes mandadas fechar por esta Directoria, duas continuam ainda fechadas: Vasco da Gama e Freitas. Quanto a primeira, além de apresentar o bacilo – coli commun – índie norma das aguas impuras – isto é revelador de que as fontes não oferecem garantia a seus clientes,

⁵²² *Relatório apresentado ao Exmo Sr. Dr. A. A. Borges de Medeiros presidente do Estado do Rio Grande do Sul pelo Dr. Protásio A. Alves. Secretário de Estado dos Negócios do Interior e Exterior. Porto Alegre: Officinas Graphicas d' A Federação. 1925, p. 329-331. (AHRs)*

continha ainda germen da febre typhoide. A segunda, uma das fontes que maior quantidade d'agua fazia distribuir, em pipas, pela cidade, em mais de um exame bacteriológico procedido em Março do anno p.p., revelou ser a mesma agua, impura, contaminada e imprópria para consumo da população. Para que um higienista se manifeste sobre a qualidade da agua da Fonte do Freitas, sobre se a mesma deve ou não fornecer agua para o abastecimento de uma população, basta ir ao local onde a mesma está situada, em uma baixada, mito próximo de estrebarias onde acham-se para mais de 100 animaes muares e cavalaes, circundada de prédios de moradia situados ao alto e muito próximos da mesma, contendo fossas fixas, etc. etc.

A agua do Freitas é uma agua cujos exames darão, hoje, um resultado, amanhã, um outro. Esta fonte acha-se em local onde obra de engenharia alguma, é capaz de realizar uma zona protectora para a mesma, das inundações que, não raramente lhe vão ter. É uma agua de infiltrações, uma fonte de solo superficial, é esta a opinião desta Directoria, após muita observação, principalmente, por ocasião de se repetirem os casos de infecções typhicas e paratyphicas nesta Capital, que a mesma Directoria, destacando um dos seus competentes membros para, como já fizemos ver, percorrer de casa em casa, de leito em leito, nos hospitaes, fazer observações dos mesmos doentes, tendo em vista, muito principalmente, a natureza da agua que faziam uso. Não raro, frenquentemente, podemos dizer, figurava a agua do Freitas como utilizada pelos enfermos.

Notável chimico, em etudos procedidos nas aguas do Freitas e do Colombo, assim termina: “Estas aguas, como vemos no quadro de analyses, são excellentes quanto as qualidaes organolépticas e composição chimica, exceptuando o acido azotico que nellas atinge no limite da poluição, segundo Sikes e Ling, como agua potavel.

Agua do Freitas – Anhydrido azotico – 1.000

Fonte Colombo – Anhydrido azotico – 2.500

Esta Directoria é da opinião de que a Fonte do Freitas deverá continuar interdita, fechada, e, repetidos seus exames, quer chimicos, quer bacteriológicos, durante um anno, por assim dizer, e teremos, como já sabemos, ocasiões de presenciar diferenças, e bem grandes, entre as diversas analyses do mesmo liquido, procedidas em épocas diferentes. Como medidas preventivas, tem esta Directoria, de preferênciam, empregado e distribuído a quem procure, a vacina anti-typhica preventiva que tão bons resultados deram na ultima guerra europeia: conselhos á população em cartões e prospectos dos quais junto dois exemplares. Com as fontes e poços conservados fechados por esta Directoria, bastante tem diminuído o número de casos de infecções typhicas, prinicipalmente para o arrealde de S. João.

ANEXO G - RELATÓRIO DA DIRECTORIA DO POSTO DE PROPHILAXIA DE TAQUARA - 1926⁵²³

Ilmo Sr. Cel. João Manoel Côrrea, D.D. Intendente Municipal

Estando concluídos os trabalhos para a unccionarise e outras helminthoses no Posto de Prophylaxia Rural desta cidade, aproveitamos o enejo para apresentar, solicitando bondoso acolhimento, os relatórios finaes ao Governo do Município.

O Posto de Taquara, fundado pela Commissão Rockefeller, a convite do então Intendente, Ilmo Sr. Arnaldo da Costa Bard, foi inaugurado a 3 de maio de 1923. Em dezembro do referido anno, havendo terminado o contracto existente entre a Commissão Rockefeller e o Governo do Rio Grande do Sul, a Directoria de Hygiene Estadual prosseguiu, sob sua exclusiva direção, nos mesmos trabalhos de saneamento, dando-lhes orientação idêntica à da humanitária instituição norte-americana. Deste modo, não se ressentiram soluções de continuidade neste Posto de Prophylaxia.

Compulsando os dados demográficos que vemos presentes, mais uma vez se confirma “ser difficil contar os homens” mormente brasileiro, (contrista-nos reafirmar) “por ser gente que não tem ainda consciência, povo que nem sabe de si.” Atingimos no recenseamento o número de **35.032** pessoas, ficando um pouco aquém da ultima estatística municipal, por ter regular número de habitantes se negado obstinadamente a atender os funcionários do serviço neste acto até de tão evidente patriotismo.

Para avaliar a intensidade da população infestada, foram feitos **5.921** primeiros exames de fezes, dando resultado de **5.426** exames positivos para verminoses em geral; **4.366** exames positivos para unccionarise, com porcentagem de **76,3%**. A porcentagem para verminose em geral ultrapassou de **91,6%**. O Município de Taquara, sem a intervenção sanitária recebida, a passos seguros caminharia para a fallencia do estado hygido dos seus habitantes.

Os exames de sangue realizados, para verificar a taxa de vigor sangüineo, foram em número de **15.572**, sendo muito mediana a porcentagem mais commum de hemaglobina: apenas **50%**. De pessoas em que o sangue se vae a cada passo tanto depauperando, não é de esperar trabalhos braças compensadores: o lavrador – o maior sustentáculo econômico deste opulento Município, quase interamente agrícola – já tão enfraquecido pelas toxinas de unccionarias, diminuindo em sua coragem na luta pela vida, breve verse-ia em acentuada decadência physyca, decadência que se iria refletir na vida financeira, no desenvolvimento e progresso deste lugar.

Foram os tratamentos administrados em proeminente número de **33.776**, com **11.649** altas por curados. É de satisfação notar o resultado aqui obtido. Dizem os algarismos que, bem aceita a medicação offerecida, e que, não obstante a opposição de despeitados e dos falhos de noções destes assumptos, a maioria da população reconhece a necessidade de preservar-se contra um mal que se vem alastrando subrepticamente, fazendo-lhes perigar a saúde.

O trabalho de propaganda, com fins instructivos e prophilatycos, foi o principal escopo alvejado: o médico director do serviço e os demais funcionários perfizeram a significativa soma de **549** conferências, tanto publicas e escolares, quanto particulares e no Posto, para uma assistência de mais de **19.278** pessoas; sendo também distribuídos **3.713** folhetos com conhecimentos úteis ao povo.

⁵²³ Relatório apresentado pelo Intendente João Manuel Corrêa ao Conselho Municipal da Taquara em 20 de setembro de 1925, correspondente ao ano de 1924. Porto Alegre: Livraria Americana, 1926, p. 63- 65. (MHVS)

Em **5.540** casas, na primeira inspecção, foram encontradas **46** latrinas em boas condições de hygiene, **897** latrimas em más condições e **4.597** domicílios sem este indispensável complemento para uma habitação saudável. O conselho despretensioso, a persuasão, a indicação da necessidade de que em todas as casas houvesse uma latrina aceitável, fez aparecer, em uma segunda inspecção, **843** latrinas novas e em boas condições e **196** latrinas melhoradas; o que folgamos salientar, por ser o uso generalizado da latrina uma das medidas mais efficazes no combate prophylatico ás helmintoses.

Entretanto, **3.754** casas ainda continuam a ser infestadas quotidianamente pelos dejectos humanos, lançados em suas imediações, pela incredulidade em que estão os seus proprietários de que seja a latrina um auxiliar poderoso de saneamento. A Hygiene, sendo medicina collectiva, deve-se-lhe admitir o direito de requerer o favor de leis que obriguem os despreocupados, e que venham proteger, com maior predilecção, aquelles que tudo empreendem para tornar o ambiente onde vivem menos exposto as investidas dos agentes insalubres.

Ao terminar este desativado epítome dos trabalhos totaes executados neste Posto de Prophylaxia Rural, cumpre-nos, ao apresentar despedidas, agradecer, em nome do director do Posto e no de todos os mais funcionários, a urbanidade condigna do distinto povo de Taquara, as atenções, a assistência e o apoio moral dispensados pelo operoso Intendente e todas as mais digníssimas Autoridades do Município.

Dr. Luiz Ferraz.

Director do Posto de Prophylaxia.