

Daniel Tochetto

SANTA MARIA

**Uma História Precursora
do Planejamento Urbano
no Rio Grande do Sul**



Corag

Porto Alegre/RS
2016



CAU/RS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul

CAU/RS – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul

Rua Dona Laura nº 320, Rio Branco – Porto Alegre – RS

Telefone: (51) 3094-9800

www.caurs.gov.br

Conselho Editorial do CAU/RS:

André Huyer

Carlos Eduardo Mesquita Pedone

Célia Ferraz de Souza

Luiz Antônio Machado Veríssimo

Assessoria Técnica do CAU/RS:

Eduardo Bimbi

Denise Lima

Tales Völker

Gabriela Belnhak Moraes

Marcele Danni Acosta

Concepção de Capa, de Quadros e Tratamento de Imagens:

Vinícius Ludwig Strack

Obras de saneamento na Rua do Acampamento, esquina com a Rua do Comércio, em 1930

Foto do Autor | Vinícius Ludwig Strack

Diagramação da Capa | Marcelle Danni Acosta

Revisão Ortográfica da Capa | Gabriela Belnhak Moraes

Revisão ortográfica:

Magda Luiza Kessler

Danielle Teixeira

Projeto Gráfico e Diagramação:

Lilian Lopes Martins | Corag

Impressão:

Corag – Cia. Rio-grandense de Artes Gráficas

Tiragem:

1.500 exemplares

ESTE EXEMPLAR NÃO PODE SER COMERCIALIZADO.

Permite-se a reprodução PARCIAL desta publicação, sem alteração do conteúdo, desde que citada a fonte e sem fins comerciais. Ressalta-se que a violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

T631s Tochetto, Daniel

Santa Maria: uma história precursora do planejamento urbano no Rio Grande do Sul / Daniel Tochetto. – Porto Alegre : Corag/CAU-RS, 2016.

17,6x25,3cm. ; 272p.

ISBN 978-85-7770-303-6

1. Planejamento urbano. 2. Saneamento. 3. Urbanismo.
4. Meio ambiente. 5. Santa Maria (RS). I. Título.

CDU 719:72(816.52)

Catálogo na publicação: Leandro Augusto dos Santos Lima – CRB 10/1273

PALAVRA DO PRESIDENTE

O Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul tem buscado atender, da forma mais adequada e mais abrangente possível, às necessidades dos profissionais nele registrados. Com a publicação da Lei que criou o CAU/RS como Conselho próprio dos Arquitetos e Urbanistas, passou a acolher todos os profissionais e empresas até então registrados no Sistema CONFEA/CREAs. Para que essa atividade pudesse se desenvolver de forma independente e inovadora, no ano de 2010 foram elaborados trabalhos de modo conjunto, envolvendo as Câmaras de Arquitetura dos CREAs e as Entidades Nacionais de Arquitetura e Urbanismo, que trabalharam intensamente com o objetivo de preparar os primeiros documentos que permitissem, quando da realização do processo eleitoral do CAU com a eleição de seu Presidente Nacional, ao Conselho iniciar seu funcionamento com um mínimo de elementos indispensáveis para que Arquitetos e Urbanistas e suas empresas pudessem efetuar seus registros e, assim, regularizar seus trabalhos.

A própria Lei determinou as funções do CAU: o registro, a orientação e a fiscalização do exercício profissional. A fim de realizar tais tarefas, o CAU/RS buscou organizar atividades que favorecessem a qualificação do exercício profissional, dentro do conceito de que a melhoria dessa qualificação caracteriza a base da fiscalização, pois o exercício, assim engrandecido, seria a forma mais consistente de se ter uma fiscalização da profissão dentro dela mesma, ou seja, a atuação dos profissionais abordaria e resolveria a maior parte das questões.

Entre essas tarefas, enquadra-se o presente projeto editorial, que procura estimular os Arquitetos e Urbanistas a desenvolver produções intelectuais e científicas, de modo que possam ser absorvidas pela comunidade profissional. No ano de 2015, o CAU/RS se propôs a editar quatro livros, de iniciativa e autoria de profissionais residentes no Rio Grande do Sul que, submetidos a uma Comissão Editorial, fossem considerados habilitados para serem publicados por nosso Conselho.

Arq. e Urb. Roberto Py Gomes da Silveira
Presidente do CAU/RS
Gestão 2015/2017
Gestão 2012/2014

PALAVRA DO CONSELHO EDITORIAL

A Pesquisa e o registro da história e da evolução dos núcleos urbanos no Brasil é um tema palpitante e de interesse para a compreensão da geração atual que ali habita e atua, bem como das gerações futuras que irão conviver e atuar nesses locais.

É um assunto de interesse para os Arquitetos e Urbanistas que exercem atividades no Planejamento Urbano, bem como para os demais Profissionais das distintas áreas que participam de forma integrada nesse campo de atividade.

O presente Trabalho resgata a importância da atuação técnica do Escritório Saturnino de Brito, notadamente na primeira metade do Século XX. Foram trabalhos realizados em várias cidades brasileiras, muitas delas no Rio Grande do Sul e, no presente caso, na cidade de Santa Maria.

A Pesquisa enfatiza e recupera a importância que esses trabalhos tiveram no seu tempo e para os tempos futuros, como bem explicita o título do texto “Santa Maria: Uma História Precursora do Planejamento Urbano no Rio Grande do Sul”.

Em paralelo, aborda o processo de Evolução Urbana daquela cidade até a intervenção e atuação do Escritório, chegando a uma análise dessa contribuição e sua importância para os planejamentos posteriores que se sucederam em diferentes momentos.

Constitui um importante documento – registro de permanente interesse e consulta a todos os interessados e estudiosos do Planejamento Urbano no Rio Grande do Sul.

Arq. e Urb. Carlos Eduardo Mesquita Pedone
Arq. e Urb. Célia Ferraz de Souza
Arq. e Urb. Luiz Antônio Machado Veríssimo
Arq. e Urb. André Huyer

LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas

CCEVFRGS – Cooperativa de Consumo dos Empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul

CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento

DAE – Departamento de Águas e Esgotos de São Paulo

DI – Jornal Diário do Interior

DNOS – Departamento Nacional de Obras e Saneamento

EGATEA – Revista da Escola de Engenharia de Porto Alegre

EC – Escritório da Cidade de Santa Maria

FIC – Faculdade Imaculada Conceição

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPLAN – Instituto de Planejamento de Santa Maria, antigo EC.

RAM – Regimento de Artilharia Montada

RCBM – Regimento de Cavalaria da Brigada Militar

RI – Regimento de Infantaria

SOP – Secretaria de Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul

URGS – Universidade do Rio Grande do Sul

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

PREFÁCIO	11
PRÓLOGO E AGRADECIMENTOS	15
APRESENTAÇÃO	17
UMA BREVE EXPLANAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DESTA OBRA PARA A CIDADE DE SANTA MARIA	19
INTRODUÇÃO	21

CAPÍTULO 1

SANEAMENTO E URBANISMO	27
1.1 Os Primórdios do Saneamento e a Transformação das Cidades	28
1.1.1 Urbanismo sanitaria/ francês	28
1.1.2 Transferências entre França e Brasil.....	32
1.1.2.1 Pereira Passos.....	34
1.1.2.2 Saturnino de Brito	34
1.2 Contexto do Saneamento no Brasil.....	38
1.2.1 Rio de Janeiro, RJ	38
1.2.2 Santos, SP	42
1.3 Uma Síntese do Saneamento de Saturnino de Brito.....	57
1.3.1 A escala urbana: o planejamento urbano e o livro <i>Notes sur le tracé sanitaire des Villes</i>	57
1.3.2 A escala arquitetônica: as edificações	67
1.3.3 Primeira visita de Saturnino de Brito ao Rio Grande do Sul.....	77

CAPÍTULO 2

EVOLUÇÃO URBANA DE SANTA MARIA: DO ACAMPAMENTO AO SANEAMENTO	83
2.1 Primórdios – Antes de 1797.....	85

2.2 Antecedentes do Saneamento: da Formação da Cidade ao Fim do Império e a Construção da Ferrovia no Rio Grande do Sul – 1797 a 1888	88
2.3 Saneamento de Santa Maria: a Peste Viaja de Trem – 1889 a 1930.....	107
2.3.1 A busca de um projeto de saneamento por Astrogildo de Azevedo	132
2.3.2 O saneamento tornou-se inadiável, entre o contrato e a execução do projeto	138

CAPÍTULO 3

A TRANSFORMAÇÃO DE SANTA MARIA DEVIDO AO SANEAMENTO	148
3.1 Os pré-requisitos de um Projeto de Saneamento: as Cartas trocadas entre Astrogildo de Azevedo e Saturnino de Brito.....	150
3.2 O Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito para Santa Maria.....	165
3.2.1 Traçado	169
3.2.2 Abastecimento d'água.....	171
3.2.3 Águas pluviais	174
3.2.4 Esgotos sanitários	176
3.3 A Execução do Projeto de Saneamento.....	177
3.4 Após Saturnino de Brito, a Apropriação de Suas Ideias pelos Planos Diretores – a Partir de 1931.....	190
3.5 Em Busca de uma Conclusão	220
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	229
FONTES PRIMÁRIAS.....	235
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	251
ANEXOS.....	259

PREFÁCIO

Conheci o arquiteto e urbanista Daniel Tochetto quando veio de Santa Maria para realizar o seu mestrado no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Quem me apresentou a ele foi a professora Taís Alves, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que o conhecia desde os tempos da graduação. Posso dizer que foi uma grata surpresa, pois ele mostrou-se um aluno interessado, participativo e entusiasmado! A escolha do seu tema para a dissertação, evocando Saturnino de Brito e a cidade de Santa Maria, conduziu-o a um estudo bastante profundo, que tive a satisfação de orientar. Defendida em 2013, no PROPUR, e intitulada *A Cidade de Santa Maria e o Saneamento de Saturnino de Brito*, agora a vemos aqui publicada com as devidas elucubrações e explicações necessárias às bancas acadêmicas.

Na abordagem sobre o Saneamento e Urbanismo, desenvolveu-se o tema sobre a formação do urbanismo, especificamente o urbanismo sanitaria, mostrando as transferências de ideias por engenheiros brasileiros que foram estudar ou trabalhar na França ou que tiveram relações com estudiosos de lá, o caso de Saturnino de Brito. Após analisar o Saneamento no Brasil, através dos planos do Rio de Janeiro e de Santos, o autor oferece uma síntese do saneamento sob o olhar de Saturnino de Brito, com o plano geral da cidade, a escala urbana e a infraestrutura. Então, dá-se início à análise do livro *Notes sur le tracé sanitaire des villes*, do próprio Saturnino, escrito em francês para um Colóquio em 1916. Tochetto mostra como o saneamento levou à transformação e ao planejamento de diversas cidades, como foi o caso de Paris (1853) e do Rio de Janeiro (1904), e também de outras cidades com os planos de Saturnino de Brito. Em seus trabalhos, o engenheiro comentou e aplicou o que era discutido nos congressos internacionais dos quais participava e nos artigos publicados em livros e revistas do exterior. Isso o tornou uma referência no campo do saneamento, o que o levou a ser solicitado para elaborar planos e projetos para diversas cidades do Brasil.

Para mostrar a presença de Saturnino em Santa Maria, Daniel Tochetto investigou e analisou a evolução urbana da cidade, que começou como um acampamento militar, depois se tornou um grande entroncamento ferroviário, o principal do Estado, e acabou se

afirmando como sede universitária. Entretanto, no início do século XX, a cidade passou por vários problemas em razão da sua falta de saneamento. Nesse momento, Saturnino marcou sua presença na história. O saneamento era necessário, pelo menos, desde 1914, conforme mencionado pelo médico Astrogildo de Azevedo, futuro intendente. Várias leis foram aplicadas a fim de melhorar as condições de salubridade no espaço urbano, porém as medidas adotadas não eram suficientes. As condições de salubridade eram muito ruins e nem a cidade estava preparada para o desenvolvimento que seria gerado pela ferrovia. A construção do entroncamento ferroviário, que ligava a linha Leste-Oeste do Rio Grande do Sul ao Norte do País, trouxe para Santa Maria um grande movimento populacional e, com ele, as doenças epidêmicas. A peste que chegava aos portos, vinda com os navios, agora se espalhava também pelas cidades com grandes estações ferroviárias, trazida pelos trens! Chegou a Santa Maria, quando a cidade ainda não possuía, sequer, uma rede de água e esgoto. A solução era o enfrentamento com um projeto definitivo de saneamento. E isso deveria ser feito por Saturnino de Brito.

Ao abordar a transformação de Santa Maria, Tochetto mostra os pré-requisitos de um projeto de saneamento, bem como a análise do projeto de Saturnino de Brito para a cidade, que ia do traçado viário ao abastecimento d'água, às redes de águas pluviais e às redes de esgotos sanitários. Também aborda os problemas de sua execução e as consequências, como a apropriação de suas ideias pelos planos a partir de 1931.

As ideias defendidas pelo engenheiro e as aplicadas no projeto, acompanhadas de um plano de melhoramentos, propuseram diversas transformações para a cidade. Assim, antes dos planos diretores que Santa Maria veio a desenvolver, a cidade também teve um Plano de Melhoramentos, em 1918. Muitas concepções, presentes nesse plano e defendidas por Brito, permaneceram no espaço urbano e no modo de pensar a cidade, dando início ao seu processo de planejamento urbano.

Nas considerações finais, o autor enfatiza que o valor da transformação das cidades não ficou restrito somente ao espaço físico construído, mas foi mais além, mexendo com o imaginário coletivo, trazendo o desejo da cidade moderna, modificando as legislações e reestruturando a maneira de refletir sobre o espaço urbano. É o que se depreende da leitura dos textos escritos por Saturnino de Brito, resultado também da troca de ideias que teve com os profissionais franceses, do contato com a versão francesa do livro de Camilo Sitte e dos congressos e encontros internacionais.

A leitura é muito agradável, apesar de parecer se tratar de um assunto muito técnico. Com este trabalho, Daniel Tochetto está recuperando a memória de alguém que tanto se dedicou às cidades, e acabou, por várias razões, deixado de lado por muito tempo. Santa Maria é uma das 13 cidades¹ em que Saturnino trabalhou no Rio Grande do Sul. Podemos

1 Rio Grande, Santa Maria, Cachoeira do Sul, Cruz Alta, Passo Fundo, Rosário do Sul, Santana do Livramento, São Leopoldo, Uru-guaiana, São Gabriel, Iraí, Alegrete e Pelotas.

ter certeza que Saturnino ajudou enormemente no processo de urbanização do Estado, até os últimos dias de sua vida, quando morreu em Pelotas, no exercício de seu trabalho!

Boa leitura!

Porto Alegre, dezembro de 2015.

Arq. Urb. Celia Ferraz de Souza

Doutora em Arquitetura e Urbanismo

Professora do Programa de Pós-Graduação em Planejamento

Urbano e Regional – PROPUR/UFRGS

PRÓLOGO E AGRADECIMENTOS

O trabalho com o planejamento de Santa Maria durante quatro anos – estágio no Escritório da Cidade (EC), Autarquia Municipal de Planejamento; no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), na Prefeitura Municipal de Santa Maria; e depois no Instituto de Planejamento de Santa Maria (IPLAN), antigo Escritório da Cidade – despertou o interesse em entender a origem e o crescimento da cidade, bem como muitos de seus problemas urbanos presentes. Destes, chamam a atenção até mesmo questões mais singelas, de como uma rua importante, que liga o bairro ao centro, tem prolongamento em uma avenida sem saída, ou a quantidade enorme de cursos d'água pela cidade passando pelos fundos dos lotes e causando diversos problemas, ou ainda, a falta de áreas verdes (praças e espaços abertos). Ao mesmo tempo, ao trabalhar com os planos diretores, eles pareciam ser vistos como se fossem o início do planejamento do território. No entanto, o projeto de saneamento elaborado pelo engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito, em 1918, seguido de uma planta de melhoramentos, levava em conta aspectos urbanísticos como sistema viário, áreas habitacionais, espaços públicos, etc., o que impressiona por sua visão da época. Uma questão já surgia naquela ocasião: não estaria no saneamento o início do processo de planejamento da cidade?

Ao cursar a disciplina *A formação do urbanismo moderno e a transformação das cidades*, no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e com o problema de Santa Maria em mente, foi possível aprimorar a compreensão teórica do processo de planejamento de diversas cidades do Brasil e do exterior e, além de aprofundar o conhecimento sobre a atuação do engenheiro Saturnino de Brito. No campo teórico e prático do urbanismo, Brito teve enorme destaque tanto pelas suas publicações como pelos projetos de saneamento que elaborou para diversas cidades do Brasil. Isso abria uma perspectiva interessante para o estudo. Se, conforme estudos já realizados e publicados, os projetos de Brito foram importantes para as cidades de Recife, de Santos e de Vitória, o que representaram para a cidade de Santa Maria, ainda sem nenhum estudo?

Este livro resultou da minha dissertação de mestrado, defendida em 2013 no PROPUR/UFRGS, bem como da minha experiência profissional com o planejamento da cidade de Santa Maria, e contou com o apoio direto e indireto de muitas pessoas, que me

auxiliaram em sua realização antes e depois da defesa da dissertação, as quais devo muitos agradecimentos. Impossível nomear todas aqui, mas não posso deixar de enfatizar as que estiveram diretamente ligadas à minha formação acadêmica e pessoal, principalmente desde a minha graduação no curso de Arquitetura e Urbanismo até o término desta obra.

Durante a graduação, tive a oportunidade de conhecer, ser aluno e aprender muito com os professores Nabor Silva Ribeiro, Taís Alves e Anelis Rolão Flores, que me encaminharam para a área do urbanismo e da pesquisa. Nessa caminhada, conheci e recebi imenso apoio da Sra. Therezinha de Jesus Pires Santos, coordenadora da Casa de Memória Edmundo Cardoso, da arquivista Jara Rejane Pereira da Silva, do arquivo da Câmara Municipal de Vereadores de Santa Maria, de Ana Claudia Lima de Souza, chefe da divisão de protocolo arquivo e malote da SOP, do engenheiro Ivo Bertoldo, da CORSAN, e da engenheira Luziany Colusso Barnewitz, Diretora de Planejamento do IPLAN na época, onde fiz estágio e, posteriormente, fui chamado para trabalhar como arquiteto e urbanista pelo engenheiro Júlio Francisco Beck Rasquin, presidente do instituto. A oportunidade de voltar ao IPLAN foi única.

Recentemente, as pessoas que não podem deixar de serem mencionadas: a Profa. e Dra. Celia Ferraz de Souza, pela orientação, pelo apoio, pelo convívio e pelo carinho durante a construção desta obra e também por sua participação na mesma; as sugestões e contribuições dos professores e doutores Maria Soares de Almeida, Charles Monteiro e Luiz Fernando da Silva Mello, pelos diversos e-mails trocados e a participação nesta obra; toda a equipe do IPLAN, que, infelizmente, não é possível citar todos, desde o ano de 2008 até 2015, por todos os debates, conversas e aprendizado proporcionados na época e atualmente; meus pais, Tania Tochetto e Sergio Segala; Magda Luiza Kessler, pela revisão ortográfica; Vinícius Ludwig Strack, por todo auxílio e colaboração; e o CAU/RS pelo reconhecimento e oportunidade de publicar esta obra.

Muito obrigado a todos e àqueles que, mesmo não mencionados, fizeram parte e colaboraram com esta obra de forma direta e indireta.

Daniel Tochetto

APRESENTAÇÃO

Daniel Tochetto, ao apresentar e estabelecer relações entre a evolução urbana da cidade de Santa Maria e o Projeto de Saneamento proposto em 1918 pelo engenheiro Saturnino de Brito, contribui sobremaneira não só para a cultura acadêmica, ao desenvolver dissertação de mestrado com o devido rigor científico, como também para a cultura santa-mariense ao sistematizar e documentar um período de vital importância para o desenvolvimento do município.

A historiografia de Santa Maria conta com obras importantes de autores locais que registram sua evolução política, social e econômica desde seus primórdios. Por outro lado, ao longo do tempo, a municipalidade acumulou experiências em planejamento urbano expressas em leis e planos diretores, entre outros projetos setoriais, que raramente foram devidamente registrados e organizados pelas instituições municipais e estaduais que os produziram. Neste cenário, a história do planejamento apresenta lacunas, perdendo seu potencial de referência não só para os pesquisadores como também para a gestão pública, que passa a não exercer realimentação e crítica dos processos de planejamento e de projetos urbanísticos. Mais do que a perda de ordem técnica e científica, essa despreocupação com a preservação da memória do desenvolvimento do urbanismo de nossas cidades expõe a não valorização desses processos como um bem a ser preservado e como um patrimônio cultural. Essa falta de organização impõe a qualquer interessado ou pesquisador a tarefa de reconstituição de mosaicos a partir de informações esparsas de forma a apresentar um quadro coerente dos fatos investigados, tarefa a que Tochetto se dedicou exemplarmente, como podemos constatar com a leitura deste livro.

O valor dos registros documentais para a cultura urbanística fica evidente ao lermos este trabalho cujas pesquisas, análises e considerações constituem um conjunto de informações importantes para a população conhecer suas origens e se referenciar. Importante também para as instituições responsáveis pelo planejamento urbano não só de Santa Maria, as quais, necessariamente para projetar o futuro, diagnosticam o presente, relacionando-o com as ações passadas que o construíram.

Tochetto propõe um arco de conhecimento que esclarece as relações entre a experiência urbanística nacional e internacional, passadas e contemporâneas ao projeto de Saturnino de Brito, ao investigar as origens dos princípios que justificaram a proposta. Desta

forma, propicia ao leitor uma perspectiva histórica e cultural que vai muito além da mera descrição técnica ao situar o projeto de saneamento no contexto do conhecimento urbano da época de sua realização.

Veremos que Tochetto apresenta a contextualização histórica do tema – o saneamento; o estado da arte das técnicas relativas ao tema; o engenheiro Saturnino de Brito e suas circunstâncias profissionais, sua produção técnica e sua relação com a administração municipal; a evolução urbana de Santa Maria e principalmente a situação da cidade quando da intervenção de Brito. Esses aspectos, entre outros, fazem parte da história de Santa Maria e do saneamento no Brasil, cuja memória deve ser reavivada e registrada – contribuição inestimável deste trabalho, cuja leitura é indispensável para todos que valorizam a cultura das cidades.

Arq. Urb. Luiz Fernando da Silva Mello

Doutor em Planejamento Urbano e Regional

Professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo e do

Programa de Pós-graduação Profissionalizante em Patrimônio Cultural – UFSM

UMA BREVE EXPLANAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DESTA OBRA PARA A CIDADE DE SANTA MARIA

Em um primeiro momento, pode parecer complicado compreender a questão da infraestrutura e do saneamento e estabelecer a relação entre as ideias que foram desenvolvidas na cidade de Paris no século XIX, a transferência delas para o Brasil com os engenheiros e a aplicação nas cidades, como em Santa Maria. Entretanto, a relação muitas vezes está mais próxima do que se imagina. Poucos sabem que Santa Maria teve um Plano de Melhoramentos no ano de 1918, elaborado por Saturnino de Brito com a transferência de ideias aplicadas no exterior e de outras desenvolvidas pelo próprio engenheiro. Menos ainda, sabe-se que as bases do planejamento municipal estão nesse plano que apresenta soluções para problemas atuais da cidade. Os problemas persistem porque as soluções indicadas em 1918 não foram adotadas.

Santa Maria foi a segunda cidade do Estado, depois de Rio Grande, em 1909, a receber um plano de Saturnino de Brito. A terceira, um ano depois, em 1919, foi Cachoeira do Sul. Ao tomar conhecimento desses dois últimos projetos, Borges de Medeiros, presidente do Estado, em 1920, resolveu evocar, em âmbito estadual, os projetos de saneamento de Brito. A atuação de Brito nessas duas últimas cidades marca o início de uma fase de projetos de saneamento e planos de expansão no Rio Grande do Sul, totalizando 13 cidades com projetos de sua autoria. Até então, poucas cidades do Rio Grande do Sul possuíam planos de saneamento ou de melhoramentos como chamados na época, somente Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande. A atuação de Brito em Santa Maria é de extrema importância para a cidade e para o Rio Grande do Sul. Com base nisso, escolheu-se o título desta obra: *Santa Maria, uma história precursora do planejamento urbano no Rio Grande do Sul*.

Poucos sabem quem foi Saturnino de Brito em Santa Maria hoje, somente conhecem o nome por causa da praça e sua localização em um dos eixos de formação da cidade, a Rua do Comércio. O poder público agradeceu e valorizou o trabalho de Brito colocando o seu nome na praça, como consta registrado no Ato Municipal nº 47/1931 e no relatório dos intendentess. Entretanto, passados 84 anos, é necessário reforçar essa referência e complementá-la com esta obra. É preciso divulgar a história do saneamento e do planejamento

de Santa Maria, como a cidade cresceu e se desenvolveu, caso contrário, corre-se o risco de perder essa referência e, principalmente, o sentimento de identidade do cidadão com a cidade, o modo como ele se sente parte dela.

A professora Celia Ferraz de Souza – Doutora em arquitetura e urbanismo pela Universidade de São Paulo (USP) e professora do PROPUR/UFRGS – juntamente com Dóris Maria Müller – livre-docente, uma das professoras idealizadoras do PROPUR – nos ensina que

conhecer, perceber e sentir a história da cidade é fazer-se cidadão, é desenvolver o sentimento de identidade com o meio fazendo parte do mesmo. As cidades vão crescendo, se transformando, e a população vai perdendo as referências da sua evolução urbana. As novas gerações, não tendo as vivências do passado, não lhe podem atribuir os valores dados pelos seus antepassados. É necessário rememorar e criar mecanismo a fim de acessar rapidamente o passado e a nossa história. Um povo ciente do seu passado tem melhores condições de avançar coerentemente para o futuro. Qualquer estudo sobre a cidade, seja ele específico ou no âmbito do planejamento urbano, não escapará de buscar, no passado recente ou mais distante, a avaliação do seu processo de desenvolvimento (SOUZA; MÜLLER, 1997, p. 9).

A história do urbanismo faz parte da história da cidade, local em que as pessoas vivem. Compreender, sentir e viver a cidade hoje é entender o seu passado: a formação e a transformação do espaço. Hoje, muitos podem olhar para o reservatório na Praça Saturnino de Brito ou para as ruínas do projeto de saneamento de Brito sem saber o enorme valor que essas obras tiveram naquele momento. Neste caso, a população acaba por perder, ao longo do tempo, sua conexão com o passado e suas referências. Uma cidade sem referências não tem história, não tem cultura. Esquecer as obras e as transformações promovidas pelo saneamento da cidade é o mesmo que esquecer a importância que a ferrovia teve para a cidade, com o desenvolvimento comercial, a construção da Vila Belga, os prédios da época. Tão importante quanto foi a ferrovia para o progresso de Santa Maria, também foi o saneamento. Sem este, a peste tudo poderia arruinar, inclusive o almejado progresso.

Conhecer e valorizar a história da cidade em que se vive deve ser interesse intrínseco de cada cidadão e do poder público. Isso é de extrema importância para preservar a cultura e a história local, de modo a evitar um movimento que valorize mais as referências externas e esqueça as internas. Um exemplo é a falta de interesse das pessoas em preservar edificações antigas, de valor histórico e cultural, em Santa Maria, por falta de interesse e cultura. Entretanto, estas são as mesmas pessoas que vão a cidades como Buenos Aires ou Paris ou Londres e ficam encantadas e maravilhadas com as edificações históricas ou até mesmo com a história dessas cidades e depois ficam lamentando-se por não possuírem algo parecido em Santa Maria.

INTRODUÇÃO

As cidades possuem inúmeras características e elementos que contam sua história, repetem-se entre elas e marcam determinado período. A história de uma cidade pode ser contada por meio do traçado das ruas, da infraestrutura urbana, das obras arquitetônicas. Para Raquel Rolnik (2004, p. 17),

o desenho das ruas e das casas, das praças e dos templos, além de conter a experiência daqueles que os construíram, denota o seu mundo. É por isto que as formas e tipologias arquitetônicas, desde quando se definiram enquanto *habitat* permanente, podem ser lidas e decifradas, como se lê e decifra um texto.

A história da cidade pode ser interpretada a partir de diversos ângulos. Lorànt Deutsch¹ em *L'histoire de France au rythme du métro parisien* analisa a cidade de Paris por meio da construção das estações de metrô. Maurice Paquier (2000), em *Histoire illustrée de 5.000 ans d'hygiène publique*, traz a história de cinco mil anos da higiene pública, destacando a evolução dos métodos de saneamento e, ao mesmo tempo, seus reflexos nas cidades.

O objetivo geral desta obra é trazer uma reflexão sobre o saneamento urbano de Santa Maria pensado pelo engenheiro Saturnino de Brito. No decorrer da história, o saneamento foi responsável por enormes transformações das cidades em termos de estrutura física, dos hábitos da população e do modo de pensar e administrar o espaço urbano. Uma das cidades mais importantes que passou por esse processo foi Paris durante a administração de Haussmann e suas obras urbanas na segunda metade do século XIX. Essas intervenções que ocorreram na cidade caracterizam o urbanismo moderno, chamado também de urbanismo sanitário ou urbanismo francês, que compreende os planos de melhoramentos. Fazem parte do conteúdo de análise desses planos o saneamento, a circulação e o embelezamento.

A reforma de Paris, conforme vários autores, tornou-se um modelo² difundido mundialmente e referência para muitos dos planos elaborados pelo mundo e pelo Brasil. De forma semelhante aos bulevares de Haussmann, no Brasil do século XX, foram implan-

1 DEUTSCH, Lorànt. *Métronome: L'histoire de France au rythme du métro parisien*. Neuilly, FR: Michel Lafon, 2009.

2 Muitos autores não concordam com a utilização da palavra *modelo* devido ao problema de aplicabilidade do que foi realizado em Paris em qualquer outra cidade. Independentemente do sentido de aplicabilidade intrínseco na palavra, que não é o objetivo do trabalho discutir, ela será considerada no sentido de uma forte referência.

tadas a Avenida Central de Pereira Passos, no Rio de Janeiro, e a Avenida Canal de Saturnino de Brito, em Santos, ou ainda a Avenida Júlio de Castilhos, em Porto Alegre. Essas obras trouxeram uma significativa mudança na estrutura urbana e no urbanismo por conseguinte.

Os planos de melhoramentos – visando ao saneamento, à circulação e ao embelezamento – eram planos urbanísticos relacionados ao campo da engenharia sanitária. A palavra *urbanismo* não estava difundida, mas viria a substituir a palavra melhoramentos³. Pechman (2002, p. 389), frente aos problemas de saneamento enfrentados pelas cidades, defende que: “[...] o higienismo é a expressão da primeira forma de uma política urbana de enquadramento e controle da cidade”, reforçando a ideia de que o urbanismo começou com o higienismo. Paquier (2000) entende como urbanismo o ato de definir e organizar as aglomerações a fim de adaptá-las às necessidades dos homens que nelas vivem: melhorando as vias públicas; promovendo a higiene; assegurando a salubridade dos imóveis, como também dos quarteirões; integrando os serviços de transporte; prevendo o embelezando com a implantação de jardins, de fontes, etc.; criando espaços de lazer para todos. Ambos os autores reforçam a proximidade entre os dois temas: urbanismo e sanitário.

Reforçando essa ideia, o trabalho realizado pelo grupo de pesquisa Urbanismo no Brasil, por meio do levantamento sistemático das cidades brasileiras e da atuação dos mais importantes engenheiros que se envolveram com planos e projetos para as mesmas, analisou a formação do urbanismo no país de 1895 a 1965⁴. O primeiro período, de 1895 a 1930, é marcado pelos planos de melhoramentos. Estes são projetos para a área central da cidade, ações pontuais em partes específicas, a fim de melhorar o espaço existente por meio de obras de infraestrutura, como saneamento, abertura e regularização do sistema viário, adequação de novos meios de transporte, como o bonde, projetos e ajardinamento de parques e praças. Nesse momento, com o objetivo de organizar o espaço, deu-se início à elaboração das legislações urbanísticas. As referências desses planos e leis foram as grandes cidades europeias do século XIX, Paris e Viena (LEME, 1999).

No Brasil, os projetos de saneamento começaram nas cidades de maior importância e população, que apresentavam grande fluxo de pessoas e mercadorias, situação comum às cidades portuárias. A primeira grande intervenção que transformou o espaço urbano no País foi o conjunto de obras realizadas no Rio de Janeiro quando o engenheiro Pereira Passos foi prefeito da cidade. A capital do país, em 1903, necessitava ser saneada, dar

3 A palavra urbanismo foi utilizada pelo arquiteto francês Alfred Agache, em 1911, e difundida pela Sociedade Francesa dos Urbanistas.

4 A análise é dividida em três períodos: primeiro, de 1895 a 1930; segundo, de 1930 a 1950; e terceiro, de 1950 a 1964. No segundo período, de 1930 a 1950, os planos passam a tratar a cidade como um todo (a área urbana). Os sistemas de vias de transporte fazem a articulação entre os bairros e o centro, permitindo a expansão da cidade com densidades menores que as encontradas na região central até então. O Plano de Avenidas de Prestes Maia para São Paulo, em 1930, projeta um sistema articulado de vias radiais e perimetrais, que transforma a comunicação entre o centro e os bairros, permitindo a expansão da cidade sobre pneus. Nessa época, surgem as primeiras propostas de zoneamento e a organização dos órgãos de planejamento urbano como parte da estrutura administrativa das prefeituras. Esses órgãos contratam técnicos estrangeiros para elaboração de pareceres e de planos, como Agache e Le Corbusier. O terceiro período, de 1950 a 1964, é marcado pela migração campo-cidade, gerando um processo crescente de urbanização, aumento da área urbana e conurbação. Iniciam-se os planos regionais, com equipes multidisciplinares trabalhando na elaboração de planos diretores que abordam a área conurbada da região, propondo diferentes escalas de intervenção e desenvolvimento regional (LEME, 1999).

condições dignas aos seus habitantes e passar uma imagem condizente com sua função política no novo regime, o republicano. Outra intervenção marcante desta época foi o saneamento da cidade de Santos, em São Paulo, com o engenheiro Saturnino de Brito. Conforme o autor Carlos Roberto Monteiro de Andrade (1992, p. 95), que já realizou diversos estudos sobre a atuação de Brito: “[...] após as obras realizadas na primeira década do século XX para a cidade de Santos, Brito consagra-se profissionalmente, passando a ser chamado para desenvolver trabalhos em inúmeras cidades do País”. Porém, o reconhecimento do trabalho de Brito no campo do urbanismo é recente, a contar da década de 1990.

Francisco Rodrigues Saturnino de Brito ficou conhecido pelos projetos de saneamento que elaborou para diversas cidades brasileiras, das quais se destacam algumas já muito estudadas como Vitória (ES), Santos (SP) e Recife (PE). Brito também elaborou projetos para 13 cidades⁵ do Estado do Rio Grande Sul que, até o momento, possuem poucos estudos. Naquela época, período da República Velha, o saneamento das cidades foi de extrema importância para a população e para as administrações. Para estas, o saneamento estava dentro dos ideais positivistas e era um compromisso com a população. As cidades estavam crescendo desordenadamente, a população vivia em péssimas condições de higiene, e as pestes eram cada vez mais frequentes. A incidência de doenças provocadas por essas condições, transmitidas por ratos, pessoas e ingesta⁶ contaminada era proporcional ao grau de saneamento do espaço urbano. A situação era mais grave nas cidades com grande fluxo de pessoas e mercadorias, o que as tornavam mais suscetíveis a doenças. Com a construção das ferrovias, as cidades com entroncamento ferroviário também passaram a apresentar problemas semelhantes aos enfrentados pelas cidades portuárias.

Santa Maria, localizada no centro do estado do Rio Grande do Sul, teve origem militar e religiosa no ano de 1797. O povoado cresceu e, devido a sua posição geográfica, virou entreposto comercial da rota entre Porto Alegre e a região oeste do Estado. A partir dos anos de 1885 e 1889, com a expansão da rede ferroviária vinda de Porto Alegre, dela partiu a linha para o oeste do Estado, com ramificação em Cacequi para o sul, chegando à cidade de Rio Grande. Santa Maria se tornou efetivamente o entroncamento ferroviário mais importante do Rio Grande do Sul quando começou a ser construída a ferrovia para o Sudeste do país, rumo a São Paulo. O entroncamento impulsionou o desenvolvimento da cidade, mas também agravou os problemas sanitários. Tão importante quanto sanear as cidades portuárias de Rio Grande e Porto Alegre, foi sanear o centro ferroviário do Estado, Santa Maria.

O objetivo específico deste trabalho é aprofundar o estudo sobre o projeto de saneamento de Saturnino de Brito na evolução urbana de Santa Maria. Para isso, também será explorado o trabalho de Brito no campo do urbanismo e na elaboração do projeto de saneamento para a cidade. Tendo em vista que suas concepções urbanísticas permaneceram

5 Rio Grande, Santa Maria, Cachoeira do Sul, Cruz Alta, Passo Fundo, Rosário do Sul, Santana do Livramento, São Leopoldo, Uruguaiana, São Gabriel, Iraí, Alegrete e Pelotas.

6 O termo é utilizado na área da medicina para todos os alimentos, sólidos e líquidos, incluindo a água, introduzidos e trabalhados no tubo digestivo.

por meio de outros planos e na cidade construída, a hipótese que norteia este trabalho é a de que o plano de Brito deu origem e orientou o processo de planejamento urbano de Santa Maria.

Entende-se por processo de planejamento urbano a ação continuada de intervenção deliberada, em determinado território, por meio de planos e projetos. O intervalo de tempo marcado entre o início e a última intervenção delimita a análise desse processo, que continuará avançando. O processo de planejamento urbano define, então, uma série histórica de transformações urbanas intencionais. Falar desse processo é falar de uma ação contínua de execução ou revisão de planos. Assim, para o caso de Santa Maria, a análise desse processo começa em 1918, data do plano de melhoramentos de Saturnino de Brito, que foi o primeiro plano urbano da cidade, até os dias de hoje, com os últimos planos e legislações. É necessário que se faça um esclarecimento ao se falar sobre processo de planejamento urbano para evitar confusão. No Brasil, a partir da década de 1960, esse termo começa a ser vinculado à ideia de planejamento urbano integrado, no qual os planos se integram aos diversos setores da administração e da gestão da cidade, contando com a participação de uma equipe interdisciplinar.

A origem de muitos dos problemas urbanos recorrentes ainda hoje em Santa Maria está no processo de formação e transformação da cidade. O texto Saneamento de Santa Maria, presente na coleção Obras Completas de Saturnino de Brito, foi a referência inicial para esta análise. Uma investigação sobre a evolução urbana define o período central de análise, 1885-9 a 1930, e estabelece uma visão dos períodos antecedentes e consequentes. Nas fases anteriores, trata-se da formação da cidade propriamente dita e, nas posteriores, do saneamento e seu envolvimento com o processo de planejamento urbano.

O objeto de estudo, a cidade de Santa Maria no período de 1885-9 a 1930, compreende também o projeto de saneamento elaborado por Saturnino de Brito. Falta, para Santa Maria, um estudo aprofundado que trate das questões urbanísticas e de saneamento que permearam a história da cidade, semelhante aos já realizados para Porto Alegre por Souza (2000), para o Rio de Janeiro por Andreatta (2006) e para outras cidades, que é a proposta aqui desenvolvida.

A partir do projeto de saneamento de Brito, foi construída uma evolução urbana para Santa Maria, avaliando os fatores que atuaram em seu processo de planejamento⁷. Para este estudo, foram considerados trabalhos afins elaborados para outras cidades. A evolução urbana foi estruturada com base na bibliografia referente à história de Santa Maria e desenvolvida a partir de fontes primárias relacionadas ao tema obtidas em acervos públicos e particulares, como a Casa da Memória Edmundo Cardoso. Um dos condicionantes da pesquisa foi que uma considerável parte dessas fontes estão perdidas e, entre as encontradas, algumas não são devidamente valorizadas pelos responsáveis por sua guarda, em especial o poder público.

⁷ Ver a metodologia de evolução urbana de Souza e Müller (2007) em *Porto Alegre e sua evolução urbana*.

Ao realizar a pesquisa, foi possível ter uma compreensão do material existente sobre o tema, embora não tenha sido possível localizá-lo na íntegra, como o Plano Diretor de 1951 elaborado pela Secretaria de Obras Públicas do Estado (SOP), em Porto Alegre. O material encontrado foi limitado se comparado ao que possivelmente existe ou existiu. Uma das principais fontes e a mais completa em termos de não haver material perdido foi as leis municipais pesquisadas desde o ano de 1857 até 1980 presentes no arquivo da Câmara Municipal de Vereadores de Santa Maria. Os relatórios dos intendentes apresentaram informações muito ricas, porém nem todos foram localizados no Arquivo Histórico Municipal de Santa Maria⁸. Para a complementação do tema, foram pesquisadas algumas reportagens nos jornais de acordo com os anos considerados significativos, uma vez que a coleta de dados não está voltada para esse tipo de fonte.

O saneamento de Santa Maria vai gerar uma grande transformação no território e no modo de pensar essa cidade. Para complementar e ilustrar melhor o que ocorreu, será apresentado como outras cidades enfrentaram situações semelhantes e a atuação do engenheiro Saturnino de Brito no campo do urbanismo.

O estudo está estruturado em três capítulos. A relação entre os temas saneamento e urbanismo na história será tratada no Capítulo 1. O saneamento levou à transformação e ao planejamento de diversas cidades, como foi o caso de Paris (1853) e do Rio de Janeiro (1904). O conjunto de intervenções urbanas envolvendo o saneamento foi chamado de urbanismo sanitaria, ou francês. As concepções desse urbanismo chegaram ao Brasil por meio dos engenheiros que tinham contato com o que era praticado na Europa. Pereira Passos, antes de ser prefeito do Rio de Janeiro, presenciou e participou das reformas de Paris sob a administração de Haussmann. Saturnino de Brito, em seus trabalhos, difundiu, desenvolveu e aplicou o que era discutido nos congressos internacionais e publicado em livros e revistas do exterior. Isso o tornou uma referência no campo do saneamento, e o engenheiro foi chamado para elaborar projetos para diversas cidades do Brasil, inclusive as do Rio Grande do Sul.

O saneamento, na evolução urbana de Santa Maria, Capítulo 2, era necessário, pelo menos, desde 1914, conforme mencionado pelo médico Astrogildo de Azevedo. Várias leis foram desenvolvidas a fim de melhorar as condições de salubridade no espaço urbano, porém as medidas adotadas não eram suficientes. A cidade não tinha boas condições de salubridade e nem estava preparada para o crescimento gerado pela ferrovia. Devido à construção do entroncamento ferroviário, que ligava a linha Leste-Oeste do Rio Grande do Sul ao Sudeste do país, Santa Maria ficara muito suscetível às pestes, pois não possuía ao menos uma rede de água e esgoto. A solução era a contratação de um projeto de saneamento.

Astrogildo de Azevedo, quando ocupou o cargo de Intendente de Santa Maria, Capítulo 3, contratou Saturnino de Brito para elaborar o projeto de saneamento da cidade. O

8 Foram pesquisados todos os volumes disponíveis dos relatórios dos intendentes do acervo do Arquivo Histórico Municipal de Santa Maria, conforme relação no Anexo A.

projeto iniciou com a troca de cartas entre o Intendente e o engenheiro. As ideias defendidas pelo engenheiro e as aplicadas no projeto, acompanhado de um plano de melhoramentos, trouxeram diversas transformações para a cidade. Antes dos planos diretores, Santa Maria teve um plano de melhoramentos elaborado por Brito. Muitas concepções presentes nesse plano e defendidas por Brito permaneceram no espaço e, também, no modo de pensar a cidade, dando início ao seu processo de planejamento urbano.

No prosseguimento, as Considerações Finais apresentam uma abordagem confrontada com a hipótese do trabalho, mostrando ainda a relevância deste estudo e as novas perspectivas abertas por ele.

CAPÍTULO 1

SANEAMENTO E URBANISMO



Figura 01: Higeia, deusa da saúde. Segundo Paquier (2000), a deusa era filha de Esculape e Lampetie. Foi adorada nas principais cidades da Grécia e também em Roma. É representada pela figura de uma jovem vestida com uma túnica, coroada por uma tiara, que alimenta uma serpente. Ao seu redor, ramos de plantas utilizadas para a preparação de remédios são representados. Fonte: desenho elaborado pelo autor.

1.1 OS PRIMÓRDIOS DO SANEAMENTO E A TRANSFORMAÇÃO DAS CIDADES

1.1.1 URBANISMO SANITARISTA/FRANCÊS

As cidades medievais europeias, por motivos de segurança, eram cercadas por muralhas que acabavam por impedir o seu crescimento, sendo necessário construir uma nova a cada determinado momento. As ruas eram estreitas e sinuosas, dificultando o fluxo de pessoas e mercadorias. Era preciso uma infraestrutura nova e adequada à cidade dinâmica que começava a se configurar ao final da Idade Média, de modo a favorecer a circulação e sem limites físicos. A Idade Moderna é caracterizada pela constante transformação do espaço, pelo dinamismo, pela construção e pela destruição de símbolos e referências físicas e abstratas. Nesse processo de modernização, como descreve Antoine Picon (2001), a cidade deixa de corresponder às descrições que acentuavam a sua antiguidade, sua história e seus principais monumentos para, conforme a percepção das elites e os preceitos do urbanismo sanitaria, ter uma capacidade de crescimento que também rompia com as representações tradicionais da cidade medieval. Estas, entre outras necessidades, foram responsáveis pelas transformações urbanas e sociais que o filósofo Marshall Berman (2007) apresenta a partir das obras que analisa, como *O Fausto* de Goethe, que considera o início da modernidade, e os poemas de Baudelaire.

A atuação dos engenheiros, no campo do urbanismo, começou durante a Revolução Industrial, quando houve o adensamento das cidades e agravaram-se os problemas de saneamento. Eles eram engenheiros de Estado, membros dos grupos das escolas de Engenharia e da *Ponts et Chaussées* em Paris, encarregados de resolver os problemas da cidade em crescimento e em transformação. Inicialmente, os problemas eram resolvidos de forma pontual, não se tratava ainda de transformar as estruturas urbanas existentes, somente de adaptá-las por meio de dispositivos limitados, como a construção de pontes, cais, praças públicas e equipamentos. O objetivo era melhorar a circulação e a higiene urbana. Essas mesmas soluções pontuais eram adotadas no Brasil antes da elaboração dos planos de melhoramentos e embelezamentos ou dos projetos de saneamento.

Os engenheiros, ao passar do tempo e frente à sua eficiência, passaram a assumir papéis importantes nas decisões e realizações urbanísticas, tornando-se responsáveis por grandes transformações nesse campo. Conforme Picon (2001, p. 66) analisa, “cada vez mais solicitados para responder aos problemas das obras públicas, os engenheiros são, progressivamente, levados a redefinir os ideais que inspiram tanto sua atuação quanto suas modalidades concretas de trabalho”.

Previendo a expansão das cidades de origem medieval e irregulares, esses profissionais começaram a pensar em como resolver o problema da circulação e, com isso, surgiu o questionamento sobre qual seria o traçado mais apropriado, já que o do espaço construído era ineficiente. O ensino da *École Polytechnique* possibilitou aos engenheiros o desenvolvimento e a aplicação, cada vez maior, da análise matemática, do cálculo integral e diferencial, no pensamento do espaço urbano, deixando de lado o que era praticado até então. Com isso, surgia uma ciência de engenharia analítica que permitia explicar as dinâmicas

naturais e humanas com um grau de precisão antes pouco provável pelos limites de entidades geométricas simples (PICON, 2001).

Diversas propostas de cidades, originárias da década de 1830, são estudadas até hoje na evolução do urbanismo¹ e obtiveram significativo destaque. A partir da máquina a vapor, o norte-americano Robert Fulton, em 1805, criou o barco a vapor e, em 1814, George Stephenson idealizou a locomotiva a vapor. Na década de 1830, começaram a circular os primeiros trens de passageiros e de cargas, que se tornaram o principal meio de transporte da época e, também, passaram a estar presentes no pensamento urbanístico. A ferrovia logo apareceu nas ideias dos engenheiros sansimonistas, como Michel Chevalier (1830), e nas propostas de Soria y Mata com a Cidade Linear (1894), de Ebenezer Howard com *Tomorrow: A Peacefull Path to Real Reform* (1898) e de Tony Garnier com a *Cidade Industrial* (1901).

As propostas de cidades relacionadas acima surgiram a partir da intenção de resolver o problema social e de insalubridade gerado pela Revolução Industrial na Europa. Esses problemas estiveram presentes em várias cidades e em diversos momentos, tanto nas europeias como também nas brasileiras. No Brasil, a insalubridade foi agravada pelo transporte marítimo e ferroviário, que gerou um ambiente extremamente propício para as epidemias se alastrarem rapidamente. As doenças podiam ser transmitidas de várias formas, como por ratos, pelo consumo de águas contaminadas e pelas próprias pessoas. Para ocorrer uma pandemia, bastava qualquer um desses vetores embarcar em um barco ou trem com um longo destino, como ocorreu com a peste bubônica e a gripe espanhola no início do século XX.

Ao descrever a situação da Paris insalubre, Duveyrier pretendia “fazer sentir ao povo que mora nesta cidade tão desordenada, que pressentia seu futuro sob a ordem, a harmonia e a beleza” (DUVEYRIER apud PICON, 2001, p. 78). Cada vez mais as pessoas migravam do campo para a cidade, o crescimento urbano era estimulado pela industrialização e aumentava a concentração populacional, agravando os problemas já existentes e gerando outros. Eram muitas pessoas e problemas em uma cidade totalmente despreparada. A falta de espaço para alojar a população que crescia era resolvida com a divisão das habitações em cômodos para aluguel, aumentando a densificação das edificações. Em uma habitação com vários cômodos, onde viveria uma família, vivia uma família inteira em cada cômodo, em média nove pessoas. Era um espaço apertado e sem a mínima preocupação com a qualidade de vida e saúde.

O futuro estava na cidade organizada e com uma geometria complexa e recortada, baseada na análise dos fluxos, mas de maneira a preservar seu caráter orgânico e torná-la compatível com as exigências dos novos tempos da indústria. O pensamento iniciado nessa época foi desenvolvido e aplicado por Haussmann na França e por Brito no Brasil, quando apresentaram estudos de abertura de vias para facilitar os fluxos das pessoas, de veículos e das águas dentro da cidade construída.

1 Principalmente nas disciplinas de Evolução Urbana nos cursos de Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Claude-Philibert Barthelot, Conde de Rambuteau, foi prefeito do Sena de 1833 a 1848, e com ele começaram, em escala reduzida, as reformas de Paris. O prefeito abriu a rua que leva seu nome, construiu três pontes, as prisões, um asilo, as gares, implantou o esgoto nas docas, a iluminação a gás e colocou à disposição dos parisienses os mictórios, sendo o precursor das grandes reformas realizadas por Haussmann (PAQUIER, 2000). Essas pequenas intervenções no espaço, a evolução do pensamento urbano com os sansimonistas e o ensino da *Polytechnique* forneceram as bases para os engenheiros de Haussmann seguirem adiante e reformularem a Paris que virou a cidade referência do século XIX.

Georges Eugène Haussmann, de 1852 a 1870, remodelou toda a cidade de Paris e impôs uma nova ordem social, política e administrativa do setor público. As ações adotadas para isso e o papel delas na construção do espaço urbano acabaram por caracterizar uma das correntes do urbanismo moderno, o urbanismo francês. Assim, “deste cenário político pode-se dizer que emergiu o urbanismo francês em sua versão moderna – baseado em ruas largas, grandes avenidas e bulevares” (PINHEIRO; FIALHO, 2006, p. 2).

A Paris do século XIX, sob o comando de Napoleão III e a direção de Haussmann, estava em plenas obras. Entre elas, quarteirões inteiros eram arrasados e remodelados para abertura dos bulevares, implantação das redes de água e de esgoto. Segundo Paquier (2000), em 13 abril de 1850, foi instituída a primeira lei de urbanismo na França, que proibiu a locação de habitações insalubres. O objetivo dessa lei era combater a permanência de edificações nessas condições no meio urbano e viabilizar a demolição. Comte Anatole de Melun, deputado do Norte, com o apoio dos higienistas Balnquie e Villermé, conseguiu implantar a lei que foi essencial para Haussmann conseguir realizar a reforma da capital francesa.

A cidade, em 1853, como mostra Guimarães (2004), era uma sobreposição desordenada de camadas de diversos momentos do seu crescimento, mostrando sua incompatibilidade com a função de cidade capital. Essa situação, da Paris suja, apertada, insalubre e com a desordem pública, como as barricadas, é representada no filme *Os Miseráveis*, de Tom Hoope (2013), baseado em parte da obra *Les Misérables*, de Victor Hugo (1862). A industrialização exigia uma cidade organizada, em que fosse possível o deslocamento rápido, a ocupação ordenada do solo pela grande quantidade de trabalhadores e espaços para a elite emergente, juntamente com a garantia da saúde pública. As obras pontuais, realizadas na cidade até então, não conseguiam mais amenizar esses problemas.

Haussmann foi prefeito do Sena de 1852 a 1870, e seus objetivos eram tornar a capital salubre e manter a ordem pública. Os principais engenheiros que atuaram nessa época, chamados pelo prefeito, foram Eugène Belgrand, responsável pelo departamento de águas e esgotos, e Jean-Charles Alphand, encarregado dos parques e jardins. Segundo Picon (2001), o desejo de prosperidade pública e a racionalização da cidade a partir da ciência que estudava os movimentos e fluxos foram expressos nas redes viária, d'água e de esgoto, projetadas por Belgrand e na rede de parques e de lugares de passeio, projetada por Alphand. Se a cidade era percebida como um campo de confronto, sendo necessário amenizar os antagonismos de classes, a solução seria um sistema único de jardins e paisagismo desde os bairros burgueses aos mais populares.

Os antigos bairros, ainda medievais, foram rasgados com a abertura de grandes espaços urbanos e avenidas. Uma nova rede viária foi sobreposta à cidade existente juntamente com árvores e edificações de caráter monumental, sendo algumas sedes dos poderes governamentais e civis mais importantes. As vias abertas foram arborizadas, fazendo parte de uma rede de áreas verdes, coordenada por Alphand. Integrado à rede, foram criados os parques de Boulogne e de Vincenne, abertos para a população, um em cada extremidade da cidade. Uma das medidas consideradas mais importantes do plano de Haussmann, segundo Guimarães (2004, p. 69), que mudou a percepção e a utilização do espaço, utilizada por Brito no Brasil, foi

o saneamento mediante a criação de espaços livres, isto é, com recurso a uma sistemática cirurgia urbana. Definia-se noção de espaço livre como algo que não servisse meramente à produção de efeito visual ou cerimonial, como na época barroca, mas que se imporia por simples razão de higiene, como algo, enfim, que não deve ser preenchido.

O abastecimento d'água de Paris não dava mais conta da crescente população, e o esgoto era precário, com galerias e tubulações de pequenas dimensões. As imundices, quando não eram jogadas nas ruas, eram lançadas diretamente no Sena, rio de onde muitas pessoas pegavam água para consumir em suas casas. Durante a remodelação da cidade, sob o lema “*a chaque rue son égout*”², foram construídas as grandes galerias de esgoto. Estas eram muito mais largas que as existentes e obsoletas, pensadas para várias finalidades, desde a coleta dos esgotos e a drenagem pluvial, para evitar alagamentos, até a passagem da canalização de gás e ar comprimido, de forma acessível às pessoas para manutenções e limpeza³.

A rede d'água passou a abastecer cada andar das edificações, e uma rede de esgoto, no sistema *tout à l'égout*⁴, coletava as águas servidas dentro das edificações e as lançava nas galerias. A taxa de mortalidade começou a baixar a partir de 1870, quando as infraestruturas necessárias à higiene, como redes de água potável e de esgotos e banheiros, foram integradas às moradias. Para mostrar a grandiosidade da rede de esgotos da cidade, durante a Exposição Universal de 1867, foram organizadas as primeiras visitas às galerias.

A fim de assegurar a salubridade, o Decreto de 26 de março de 1852, instituído em Paris por Napoleão III, estabeleceu que todas as construções novas deveriam conduzir as águas pluviais e servidas à rede de esgoto e não mais às ruas e a outros locais. As edificações antigas tinham o prazo de dez anos para se adaptarem, mas a obrigação era imediata caso sofressem grandes reformas (PAQUIER, 2000).

2 Tradução literal “a cada rua o seu esgoto”.

3 Mais tarde, as galerias passaram a ser utilizadas, também, para passagem da canalização d'água potável e bruta ou industrial, cabos de telefone, dispositivos de alerta de polícia e incêndio. Cada uma das galerias é identificada com uma placa, indicando o nome da rua que está acima dela (PAQUIER, 2000).

4 Nesse sistema de esgoto, não ocorre separação das águas pluviais das servidas. Paquier (2000) comenta que, anteriormente a esse sistema, o adotado era o *tout à la rue*, ou seja, em vez dos despejos sanitários serem lançados na rede de esgoto, eram lançados diretamente nas ruas.

A cidade estava sendo remodelada e recebendo uma nova infraestrutura voltada ao saneamento e à melhoria do espaço urbano. Muitos quarteirões insalubres foram arrasados para abrir vias largas jamais vistas, a fim de facilitar a circulação e dar espaço para as pessoas poderem circular com facilidade, respirar e apreciar todas estas e outras transformações. Neste período foi também determinada a altura e o alinhamento das edificações, a fim de tornar as fachadas homogêneas. Toda essa transformação que ocorreu na cidade gerou novas referências e experiências para as pessoas.

Outras cidades, segundo Paquier (2000), puderam se inspirar nesta Paris que se difundiu rapidamente pela França e pelo estrangeiro. No Brasil, como Carlos Nelson F. dos Santos (1988) expõem, até o final do império, as cidades eram uma raridade, e quase todos viviam fora delas. Foi com a abolição da escravidão e a proclamação da República que elas se tornaram imprescindíveis para um futuro grandioso, inspiradas nas cidades e nos modelos da Europa, como Paris.

O Brasil, que havia pouco ingressado na República, regime, que por si só já era visto como revolucionário, tinha nas suas cidades até então a despreocupação da organização, da ordem e do progresso. Precisava agora, organizar-se para crescer e modernizar-se. Os exemplos da reforma do Rio de Janeiro e do Plano de Belo Horizonte, no que diz respeito ao urbanismo, não deixam dúvidas, sobre as influências europeias, especialmente do urbanismo parisiense, que estão ainda hoje, vivamente expostas. Essas cidades passaram a servir de modelo para as demais (SOUZA, 2004, p. 3).

Em Paris, e como será visto, no Brasil, o planejamento urbano começou com os planos de melhoramentos. Após Haussmann deixar a prefeitura, Alphand continuou como Diretor de Obras e deu continuidade aos trabalhos e ideias pensadas para a capital francesa, considerando as ações como um conjunto a ser implantado em etapas ao longo do tempo e dependentes umas das outras. Cabe destacar que o planejamento de uma cidade deve ser uma atividade contínua, independentemente da troca de prefeito e partido político. Caso essas mudanças interfiram no processo, não há planejamento. Conforme experiências de administrações anteriores, não seria com obras pontuais que os problemas da capital parisiense seriam resolvidos, ainda mais que era imprescindível guiar o seu crescimento e assegurar a continuidade das obras para evitar os problemas que estavam sendo combatidos. Neste sentido, Brito defendeu ideias semelhantes em seus trabalhos ao dizer que era preciso pensar a cidade para evitar problemas futuros e assegurar a continuidade e implantação dos planos.

1.1.2 TRANSFERÊNCIAS ENTRE FRANÇA E BRASIL

Os engenheiros franceses estavam ligados a movimentos utópicos, como o fourierismo e o sansimonismo, presentes na *École Polytechnique* de Paris e na de *École des Ponts et Chaussées*. As concepções desses movimentos anunciaram as orientações gerais de Haussmann e seus engenheiros. Os sansimonistas defendiam a valorização da ciência e da indústria, o

papel social do engenheiro e a responsabilidade do Estado na organização da sociedade. Essas ideias foram primordiais para os engenheiros passarem

[...] a assumir na Europa a partir de meados do século XIX o papel de coordenadores do progresso e desenvolvimento das cidades e das nações e que de acordo com as posturas sansimonistas, eles eram vistos como o profissional que reunia em si as melhores condições técnicas, administrativas e filosóficas para assumir todo o processo (SOUZA, 2006, p. 19).

O Departamento do Sena, quando Haussmann assumiu, já possuía um corpo técnico preparado, com conhecimento e ideias para intervir no espaço. No Brasil, não houve esse momento anterior de reflexão sobre a cidade e a sociedade, muito menos um corpo técnico preparado. A diferença de tempo e contexto levou, inicialmente, os engenheiros brasileiros a se formarem na Europa, sendo a França um dos países mais almejados. Com o tempo, foram criadas as Escolas Politécnicas e de Engenharia no Brasil, primeiro no Rio de Janeiro (1874), depois em São Paulo (1894) e Rio Grande do Sul (1896). Estas continuam, em seu corpo de disciplinas, matérias propostas pelos sansimonistas, que foram trazidas para o País como positivistas por Auguste Comte.

A base de preocupação dos sansimonistas, como a adequação aos novos equipamentos, a questão da circulação, destacada pelos traçados das vias públicas, o adensamento e a insalubridade, a relação da capital com a região, nos permite estabelecer uma aproximação entre eles e a Paris de início a meados do século XIX e dos nossos engenheiros com as nossas cidades brasileiras do início do século XX (SOUZA, 2006, p. 5).

O ensino de arquitetura no Brasil já existia desde 1816, mas os engenheiros se mostravam mais aptos para o desafio de sanear as cidades e atuar no campo do urbanismo, situação semelhante à que ocorrera em Paris. Segundo análise do engenheiro Álvaro de Souza Lima (1964, p. 52),

[...] nossos grandes engenheiros, de então até cerca de sessenta anos atrás, tiveram atividades polimórficas, iniciando-se quase todos, em trabalhos ferroviários e sucessivamente se dedicando à engenharia hidráulica, ao traçado de cidades, a obras de água e esgotos, ao projeto e à construção de prédios comuns ou grandes edifícios e isto apesar de haver o mesmo Dom João VI criado, em 1816, a Escola de Belas Artes, em que se ensinava arquitetura.

A cidade colonial no Brasil começou a ser transformada durante a Primeira República, com a atuação dos engenheiros sanitaristas. Esses profissionais, geralmente, eram formados na França ou nas Escolas Politécnicas de Engenharia do Brasil. Ambos tinham, em sua formação, ideais de origem sansimonista, as reflexões sobre a cidade medieval, a evolução dos valores e das práticas urbanas e as transformações de Paris como referência. Depois de

Haussmann, prática e teoricamente, começaram a surgir novos planos por toda Europa e Estados Unidos, como o Plano de Washington de L'Enfant. As ideias implantadas na capital francesa e na estadunidense tiveram enorme circulação por todo o mundo, inclusive no Brasil, com o plano de Aarão Reis para Belo Horizonte, de Pereira Passos para o Rio de Janeiro e os planos de saneamento de Brito para diversas cidades do País.

1.1.2.1 PEREIRA PASSOS

Francisco Pereira Passos foi prefeito da cidade do Rio de Janeiro de 1903 a 1906. Ele estudou na Escola Militar⁵ e obteve o grau de Bacharel em Ciências Físicas e Matemáticas em 1856, que lhe dava direito ao diploma de engenheiro civil. Devido à ligação da escola com as ideias positivistas, Pereira Passos as teve muito presente durante sua formação. Entre os anos de 1857 e 1860, ele estudou na França, na *École des Ponts et Chaussées*. Nela, frequentou os cursos de arquitetura, estradas de ferro, portos de mar, canais e melhoramentos de rios navegáveis, direito administrativo e economia política. Neste período, também presenciou as reformas de Paris com Haussmann. “Os contatos com a Europa foram decisivos em dois aspectos fundamentais da formação profissional de Pereira Passos: a engenharia ferroviária e o urbanismo” (PINHEIRO; FIALHO, 2006, p. 2).

1.1.2.2 SATURNINO DE BRITO

Francisco Saturnino Rodrigues de Brito nasceu em 14 de julho de 1864, na cidade de Campos, no Rio de Janeiro. Ingressou no curso de Engenharia Civil da Escola Politécnica do Rio de Janeiro em março de 1881 e o concluiu em abril de 1886. A atuação de Brito no Brasil ocorreu durante a República Velha, quando as administrações públicas buscavam sanear e modernizar as cidades brasileiras herdadas do período colonial e imperial, ou mesmo implantar novas estruturas urbanas. O primeiro projeto urbanístico do engenheiro foi em 1895, o “Novo Arrabalde”, plano de extensão para a cidade de Vitória, capital do Espírito Santo. Entre tantas outras cidades que receberam projetos de sua autoria, cabe destacar, também, o saneamento da cidade de Recife, de 1909 a 1918, logo antes da cidade de Santa Maria, no estado do Rio Grande do Sul. Em 1920, Brito montou escritório no Rio de Janeiro, mas ainda viajou muito a diversas cidades do país.

Após as obras realizadas na primeira década do século XX para a cidade de Santos, Brito foi chamado para desenvolver trabalhos em inúmeras cidades do Brasil, construindo o maior conjunto de obras de remodelação urbana durante o período, segundo afirma o pesquisador Carlos R. M. de Andrade (1994a). Nestas, foram projetadas obras de melhoramentos e saneamento, como também traçados de expansão urbana. Além da importância que teve no território nacional, Brito também ficou conhecido na Europa por sua engenharia sanitária e pela publicação do livro *Notes sur le tracé sanitaire des Villes*. Carlos

5 Dom João, em 1810, criou a Academia Real Militar que, em 1839, virou a Escola Militar e, depois, foi dividida em Escola Militar e Escola Central em 1845, mas ambas possuíam cursos em comum. A Escola Central, em 1874, virou a Escola Politécnica, responsável pelo curso de engenharia civil, e a outra escola, pelo de engenharia militar. Nessa época, cabia ao engenheiro civil todas as obras que não fossem militares, possibilitando um campo vasto de atuação.

Rodrigues de Brito (1964), sobrinho do engenheiro, em Notas biográficas, escreveu sobre a vida de Brito, inclusive sobre uma experiência que teve em Londres. Esse relato é muito importante porque responde ao questionamento levantado sobre se Brito chegara a ir alguma vez à Europa.

Em 18 de junho de 1913, Brito estava com a família em Belém do Pará, onde fora tratar do saneamento dessa cidade, e daí seguiu para Europa, ainda com a família, em missão do saneamento de Recife, retornando diretamente à capital de Pernambuco em 10 de Outubro do mesmo ano. Um episódio dessa viagem foi contado pelo “Diário da Manhã”, de Aracajú, após sua morte, quando se soube melhor da sua vida. Ei-lo: “Em visita de estudo e observação a essa grande metrópole (Londres) europeia, o Dr. Saturnino de Brito, que primava pelos seus hábitos de modéstia e cortesia, entrou numa livraria dali para adquirir as últimas novidades sobre engenharia sanitária, e imagine-se qual não tenha sido a sua surpresa, quando o livreiro lhe disse que o que havia de mais novo e melhor no assunto, pela procura que estava sendo, era um trabalho de um brasileiro, um trabalho do Dr. Saturnino de Brito. Conta-se que o eminente brasileiro nem mesmo assim se deu a conhecer” (BRITO, C. R. de, 1964, p. 16).

O contato de Brito com as ideias divulgadas pela Europa ocorria por meio de revistas, livros e correspondências trocadas com o engenheiro e médico francês Dr. Edm. Imbeaux, *Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées e Directeur des Travaux de la Ville de Nancy*. O sobrinho de Brito conta que os dois se corresponderam por, pelo menos, trinta anos e, uma vez, o engenheiro francês foi a Recife admirar os trabalhos de saneamento.

A primeira viagem de Brito ao estado do Rio Grande do Sul foi em 1908. Em 1909, elaborou o projeto de saneamento para a cidade de Rio Grande, primeira do estado a receber projeto de sua autoria. A segunda foi Santa Maria, no ano de 1918, quando o médico Astrogildo de Azevedo foi Intendente Municipal, e a terceira, Cachoeira do Sul. Ao tomar conhecimento desses três projetos já elaborados, Borges de Medeiros, presidente do estado, resolveu evocar a âmbito estadual os projetos de saneamento de Brito em maio de 1920. “Antes do surto destes projetos, poucas cidades do Estado do Rio Grande do Sul possuíam planos de saneamento e, ainda menos, obras realizadas. Somente Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande disto poderiam se ufanar” (BRITO, 1943f, p. 5).

Durante o saneamento da cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul, no dia 10 de março de 1929, com 64 anos e nove dias após a morte de seu pai, Brito faleceu. Muitas foram as homenagens prestadas ao seu trabalho em diversas instâncias. A Revista D. A. E. (1964) do Departamento de Águas e Esgotos de São Paulo publicou uma edição especial no centenário do nascimento de Brito (Figura 02). Nela, o engenheiro Álvaro Cunha (1964, p. 48) conta que Brito foi declarado patrono da Engenharia Sanitária no Brasil por resolução do I Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária.



Figura 02: número especial da Revista D. A. E. (1964) do Departamento de Águas e Esgotos de São Paulo em homenagem ao centenário do nascimento de Brito. Fonte: capa da Revista D. A. E. (1964).

As homenagens ao engenheiro foram diversas e vieram de diferentes cidades. Em Santa Maria, o Intendente Manoel Ribas (INTENDÊNCIA, 1930, p. 135), no relatório ao Conselho Municipal, registrou:

[...] ocorre-nos imediatamente à memória a figura inapagável do saudoso engenheiro Dr. Francisco Saturnino de Britto, falecido em Pelotas aos 10 dias de Março de 1929. Autor do projeto de abastecimento d'água e da rede de exgottos, de Santa Maria, sua memória ficou perpetuada entre todos que o conheceram, como trabalhador incansável pelos ideais levantados da saúde pública. Estudando a fundo o caso do saneamento desta cidade, entre nós conviveu por largos meses, pondo em todos os espíritos rectos a confiança de sua elevada cultura e riscando com traços indeléveis sua vida de trabalho e abnegação. Conscio dos seus deveres, honesto no proceder, iniciou a campanha gloriosa do saneamento no Brasil. Preocupado com todos os problemas que dissessem respeito ao engrandecimento da Patria, estendeu suas actividades do norte ao sul do Paiz, quer propugnando pela utilização das águas represas nos açudes do Pará como saneando Recife, Santos, Campos e muitissimas outras cidades, inclusive algumas do Rio Grande do Sul. Batalhador incansavel, ficaram celebres suas polemicas com as

administrações mal orientadas. Manejando a Penna com a mesmo habilidade com que traçava a curva da água desobediente, ficaram celebres seus relatórios, verdadeiros trabalhos de mestre que figuram em todas as boas bibliothecas scientificas. Pontificando, acceitava sem melindres, as justas correcções que raramente surgiam. Santa Maria deve-lhe este primoroso estudo, que, em fôrma de ante projecto, nos tem guiado nos serviços actualmente em realização⁶.

A importância do trabalho de alguns profissionais para o país atinge uma magnitude que leva o Estado a se manifestar em determinados momentos, homenageando-os: o Arquiteto Oscar Niemeyer foi velado no Palácio da Alvorada, e Brito recebeu nota no Diário do Poder Legislativo:

O notável brasileiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito [...] deixou, nos seus escritos e trabalhos, uma obra verdadeiramente grande sob todos os aspectos de sua consideração, estendendo-se em várias direções da atividade, tanto intelectual como prática. O extraordinário profissional, insigne patriota, glória incontestável da engenharia nacional, como o maior dos seus engenheiros sanitários, julgado na culta França um mestre especialista universal, ali premiado por serviços prestados à Humanidade, tratou, nesses escritos e trabalhos, de matemática, engenharia civil e sanitária, defesa contra inundações, questões de secas, urbanismo e serviços urbanos, economia, sociologia e moral, e legou, à Pátria, que ele muito honrou, uma série de utilíssimos inventos e aperfeiçoamentos sanitários, empregados, com sucesso, no País e fora dele, sem nenhum proveito material para o desprendido autor ou para os seus. Não há, no Brasil, Estado algum que, direta ou indiretamente, não tenha tido qualquer benefício de sua inigualável experiência no ramo da engenharia.⁷

Da França também não deixaram de vir homenagens à importante contribuição de Brito, conforme escrito por Imbeaux na revista *La Technique Sanitaire* e traduzido por Eduardo Riomey Yassuda (1964, p. 40):

Chorai, cidades do Brasil! Vós tão numerosas que fostes saneadas por ele, chorais vosso benfeitor! E vos que esperáveis sê-lo, chorai o engenheiro e higienista incomparável que vos teria indicado a melhor solução. Nós, choramos um grande amigo da Associação de Higienistas e Técnicos Municipais da França – da qual foi membro de honra desde a sua fundação – que escreveu frequentemente na revista “*La Technique Sanitaire*” e deu, aos técnicos da França, e do mundo inteiro, lições e exemplos magníficos. Nós choramos também um grande amigo da

6 Manteve-se a ortografia utilizada na época de publicação dos textos citados.

7 Diário do Poder Legislativo, 14-7-1935, p. 2.293 apud NEVES, Lourenço Baeta. In: BRITO, Saturnino de. **Obras Completas de Saturnino de Brito**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943. v. I, Publicações preliminares. p. X.

França, e eu choro um colega muito caro, que por modéstia se dizia meu discípulo, mas que era um mestre eminente, tendo feito muito mais do que eu mesmo [...]⁸

Não ficam dúvidas quanto à relevância do trabalho de Brito e à proximidade entre os temas saneamento e urbanismo. Fica é a necessidade de estudar a importância que a atuação desse renomado engenheiro teve nas cidades brasileiras que receberam seus projetos. Neste estudo, que será realizado para a cidade de Santa Maria, deve-se considerar a relação do projeto de saneamento com o processo de planejamento urbano, como ocorreu no Rio de Janeiro e em Santos, conforme será apresentado na sequência, antes do caso de Santa Maria.

1.2 CONTEXTO DO SANEAMENTO NO BRASIL

As cidades brasileiras portuárias e as com entroncamento ferroviário tinham um grande fluxo de pessoas e mercadorias, o que as deixavam muito expostas às epidemias. A gripe espanhola, que causou grandes estragos no Rio Grande do Sul, em 1918, chegou de navio ao Brasil e se propagou rapidamente por meio do trem. A postura adotada pelo Estado para resolver o problema de saúde pública foi a elaboração dos chamados projetos ou planos de saneamento ou planos de melhoramentos e embelezamento para as cidades. Esses planos estavam situados no campo da engenharia sanitária, pois previam a correção de traçados das ruas, construção de pontes, canais, redes de abastecimento d'água, de esgoto, dessecação de regiões pantanosas e estações de tratamento das águas.

1.2.1 RIO DE JANEIRO, RJ

A cidade do Rio de Janeiro era caracterizada por uma trama urbana colonial, com ruas estreitas e edificações pequenas e apertadas, entulhadas de gente e ausência de qualquer infraestrutura e higiene, situação semelhante às habitações europeias da Revolução Industrial. Na década de 1840, havia cerca de 137 mil habitantes no Rio de Janeiro, sendo a metade da população escrava. O Visconde Henrique de Rohan Beaupaire, de 1840 a 1844, quando foi diretor de obras da cidade, na fase inicial do Segundo Império, elaborou um relatório para a Câmara Municipal sobre os problemas urbanos e apresentou as medidas para resolvê-los.

O relatório de Beaupaire (1840 – 1843) é considerado por Verena Andreatta (2006; 2008) como o primeiro plano urbanístico da história do Rio de Janeiro e o início da preocupação com o saneamento no Brasil. O plano, conforme a autora, analisa os problemas da cidade e apresenta uma nova concepção formal e propostas de intervenção. O mesmo entendimento é apresentado pelos técnicos da Secretaria Municipal de Urbanismo e do

8 Do texto de Imbeaux transcrito pelo engenheiro Álvaro de Souza Lima (1964, p. 53): “Pleurez, Villes du Brésil! Vous si nombreuses qui avez été assainies par lui, pleurez votre bienfaiteur! Et vous qui esperiez l'être sous peu, pleurez l'ingénieur et l'hygiéniste incomparable qui vous a indiqué la meilleure solution. Nous pleurons un grand ami de l'Association – membre d'honneur depuis sa fondation – qui a écrit souvent dans ‘La Technique Sanitaire’ et a donné aux Techniciens de France et du monde entier des leçons et des exemples magnifiques. Nous plerons aussi un grand ami de la France et moi je pleure un Collègue très cher, qui par modestie se disait mon disciple, mais qui était un maitre eminent, ayant beaucoup plus fait dans sa carrière que moi-même”.

Instituto Pereira Passos, em equipe coordenada por Nina Maria de Carvalho Rabha, que vem se dedicando a estudar os planos urbanos realizados para a cidade.

Conhecido como Relatório Beaurepaire, é hoje considerado “um singular exemplo de planificação de obras urbanas”, destinado a orientar um conjunto de intervenções urbanísticas no Rio, tendo como principais objetivos a “salubridade pública” e o “aformoseamento do município e cômodo de seus habitantes” (RABHA et al, 2006, p. 1).

As recomendações de Beaurepaire, segundo análise de Andreatta (2008), embora possivelmente prematuras no contexto em que se formularam, tiveram uma repercussão profunda nas tarefas de modernização da cidade nos anos seguintes. Muitas dessas recomendações estiveram presentes no Plano da Comissão de Melhoramentos e na remodelação urbana de Pereira Passos.

A situação de insalubridade urbana estava cada vez pior, a maior parte da população continuava morando no centro, em uma ocupação desordenada e excessiva. A febre amarela assolava a cidade com altas taxas de mortalidade, e as águas dos pântanos, juntamente com a falta de saneamento, agravavam os problemas. Nesse momento, o Rio possuía cerca de 235 mil habitantes, enfrentando o aumento demográfico e migrações devido ao declínio da escravidão (ANDREATTA, 2008).

O Plano da Comissão de Melhoramentos (1875-1876), elaborado por Francisco Pereira Passos, Jerônimo Rodrigues de Moraes Jardim e Marcellino Ramos da Silva, segundo Andreatta (2008), marca a incorporação dos engenheiros politécnicos nas políticas urbanas e retoma as ideias higienistas apresentadas por Beaurepaire. Outro aspecto importante do plano foi que com ele começou a transferência e implantação de ideias trazidas da Paris de Haussmann e introduzidas pela primeira vez na cidade. A estrutura urbana foi definida de modo a organizar a ocupação do território ao longo de eixos, com a abertura de grandes avenidas que seriam asseguradas pela técnica dos alinhamentos, como já ocorria na Europa. A intenção era criar grandes vias para unir espaços urbanos simbólicos.

Pereira Passos, integrante da Comissão e que presenciara as reformas de Paris com Haussmann, assumiu a prefeitura do Rio de Janeiro de 1903 a 1906, momento em que implantou muitas das ideias desse plano. O plano da Comissão serviu “[...] de base para o seguinte, que recebe o nome de Pereira Passos, membro desta Comissão, e que se tornou o prefeito transformador do Rio de Janeiro [...]” (ANDREATTA, 2008, s/p). Muitos autores comparam Pereira Passos com Haussmann, devido à escala das intervenções realizadas pelos dois nas cidades.

Pequenas obras de saneamento eram realizadas no Rio de Janeiro desde a vinda da Corte portuguesa, como drenagens e dessecação de pântanos, aterros e abertura de vias. Outras obras executadas de forma pontual faziam parte dos planos de Beaurepaire e da Comissão de Melhoramentos, mas o centro permanecia com o mesmo traçado colonial

e demais problemas. Esses planos e obras citados não foram menos importantes, mas foi com Pereira Passos (1903-1906) que houve a maior transformação da cidade com obras de melhoramentos e embelezamento. “O Prefeito Passos comandou, então, no curto período de quatro anos, a maior transformação já verificada no espaço carioca até então, um verdadeiro programa de reforma urbana” (ABREU, 1997, p. 60).

As ruas estreitas e tortas eram congestionadas pelo fluxo de homens e mercadorias entre o terminal ferroviário e o porto. No centro, coexistam lojas, depósitos, oficinas, cortiços e sobrados, sendo alguns convertidos em casas de cômodos subdimensionadas para aluguel. A configuração da cidade não favorecia a circulação do ar e das águas, facilitando a proliferação de epidemias. Era preciso abrir espaço para a circulação de pessoas, de veículos e de ar. Junto a isso, também havia os péssimos hábitos de higiene, que tornavam frequentes as infestações por diversas pestes. A propagação de doenças acabou por ser o pretexto que faltava para uma grande reforma que já era pensada havia tempos: adequar a cidade do Rio de Janeiro ao *status* de capital do Brasil, abrindo largas avenidas e construindo edificações imponentes, como acontecera em Paris, cidade referência da época.

Pereira Passos começou com a reorganização da Comissão da Carta Cadastral e da cidade antiga, instituiu o recuo progressivo dos edifícios e uniformizou os planos de alinhamento das ruas da cidade. Em relação ao cadastro territorial, como Brito defendeu mais tarde, era preciso ter um levantamento preciso da cidade antes de começar qualquer projeto. Outra medida imediata foi a elaboração de uma série de atos e decretos para terminar com práticas inadequadas e impor um novo comportamento, condizente com a nova ordem republicana. As construções e reformas em edificações passaram a precisar de licença da prefeitura. Em relação às posturas, foram proibidos o comércio ambulante de leite – as vacas eram ordenhadas em via pública, sem a menor higiene –, e a venda de miúdos de reses em tabuleiros descobertos – que ficavam cercados de insetos – e a venda de bilhetes lotéricos em ruas, praças e bondes.

Um dos pontos principais do plano foi a implantação de grandes avenidas. A abertura da Av. Central, atual Av. Rio Branco, foi uma das obras de maior significado urbano do período. Ela mudou a imagem da capital e representou uma das maiores aspirações da época: abrir bulevares como os de Haussmann em Paris e, ao longo da via, colocar as edificações mais importantes da cidade. O plano também faz outras proposições, como criação de posturas municipais de urbanidade e saúde pública e embelezamento de praças municipais – diversas praças e parques foram ajardinados e receberam projetos paisagísticos (ANDREATTA, 2008).

A Capital do Brasil precisava ser saneada, independentemente do que houvesse. Por meio desse saneamento, passível de crítica por diversas áreas do conhecimento, mas de importância inegável, consolidou-se o processo de planejamento urbano da cidade do Rio de Janeiro. Porém, cabe salientar que muitas das medidas adotadas e obras executadas por Pereira Passos já estavam sendo pensadas anteriormente. Essa transformação da cidade não ocorreu sem precedentes, ela fez parte de um processo de planejamento.

Apesar das críticas, é inegável que o mandato de Pereira Passos mudou definitivamente o perfil da Cidade. Sua atuação [...] resultou num incrível e colossal remodelamento da cidade. Dentro de uma perspectiva ideológica pragmático-positivista e de evidente compromisso com os capitais franceses e ingleses, a “cidade colonial” cedeu lugar, de forma definitiva, à “cidade burguesa”, moderna, do século XX, que tinha como parâmetros as metrópoles europeias. Após as reformas empreendidas na administração Pereira Passos, o Rio de Janeiro, remodelado e saneado, recebeu o título de “Cidade Maravilhosa” (PINHEIRO; FIALHO, 2006, p. 6).

A administração de Pereira Passos, para Abreu (1997), revolucionou a forma urbana da cidade, que passou a adquirir, a partir de então, uma fisionomia totalmente nova e condizente com as determinações econômicas e ideológicas do momento. “[...] A ele se deve a criação das grandes avenidas da cidade, tendo sido Pereira Passos qualificado extemporaneamente como o ‘Haussmann brasileiro’” (ANDREATTA, 2008, s/p).

O mandato de Pereira Passos ficou conhecido como a primeira grande transformação da cidade do Rio de Janeiro. O plano de reformulação da cidade estava apoiado no tripé saneamento, circulação (abertura de ruas) e embelezamento. As reformas de Pereira Passos, juntamente com as de Haussmann em Paris, aos moldes do urbanismo sanitário, tornaram-se importantes exemplos no Brasil, conforme o engenheiro Brito (1944c, p. 109) faz referência:

só depois do “exemplo sugestivo” da capital da República, todas as outras cidades sentem a necessidade de se remodelar. Na satisfação desse desejo falta, entretanto, a boa orientação, porque geralmente procuram apenas fazer o que dá na vista; o trabalho mais importante, estudando o passado, provendo no presente e prevendo o futuro, esse trabalho metódico e evolutivo é geralmente descurado.

A antiga cidade colonial adquiriu uma nova imagem e foi transformada em uma capital saneada, com um porto moderno, ruas largas e avenidas inspiradas nos bulevares da capital francesa. “As obras deste período transformaram o Rio de Janeiro em cidade moderna e muitas delas foram realizadas, posteriormente, em uma sucessão de prefeitos, quase todos engenheiros, que governaram o Rio durante mais de vinte anos” (ANDREATTA, 2008, s/p). As obras pensadas por Pereira Passos tiveram continuidade nas administrações posteriores, independentemente dos partidos políticos. Essa prática é um dos exemplos de como deveria ocorrer o planejamento da cidade, diferentemente do que aconteceu em Santos, em desacordo com as concepções de Brito e instrumentos legais apresentados. A partir desses três planos, em que o objetivo era sanear a cidade do Rio de Janeiro, desenvolveu-se o planejamento urbano da cidade.

1.2.2 SANTOS, SP

O entendimento que Brito tinha sobre como pensar a cidade foi mais detalhadamente registrado no momento em que trabalhou na Comissão de Saneamento de São Paulo, projetando os esgotos da cidade de Santos, e no livro *Notes sur le tracé sanitaire des villes*. Para Andrade (1991, p.55),

o plano de saneamento, melhoramentos e extensão da cidade paulista de Santos, elaborado pelo engenheiro sanitарista Francisco Saturnino Rodrigues de Brito e por ele executado na segunda metade da década de 1900, constituiu uma das primeiras obras do urbanismo moderno no nosso país. Assim, bem antes dos trabalhos de Lúcio Costa, ou da construção de Brasília na década de 50, o urbanismo – e com ele a concepção de planejamento urbano – irá se implantar e se firmar no Brasil através dos projetos e realizações dos engenheiros sanitарistas, dentre os quais se destacou Saturnino de Brito e, de modo pioneiro, seu plano para Santos.

Somente após o conhecimento desses dois trabalhos, juntamente com a discussão que ocorreu sobre a planta de Santos com a Câmara de Vereadores e o Diretor de Obras do Município, Francisco Teixeira da Silva Telles, é possível compreender a atuação de Brito no campo do urbanismo. Muitas das concepções do engenheiro expressas nesses materiais justificam suas decisões nos projetos elaborados para as outras cidades, como o de Santa Maria, em que não há muitas explicações, somente breves referências a esses casos.

No final do século XVIII, o cultivo do café se estendeu para o Vale do Paraíba, entre as províncias de São Paulo e Rio de Janeiro, tornando-se a principal atividade econômica da região. Por possuir condições mais favoráveis ao cultivo, o estado de São Paulo tornou-se o principal centro produtor do país, e toda produção passou a ser escoada pelo porto de Santos, que adquiriu maior importância comercial. A grande movimentação de cargas e pessoas e o aumento da população trouxeram diversos problemas relacionados com o crescimento urbano e, principalmente, a falta de saneamento.

Vários fatores concorriam para que Santos fosse uma região de desconforto, de doença e de morte: áreas alagadiças, falta de ordenação no traçado de ruas e na ocupação da terra, condições inadequadas de higiene nas habitações, falta de sistemas adequados de abastecimento de água, de esgotos sanitários e de remoção do lixo, falta de um sistema para dessecação das ruas e dos lotes, inundações por águas pluviais que desciam dos morros em fortes enxurradas etc. (YASSUDA, 1964, p. 37).

A imagem que a cidade passava, de pestilenta, não era nem um pouco favorável ao seu desenvolvimento econômico, situação parecida com a do Rio de Janeiro na mesma época. Muitas pessoas de elevado nível econômico tinham receio de permanecer por muito tempo em Santos.

[...] No fim do século passado e no começo deste, assolavam Santos com suas foices macabras, a febre amarela, a varíola e o impaludismo. Ao iniciarem-se as obras de melhoramento do porto, em 1890, morriam-se nas ruas. Durante anos os grandes negociantes, os agentes de vapores e outras pessoas de maiores posses chegavam aqui pelo trem das 10 horas e regressavam ao planalto pelo das 16 horas, temerosos das febres então reinantes (SOUZA, I. C, 1964, p. 55).

Frente aos problemas de saneamento e administrativos da cidade, em que um agravava o outro, tornava-se cada vez mais urgente resolver o problema do esgoto, de ordenamento do crescimento da área urbana e do porto. Ao estudar os esgotos de Santos, em 1896, Brito elaborou uma proposta e escreveu um artigo sobre o assunto, mostrando-se contrário aos projetos até então elaborados e à manutenção do sistema unitário de esgoto⁹. Ele salienta que, se a rede de esgoto não fosse substituída por uma nova e se o sistema separador absoluto¹⁰ não fosse adotado, continuar-se-ia gastando inutilmente com uma manutenção ineficiente da rede existente. Esses problemas foram retomados em 1898, quando Brito (1943b) analisou os projetos até então elaborados para a cidade, mostrando o conhecimento que tinha sobre as soluções adotadas nas cidades europeias e norte-americanas, fazendo referência em especial à experiência de Belgrand com os esgotos de Paris e aos estudos do Dr. Imbeaux, médico, engenheiro e professor da *École des Ponts et Chaussées*. A partir deste momento, segundo Andrade (1992), Brito passou a negar o sistema unitário de esgoto, como adotado em Paris e Berlim, para defender o sistema separador absoluto. Esse sistema possibilitou implantar os canais a céu aberto utilizados nas cidades fluminenses e, principalmente, em Santos, constituindo uma das características marcantes de seus projetos.

Brito, em 1905, voltou à Comissão de Saneamento do Estado de São Paulo, quando esta estava encarregada de projetar e implantar uma nova rede de esgoto em Santos. Conforme a metodologia especificada por Brito e julgada mais precisa que a comumente utilizada na época, a Comissão levantou uma planta de toda a área edificada e da que seria ocupada no futuro, com o crescimento da cidade. O levantamento dessas áreas ainda não ocupadas ocorreu porque o município não possuía uma planta oficial que previsse os locais de expansão e o respectivo ordenamento da cidade. Para o projeto das redes de abastecimento e de esgoto, além do levantamento da capacidade necessária para o momento, era preciso prever o traçado e a capacidade futura.

O ordenamento de como seriam as áreas de expansão, traçado viário e divisão das quadras foi necessário para o projeto de saneamento, que precisava ser estudado a fim de ser eficiente e viável do ponto de vista técnico e econômico. Para ter essas qualidades, as redes não poderiam seguir qualquer traçado.

⁹ A rede existente funcionava no sistema unitário, também conhecido como *tout à l'égout*, que coletava as águas pluviais e servidas, misturando-as. O problema mais sério era que a água pluvial, geralmente dos morros, vinha com terra e em grande quantidade, formando depósito de material nos canos e sobrecarregando a rede. Uma das consequências disto era o refluxo do esgoto nas cotas inferiores quando chovia.

¹⁰ Neste, não há mistura das águas pluviais com as servidas, cada uma possui sua tubulação.

O prefeito da época, Almeida Morais, faleceu antes da conclusão da planta de Santos. No mandato do prefeito seguinte, ocorreu uma série de problemas e desentendimentos entre a Prefeitura, a Câmara e a Comissão. Os registros desses acontecimentos compõem uma rica fonte de estudo sobre como as coisas aconteciam, e ainda acontecem, dentro de muitos órgãos públicos e, também, a origem de muitas ideias que Brito implantou e desenvolveu na Planta de Santos e no campo do urbanismo.

O Governo do Estado, por meio da Comissão de Saneamento do Estado de São Paulo dirigida por Brito, estava encarregado do saneamento de Santos. Contudo, segundo Brito, para fazer e implantar esse serviço, era preciso um plano municipal que contemplasse o crescimento da cidade, tanto nas áreas já ocupadas como nas ainda ociosas. O plano, ou a chamada planta de Santos, foi elaborado por Brito com o auxílio de dois arquitetos, Bruno Simões Magro e Nicolao Spagnolo, de 1905 a 1910. Quando finalizado, foi oferecido à Câmara em nome da Comissão de Saneamento.

[...] À Comissão de Saneamento não compete o estudo dos detalhes; ela traçou o esquema geral do plano de extensão, para a previsão necessária do serviço dos esgotos, desde que a municipalidade não fez esse plano e, ao contrário, em 1905 pedia que a Comissão o fizesse; este esquema é que fundamentalmente não pode ser alterado pela municipalidade (BRITO, 1944c, p. 225).

No ato da entrega da planta, na escala 1:2.000, em 30 de dezembro de 1910, a Comissão solicitou à Câmara de Santos indicações de modificações que a Prefeitura tivesse a propor. Nenhuma alteração foi proposta e, em agosto de 1911, em ofício, a Câmara agradeceu a valiosa oferta e procedeu à impressão e distribuição da planta na escala 1:10.000. Segundo Brito (1944c, p. 63), com a divulgação desse trabalho, “o sucesso confirmou-se; do estrangeiro pediam exemplares e as referências elogiosas ao trabalho foram várias, no país e fora dele”.

A divulgação da Planta de Santos proporcionou dois acontecimentos marcantes na atuação de Brito no campo do urbanismo. O primeiro foi o convite do Governador do Estado de Pernambuco, em junho de 1909, para dirigir a Comissão de Saneamento do Estado que seria criada com o início das obras de saneamento em Recife, e o outro foi o convite que recebeu para escrever para *Exposition de la Cité Reconstituée*, a ser realizada em Paris, no ano de 1916. O engenheiro deixou Santos em fevereiro de 1910, mas, mediante um acordo com o Governo de São Paulo, continuou responsável e acompanhando os trabalhos em Santos. A direção das obras de saneamento da cidade ficou a cargo do engenheiro Miguel Presgrave¹¹.

Um dos exemplares da planta de Santos foi enviado, por Brito, ao arquiteto francês Joseph Antoine Bouvard¹², que fez comentários positivos em relação ao trabalho, porém alegou que, por não conhecer a cidade detalhadamente, não poderia julgar o projeto de

11 O engenheiro era colega de trabalho de Brito na Comissão de Saneamento do Estado de São Paulo e foi um dos profissionais indicados por este a Astrogildo de Azevedo, Intendente de Santa Maria, para realizar o projeto de saneamento da cidade.

12 Diretor do Serviço de Arquitetura, Passeios e Plantações da Cidade de Paris.

melhoramento e expansão. Bouvard também mencionou que notou a aplicação de teorias que defendia por Brito. Segundo aquele, toda cidade de pequena importância deveria unir esforços para evitar continuar agindo dia a dia, no impulso do momento ou por influências passageiras¹³. O que Bouvard pensava, e também outros profissionais citados por Brito, foi o mesmo que o engenheiro tentou aplicar em Santos, por meio da planta e da legislação proposta:

a tarefa da atualidade consistirá essencialmente, como se depreende do que temos dito, em levantar as plantas das cidades existentes e dos terrenos adjacentes, para estudar os melhoramentos da parte construída e os planos de saneamento e de expansão; este trabalho metódico deve ser regulamentado por lei e exigido também para os pequenos núcleos populosos que progridem (BRITO, 1944c, p. 16).

Não bastava simplesmente elaborar um plano para a cidade, era preciso que este fosse declarado de utilidade pública e que possuísse leis que garantissem a sua implantação, como Brito relata e comprova a exemplo do que aconteceu em Santos, onde a falta dessas medidas acarretou sérios problemas. A Câmara não aprovou a planta elaborada pela Comissão de Saneamento do Estado alegando ter influência de estranhos, e dela seguiu o que julgava apropriado, criando uma série de desentendimentos¹⁴. Um dos argumentos da Câmara para essa postura foi de que possuía um plano próprio e estava tomando as decisões conforme eram necessárias. Em resposta, Brito (1944c, p. 88) alegou que esse plano próprio não existia e disse mais:

[...] não é admissível que cada prefeito tenha desses “planos incubados”, de laboriosa gestação e partos sucessivos, em tempos indeterminados. O plano deve ser estudado com um caráter geral e harmônico; a execução é que virá progressivamente, em diversas administrações (BRITO, 1944c, p. 68).

A concepção de Brito sobre a elaboração e a implantação do plano é justamente a mesma que se tenta seguir ainda hoje, porém, muitas vezes, repete-se a mesma situação descrita em Santos: cada prefeito quer elaborar o seu plano com suas ideias. As influências passageiras a que Bouvard e Brito se referiram eram justamente o que estava ocorrendo em Santos, decisões tomadas segundo interesses políticos e de forma pontual por cargos

13 *“Je ne connais pas bien la ville, dans ses details, pour juger comme il le faudrait votre projet d’amélioration et d’expansion; mais en principe, j’y vois appliquées les theories que je defend et en tous cas je suis de ceux qui pensent que toute cité un peu importante doit diriger ses efforts vers des dispositions d’ensemble arrêtées d’avance et ne pas se contenter d’agir au jour le jour, suivant l’impulsion du moment ou l’influence passagère”* (BRITO, 1944c, p. 87).

14 O filho de Brito (1944c, p. 5) resume os motivos que levaram a planta a não ser aprovada: “Almeida Morais, porém, faleceu antes de se concluir o projeto de urbanização e seus sucessores na Prefeitura e na Câmara Municipal estavam longe de possuir o mesmo espírito superior. Ao contrário, achavam-se dominados pelos seguintes imperativos, que os conduziam a não aceitar a planta de previsão organizada: (1) muitos dos ‘grandes eleitores’ da situação política municipal eram também grandes proprietários de terra e desejavam explorá-las a seu talento; (2) aos espíritos de arraial da maioria deles, a não aceitação da planta da cidade elaborada por uma repartição do estado, trazia a sensação de um excelente ‘exercício’ da ‘autonomia municipal’; (3) o engenheiro da municipalidade, então jovem inexperiente, pensava que lhe seria fácil apresentar ‘plano próprio’, com numerosos traçados de ‘ruas em curvas’, com ‘parques’, conforme leituras apressadas que fizera de assunto novo na época e que só poderia ser bem solucionado com maior lastro de senso prático.

que têm seus ocupantes trocados a cada mandato de acordo com os interesses. Por isso, naquela época, Bouvard, Brito e outros profissionais já defendiam o que ainda hoje é dito e se tenta praticar: o planejamento da cidade deve ser contínuo e desenvolvido por um corpo técnico permanente, independentemente das administrações municipais, principalmente o mandato dos prefeitos e os vínculos políticos. Como Brito (1944c, p. 170) disse ao citar Fiessinger: “basta ser ‘um homem político influente’ para o ‘maire’ não estar em condições de cumprir o seu dever na aplicação da lei”. Há uma vasta discussão desenvolvida por Brito referente às leis existentes, às necessárias e à competência dos prefeitos com base em leis e autores estrangeiros¹⁵, juntamente com sua posição contrária ao planejamento dos municípios ser realizado por órgãos ligados diretamente à administração municipal.

O descaso com o trabalho da Comissão de Saneamento do Estado por parte do poder legislativo e executivo em Santos deixou Brito muito incomodado. O processo de planejamento urbano se encaminhava de modo diferente do que no exterior, onde apresentava bons resultados e se mostrava importante. Esse desvio, que comprometia o futuro da cidade, levou o engenheiro a se manifestar diversas vezes. Para Brito (1944c, p. 54), isso era “[...] um mal antigo, principalmente nas administrações municipais latinas; contra ele manifestam-se higienistas e técnicos municipais, os quais mostram quanto a influência nefasta das prefeituras politiquieiras prejudica as obras públicas das cidades [...]”. Essa situação foi reafirmada com a postura da Câmara de não aprovar o plano da Comissão, aprovar edificações em desacordo com este e dele ter se aproveitado para divulgar a cidade de Santos. Uma das justificativas apresentadas por Brito sobre o fato de a Câmara ter atuado de forma independente era que havia muitos interesses políticos que seriam combatidos com o plano¹⁶. Problemas estes já resolvidos com novas legislações no exterior.

[...] As mais eminentes autoridades nos assuntos de higiene e de administração municipal, nos congressos e nos livros, afirmam que é indispensável cada cidade organizar o plano geral de melhoramentos, libertar-se da influência transitória e prejudicial dos organizadores e executores de planos parciais; são propostas e discutidas as leis para garantir a execução deste *desideratum*; algumas estão postas em prática em várias cidades (BRITO, 1944c, p. 143).

Um dos grandes incômodos de Brito foi o engenheiro Diretor de Obras de Santos que, juntamente com a Câmara, recusava-se a aprovar e seguir a planta elaborada pela Comissão. Além disso, esse criticou a qualidade do trabalho, com base na própria bibliografia utilizada por Brito para justificar as decisões adotadas. Entretanto, Brito se defende com uma postura muito pertinente: não se pode simplesmente copiar o que é feito em outros locais, antes é preciso uma análise crítica. Assim, Brito mostra que tinha conhecimento do

15 Brouardel et Mosny, Descroix, Strauss e Fillassier, Duclaux, Gautrez, Siegfried citam as legislações de outros países e são por Brito citados.

16 “Prefeitos ignorantes, arranjos de interesses particulares, jurisprudência atrapalhadora... Eis verdades rudemente ditas por Descroix, Strauss, Fillassier, Aug. Rey e tantos outros, para a grande maioria destas competências administrativas criadas pela influência eleitoral!” (BRITO, 1944c, p. 169).

que estava sendo aplicado no exterior, realizava uma reflexão sobre isso e depois aplicava no Brasil. “O que se diz e se faz na Europa, inexperiente colega, não se pode ou não se deve aplicar aqui sem madura e assimiladora reflexão. É preciso atender a vários fatores, locais e sociais” (BRITO, 1944c, p. 123). E ainda complementa:

[...] o que não se pode admitir é que um engenheiro, principalmente engenheiro municipal, com tanta convicção pelo seu valor técnico e estético, durante dois anos esteja a desorientar a Câmara e venha em público confirmar a sua desastrada opinião, procurando prejudicar o plano geral que o Estado fez estudar e do qual executou uma parte, seguindo, portanto, exatamente o programa que o governo francês pouco tempo depois estabelecia para estudos análogos (BRITO, 1944c, p. 185).

Uma das posturas do diretor de obras, como relata Brito (1944c), era abrir editais para execução de projetos, mas, junto a eles, solicitar o próprio projeto a ser executado. Então, além da análise dos custos da execução, que se tornaria um elemento secundário, seria analisado e escolhido o projeto “julgado” mais adequado, justificando um valor mais elevado. A Câmara, com suas ações pontuais, decisões isoladas e sem imparcialidade, situação comum a diversas cidades, como Nice, na França¹⁷,

[...] desconhece o caminho a seguir, se adota a opinião do “*laissez faire*”, a que o seu diretor de obras a quer conduzir; se vai prosseguir no conflito insensato que este diretor de obras iniciou, a abrir ruas onde lhe pareça ou convenha a terceiros, a modificar arruamentos anteriormente adotados, a tirar as casas para cima de coletores executados [...], a fazer “acurados e pacientes estudos” para julgar empreitadas de projetos, que deveria elaborar; se a Câmara encampar o que diz o seu jornal oficial: forçoso é concluir pela sua errada orientação atual e pelos prejuízos que vai causar à cidade (BRITO, 1944c, p. 193).

Uma das justificativas da Câmara para não seguir o plano era a quantidade de desapropriações previstas. Além disso, muitas dessas áreas eram de pessoas influentes na cidade e políticos. Brito mostrou a necessidade dessas áreas para o bem público, para o qual atualmente se usa o termo função social da propriedade, e, também, a viabilidade do processo de desapropriação, conforme ocorria no exterior:

Ouçam os que pretendem imaginar ou fazer crer que as soluções propostas por mim estabelecem um conflito, sem precedentes, entre o interesse da Câmara e o interesse dos proprietários; ouçam os que alegam

17 “Eis uma interessante história, e comentários incisivos, contada pelo literato francês, Robert de Souza: na cidade de Nice iam construir uma casa em rua que, pela lei, deveria ser alargada de 12 para 16 metros; o proprietário estava de acordo com o recuo legal e, como desejasse que a rua fosse logo melhorada, pediu aos outros proprietários que também fizessem o recuo legal: todos estiveram de acordo, menos um médico vereador municipal (lá se diz ‘conselheiro municipal’); este não quis recuar o muro do seu jardim, promoveu na Câmara, e obteve, a revogação da lei de recuo, e a rua ficou com os 12 metros anteriores!” (BRITO, 1944c, p. 194).

complicações lesivas aos cofres municipais. As posturas de várias câmaras municipais contêm disposições como as seguintes: a) em determinados locais é proibido edificar casas de pavimento térreo; algumas posturas exigem, para certas ruas, mais de três andares; b) as alturas dos pavimentos serão tais; a edificação deixará livre pelo menos um terço da superfície do terreno; c) em tais ruas, ou avenidas, é proibido edificar no alinhamento da rua; marca-se o recuo obrigatório para um jardim na frente (por exemplo, 5 metros em várias avenidas e 7 metros na avenida Ana Costa, em Santos); d) em tais outras ruas é proibida a edificação de prédios contíguos; cada prédio deve ter de cada lado pelo menos um número fixado de metros (por exemplo, dois metros, em certas avenidas, em Santos); e) cada prédio terá a largura mínima de tantos metros (por exemplo, 5 metros) [...]. A edilidade, podendo impedir a edificação nos casos acima citados, pode certamente impedi-la no caso de utilidade pública, para a abertura de ruas; bastará que promova a vigência das leis indicadas por mim, há anos, nos relatórios, e lembradas nesta série de artigos (BRITO, 1944c, p. 81).

Os interesses de particulares não poderiam ter valor maior que os públicos e, por isso, a administração municipal ser influenciada, prática muito comum na época e ainda hoje no Brasil¹⁸. O problema não foi observado só por Brito.

O engenheiro Lourenço Baeta Neves, distinto chefe da Comissão de Melhoramentos Municipais do Estado de Minas, também se refere à falta de orientação das nossas administrações municipais; quando escreveu a sua memória “Higiene das Cidades”, estava ele ainda, como todos nós, na ilusão de que a Câmara de Santos era uma das raras e fulgurantes exceções no Brasil (BRITO, 1944c, p. 190).

Para evitar essa prática nos municípios, Brito (1944c) defendeu que caberia ao poder estadual intervir para garantir o futuro de suas cidades, já que as mesmas não eram capazes disto. Quando houvesse investimento do Estado nos municípios, o Governador, para garantir a plena execução do investimento, como no caso de Santos, poderia nomear o prefeito em vez de a posse ocorrer por eleição.

o Governo do Estado de São Paulo deve imediatamente tomar a iniciativa de modificar e ampliar as leis antigas relativas à expropriação por utilidade pública, de acordo com as novas aspirações dos países civilizados, quanto aos melhoramentos públicos e especialmente no que concerne aos planos de saneamento. Deve, também, criar legislação nova, que garanta os planos das obras estruturadas e executadas pelo Estado nas cidades cujas municipalidades descuidaram de acudir às ne-

18 “Vejam bem os nossos patrícios a enorme diferença entre os modos de agir dos poderes públicos na Itália e no Brasil; entre a submissão dos governados de lá à autoridade suprema do bem público e a rebeldia com que entre nós se coloca o interesse particular acima do interesse coletivo” (BRITO, 1944c, p. 103).

cessidades públicas, ou para isto lhes faltaram recursos e aceitaram ou pediram a intervenção do governo estadual. Não é tolerável que essas municipalidades, por ignorância, por capricho ou por impertinência prejudiquem esses planos e criem dificuldades onerosas para no futuro modificarem-se as soluções previstas nos planos gerais (BRITO, 1944c, p. 104).

Com base em legislações aplicadas no exterior¹⁹ e na intenção de combater justamente a situação mencionada, a de cada administração iniciar um plano novo para a cidade, Brito (1944c, p. 167) justifica que propôs “[...] fazer o que se tem proposto fazer e se tem feito em outros países, a saber, modificar a legislação de modo a atender às necessidades criadas pela vida social na atualidade, quanto à salubridade e quanto à expansão das cidades”. Ele ainda salienta a importância dos planos para as cidades, independentemente do porte:

[...] é indispensável que o Estado obrigue todas as cidades a organizarem os seus planos de expansão, os quais devem ser aprovados pelo governo do Estado, depois de convenientemente examinados; finalmente, para a prática destes desiderate é preciso estudar e promulgar as leis correspondentes, entre elas as que deem uma orientação nova às expropriações por insalubridade e às relativas aos planos de extensão. É o que fazem as outras nações, e o Estado de S. Paulo pode e deve adiantar-se neste sentido, promovendo o decreto das leis gerias que porventura dependam do governo da República (BRITO, 1944c, p. 183).

As medidas indicadas por Brito (1944c) são muito semelhantes às apresentadas pela proposta de lei de Beauquier para a França. Naquele país, as cidades com mais de 10 mil habitantes teriam um prazo de cinco anos para estabelecer um plano geral que seria aprovado pelo Estado. O plano seria organizado pelo município e ficaria, durante um ano, submetido ao exame público, podendo receber alterações. Após esse prazo, o plano definitivo seria aprovado por decreto da República. Caso o município não apresentasse o plano, o Governo do Estado teria a liberdade de assumir a responsabilidade, mediante o mesmo processo. O plano definitivo teria o prazo de 30 anos para sua realização, podendo o prazo ser renovado ou o plano revisado, uma vez que não é possível prever todas as necessidades futuras de uma cidade.

O incômodo com a Câmara e com o Diretor de Obras levou Brito, em 20 de setembro de 1914, a pedir demissão do cargo que ocupava na Comissão ao Secretário da Agricultura

19 “Na Alemanha, a lei de 1875, modificada pela de 1906 obriga os conselhos municipais a apresentarem ao ministro das obras públicas um plano de expansão das suas cidades” (BRITO, 1944c, p. 60). “Aprendamos, nestes exemplos, a fazer alguma coisa de orgânico; se pensam ser difícilimo se tirar aqui o fruto da mesma semente exótica, façamos ao menos os enxertos em as nossas plantas indígenas, para o possuirmos de sabor atenuado. E foi o que fiz, com as leis que propus para que vingasse a planta de Santos” (BRITO, 1944c, p. 104).

do Estado, Dr. Paulo de Moraes Barros²⁰. Como ato solidário e, também, de protesto pela situação, os engenheiros Miguel Presgrave e Egydio Martins, contra os desejos de Brito, apresentaram também pedidos de demissão (BRITO, 1944c). O Secretário negou o pedido de Brito, alegando que: “Não pode ser atendido por continuar a merecer inteira confiança ao Governo do Estado”, e ainda completou, por meio de outra comunicação oficial, que: “[...] iria agir de modo a obrigar a Câmara a ter pelos serviços do Estado o necessário respeito. Ficaram assim perfeitamente definidas as situações de cada um diante das respectivas obrigações” (BRITO, 1944c, p. 337).

Todo o problema que ocorreu em Santos é comum ainda hoje no planejamento de muitas cidades do Brasil, onde a tendência é fazer planos e leis e não os aplicar. Por motivos desconhecidos, os primeiros planos diretores da cidade de Santa Maria foram aprovados parcialmente, como será visto nos capítulos seguintes. A posição e a conclusão de Brito (1944c, p. 52) durante toda a discussão do problema em Santos é bem clara e pertinente.

A Comissão de Saneamento cumpriu o seu dever; outros serão os responsáveis se o progresso da cidade não for encaminhando desde já por onde fatalmente terá de seguir e se resultarem prejuízos para os serviços do Estado em Santos. Fatalmente chegará o dia da vitória, que será também o dia da justiça e do castigo.

A Planta de Santos, juntamente com os instrumentos necessários para garantir a sua implantação e guiar o crescimento urbano, reflete o conhecimento que Brito tinha no campo do urbanismo. Conhecimento este obtido a partir do estudo do passado das cidades, dos encontros e de autores e profissionais estrangeiros, que lhe fizeram sentir a necessidade e “[...] a obrigação de prever o futuro das cidades, a fim de evitarmos a reincidência nos erros provenientes de deixá-lo entregue ao acaso, isto é, dependente do capricho e da ignorância dos proprietários e das administrações locais” (BRITO, 1944c, p. 16). As medidas foram propostas calcadas no que estava sendo praticado na cidade do Rio de Janeiro e, principalmente, em diversas outras do exterior²¹. Assim, Santos seria “[...] no futuro uma cidade moderna, ‘chic’, higiênica, com todo conforto, possuindo belas e extensas avenidas arborizadas, jardins, parques, etc.” (BRITO, 1944c, p. 307).

Na discussão da planta de Santos, Telles questionou a formação e a habilitação de Brito para tal trabalho, utilizando isso também como motivo para não aprovar a planta da Comissão. Todavia Brito (1944c, p. 219) respondeu que:

20 “Tendo chegado a Santos o engenheiro Miguel Presgrave e atendendo ao modo irregular pelo qual se conduz a maioria da Câmara Municipal de Santos, mandando insultar grosseiramente o engenheiro-chefe da Comissão de Saneamento, conforme acaba de ficar provado por declaração no jornal oficial da Câmara, entendo de meu dever pedir demissão do cargo que exerço por me julgar incompatibilizado para tratar com aqueles cavalheiros em qualquer acordo com que o Governo procure normalizar a situação perturbada pela Câmara Municipal. Deixo provado a evidência, com fatos positivos, que a Repartição de Obras da Prefeitura tem caprichosamente procurado prejudicar os trabalhos do estado em Santos; a Prefeitura e a Câmara [...] tomaram deliberações descricionárias sobre aberturas e modificações de ruas prejudicando alguns dos serviços de esgotos executados e serviços projetados [...]” (BRITO, 1944c, p. 335).

21 A Revista *Technique Sanitaire* de março de 1914 “[...] traz uma apreciação da legislação italiana para a organização e a execução dos planos de regularização e de extensão das cidades. O exemplo de Turim é estudado. Na lei de 1865 e na lei especial de 1908, para a cidade de Turim, encontram-se obrigações e processos que encerram lições nas quais as nossas edilidades muito terão que aprender” (BRITO, 1944c, p. 101).

não me tendo ilustrado como “Town Planner”, pois apenas projeto quando falta um plano geral e urge organizá-lo para organizar os projetos sanitários a meu cargo, poucos livros tenho sobre o assunto, mas o que possuo tem bastado de sobra para refutar o que vem dizendo o Dr. Telles e para reestabelecer a boa doutrina no ponto de vista da relatividade das suas aplicações às condições variáveis de cada localidade.

No Brasil, naquela época, não existia a formação em urbanismo, como existe hoje no currículo do curso de arquitetura e urbanismo. Os profissionais que trabalhavam no campo do urbanismo tinham, geralmente, a formação de engenheiros civis. O conhecimento para atuar nesse campo era adquirido com a prática e com outros profissionais experientes²². Os assuntos referentes ao urbanismo ou à atividade de *planejador urbano* ou *town planner* eram desenvolvidos nas revistas técnicas do exterior. O conhecimento nesse campo era obtido em publicações e congressos que ocorriam pela Europa, dos quais Brito comentava e mostrava ter conhecimento²³. No Brasil, como mostra Brito (1944c), era preciso desenvolver esse conhecimento e estudar as cidades.

As soluções apresentadas na planta de Santos mostraram o conhecimento que Brito tinha na área, principalmente a sua ligação com a França. Nos relatórios dos trabalhos de 1905-1906, 1907, 1908 e 1909, Brito (1944a) descreveu muitos dos problemas e apresentou soluções conforme as medidas adotadas na Europa e relatos de experiências de diversos profissionais estrangeiros. Nessa ocasião, o engenheiro também publicou diversos artigos no Brasil e na França.

Algumas das necessidades de Santos eram: criar um programa de estudo dos serviços sanitários; realizar um levantamento das redes existentes; decretar um regulamento genérico com desenhos explicativos para construção de casas salubres e regras para, assim, serem mantidas; decretar leis de proteção dos cursos d’água; estabelecer condições para a elaboração de plantas cadastrais; criar legislações de desapropriação por utilidade pública e de contribuição de melhoria; especificar as posturas municipais quanto às edificações²⁴, largura das ruas, etc.

Ao elaborar o conjunto de regras necessárias, pois elas não existiam ou eram incipientes demais, Brito desenvolveu assuntos que viriam a fazer parte dos planos diretores e

22 “[...] a arte de *Town Planning* somente agora está merecendo atenção especial; os especialistas estão se formando no sentimento estético e na técnica; não existem planejadores diplomados por escola alguma; existem, sim, poucas autoridades ‘formadas’ pelo êxito na prática dos seus projetos, pelo merecido apreço que lhes é tributado nas grandes capitais. As cidades secundárias teem-se satisfeitas com planos de profissionais mais modestos, os quais se irão aperfeiçoando pelo estímulo trazido na recentíssima agitação em favor dos planos mais bem delineados” (BRITO, 1944c, p. 199).

23 “Agora é que os estudos se multiplicam, é que os artigos se repetem nas revistas técnicas, fora do domínio exclusivo da arquitetura; agora, em 1913, se reuniu o ‘*Premier Congrès International et Exposition comparée des Villes*’, para fazer parte do qual fui convidado” (BRITO, 1944c, p. 109).

24 Essa regulamentação mais tarde foi retirada do Código de Posturas e virou o Código de Edificações. Quanto ao regramento das edificações, Brito chama atenção para a melhoria das instalações domiciliares e para a obrigatoriedade de alguns elementos que, por não serem obrigatórios, não são implantados em habitações para aluguel.

instrumentos urbanísticos previstos pelo Estatuto da Cidade²⁵. Um exemplo desses instrumentos, indicado por Brito desde 1902, é a contribuição de melhoria, imposto a ser aplicado nos imóveis que seriam valorizados com a implantação dos canais e avenidas. Segundo pesquisa realizada por Raquel Rolnik (1999, p. 76), nas cidades paulistas com mais de 20.000 habitantes, “[...] os instrumentos específicos mais recorrentes são: Contribuição de Melhorias, encontrada em 53,39% dos municípios pesquisados, e Legislação Especial de Habitação de Interesse Social, em 43,22%. [...]”²⁶.

Os municípios sempre tiveram instrumentos para aumentar a arrecadação, nem que fosse por meio de uma fiscalização eficiente e aplicação de multas, postura que seria muito benéfica ao planejamento urbano e ao desenvolvimento ordenado da cidade. O que falta é a vontade política de impor a ordem, quando é mais fácil, em meio à desordem e aos interesses particulares, fazer o uso da desculpa de que a receita municipal é baixa, justificativa recorrente que é aceita de modo geral pela população.

A atuação de Brito em Santos foi marcante tanto pela planta projetada para a cidade como pela legislação proposta já mencionada. Os principais objetivos eram evitar os inconvenientes das construções de acordo com as vontades individuais dos particulares; evitar conflitos entre interesses particulares, políticos e públicos, inclusive os com bases políticas; impedir o comprometimento das obras de saneamento. As autarquias e institutos de planejamento urbano²⁷, órgãos teoricamente desvinculados de decisões políticas e partidárias, lembram uma das muitas indicações de Brito quanto ao ordenamento das cidades.

Na planta de Santos da Comissão, a função e o modo de implantar o traçado viário e os espaços verdes no meio urbano são características marcantes do trabalho de Brito, que tiveram enorme repercussão na cidade. Se forem observadas várias das plantas elaboradas pelo engenheiro, os traçados e as áreas verdes possibilitam a rápida identificação do autor. A avenida parque e a avenida com canal, ambas largas e arborizadas, como os bulevares de Paris, e a implantação dos espaços públicos, tanto os pequenos jardins como os ao longo das vias, marcam as plantas elaboradas por Brito. A composição e a relação entre esses elementos, aliados às exigências sanitárias, segundo Andrade (1992, p. 140), resultam “[...] em uma forma urbana de originalidade inequívoca”.

A via diagonal sobre o traçado ortogonal existente em Santos, como implantada no Plano de Washington de 1871 por L’Enfant, foi traçada nas direções convenientes para facilitar o trânsito e a comunicação entre lugares distantes. As soluções propostas por Brito tratam os problemas da cidade de modo integrado, preservando a cidade existente e

25 “A Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental” (BRASIL, Lei nº 10257/2001).

26 “A pesquisa foi conduzida em 1997/1998 na PUCCampinas, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo e pelo Lincoln Institute of Land Policy” (ROLNIK, 1999, p. 76).

27 Como exemplo o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC); Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF); Instituto Municipal de Planejamento Urbano de Campo Grande; Escritório da Cidade, Autarquia de Planejamento de Santa Maria, RS.

facilitando o deslocamento das pessoas e o escoamento das águas, mesma ideia implantada em Paris com as reformas de Haussmann.

[...] Aproveitando e melhorando o que existe, abrindo algumas ruas em diagonal, nos subúrbios, e as avenidas marginais aos canais, criando os parques e os pequenos jardins que interceptam o transporte aéreo da poeira das ruas retas e longas – pode-se obter a harmonia e a continuidade nos serviços municipais, a justa e indispensável previsão para os serviços de esgotos sanitários e pluviais (BRITO, 1943d, p. 10).

A avenida canal e a avenida diagonal, esta com um parque linear e aquela com um canal, tornaram-se elementos de grande utilidade e beleza para a cidade, além de elementos estruturadores do sistema viário. A avenida com o canal a céu aberto possibilitou a drenagem das superfícies, onde passou a ser possível prever áreas para expansão urbana, resolvendo, juntamente, os problemas de acesso. “Terminada essa ramificação de canais, os terrenos alagadiços desaparecerão e tornar-se-ão, portanto, pontos para saudáveis edificações” (BRITO, 1944c, p. 307).

Muitas das características dos bulevares franceses estiveram presentes nos projetos de Brito, como a via larga e arborizada, mas com uma diferença: o canal d’água, que levou a via a ser denominada por Andrade (1992) de bulevar sanitaria. Esses eram avenidas de 30 a 35m de largura, com o canal ao centro e vegetação nas margens, composição essencial para atenuar a insolação nas cidades tropicais (Figura 03). Outra peculiaridade, em Santos, era que havia escadas de acesso às embarcações, pois o canal era navegável por embarcações simples, como o canal 4, que servia para transporte dos pestosos retirados dos navios até o hospital de isolamento.

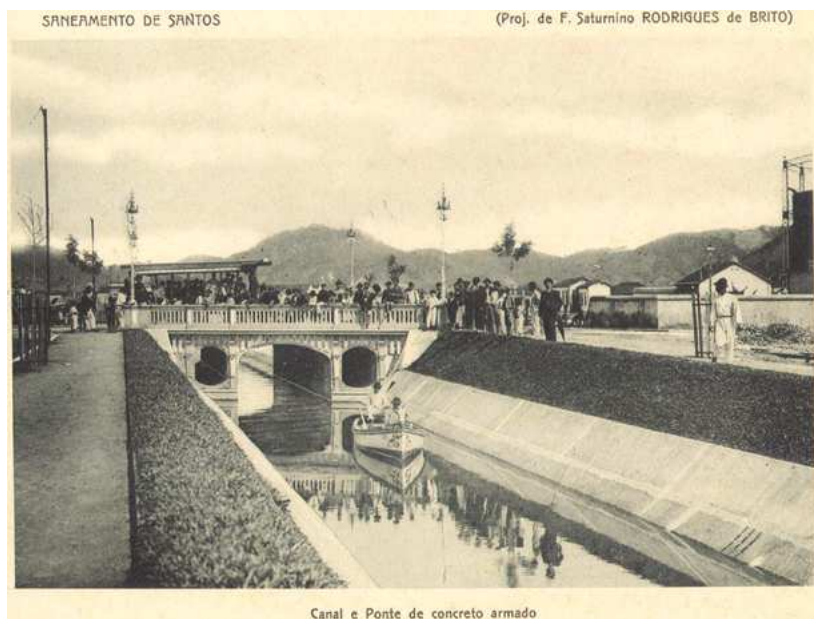


Figura 03: ponte na Av. C. Nebias em concreto armado. Fonte: Brito (1943d).

Os dois tipos de avenidas criados por Brito, como o bulevar em Paris, além das funções de facilitar o trânsito, o escoamento das águas e o conforto, deveriam ter funções estéticas e sociais. No parque da avenida, Brito indicou a implantação de equipamentos urbanos, como escolas, bosques e quadras de esportes.

As grandes e largas avenidas, com um bosque na faixa central, cortando a planície em diagonais que facilitarão o trânsito, atenuarão o rigor dos ventos fortes, abaixarão a temperatura das correntes aéreas, para elas atraídas e por elas distribuídas pelas outras ruas, em situação favorável (BRITO, 1944c, p. 85).

A nova composição urbana proposta por Brito mudou a percepção que a população tinha e vivenciava na cidade, de forma análoga à Paris de Haussmann descrita por Boude-laire. “O passeio pelos canais e avenidas possibilitará, em uma deambulação pinturesca, o contato poético com uma paisagem sob controle – natureza submissa –, mas que não perde a beleza dos organismos em harmonia” (ANDADRE, 1992, p. 142). Esse uso e domesticação da natureza no meio urbano em larga escala foram os mesmos princípios utilizados por Alphand em Paris. A preocupação em utilizar a vegetação e proporcionar espaços confortáveis não era só nas ruas, mas também nos espaços públicos de lazer, inspirado, também, nos parques franceses, *Bois de Vincenne* e *Bois de Boulogne*. Nesse ponto, Brito vai um pouco mais além e indica a utilização de eucaliptos, como um “filtro balsâmico para os ventos” e dreno vertical, podendo futuramente a madeira ser uma fonte de renda.

[...] Seria possível se ter um bosque belo e útil, com árvores dispostas sem a preocupação de simetria, como se vê em muitos parques, como por exemplo em vastas regiões do Bois de Boulogne, as quais se enchem de famílias aos domingos, passando o dia na sombra do bosque, almoçando e brincando à vontade, cada grupo como se estivesse no jardim da sua casa (BRITO, 1944c, p. 86).

As longas ruas retas foram evitadas com pequenas praças e jardins em cruzamentos ou extremidades de avenidas. Estes, conforme indicados na planta, poderiam ser implantados em maior quantidade pela cidade pelo poder municipal. Alguns desses espaços foram utilizados para instalação de equipamentos sanitários, como estações elevatórias, usinas de tratamento de esgotos e banheiros públicos. Como a cidade era plana, para o esgoto escoar por gravidade, a área urbana foi dividida em distritos, cada um com uma estação elevatória. A área verde prevista na planta que teve mais destaque foi o parque da avenida beira-mar, a Orla de Santos, atualmente tombada, utilizada para instalação de equipamentos de uso público, como campos de esporte²⁸. Como em Paris, Brito criou um sistema de áreas verdes interligadas pela cidade.

28 “Depois de um processo de quase uma década, o jardim de 5.335 metros de extensão e 218 mil m² de área na orla de Santos foi tombado pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico e Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado (Condephaat). Conforme adiantou a coluna Direto da Fonte, publicada no Estado na sexta-feira, a decisão foi tomada na reunião do Condephaat do dia 28. Segundo o secretário municipal de Planejamento, Bechara Abdala, o tombamento vai do calçadão da areia ao passeio da avenida. Com isso, os postos de salvamento, ciclovia, chuveirinhos e monumentos também estão protegidos. O jardim foi idealizado em 1914 pelo engenheiro Saturnino de Brito, mas seus primeiros canteiros surgiram na década de 20, no Gonzaga, e se estenderam à medida que a construção civil na orla prosperava. Em 1960, ganhou o atual traçado curvilíneo, projetado por Armando Martins Clemente.” Reportagem publicada em 13/07/2010 e disponível em <<http://www.cultura.gov.br/site/2010/07/13/tombada-a-origem-de-santos-a-maior-do-mundo/>> acessado em 10/01/2013.

Embora as árvores fossem importantes para a cidade, Brito indicou como elas deveriam ser implantadas de acordo com a largura das vias. Uma espécie mal escolhida ou mal utilizada, ainda mais em um local inadequado, poderia trazer problemas desde a escala arquitetônica até a escala urbana.

A arborização só seria admissível em avenidas de largura superior a 20m, e tendo tipos escolhidos convenientemente educados; nas avenidas de 21m só se pode admitir uma fileira axial, salvo se o tipo for de mui pequeno porte; as árvores devem ser afastadas de 14m aproximadamente, no sentido longitudinal. É preciso que a arborização não constitua um anteparo sombrio e úmido para os prédios, de modo que depois de se ter discutido tanto a largura mais conveniente à rua, no ponto de vista da iluminação e da insolação, se não venha prejudicar este *desideratum* (BRITO, 1943c, p. 194).

A preocupação se estendia, também, à estética da cidade e às sensações proporcionadas pelos espaços e pelo traçado viário. Referente a isso, Brito comenta sobre o desalinhamento entre os prédios e a necessidade de tirar proveito da topografia em termos práticos e estéticos.

Grandes alinhamentos estão interceptados por jardins ou pelos canais, tendo pequenos jardins na intersecção com estes, conforme o plano de detalhes existente na repartição; os jardinetes podem ser aplicados à vontade, pela Prefeitura em maior número que os previstos, sem com isto modificar o esquema da rede dos esgotos. As vias podem ser seccionadas pelas pequenas praças de cruzamento, como consta em vários locais da planta; que nelas poderá haver chafarizes, monumentos e bebedouros para animais (BRITO, 1944c, p. 32).

Nas soluções relacionadas mais diretamente ao saneamento, Brito vai da escala urbana à arquitetônica, alterando a tipologia de edificações sem recuos do alinhamento e das laterais. O engenheiro defende a implantação de vielas sanitárias e de ruas particulares, além da implantação de uma lei de recuo obrigando a afastar as edificações do eixo, para no futuro só se expropriar terrenos e muros. Essas medidas facilitariam a implantação e manutenção da rede d'água e esgotos em quarteirões insalubres.

Para garantir a salubridade e a estética de modo geral na cidade, Brito estabeleceu uma relação entre a largura das vias, recuos e altura das edificações: ruas com largura mínima de 7m quando os prédios fossem construídos, pelo menos, a 2,5m para dentro do alinhamento, ficando à frente uma varanda, alpendre, jardim de largura igual ou superior a 2,5m; quando os prédios ficassem no alinhamento da rua, essa teria largura igual ou superior a 12m; em qualquer dos casos, a parte central poderia ter a largura mínima de 5m, sendo o excedente destinado a passeios laterais. Nenhuma construção poderia ter altura superior à largura da rua (BRITO, 1944d).

O desenvolvimento e a aplicação dessas ideias no espaço urbano, como analisa Andrade (1992, p. 141), estabelece “[...] uma ruptura brusca, uma nova relação do edifício com o lote. A exigência de recuos, atendendo às demandas higiênicas relativas a insolação, iluminação e ventilação, promoverá o isolamento das moradias, principalmente as da burguesia”. Desse modo, as medidas sanitárias adotadas, em especial as indicadas por Brito, criaram uma nova paisagem urbana nas cidades que implantaram seus planos, em que as vias são largas e arborizadas, o bulevar sanitarista, e as edificações estão afastadas das divisas.

O trabalho da Comissão de Saneamento trouxe grandes transformações para Santos, que se tornou mais uma referência, além do Rio de Janeiro de Pereira Passos, e mudou o modo de vida das pessoas com os novos espaços públicos, como ocorrera em Paris. Surgia uma nova e moderna cidade, aos moldes daquelas da Europa. A avenida canal, além de suas funções, virou um novo espaço urbano, como os bulevares parisienses descritos por Baudelaire, com a possibilidade de novas práticas sociais modernas, como observar a paisagem da cidade.

No campo do urbanismo, diversos profissionais puderam ver essas transformações de perto, colaborar para o desenvolvimento das ideias de Brito e, também, para a consolidação do urbanismo como disciplina no Brasil. A atuação de Brito

[...] implicou não apenas a aplicação, pioneira no País, dos princípios da urbanística nascente, como o zoneamento de atividades, o plano de conjunto, etc. mas, sobretudo, promoveu uma efetiva transformação da imagem da cidade de traços coloniais, causando um impacto sem precedentes na vida urbana local [...] (ANDADRE, 1992, p. 142).

Mesmo a Planta de Santos não tendo sido seguida por completo, as obras executadas e as ideias presentes nela foram de extrema importância para o campo do urbanismo no Brasil e na Europa. Conforme avalia Andrade (1992, p. 144),

com o plano de saneamento, melhoramentos e extensão que Saturnino de Brito elabora e implanta em Santos, mesmo não tendo sido realizado em todos os seus aspectos, não apenas temos a construção de uma cidade moderna, mas também a aplicação de princípios urbanísticos revolucionários para a época, onde o passado colonial da cidade desaparece em nome de um futuro marcado pela higiene e o progresso, que influenciará decisivamente no desenvolvimento do planejamento urbano no Brasil.

O jornal A Tribuna, que tanto trouxe questionamentos sobre a planta elaborada pela Comissão de Saneamento, em 20 de junho de 1911, publicou uma matéria reconhecendo o valor desse trabalho. As palavras utilizadas pelo jornal são válidas até hoje, principalmente no que se refere à aplicação dos planos nas cidades.

A planta organizada pela Comissão de Saneamento, sobre Santos do futuro, isto é, Santos radicalmente saneada, com perfeito enxugo do solo, avenidas e praças por toda a parte, parques e ajardinamentos, novas ruas e novos bairros habitáveis, continua a ser a “great attraction” de quantos se interessam por esta terra [...]. Resta, agora, desejar que essa reforma quase radical da nossa cidade não fique apenas em uma planta a arquivar, e que os poderes públicos estaduais e municipais cooperem de boa vontade para que tão salutar empreendimento saia do campo das probabilidades para o terreno dos fatos positivos (BRITO, 1944c, p. 312).

1.3 UMA SÍNTESE DO SANEAMENTO DE SATURNINO DE BRITO

Brito tratou em duas escalas a salubridade da cidade e mostrou que ela não dependia somente do poder público, mas também das pessoas. Era preciso reger a ocupação do espaço urbano, as construções e, também, adotar bons hábitos de asseio. Essas ações, se adotadas isoladamente, nunca teriam um resultado satisfatório.

Não bastava somente sanear o espaço urbano ou somente as edificações, uma vez que ambos eram ocupados pelas mesmas pessoas. A partir disso, Brito desenvolveu dois trabalhos importantíssimos: um na escala urbana, publicado na França em 1916; e outro na escala arquitetônica, junto com o projeto de saneamento da cidade de Campos dos Goytacazes, no Estado do Rio de Janeiro, editado em 1903. Embora o primeiro seja mais conhecido e considerado de maior importância, o segundo possui muita semelhança com as especificações que estiveram presentes, e parte ainda está, nas legislações atuais.

1.3.1 A ESCALA URBANA: O PLANEJAMENTO URBANO E O LIVRO *NOTES SUR LE TRACÉ SANITAIRE DES VILLES*

Um dos exemplares do livro publicado *A Planta de Santos* foi enviado ao Dr. Edm. Imbeaux, *Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées* e *Directeur des Travaux de la Ville de Nancy*, que comentou sobre os serviços de saneamento em Santos em seu livro publicado em 1911, do qual enviou um exemplar para Brito em Recife. O Secretário da Associação Geral de Higienistas e Técnicos Municipais, C. H. Regnard²⁹ também leu o livro *A Planta de Santos* e fez boas considerações a respeito. A associação estava muito preocupada com a reconstrução dos locais destruídos pela Primeira Guerra, que deveria seguir métodos de higiene e racionalidade, juntamente com uma estética exigente. Por esse motivo, para divulgar essas ideias que eram novas na França, a associação promoveria a *Exposition de la Cité Reconstituée* em maio-julho de 1916. Logo, esse livro seria interessante para a exposição e, se desejasse, Brito poderia enviar algum outro trabalho sobre o assunto (REGNARD apud BRITO, 1944b).

Nesta ocasião e frente a todos os problemas que ocorreram em Santos com a implantação da planta, Brito desenvolveu o trabalho *Notes sur le tracé sanitaire des Villes*. A comissão

29 Secretário geral tesoureiro da Associação.

julgadora da *Exposition de la Cité Reconstituée* considerou o trabalho digno de uma recompensa, e o vice-presidente da seção parisiense da *Association Générale des Hygienistes et Techniciens Municipaux* e professor na *École Centrale*, M. J. Bergeron, escreveu a apresentação do livro na revista *Technique Sanitaire* (out/1916, p. 266) em que se destaca o trecho:

Ao escrever esse trabalho, o Sr. Brito prestou um verdadeiro serviço a todos os seus colegas, primeiramente os beneficiando com sua experiência e após mostrando que através da competência e do conhecimento é possível se impor... mesmo quando se faz o bem³⁰.

A revista francesa intitulada de *La Technique Sanitaire et Municipale* era uma publicação da *Association Générale des Hygienistes et Techniciens Municipaux* da França, Inglaterra, Tunísia, Bélgica, Suíça e do Grão-Ducado de Luxemburgo. Na revista, Brito consta como um *membre d'honneur* da associação. Os exemplares eram distribuídos em diversos países, conforme constam em uma lista das administrações municipais membros da associação, inclusive algumas do Brasil, como Pelotas, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Santos e São Paulo. Então, o livro de Brito foi amplamente divulgado. No prefácio deste, de autoria do Dr. Edm. Imbeaux, ele comenta a importância do livro, a situação insalubre das cidades no Brasil e a elevada quantidade de mortes devido a epidemias no Rio de Janeiro e em Santos, no ano de 1899.

Esta é uma importante contribuição que este amigo do exterior nos traz hoje sobre o traçado mais adequado para as cidades e suas ruas: aos resultados de sua experiência de crescimento das cidades da América do Sul, ele junta os relatórios e discussões do Congrès d'Ingénieurs de San Francisco (1915). Não pode ser melhor documentado³¹ (IMBEAUX apud BRITO, 1944b, p. 26).

O livro, ainda sem nenhuma versão traduzida para o português, é a compilação das ideias presentes nos projetos de Brito e se divide em sete partes: 1. *Préface*; 2. *Avant-propos*; 3. *Chapitre I - L'art de bâtir les Villes, les villes enciennes et les villes modernes, les plans d'ensemble*; 4. *Chapitre II - Compétence administrative et technique pour organiser et exécuter les plans d'ensemble, législation nécessaire*; 5. *Chapitre III - Notes sur le tracé sanitaire des villes*; 6. *Conclusions*; 7. *Annexe*. No título do primeiro capítulo, *L'art de bâtir les villes, les villes enciennes et les villes modernes, les plans d'ensemble*, fica clara a ligação das ideias do autor com as de Camillo Sitte, através do livro *L'art de bâtir les Villes – notes et réflexions d'un architecte*³². Pela comparação dos títulos, é possível perceber a semelhança dos assuntos abordados. Este fala sobre a arte de construir as cidades, em que as cidades antigas eram construídas

30 Tradução nossa de "en écrivant cet ouvrage, M. de Brito a rendu un réel service à tous ses collègues, d'abord en les faisant profiter de son expérience, puis en leur montrant qu'à force de compétence et de savoir, on parvient à s'imposer... même quand on fait le bien".

31 Tradução nossa de "C'est une importante contribution que cet ami d'outre-mer nous apporte aujourd'hui sur le tracé le plus convenable à donner aux villes et à leurs rue: aux résultats de son expérience des villes grandissantes de l'Amérique du Sud, il joint ceux des rapports et discussions au récent Congrès d'Ingénieurs de San Francisco (1915). On ne peut donc être mieux documenté."

32 Versão traduzida por Camille Martin publicada em 1902, do original *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, 1889.

segundo princípios artísticos, perdidos após o Barroco. Aquele, fazendo referência a Sitte, aborda o mesmo assunto, o pitoresco, desenvolvendo-o ao decorrer do livro ao mesmo tempo em que apresenta o modo sanitário de traçar as cidades e salienta a importância de um plano, no caso denominado de *plan d'ensemble*³³.

Nos projetos que realizou para as cidades, Brito salienta a importância do pitoresco, ideia que traz de Sitte. Em janeiro de 1905, o “amigo e colega” Joaquim de Castro Fonseca presenteou Brito com a versão francesa do livro de Camillo Sitte com a seguinte dedicatória: “possa esta pequena lembrança trazer-lhe sempre à ideia a unidade de vistas em que nos achamos sobre que de verdadeiramente bom e inquestionavelmente belo se poderá fazer em proveito deste nosso ‘maltratado torrão’ (o Rio de Janeiro)” (BRITO, 1944c, p. 162). Porém, é possível levantar um questionamento referente à versão francesa³⁴ lida por Brito e outros profissionais. Segundo Andrade (1994b), o livro de Sitte mais conhecido, tanto entre os primeiros urbanistas franceses quanto por Brito, foi a versão traduzida para o francês pelo arquiteto suíço Camille Martin, publicada em 1902. É justamente a esta obra que Brito faz referência, o problema é que “pretendendo ‘completar’ as formulações sitteanas, Martin, de fato, reescreve longos trechos do livro de Sitte, eliminando referências ao barroco e introduzindo exemplos medievais [...]” (ANDRADE, 1994b, p. 2).

A versão francesa, segundo Collins (2006), possui muitas omissões e divergências, como imagens substituídas. Martin trocou os exemplos de cidades alemãs pelos de cidades francesas ou belgas. Sitte falou da cidade barroca, e Martin, das medievais. Os autores consideram a edição francesa um livro completamente diferente, não só mal traduzido, mas que enuncia ideias diametralmente opostas aos princípios de Sitte. Embora com essas modificações questionáveis, Andrade (1994b, p. 3) esclarece que “[...] Sitte não desautorizou a tradução de Martin, ainda que tal atitude não deixe de ser ambígua”. Em todo caso, “[...] Brito leu a tradução de Martin já em 1905, apropriou-se dos princípios sitteanos segundo uma interpretação muitas vezes duvidosa” (ANDRADE, 1994b, p. 4). Mesmo assim, segundo Albert Peets (apud ANDRADE, 1994b, p. 6),

a tradução de Martin talvez tenha sido indispensável. Assim, ao invés de questioná-la, em nome de uma tradução fiel às formulações originais de Sitte em alemão, preferimos ler a tradução de Martin no que vale por sua invenção, sua re-criação de um outro texto, portanto, também, de uma outra teoria urbanística.

Ao decorrer do livro *Notes sur e tracé sanitaire des villes*, Brito cita diversos autores europeus³⁵ e americanos³⁶, publicações e congressos que ocorriam na Europa sobre o sanea-

33 A tradução do termo seria *plano de conjunto*, mas será referenciado somente como plano geral ou simplesmente plano, palavra utilizada por Brito em suas publicações em português.

34 SITTE, Camillo. *L'Art de Bâtir les Villes – notes et réflexions d'un architect*, Librairie Renouard, H. Laurens Éditeur, Paris, 1918 (1902).

35 M. Ch. Dupuy, vice-presidente da Société Centrale des Architectes à Paris.

36 M. Frank Koester, de New York, autor do livro *American City Planning*.

mento e a necessidade de planejar as cidades, sendo os mais significativos: *Premier Congrès International et Exposition comparée des Villes* (1913); *Royal Sanitary Institute Congress de Blackpool*; *Revue d'Hygiène Municipale*; *Guide pratique pour la Reconstruction, l'Extension, l'Aménagement et l'Embellissement des Villes*³⁷. É possível perceber a proximidade que o autor tinha com os acontecimentos no campo do urbanismo no exterior, trazendo e implantando muitas ideias de diversos locais no Brasil por meio de seus trabalhos. Do Congresso Internacional de Higiene e de Demografia em Washington (1912), Brito (1944c, p. 214) se refere às palavras de George Mc. Crac. de Edinburg: “o custo de *town planning* não será proibitivo para qualquer municipalidade bem governada’ (só as mal governadas inventam pretextos para não ter os seus planos gerais executados)”. Essa citação foi utilizada para mostrar o descaso da municipalidade de Santos em relação ao trabalho prestado pelo Estado na elaboração da planta, preocupado com a higiene pública e o progresso da cidade.

O crescimento da cidade não poderia ocorrer sem nenhum regramento, isto é, deveria ser guiado por um plano do ponto de vista técnico e artístico, defendia Brito. Quanto a esses dois preceitos, referente ao técnico estava o saneamento da cidade, o escoamento das águas, a ocupação do solo para garantir iluminação e ventilação das edificações e o funcionamento da cidade moderna³⁸; referente ao artístico, aliado ao técnico, uma vez que para o escoamento natural das águas era necessário seguir a topografia, o traçado da cidade, adequado ao perfil natural do terreno, seria dotado de qualidades pitorescas, retomando o sentimento artístico. Esse que, segundo Sitte, não estava mais presente na construção das cidades.

A obra de Camillo Sitte foi um marco nas teorias urbanísticas do final do século XIX. No início do século seguinte, ela foi muito valorizada por profissionais como Brito, Barry Parker e Raymond Unwin³⁹, mas também muito criticada, conforme Le Corbusier escreve em seu livro *Urbanisme* (1925). Sitte também foi um dos primeiros a se preocupar com a preservação das cidades históricas e a questionar o traçado ortogonal utilizado e as destruições promovidas pelas grandes reformas urbanas, postura parecida com a adotada por Brito posteriormente.

O livro de Sitte, que possui uma versão em português com o título de *A construção das cidades segundo seus princípios estéticos* (1992), segundo Moreira (1990, p. 245),

[...] condensa suas ideias pioneiras no sentido de resgatar a dimensão estética da cidade, estudando exemplos de cidades medievais, verificando quais os princípios que regem a construção daqueles espaços e consubstanciando, desta forma, uma voraz crítica aos tabuleiros reticulados que então traçavam nas cidades.

Brito utiliza figuras do livro de Sitte, como Ravena, Pádua, *Cathédrale d'Anvers* e *Palace de Bruges*, para mostrar a beleza das cidades antigas da Europa e comentar que o senti-

37 Escrito por Eug. Couturaud.

38 Conforme preceitos do urbanismo sanitaria / francês.

39 Os dois últimos, baseados nos princípios de Ebenezer Howard e de Camillo Sitte, planejaram a cidade jardim de Letchworth.

mento artístico não fez nada a favor das cidades brasileiras coloniais. Contudo, frente ao posicionamento de Brito, Andrade (1994b) questiona: embora todos os espaços públicos brasileiros fossem irregulares e, em grande parte, atendessem aos princípios morfológicos sitteanos, Brito não vê neles nenhuma beleza, somente o acaso e o imprevisto dominando o traçado das cidades, forte argumento para justificar a necessidade de um plano.

A admiração que Sitte tem pelos espaços urbanos que marcam o passado, do fórum da antiguidade clássica aos eixos barrocos, não está contida na visão de Brito sobre as cidades coloniais brasileiras, cuja estrutura ele quer remodelar, e assim o fará, transformando de modo radical a paisagem urbana brasileira (ANDRADE, 1994b, p. 18).

O sentimento artístico, segundo Sitte, estava presente na formação ao acaso das cidades antigas e foi perdido, não estando mais na formação ao acaso da cidade moderna, como mostra em seu livro. Para Brito, deixar a construção da cidade ao acaso provocaria a desordem, sem plano e sem regras, cada um construiria diferentemente de seu vizinho e por conveniência. Ambos os autores tinham preocupações em comum, como a construção desordenada da cidade pelo acaso. Aquele estava mais preocupado com o que se deveria aprender com o passado, enquanto este, embora considerasse o passado também importante, defendeu a necessidade de ordenar o crescimento preocupando-se com o futuro. Desse modo, Sitte se preocupa mais com a preservação da cidade, e Brito, em planejá-la, pensar em seu futuro, embora não desconsidere sua preservação.

Em seus projetos, Brito procurou intervir o mínimo possível no traçado existente da cidade. Conforme palavras que Brito (1944c, p. 226) traz de Paul Otlet para justificar seu pensamento, “[...] conservamos, sem dúvida, no centro antigo das cidades seu caráter e as disposições que resultam da acumulação dos esforços durante uma série de gerações; ‘mas não queremos deixar ao acaso o desenvolvimento dos novos bairros’”.

De modo geral, suas intervenções eram as aberturas de vielas sanitárias, avenida canal ao longo dos cursos d’água, implantação de espaços públicos e valorização de visuais pitorescos⁴⁰.

Um suposto defeito de plano, um acidente topográfico, se transformam em belezas quando o profissional competente as sabe criar ou expor à vista dos transeuntes. Os ilustres Snrs. Camillo Sitte, Vierendeel, e recentemente o Snr. Bouvard (arquiteto de Paris que passou pelo Rio de Janeiro para ir reformar Buenos Aires), dão aproveitáveis lições sobre os traçados dos novos arrabaldes e melhoramentos e embelezamentos [...] (BRITO, 1943d, p. 51).

Brito implanta muitas das ideias de Sitte no traçado da planta de Santos.

40 Andrade em suas publicações utiliza o termo *pinturescos*, fazendo referência à pintura, mas o termo mais utilizado e aceito atualmente, como Brito já escrevia, é *pitoresco*.

Sobre a planta que encontrei (sem me preocupar com as suas imperfeições, resultantes do processo de levantamento), projetei a expansão da cidade, com pequenos jardins, sem a preocupação das extensas ruas retas, que formam um xadrez nas plantas chamadas geométricas; são os *patês de maisons* na expressão de C. Sitte (BRITO, 1943d, p. 51).

A rua reta era muito útil, ainda mais em terrenos planos, mas tinha alguns inconvenientes. Como solução para resolvê-los, Brito indica a implantação de áreas verdes ao longo das vias e pequenas mudanças de direção, medidas suficientes para evitar o desconforto, como Sitte descreve, de ruas extensas que parecerem intermináveis. Um dos exemplos apresentados por Brito foi a avenida parque na cidade de Santos, em que a via era reta, mas foram utilizados diversos elementos ao longo dela para evitar o desconforto.

O traçado da cidade moderna, segundo Brito (1944b), deveria ser elaborado conforme suas necessidades, não copiando o traçado das cidades antigas, mas inspirando-se nelas. Nesse sentido, Brito desenvolve novas ideias referentes ao traçado urbano que começou a ser questionado na França pelos engenheiros sansimonistas após o Renascimento. Brito define que a necessidade é a circulação, abrir ruas, criar avenidas, elementos incompatíveis com os planos irregulares das cidades antigas. As necessidades da vida moderna não podem mais se adaptar aos traçados irregulares da maioria das cidades antigas, pelo menos, em alguns de seus bairros. Algumas modificações são necessárias, como promover demolições de alto custo para abrir espaços, alargar ruas e avenidas, como foi o caso em Marselha. Porém, para as necessidades da cidade moderna serem supridas, era preciso um plano.

O plano, que ordenaria a construção da cidade, para ser implantando necessitaria de uma lei que o legitimasse, como ocorria em outros países. Esse modo de assegurar a implantação do plano, do qual Brito cita algumas experiências estrangeiras, é semelhante ao que ocorre atualmente. Segundo MM. Beauquier, Brouardel e Mosny (apud BRITO, 1944b), na Revista *Tracé d'Hygiène*, outros países já possuíam leis mais práticas e avançadas que a legislação francesa, tais como Bélgica (Lei de 1836), Inglaterra (Atos de 1872, 1876, 1877, 1878, e a Lei 1878), Holanda (1902), Alemanha (1875, 1906 e 1907) e Itália (1865 e 1908). Na França, foi implantada a *Loi Du 21 avril 1906*, segundo a qual, em um prazo de cinco anos, toda a comunidade urbana com mais de 10 mil habitantes deveria ter um plano de extensão e embelezamento.

Brito relata que, desde 1896, ao elaborar os projetos de saneamento para as cidades brasileiras – como Vitória, Petrópolis, Paraíba do Sul, Itaocara, Campos, Parahyba do Norte, Santos e Recife – já adotava os princípios dos planos utilizados no continente europeu, na tentativa de fazer um trabalho mais ou menos completo. Isso era uma iniciativa pessoal, uma vez que, no Brasil, não havia uma lei que regulamentasse o espaço urbano, comenta o engenheiro que estava constantemente atualizado com os acontecimentos e ideias da Europa, já os implantando de forma pioneira no Brasil. Em 1916, para a implantação do plano em Santos, Brito disse que este deveria ser declarado de utilidade pública e ter uma duração de seis a vinte anos, podendo ser necessárias revisões neste período.

Preconizando um urbanismo de cunho sanitarista, mas sem desprezar a dimensão estética da cidade, Brito foi, talvez, o principal responsável pela introdução e difusão da urbanística, enquanto uma disciplina autônoma, no Brasil. Justificando e sistematizando, segundo rigorosa racionalidade técnica e econômica, as intervenções do Estado republicano nascente sobre as condições de desenvolvimento urbano, Brito implantará o planejamento urbano na administração de inúmeras cidades brasileiras (ANDRADE, 1992, p. 4).

Outros profissionais no Brasil também já tinham a consciência da importância dos planos para as cidades. Brito (1944c, p. 228) relata que Dr. Vitor Freie, engenheiro da municipalidade de São Paulo, no que se refere à necessidade de “preparar com antecipação as disposições de uma cidade”, comentou na Revista Politécnica:

nos Estados Unidos, não se cuidou do assunto, teem as cidade pago caro, muito caro, as consequências da sua imprudência. Registra-se uma exceção: Washington. O seu plano, confiado a um arquiteto francês, L’Enfant, no final do século XVIII, foi de tal maneira bem concebido que a capital da grande União tem beneficiado, até hoje, das vantagens de um traçado racional.

O plano de Washington apresentado por L’Enfant, em 1791, segundo Brito (1944c, p. 40), “é um eloquente exemplo de aplicação inteligente do traçado geométrico, em xadrez, com longuíssimas avenidas em linha reta, seguindo várias direções, de modo a facilitar as comunicações”. Embora já tivesse utilizado essas avenidas retas em diagonal sobre o traçado xadrez em Vitória, a aplicação delas foi mais significativa em Santos. Brito considera a cidade norte-americana “louvável de visitantes distintos e dos homens da arte”.

Para mostrar a aplicabilidade e funcionalidade do traçado xadrez com avenidas diagonais e, também, que não basta copiá-lo de outras cidades, Brito critica o plano apresentado por Aarão Reis para a cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, em que o traçado é questionável porque o terreno é acidentado. A melhor solução, sob análise de Brito, seria uma planta com o traçado sanitário por ele propagado e defendido. Este seria de acordo com as curvas topográficas do terreno e com avenidas ao longo dos cursos d’água. Como avalia, em uma cidade moderna, não se podia copiar o traçado irregular dos planos antigos com a intenção de reproduzir o mesmo efeito (BRITO, 1944b).

Em regiões acidentadas, como em Belo Horizonte, a linha sinuosa, alongando as distâncias, é utilizada devido à sua funcionalidade e não por motivos meramente artísticos. Esse traçado ajuda a reduzir as declividades e o custo das construções as quais atingiriam preços extraordinários se a linha reta fosse adotada. A linha sinuosa também reduz as velocidades exageradas e os inconvenientes da rede de esgoto pluvial. Nas cidades planas, como Washington e Santos,

[...] os traçados retilíneos mais regulares e mais simples são justamente os mais convenientes para a economia da cidade, isto é, para os estabelecimentos dos serviços de saneamento e de todos os outros serviços municipais; são também os mais convenientes ao policiamento e ao trânsito, desde que sejam traçadas as avenidas diagonais, ou em direções que encurtem as distâncias nas comunicações entre diferentes zonas da cidade (BRITO, 1944c, p. 20).

O traçado geométrico regular é o mais simples e tem sido adaptado para todos os países novos. A partir da frase de Brito (1944b, p. 44), “a linha reta é o caminho mais curto entre dois pontos”⁴¹, comparada com a de Le Corbusier (2009, p. 10) “uma cidade moderna vive praticamente em linha reta [...] o trânsito exige a linha reta”, nota-se que aquele já defendia a ideia que, posteriormente, seria propagada por este em 1925, com o livro *Urbanisme*. Quando Brito (1944c, p. 9) lê o que Le Corbusier⁴² escreve sobre a linha reta, comenta: “não veio fora de tempo esta estouvada advertência aos nossos urbanistas do *pistolet*, críticos, sem lastro, das plantas de Belo Horizonte, Santos e outras”.

Nesse sentido, Brito (1944c, p. 48) também cita as palavras de M. Nelson P. Lewis, “[...] ruas diagonais para permitir acesso direto de uma parte da cidade a outra são sempre desejáveis; mas uma série de curvas acentuadas e a mudança de direção frequente e abrupta fazem mal aos lugares [...]”⁴³. No traçado sanitário que defende, Brito combina o traçado irregular com o regular, este em vias onde é preciso ligar pontos importantes da cidade e aquele em locais de menor trânsito, tirando partido da topografia, mas ambos sempre orientados para o melhor escoamento das águas.

Quando o terreno é plano, o traçado retilíneo, mas não rígido, com avenidas em diagonal ou irradiadas, deve ser adotado, porque facilita muito o traçado sanitário, a circulação, a polícia, a orientação dos pedestres, etc. [...] quando o terreno é acidentado, deve-se preferir o traçado irregular, para concordar com a topografia e as necessidades, fluxo das águas e circulação de veículos com as inclinações adequadas, deve-se considerar, também, o belo efeito pitoresco natural e prever o embelezamento da cidade⁴⁴ (BRITO, 1944b, p. 48).

41 Tradução nossa de “la ligne droite est le chemin le plus court entre deux points”.

42 A publicação de Le Corbusier constituiu para Brito a justa compensação dos dissabores da polêmica. Em 1928, no Relatório dos Projetos relativos a Poços de Caldas, Brito (1944c, p. 9) cita as palavras de Le Corbusier a propósito da linha reta: “La rue courbe est le chemin des ânes, la rue droite le chemin des hommes” (Urbanismo, pág. 10). O homem marcha direito: “L’âne zig-zague pour éviter les Gros cailloux, pour esquiver la pente, pour rechercher l’ombre...”.

43 Tradução nossa de “[...] des rues diagonales pour permettre un accès direct d’une partie de la ville à une autre sont toujours désirables; mais une série de courbes tendues et de changement de direction fréquents et brusques sont tout aussi mal à leur place [...]”.

44 Tradução nossa de “quand le terrain est plat, le tracé rectiligne, mais non rigide, avec avenues diagonales ou rayonnantes, doit être adopté de préférence parce qu’il facilite beaucoup le tracé des travaux sanitaires, la circulation, la police, l’orientation des passants, etc. [...] quand le terrain est accidenté on doit préférer naturellement les tracés irréguliers, pour les mettre d’accord avec la topographie et les besoins à satisfaire; quant à l’écoulement des eaux et à la circulation des véhicules par des pentes convenables, doit aussi considérer le bel effet du pittoresque naturel et prévoir l’embellissement ultérieur de la ville.”

Nos projetos de saneamento e extensão, sempre que possível, Brito conciliou o traçado existente com o sanitário. Esse posicionamento, segundo Andrade (1994b), tem origem nas ideias de Sitte, preocupado com a preservação da cidade e contra a política de arrasar bairros inteiros, como Haussmann em Paris ou Pereira Passos no Rio de Janeiro. O resultado foi a engenharia sanitária brasileira criada por Brito segundo a Revista D. A. E. (1964). Essa engenharia, aplicada aos planos de saneamento, resultou no urbanismo sanitário do Eng. Saturnino de Brito que, como avalia Andrade (1994b, p. 28), “[...]insere-se no conjunto de operações em grande escala que redefiniram a paisagem urbana de diversas cidades da América do Sul no primeiro quartel do século XX”.

A atuação de Brito foi muito mais além do que a simples previsão de um traçado viário para áreas urbanas de expansão ou existentes e indicação de abertura de vielas⁴⁵. Este era um ponto importante, mas que fazia parte de um plano necessário para guiar o crescimento da cidade, o qual dependia de instrumentos legais para garantir sua aplicação. Muitas das ideias sobre o plano, áreas verdes, ocupação dos terrenos, etc., defendidas por Brito em projetos para diversas cidades, estão presentes no livro que ele cita de M. Eug. Couturaud, *Guide pratique pour la Reconstruction, l'Extension, l'Aménagement et l'Embellissement des Villes*⁴⁶. Este foi escrito durante a guerra e contém as proposições de Beauquier, Siegfried, Chenal e M. Cornudet para um projeto de lei.

O livro francês – de M. Eug. Couturaud – propõe que todas as cidades com 10 mil habitantes ou mais, ou menores, com crescimento considerável (crescimento quinquenal superior a 10%), ou se independentemente da população o local apresentasse características pitorescas, artísticas ou históricas, teriam o prazo de três anos para estabelecer um plano de melhoramento, embelezamento e extensão. Este definiria a direção, a largura e a característica das vias novas ou a serem modificadas; determinaria a localização, extensão e posição das casas, praças, jardins públicos, áreas de jogos, parques e espaços livres diversos; indicaria as reservas arborizadas ou não, para as funções higiênicas e estéticas, e todas as outras condições relativas, em particular, a superfície do terreno que poderia ser ocupada pelas construções. A fim de garantir espaços livres na cidade, não seriam mais permitidas novas construções nos limites das vias ou de novos alinhamentos fixados e no interior das quadras. O plano seria implantando por meio de um decreto ou lei e declarado de utilidade pública (BRITO, 1944b).

Não se sabe em que momento Brito teve acesso a esse livro, mas muitas propostas foram implantadas pelo engenheiro no Brasil, que considerou a publicação uma oportunidade particular para a França e para os países devastados pelas barbáries, além de muito instrutivo para outros países do mundo, recomendando a leitura para as municipalidades, homens da arte, administração e para o público do Brasil (BRITO, 1944b).

45 Assunto já tratado no saneamento de Santos que se repete na publicação francesa de Brito ou nos bairros salubres apresentados a seguir.

46 Não foi possível localizar o ano de publicação do livro.

A atuação de Brito no campo do urbanismo moldou o processo de planejamento urbano no País. A obra de Brito pode ser considerada moderna e pioneira devido à visão globalizante do espaço urbano e por mostrar e defender a necessidade de um plano geral para prever e gerenciar a expansão da cidade, as formas ideais de traçado urbano, o urbanismo sanitaria e as medidas legais para tudo isso funcionar.

Não se trata, em Brito, apenas de se fazer um cálculo de probabilidade e a previsão de alguns elementos, mas sim de se planejar racionalmente a expansão da cidade, em consideração sobretudo aos interesses públicos, sem, portanto, grandes margens de liberdade no processo de construção da cidades por particulares (ANDRADE, 1994b, p. 17).

O conhecimento da engenharia sanitária, da versão francesa do livro de Sitte com princípios de Martin, o contato com as obras de Beauquier, Siegfried, Chenal e M. Cornudet, bem como os acontecimentos da Europa marcam o livro *Notes sur le tracé sanitaire des Villes* e a forma como Brito pensava a cidade. Nesse livro, publicado em 1916, Brito lançou uma teoria sobre como traçar e planejar a cidade, definindo as necessidades da cidade moderna e a ideia de planejamento, instituindo o urbanismo como disciplina no País e pensando a cidade como um todo do ponto de vista técnico e artístico. Conforme análise de Andreade (1992, p. 4),

preconizando um urbanismo de cunho sanitaria, mas sem desconsiderar a dimensão estética da cidade, Brito foi, talvez, o principal responsável pela introdução e difusão da urbanística, enquanto disciplina autônoma, no Brasil. [...] Brito implantará o planejamento urbano na administração de inúmeras cidades brasileiras.

Além da preocupação com o saneamento das cidades, Brito também se preocupou com o emprego do dinheiro público, quando defende que a cidade deve ser pensada de modo que não seja preciso tomar decisões onerosas no futuro que poderiam ter sido evitadas no passado, ideia intrínseca ao planejamento. Assim também defendia que, ao sanear a cidade, o poder público reduziria os gastos com saúde.

Em uma Revista de Higiene encontramos algumas observações, as quais vamos resumir: “toda a despesa feita com a higiene é em realidade uma economia; para o indivíduo ou para uma cidade, mais custoso que a moléstia só a morte... E não se esqueçam os intendentos (lá são os *maires*) e as municipalidades que, se não cuidarem da salubridade, próximo está o momento em que os seus eleitores (que, é bom não esquecer, diz o autor do artigo, são os seus leitores) poderão lhes pedir contas severas por não terem andado mais apressados e mais resolutamente no bom caminho (BRITO, 1943e, p. 23).

A revista à qual Brito fez referência, pelo uso da palavra *maires*, possivelmente é a francesa *La Technique Sanitaire*. O único objetivo de todo o trabalho de Brito era tornar

as cidades salubres. Para atingi-lo, o engenheiro desenvolveu um grande trabalho. A importância e a repercussão disso também foi enorme, ao ponto que seus projetos para as cidades brasileiras e os problemas que teve na implantação deles – principalmente em Santos – resultaram na teoria do traçado sanitário, premiada e publicada na França como *Notes sur le tracé sanitaire des Villes*.

1.3.2 A ESCALA ARQUITETÔNICA: AS EDIFICAÇÕES

Não bastava somente sanear a cidade, era preciso reger a construção das edificações e suas condições higiênicas. Muitas destas ocupavam todo o lote e se amontoavam nas vizinhas. Além disso e também devido a isso, muitos cômodos não tinham janelas, impossibilitando a iluminação e a ventilação mínimas necessárias. Nos casos em que a moradia era para aluguel, as condições eram ainda piores. Os proprietários, mesmo sabendo das necessidades higiênicas, e as aplicavam em suas residências, ignoravam-nas nas habitações para aluguel por não serem obrigatórias e para reduzir o valor investido na construção. Isso refletia inclusive no que se referia à quantidade e à qualidade de banheiros e na ocupação máxima do lote. No intuito de combater essa prática, as edificações começaram a ser regradas na legislação do Código de Posturas e, posteriormente, passaram a ter leis próprias, como o Código de Obras e Edificações e a Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Para garantir a aplicação do que era exigido em lei, Brito indicou a necessidade dos projetos das edificações serem analisados pela municipalidade. Se o projeto estivesse de acordo com as leis, seria emitida uma licença para a execução, como ocorre atualmente. Entre as exigências apresentadas, algumas ainda são mantidas, como:

convém que se estabeleça, para a aprovação dos projetos de edificações, a obrigação de serem também apresentadas as plantas dos terrenos; a área descoberta ou espaço livre deve ser igual ou superior a 1/3 da área total, ficando proibidas ulteriores construções que reduzam esse limite. Devem ser impedidas novas construções dos “cortiços”, os quais invadem os quarteirões, tendo a entrada por estreitas vielas. A cidade está totalmente contaminada por este detestável regime de exploração de aluguel (BRITO, 1943e, p. 25).

O domicílio, segundo Brito (1943c), é compreendido pela edificação – a casa – e o pátio. Esse conjunto é o campo de ação doméstica e o ambiente que envolve e alimenta o indivíduo e a família nos períodos de máxima importância para a sua integridade física e moral. Integridade esta que estava ameaçada pelas condições de saneamento, conforto e altos preços dos aluguéis cobrados das famílias com poucas condições econômicas que acabavam obrigadas a se submeter a isso.

Em Campos temos os casarões, de precária estabilidade e de péssima higiene, divididos em alojamentos de dimensões tão escassas que parece incrível comportarem a existência doméstica de um indivíduo,

e menos a de um casal; temos as salas ou alojamentos de hipotéticas paredes, nos quais se vive em vergonhosa promiscuidade; temos os casebres, as pocilgas, temos de tudo quanto há de defeituoso no gênero (BRITO, 1943c, p. 157).

A qualidade das habitações foi um problema muito sério na Inglaterra e na França da Revolução Industrial, e também no Rio de Janeiro. Um cômodo, que era parte de uma habitação, era alugado como uma habitação para uma família. Aquele espaço de pequenas dimensões era impróprio para o novo uso e nem tinha instalações sanitárias. A situação piorava quanto mais pessoas houvesse nesse espaço, e mais ameaçada ficava a integridade à que Brito se refere, resultando em um problema social.

A vida exterior é procurada pelo chefe da família desde que lhe falte conforto no lar; vai gastar com álcool e o jogo as economias que lhe serviriam para melhor pagar o aluguel da habitação e os gêneros de alimentação. As crianças vão para a rua se exercitarem na maldade, no vício, no vandalismo com que riscam os muros novos, quebram lâmpadas e destroem até as próprias benfeitorias que as favorecem no desamparo doméstico em que vivem (BRITO, 1943c, p. 159).

Brito registra, no Brasil, o mesmo problema habitacional que Benevolo (2005) traz de famílias em Glasgow (Figuras 04 e 05). As condições de higiene eram péssimas, e, em um dos casos descritos por Brito, uma casa velha de 151m² foi dividida em 8 compartimentos, sendo um grande e sete pequenos. Em um deles, o quarto tinha 2,65x1,35m e a sala/cozinha, 2,65x3,8m, não havia janelas e o aluguel era de 10\$000 mensais. “Será possível manter-se em semelhantes alojamentos a integridade higiênica e moral?” (BRITO, 1943c, p. 158). Em outro caso, o espaço media 2,1x3,98m, contendo sala, cozinha e quarto, não havia janelas, apenas duas portas, a da frente e a dos fundos (Figuras 4 e 5).

Todavia, não bastava somente evitar essa prática, também eram necessárias regras de construção, hábitos de asseio e boa conduta privada e cívica, juntamente com os serviços de saneamento na cidade. Não bastava sanear só as cidades ou só as casas.

Estabelecidos os serviços básicos da providência administrativa das coletividades, a ação individual é a única competente para conseguir o resultado da mais eficaz de todas as intervenções saneadoras, a saber: a salubridade de cada domicílio conduzindo à da cidade (BRITO, 1943c, p. 116).

A cidade, a edificação e a família precisavam ser preservadas, ou seja, era preciso um cuidado em todas as escalas. No que se refere à moral da família, Brito era contra algumas das práticas adotadas no Rio de Janeiro, como a vacinação obrigatória, as demolições e as inspeções domiciliares. O engenheiro acreditava na propaganda e na conversa à imposição pela força e penalidades, o que gerara a Revolta da Vacina. “Médicos dos mais ilustres mostram como são *cantraproducentes* além de bárbaros, os processos despóticos de sequestros, remoções, desinfecções ou fumigações a força, porquanto os prejuízos materiais e os abalos

Figuras 04 e 05: a primeira figura, de uma habitação operária em Glasgow, ilustra a segunda, em mesma escala, de uma habitação no Brasil em um dos oito compartimentos da casa velha de 151m² descrita por Brito (1943c, p. 158). Ambas as figuras foram redesenhadas pelo autor para esta publicação. Fontes: Benevolo (2005) e Brito (1943c), respectivamente.

morais agravam o estado enfermo” (BRITO, 1943c, p. 119). Quantos às demolições, o engenheiro defende que muitas das edificações antigas tinham valores históricos e por isso

[...] não podemos arrazar o que existe para criar higieias. Praticamente não se pode deixar de atender ao valor dos interesses materiais que foram esta herança do Passado, cujo usufruto contemporâneo se acha agravado com as reformas para corrigir os seus mais graves defeitos; [...] (BRITO, 1943C, p. 118).

Os problemas descritos poderiam ser resolvidos por regulamentações abrangendo essas duas escalas, conforme Brito descreve em seus trabalhos. Como se percebe na cidade atual, o problema foi resolvido ou bem amenizado, como se julgar mais apropriado, por meio de legislações específicas. Quando estas foram implementadas, não foi preciso destruir tudo o que não estava de acordo, era só realizar a adaptação, como Brito defendera. “[...] Trata-se de corrigir o que existe e não só de regular novas construções e menos ainda de aceitar a absurda hipótese de tudo *arrazar* para levantar cidade nova” (BRITO,c. p. 129).

Muitas das medidas indicadas por Brito ainda estão presentes nas legislações atuais. Não é possível saber a fonte de todas, somente que grande parte do conhecimento do engenheiro era proveniente da Europa segundo suas referências. As indicações a seguir são propostas por Brito (1943c, p. 124) como “indicações *higiotécnicas* para projetar, executar

e conservar habitações higiênicas e para reformar as casas que existem em más condições sanitárias”. Contudo, o engenheiro salienta que estas se destinavam somente às habitações comuns e não às demais edificações com acúmulo de pessoas, como os hospitais, teatros, escolas, etc. Muitas dessas indicações se tornaram de responsabilidade do poder público, que deveria regulamentar e cobrar do proprietário que, por sua vez, deveria implantá-las nas edificações. Cabia àquele, por exemplo, limitar o aproveitamento da superfície do terreno e a altura da edificação e fixar o mínimo de área de pátio necessária; enquanto a este, construir uma casa salubre, buscar e preservar bons hábitos de higiene.

Era preciso uma série de cuidados ao construir uma casa, uma vez que esta acabaria por influenciar nas questões de salubridade do quarteirão. Antes de iniciar a construção, era preciso conhecer o tipo de solo, as condições e as dimensões do lote para saber como iniciar a edificação e que medidas tomar no projeto para evitar ou atenuar situações inconvenientes, incluindo a insalubridade. Para isso, também para garantir o conforto da residência, era necessário saber utilizar a arborização, prever a ventilação e a insolação, utilizar revestimentos adequados no chão, paredes, telhados, etc.

O entorno do lote era muito importante, dependendo das edificações vizinhas, e na ocupação do espaço, no caso de não haver recuos, seria preciso buscar outros artifícios para favorecer a salubridade. Nos lotes de dimensões reduzidas em que não fosse possível fazer o recuo, era preciso abrir amplos poços de luz para ventilação e iluminação. Quanto a esse aspecto, Brito desenvolveu um estudo sobre insolação, de acordo com as estações do ano.

Os estudos no exterior, comentados por Brito (1943c), mostravam a importância dos recuos e pátios para a higiene. O Dr. Carraroli, médico italiano, recomendava afastamento lateral mínimo de 5m entre prédios ou, preferencialmente, de um mínimo igual à altura da edificação. Se nenhum desses valores fosse possível, era melhor simplesmente não recuar para evitar outros problemas, como áreas pouco ventiladas e úmidas. O engenheiro Giuseppe Papa, no 5º Congresso Nacional de Higiene, em Messina (1896), estudou os pátios e concluiu que eles não estavam recebendo mais a devida importância que possuíam, sendo imprescindíveis às questões sanitárias⁴⁷.

Frente à necessidade de garantir o recuo lateral, os pátios com acesso independente das residências e de resolver o problema dos casos de a rede de esgoto estar em cota superior à do banheiro da edificação⁴⁸, Brito propôs a viela sanitária. Esta facilitaria a limpeza do lote e a implantação e manutenção da infraestrutura urbana, como a rede de esgoto, de abastecimento de água ou de luz. Nesse tipo de via, seria permitido somente o trânsito de veículos destinados à limpeza e os de tração humana, para não danificar a pavimentação

47 Giuseppe, “[...] estudando os *pátios*, - tão ricamente cuidados na antiguidade romana, em que o *atrium* se oferecia espaçoso, higiênico, luxuoso -, condenou as escassas áreas modernas, que em contrário às mais belas conquistas higiênicas, diminuem a medida que cresce o preço do terreno, e assim se rouba luz e ar às habitações. Condenou especialmente os *pátios* que se acham transformados em depósitos de resíduos orgânicos, sem revestimento superficial, sem uma saída independente para a rua que facilite a limpeza do lixo e as inspeções sanitárias, evitando constrangimento às famílias” (BRITO, 1943c, p. 128).

48 Muitas edificações possuíam o banheiro mais afastado da rua, onde passava a rede de esgoto. Nos casos em que a inclinação caía ao longo do terreno, o banheiro acabava ficando em cota inferior à da rede coletora de esgoto.

que poderia ser de valor e qualidade inferiores à das ruas. Com isso, não seria preciso se preocupar com os frequentes danos à pavimentação das ruas para resolver os problemas de manutenção da infraestrutura que estaria na viela. Brito confere maior importância à implantação das vielas que aos alargamentos viários de forma sistemática. O traçado das vielas deveria ser conforme as condições possíveis e mais econômicas, desde que não fossem curvas e nem possuísem mais de dois alinhamentos (Figura 06).

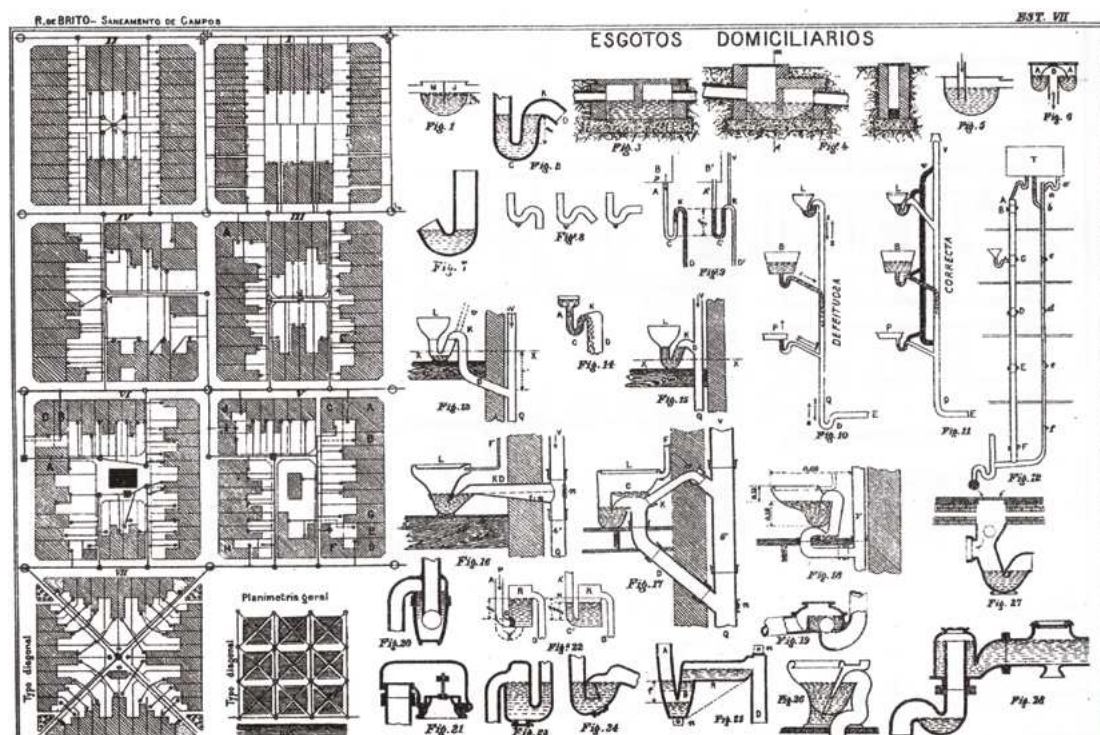


Figura 06: estudo de vielas com diversos tipos de lotes e edificações em um quarteirão de 120 x 120 m elaborado por Brito (1943c). Os desenhos I e II são de quarteirões compactos, o segundo possui 32 casas, enquanto o do desenho VII é uma proposta mais vantajosa, com 36 casas de diferentes tipos. No desenho IV, a casa A não foi demolida, só se desapropriou a largura necessária no térreo. Os desenhos da Fig. 1 a 28 são especificações das instalações sanitárias para esgotos domiciliares. Fonte: Brito (1943c).

A qualidade do ar dos ambientes internos seria garantida pelas aberturas, pelos sistemas de ventilação e pelo pé direito alto. Este, no primeiro andar, deveria ser igual ou maior que 4m; no segundo, 3,5m e, no terceiro, 3m, considerando a distância do piso ao forro. O ar interior precisava ser renovado para não se tornar prejudicial à saúde. Muitas doenças são transmitidas pelo ar viciado e, quanto a isso, Brito (1943c, p. 143) menciona uma frase do Higienista Pujade: “o ar respirado, é um excremento, tanto como as urinas e as fezes”. A frase do higienista não deixa de ser verdade, porém é um pouco exagerada⁴⁹.

49 Brito (1943c, p. 143) ainda mencionou, antes da referida frase, algumas observações de Pujade: “não se deve absorver duas vezes o mesmo ar, como se não come ou se não bebe duas vezes a mesma porção de alimento sólido ou líquido; o que foi ingerido, aproveitado no que tem de assimilável e é expelido como resíduo inútil, não deve sob esta mesma forma voltar ao próprio organismo ou ao de outrem. Entretanto, por vivermos envoltos no oceano atmosférico, temos muito pouco escrúpulo em evitar as reingestões das desassimilações aéreas como evitamos as das outras substâncias”.

Em alguns momentos, talvez se tenha tomado alguns cuidados exagerados, como a preocupação em cuidar o consumo noturno do ar. Para dimensionar um dormitório, segundo esse pensamento, seria preciso:

1º avaliar a quantidade de ar necessária e dar ao quarto a capacidade volumétrica ou pneumostática precisa, para o que se desconta o volume dos objetos contidos nele; 2º preocupar-se menos com a capacidade volumétrica e realizar uma eficaz e contínua ventilação noturna; isto é, estabelecer a capacidade pneumodinâmica (BRITO, 1943c, p. 144).

Geralmente, em edificações antigas ou lotes de pequenas dimensões, era preciso adotar alguns artifícios para garantir a ventilação, uma vez que não deveria haver cômodos sem janelas para o exterior ou para áreas que não eram suficientemente amplas e iluminadas. No caso da impossibilidade de haver uma janela, era preciso fazer uma claraboia, com venezianas reguláveis por meio de fios. Uma medida que deveria ser adotada, nas edificações existentes e novas, eram as bandeiras⁵⁰ nas portas para o ar circular por todos os cômodos. Para essa abertura, era indicada a dimensão 30x80cm com fechamento móvel ou tela fixa, que, quando pintada de branco, pareceria um vidro com desenhos. A ventilação através do telhado não era indicada, uma vez que, se houvesse inversão da corrente de ar, devido a ventos fortes, toda poeira acumulada entre a cobertura e o forro iria para dentro da casa.

O estudo dos materiais e as técnicas construtivas, que estão mais voltados atualmente para o desempenho térmico das edificações, já eram indicados por Brito naquela época. “Uma camada de ar nas paredes ou entre o forro e o telhado, constitui um isolador térmico. Os tijolos perfurados são de apreciável emprego nas paredes exteriores” (BRITO, 1943c, p. 137). O telhado, além de servir de cobertura, deveria ser um regulador térmico, dos ventos e da umidade, variando a inclinação, o material e a cor de acordo com o clima. A pedra, quando utilizada para construção de paredes, deveria ser mais espessa que o tijolo perfurado, por ser melhor condutora de calor. As paredes duplas eram as mais indicadas para o isolamento térmico, e as de “[...] entulho de barro e ripas serão definitivamente banidas e substituídas pelo emprego das telas de arame ou de metal distendido e argamassa de cimento e areia (de 1 para 2 a 1 para 4)” (BRITO, 1943c, p. 139).

A madeira sempre foi um material muito utilizado na construção, mas, muitas vezes, era empregada ainda verde, devido ao tempo que demorava para secar depois de cortada. Para resolver esse problema, Brito comenta que estavam desenvolvendo, na América do Norte, um produto para conservação e proteção contra ataques de insetos e retirada da umidade. A utilização do material também tinha restrições, pois, para sua conservação, ele não poderia ficar exposto a chuvas e ao sol, para apodrecer bastava ficar em contato com o ar, a água e o calor. A madeira só não apodrece quando fica completamente mergulhada na umidade, podendo ser utilizada como estaca de fundação em determinados tipos de solo.

50 Aberturas ou “janelas” em cima das portas com a mesma largura.

Nas regiões que apresentam baixas temperaturas, a madeira sempre foi um bom isolante térmico. Também por esse motivo, não é deixada de lado em outras regiões devido ao conforto que proporciona, embora seja necessária uma manutenção mais cuidadosa em relação a outros materiais.

Os pavimentos de alvenaria com revestimentos cerâmicos vitrificados são geralmente frios e regeitados para dormitórios e compartimentos onde se esteja habitualmente; não assim se o revestimento for de madeira imbutida na alvenaria por processos especiais (Cassard, Klette, etc.) ou amovível para frequentes limpezas e lavagens, como se tem em alguns hospitais (sistema Guerin) (BRITO, 1943c, p. 141).

O material apresenta bons resultados como revestimento ou fins estruturais, conforme vários usos especificados por Brito. O engenheiro indica como realizar o travamento e dimensionamento da estrutura de madeira que, também, pode ser integrada com outros materiais, como alvenaria ou ferro.

A umidade sempre foi um problema nas edificações. Para impedir que ela subisse por capilaridade pelas paredes, Brito indicava utilizar camadas isoladoras de tijolo vitrificado, asfalto, folhas de chumbo ou qualquer outro recurso. Atrelado ao saneamento da cidade, quando o solo fosse fluente, a drenagem poderia ocorrer por meio da rede ou galerias de águas pluviais. Essas indicações eram praticamente um manual de construção.

A escada, embora muito útil nas edificações, ao mesmo tempo, é perigosa e pode ser desconfortável. Para diminuir a fadiga dos degraus e assegurar a segurança do usuário, Brito indica degraus de 15 a 18cm de altura por 30 a 40cm de base, com patamares de descanso⁵¹. Também salienta a importância do corrimão e de manter os degraus bem iluminados e sempre limpos, sendo os de pedra e ferro mais vantajosos em casos de incêndio. Nas normas de saídas de emergência em edifícios (NBR 9077/1993) e de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (NBR 9050/2004), ambas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), constam indicações semelhantes às já indicadas por Brito. “Os degraus devem: a) ter altura h [...] compreendida entre 16 e 18cm, com tolerância de 0,05cm; b) ter largura b [...] dimensionada pela fórmula de Blondel: $63\text{cm} \leq (2h + b) \leq 64\text{cm}$ ” (NBR 9077/1993, p. 9). Considerando a base do degrau o piso e a altura o espelho, “as dimensões dos pisos e espelhos devem ser constantes em toda a escada, atendendo às seguintes condições: a) pisos (p): $0,28\text{m} < p < 0,32\text{m}$; b) espelhos (e) $0,16\text{m} < e < 0,18\text{m}$; c) $0,63\text{m} < p + 2e < 0,65\text{m}$ ” (NBR 9050/2004, p. 45).

O médico alemão Dr. Erwin Esmarch elaborou um trabalho relativo aos cômodos de uma casa. Com base nesse trabalho, Brito cita e desenvolve um semelhante, listando as peças de uma habitação com as respectivas finalidades e cuidados que mereciam⁵². No caso dos dormitórios, deve-se ter cuidado especial com a higiene, pois não raro é o local em

51 Brito também indica que o uso de elevadores pode ser generalizado em edificações com mais de dois pavimentos.

52 Nem todos os cômodos de uma habitação mencionados por Brito serão comentados por não possuírem informações relevantes para esta dissertação, como locais de trabalho e sala de jantar.

que as pessoas, quando doentes, ficam a maior parte do tempo. No caso dos destinados aos empregados, “[...] não pode ser asseiado no serviço um criado ao qual se dá imundo dormitório” (BRITO, 1943c, p. 147).

A sala de visita era o cômodo que recebia maior atenção, quando outros, de maior importância, deveriam ser prioritários, como a cozinha e o banheiro. Àquela, infelizmente, reserva-se o melhor espaço da casa⁵³. Brito fala que seria mais útil não ter a sala de visitas e distribuir esse espaço entre outros cômodos ou ter uma varanda ou alpendre de 2 a 5m em frente à casa. Na residência, as peças mais importantes eram o banheiro e a cozinha, onde o alimento consumido é preparado e o mal pode ser levado ao organismo. Muitas das medidas de higiene indicadas para essas duas peças ainda estão presentes em códigos de edificações atuais e leis sanitárias para facilitar a limpeza: piso do banheiro de material impermeável; ângulos entre paredes e dessas com o piso e o teto arredondados; paredes revestidas de material impermeável até a altura de 1,5 a 2m; e o ambiente bem iluminado e ventilado. No caso do banheiro, para garantir uma boa ventilação, Brito indicou que fosse como um apêndice da edificação e tivesse mais de uma janela.

Os banheiros, geralmente, possuem uma ou mais janelas na mesma parede. Eles são ventilados, mas, ao deixar a porta aberta, a ventilação se torna mais eficiente devido ao ar que entra por uma janela de outro cômodo e fachada diferente. Este é o princípio da ventilação cruzada, a troca de ar por uma mesma abertura isolada não é satisfatória. Ter somente uma abertura em um ambiente é mais eficiente para iluminar do que para ventilar, por isso era indicado o uso das bandeiras nas portas, para melhor higienização do ar e para garantir a ventilação cruzada.

Uma prática muito comum naquela época era fazer o banheiro nos vãos das escadas e, também, as prefeituras aprovarem plantas de hotéis e restaurantes com paredes de banheiros que nem chegavam até o teto e sem abertura para o exterior, conforme relata Brito (1943c). Poucos eram os estudos sobre os empregos desses preceitos no Brasil. No Rio de Janeiro, preocupavam-se mais “[...] com as desinfecções e com o matar mosquitos do que com o estudo do aparelho sanitário das habitações, procurando efetivamente conhecer, para que se corrija, os defeitos prediais, originários de quase todos os sintomas mórbidos” (BRITO, 1943c, p. 150).

Do mesmo modo que o industrial inglês Robert Owen⁵⁴ e o filósofo francês Charles

53 “Infelizmente é a este compartimento que se presta maior atenção e com o qual mais se gasta, e ao qual se reserva o melhor espaço... É, conforme observa Dr. Esmarch, aquele em que menos vive a família, apenas mostrado por poucas horas do ano a hóspedes que não são dignos” (BRITO, 1943c, p. 148).

54 Propôs uma cidade autossuficiente onde as pessoas trabalhariam no campo e na indústria. As habitações formariam um quadrado: três lados destinados às casas individuais para os casais e os filhos com menos de três anos; o quarto lado para os dormitórios dos moços, a enfermaria e o albergue para visitantes. No espaço central, seriam os edifícios públicos: a cozinha com o restaurante, as escolas, a biblioteca, o centro de encontro para os adultos, as áreas verdes para recreação e os campos esportivos. Os homens trabalhariam na indústria e no campo e as mulheres na parte social, como na cozinha, fazendo comida. A indústria ficava do lado de fora do conjunto, junto com a agricultura. Não havia tribunais e prisões porque a nova sociedade não precisaria disso. A proposta foi apresentada ao governo inglês e às autoridades centrais, que não demonstraram interesse. Owen tentou pôr ela em prática na América e comprou um terreno em 1825 em Indiana. Ele acabou adaptando suas ideias à aldeia existente e o resultado não foi o esperado para uma comunidade autossuficiente. Mesmo assim, New Harmony virou o principal centro científico e educativo do Oeste e ofereceu melhores condições de moradia e saúde às pessoas.

Fourier⁵⁵ se preocuparam com as habitações operárias, Brito, embora com uma preocupação social mais reduzida em relação aos dois, projetou habitações populares salubres e econômicas. Ele defendia a necessidade de dar habitações salubres aos operários, tirando-os dos miseráveis abrigos em que muitos viviam infelizes. Como exemplo citou diversas habitações operárias industriais, como a vila da Krupp em Essen, na Alemanha, e fez referência às medidas que estavam sendo adotadas na Inglaterra, como a

[...] moderna cruzada pela formação do lar operário, porquanto o benefício que se faz às famílias pobres se constitui em garantias para a coletividade, quer no ponto de vista estritamente higiênico, desaparecendo tantos focos de insalubridade, quer na ordem social e moral, pela elevação correlata dos sentimentos e da conduta do proletariado (BRITO, 1943c, p. 152).

A proposta de Brito era de edificações com as laterais recuadas a partir do segundo pavimento, o que chamou de contorno denteado da fachada, para aumentar a ventilação e iluminação dos pavimentos superiores. A organização das quatro tipologias de habitações que apresentou era em módulos de $14 \times 5 \text{ m} = 70 \text{ m}^2$, medidos internamente, mais o banheiro nos fundos como apêndice de 3 m^2 . Cada grupo seria composto de dois ou três módulos, porém uma habitação não ocupava necessariamente um módulo.

As quatro tipologias podiam ser agrupadas conforme desejado, mas a composição deveria ocorrer de modo que uma não prejudicasse a ventilação e a iluminação da vizinha, sendo necessário fazer a intercalação entre elas. Na composição do quarteirão, as séries de casas e jardins se separam entre si pelas ruas internas com largura de 7m ou pelas vielas sanitárias de 4 a 5m de largura. Junto ao estudo das habitações populares, Brito menciona e compara o seu projeto ao de Magnani, premiado no concurso Garibaldi de 1896, em Milão. Para cada tipologia, o engenheiro desenvolveu uma série de tabelas e estudos mostrando a viabilidade. Entre elas, a que se destaca é uma tabela com as áreas, custos e valores dos aluguéis.

Conforme as indicações apresentadas por Brito, é preciso conhecimento técnico para projetar habitações salubres e econômicas, além dos hábitos de seus usuários. Esses dois aspectos deveriam ser regulamentados e cobrados pelo poder público. Do mesmo modo que os planos urbanos tiveram implementações problemáticas, as edificações enfrentaram e ainda enfrentam o mesmo problema.

55 Acreditava que as paixões produziam as relações entre os homens. Propôs uma estruturação social em falanges e não em família. Para o projeto do *falanstério*, disse que, se a corte francesa morava em um palácio imenso em Versalhes, então uma sociedade também poderia morar em um palácio monumental organizado em alas e por falange. A ocupação da edificação seria organizada de modo que as pessoas de idade ficavam no térreo, as crianças no mezanino e a força produtiva, os pais, nos andares superiores, para não serem perturbados no descanso. A comunicação entre as alas era feita por galerias cobertas localizadas no primeiro, substituindo as ruas. Estas, devido ao frio, eram fechadas e climatizadas. O andar térreo era interrompido por passagens, para passar as carroças, e a administração ficava no centro do conjunto. Vários países tentaram pôr o modelo em prática.

Estas coisas já deviam estar muito sabidas em Campos para que não se prosseguisse a execução de planos defeituosos, apesar da arquitetura oficial que a Câmara mantém. Também conviria uma revisão do Código de Posturas Municipais, pelo menos para tirar da engenharia federal o direito de transformar os planos municipais, modificar alinhamentos e nivelamentos de ruas, etc. (BRITO, 1943c, p. 132).

Mesmo sendo engenheiro e tendo uma atuação significativa no campo da arquitetura e do urbanismo, Brito nunca desvalorizou o arquiteto e, inclusive, valorizou o profissional. No campo da arquitetura, defendeu que

com o mesmo material e o mesmo dinheiro, mal aplicados por incompetentes “mestre obras”, o bom arquiteto executará uma habitação correta: bonita e resistente. [...] não é a ornamentação abundante e pretenciosa que dá estilo e beleza à obra e nem a superfície ocupada; as linhas corretas, as proporções guardadas entre os elementos arquitetônicos dão à fachada a necessária beleza, e, com economia de espaço e de capital, a boa distribuição no plano trás à casa o desejado conforto, a segurança higiênica (BRITO, 1943c, p. 132).

No campo do urbanismo, Brito (1944b, p. 174) enviou uma carta ao Sr. Don Horacio Acosta y Lara, Presidente do Congresso Pan-Americano de Arquitetos, citando a publicação do seu trabalho em francês e comentando os profissionais que teriam habilitações para trabalhar com urbanismo.

O “urbanismo” ainda não constitui uma arte reservada a especialistas; desse fato resulta: 1º que tem sido e continua a ser praticado, em todos os países, por engenheiros civis, eletricitas, arquitetos, e mesmo por agrimensores e pelos “políticos” que dirigem os negócios municipais das pequenas cidades, e decretam a abertura das ruas, a formação das praças, etc.; 2º que o engenheiro sanitário, quando tenha de organizar os planos de saneamento, para os fazer completos e satisfatórios, prevendo o futuro, evitando erros evitáveis, deve começar pelos projetos de expansão, modificando os que existam defeituosos no ponto de vista das utilidades que o preocupam. Do contrário o seu projeto será defeituoso. Discuti o assunto no livro *Le Tracé Sanitaire des Villes* e ele merece a atenção dos Arquitetos porque, realmente, da sua classe mais facilmente devem sair os verdadeiros “urbanistas”, desde que saibam conciliar a prudência do senso prático com as aspirações do esteta, as utilidades e o belo efeito evitando os exageros da fantasia.

Enquanto não existirem urbanistas com a plena competência para resolverem as questões complexas relativas ao traçado das cidades, é preciso que, nos casos comuns da prática, os projetos sejam organizados por engenheiros sanitários ou que sobre os mesmos sejam estes consultados; nos casos especiais (grandes cidades, cidades jardim) é indispensável o concurso do senso estético.

Brito mostrou, de forma prática e teórica, as medidas necessárias para garantir o saneamento das cidades e das habitações, juntamente com as responsabilidades por parte do poder público e de cada pessoa. As ideias que defendia ficaram muito conhecidas, o que o levou a ser chamado para elaborar projetos de saneamento para diversas cidades do Estado do Rio Grande do Sul.

1.3.3 PRIMEIRA VISITA DE SATURNINO DE BRITO AO RIO GRANDE DO SUL

A primeira vez que Brito visitou o estado do Rio Grande do Sul foi em 1908, e, no ano seguinte, elaborou o projeto de saneamento para a cidade de Rio Grande, que só foi executado em 1916. Já em 1908, Brito indicara como necessidades primordiais para garantir o progresso no Estado a construção da barra em Rio Grande e o saneamento das cidades. Embora tenha chamado atenção para isso, nenhuma medida foi adotada até ele realizar os projetos de saneamento no Estado. O problema, em Rio Grande, além do saneamento, era a construção do porto, o controle dos alagamentos e a abertura da barra⁵⁶. A ponta da península era muito alagadiça, e por ela passava o tronco do estuário, desaguadouro da rede hidrográfica, onde se projetava estabelecer o porto. Acreditava-se que, construída a barra, seria possível levar as mercadorias nas embarcações de média tonelagem até muitos outros portos do interior. Seria “[...] uma extensa rede de viação fluvial que está naturalmente preparada para o rápido incremento de um dos mais progressistas estados da União brasileira” (BRITO, 1943e, p. 18).

Devido ao caráter portuário, a cidade estava muito exposta a doenças, e o problema era agravado pela falta de condições sanitárias. Não havia regras que garantissem a salubridade nas edificações e nem uma infraestrutura urbana adequada. Os principais problemas, nas edificações, eram a ventilação, a iluminação e o isolamento da umidade do solo, e, no espaço urbano, o serviço de saneamento muito deficitário. Os despejos eram retirados em baldes, podendo ficar mais de 48 horas nas habitações, a drenagem superficial não existia e o lixo precisava de uma destinação que não prejudicasse as águas e os ares (BRITO, 1943e). O fato de Rio Grande ser uma cidade portuária agravava ainda mais os problemas de insalubridade.

O abastecimento d'água era explorado pela antiga Companhia Hidráulica Riograndense que, mais tarde, passou para o município. A companhia abastecia 1.800 prédios, porém a cidade possuía 5.616, segundo informações dos anos 1907-08⁵⁷ (BRITO, 1943e). A maior parte das residências recorria à captação individual da água do subsolo, que era de fácil contaminação por não haver uma rede de esgoto. Duas fábricas ainda eram abastecidas

56 O porto de Rio Grande foi e ainda é de extrema importância para o Estado, principalmente quando as obras de saneamento estavam sendo executadas na cidade de Santa Maria. Naquela época, muito dos materiais chegavam ao Brasil por esse porto e, depois, eram transportados de trem. “O material veio pela ferrovia, das cidades de: Uruguaiana, Hamburgo na Alemanha, Rio Grande. Na estrada de ferro que subia a serra, rumo ao norte do País, foi construída uma parada no quilômetro 23, o mais próximo do local em que seria construída a barragem no Rio Ibicuí. Próximo a essa, foi construído um depósito de máquinas, ferramentas e materiais. Junto montaram casas desmontáveis para servirem de habitação aos chefes responsáveis pelas obras no local. Os engenheiros Willand e Rubensdoerffer, foram enviados de Montevidéu para auxiliar nos trabalhos” (DIÁRIO DO INTERIOR, 19/out/1929).

57 A Companhia distribuía 800 mil litros d'água a 1.800 casas e, para as 5.600 casas, eram precisos 3 milhões de litros. Havia um desfalque superior a 2 milhões de litros diários (BRITO, 1943e).

pela companhia, uma de cerveja e outra de aniagem, aumentando muito o consumo e sem dar preferência para o uso residencial, o que agravava o problema de abastecimento. Brito salienta que as fábricas deveriam realizar sua própria captação e, inclusive, fazer uso de água de poço quando a potabilidade fosse desnecessária. Como não havia diferenciação da taxa cobrada das residências e das fábricas, para estas se tornava mais barato pagar a taxa que buscar captação própria. Desse modo, o abastecimento, que já não tinha capacidade de atender muitas residências, ficava mais deficitário.

No projeto de saneamento de Brito, as redes d'água e de esgoto foram projetadas prevendo o crescimento da cidade e, como em Santos, foram previstos canais de cimento armado de uma extremidade a outra da península, para a drenagem do solo e das águas pluviais. Também, como já mencionado e detalhado naquela cidade e em trabalhos anteriores, Brito (1943e) somente indicou, no projeto de Rio Grande, a importância das habitações populares, dos quarteirões salubres com vielas sanitárias, dos parques internos e demais espaços verdes, conforme diversos desenhos e fotografias entregues à Intendência.

Os estudos para o saneamento foram além da área definida pelo contrato, mas não compreenderam o Landino, ponta da península, devido às obras do porto projetadas pelo Estado, que modificariam a topografia. Essa área da península era muito baixa e seguidamente invadida pelas marés altas, sendo necessário realizar o aterro para a construção do porto. Para ajudar na drenagem dos solos úmidos, Brito indicou a utilização de eucaliptos e bambus, que deveriam compor um bosque de eucaliptos margeando o lado sul da via férrea. Essa espécie proporcionaria proteção dos ventos, ajudaria na drenagem do solo e, também, poderia ser de grande utilidade para madeira de construção, dormentes, postes e lenha. Os municípios que possuíssem plantações ou bosques de eucalipto estariam realizando um bom investimento.

A expansão da cidade, apresentada na escala 1:2.000, foi pensada com base em um plano já existente, acrescentando áreas verdes e vias diagonais, para facilitar o trânsito e embelezar a cidade. Brito salienta que não eram as ruas retas, cruzando-se em ângulos retos, as mais belas, conforme Camillo Sitte, Vierendel e outros.

As obras de captação de águas foram executadas em 1921, quando Brito realizou algumas visitas à cidade. O projeto de saneamento foi elaborado ainda em 1909, a convite do Intendente Eng. Militar Capitão Juvenal Octaviano Muller. Porém o Intendente faleceu antes de o projeto ser finalizado, sendo este entregue ao sucessor, Dr. Trajano Lopes. Porém, o primeiro edital de concorrência para a execução desse projeto e calçamento de ruas, aberto em 1911, fracassou. Em 1913, o Intendente Dr. Augusto de Carvalho abriu, novamente, concorrência, que teve o mesmo destino da anterior.

Somente em 1915, com o Intendente Sr. Alfredo Nascimento, foi possível proceder à execução do projeto. O contrato foi assinado em 1916, e o Intendente convidou Brito para assumir a direção das obras ou fiscalizá-las. O convite foi recusado pelo fato de o engenheiro estar em Recife, ocupado com os trabalhos da Comissão de Saneamento

de Pernambuco, mas, quando encerrados, poderia ir ao Rio Grande do Sul. Brito autorizou outro profissional a acompanhar as obras, no caso, o engenheiro Florisbello Leivas, seu conhecido, que já havia trabalhado no estado de São Paulo e na direção de obras em Pelotas.

A direção da fiscalização das obras foi assumida por Florisbello em 1917. Este informou a Brito que fizera algumas modificações no projeto relativas aos serviços de água e esgotos. Além dessas, foram realizadas outras modificações das quais Brito alega não ter sido avisado durante a execução, ocorridas devido aos custos dos materiais estarem muito elevados em relação ao orçamento da época do projeto. Florisbello entregou os relatórios de 1909 elaborados por Brito para publicação na *Egatea*, Revista da Escola de Engenharia de Porto Alegre. Brito, em dezembro de 1917, escreveu na mesma revista, dizendo não ter ressentimentos com a execução do projeto em Rio Grande, ao contrário do que ocorrera em Santos.

Fica, com este exemplo, perfeitamente esclarecido o acordo feito para o melhor andamento dos trabalhos. As linhas gerais do projeto, os tipos de obra, os processos e cuidados na sua execução, constituem a parte fundamental do programa estabelecido e mantido; mas as modificações de detalhe, para atender às circunstâncias de ocasião, ou para facilitar ou melhorar a execução, serão da iniciativa e responsabilidade da administração local, como seriam da iniciativa e responsabilidade do autor do projeto as que ele introduzisse no correr da execução, caso esta estivesse a seu cargo (BRITO, 1943e, p. 124).

Mesmo sem ressentimentos, posteriormente, houve muitos problemas em que a discussão técnica, referente à captação d'água, ocupou mais páginas que o projeto de saneamento em si para Rio Grande. Em 1920, Brito visitou as obras em andamento nessa cidade, para verificar como estavam ocorrendo. A situação ficou complicada quando o Vice-Intendente, em 1921, enviou-lhe um telegrama informado que o volume captado d'água era insuficiente, e solicitou sua visita à cidade. Brito (1943e, p. 123) não se incomodava que fizessem alterações em seus projetos e deixava isso bem claro: “[...] escrevi, de Recife, que estaria pronto a trocar ideias sobre as modificações no projeto, se me mandassem os elementos; [...]”. Entretanto, após ver que as modificações não eram eficientes, deveriam ter sido retomadas as constantes no projeto e não procuradas soluções diferentes, alegou.

O sistema de captação d'água nos poços e as dimensões destes foram completamente alterados. A Secretaria de Obras do Estado (SOP) chegou a enviar ofício à Intendência de Rio Grande com parecer do fiscal engenheiro Antônio de Siqueira, referente ao sistema de captação d'água, indicando galerias com venezianas, conforme descritas por Debauxe e Imbeaux na França, a mesma fonte que Brito utilizava. Mesmo assim, Florisbello foi contrário às propostas de Brito e de Siqueira, alegando que os poços abissíneos, em Rio Grande, eram mais convenientes que os poços de alvenaria e o das galerias filtrantes (BRITO, 1943e). Entre tantas outras alterações, a usina de esgotos foi construída em outro local

para evitar a desapropriação de elevado valor da área prevista e a captação d'água; era para ser na Ilha dos Marinheiros, mas foi realizada nos terrenos da hidráulica.

Ao projetar o saneamento das cidades, Brito sempre salientou a importância de pensar no futuro delas, pois qualquer alteração no projeto sem estudo detalhado poderia ter sérias consequências, como será visto no projeto de saneamento de Santa Maria. Em Rio Grande, a alteração do projeto também foi problemática, uma vez que

[...] é preciso não esquecer o futuro e reservar desde já o espaço na península ou na Ilha dos Marinheiros. [...] o desenvolvimento do serviço virá provavelmente mais cedo do que se espera aí, e a imprevidência não se poderá desculpar, à vista dos estudos e argumentos que apresentei em meu Relatório (BRITO, 1943e, p. 145).

Para Brito, não havia como pensar só no saneamento de uma cidade, era preciso realizar um planejamento urbano, mesmo que incipiente se comparado com a abrangência e magnitude que este tem atualmente. Era preciso pensar a cidade como um todo, saneamento, áreas existentes e a serem ocupadas, traçado e legislações. Ao justificar suas decisões técnicas sobre o sistema de captação d'água, o engenheiro apresenta parte de suas referências bibliográficas. Destas, a que mais se destaca é a revista francesa *Technique Sanitaire*, da qual possuía a assinatura, que, além de questões técnicas de saneamento, discutia o planejamento das cidades.

Os projetos de saneamento eram de extrema importância para as cidades, mas suas execuções, muitas vezes, eram problemáticas devido a questões técnicas, administrativas e políticas, quando uma não potencializava a outra. Além disso, esses projetos, anunciados como responsáveis pelo progresso das cidades, após finalizados, tinham a execução adiada até o último momento possível, cabendo à população arcar com a ausência de um saneamento adequado e, também, com os custos elevados das obras.

Em Rio Grande a execução das obras de saneamento foi adiada; faltava, ao que parece, a coragem para arcar com as despesas orçadas e realizar o plano organizado por Juvenal Muller. Pois bem, as necessidades públicas se tornaram de tal modo prementes, que a cidade está disposta a sanear-se por um preço duplo do anteriormente orçado. Coube ao Sr. Dr. Alfredo Nascimento a tarefa de não mais protelar, de fazer o serviço inadiável, “custe o que custar” (BRITO, 1943e, p. 15).

O longo período entre a finalização do projeto de saneamento e a execução das obras foi um problema comum às cidades de Rio Grande e de Santa Maria, onde os orçamentos duplicaram. Este e outros problemas, como os que ocorreram em Santos, conforme as palavras de Brito (1943e, p. 15), “é mais uma lição para as administrações públicas das nossas cidades; é possível, porém, que produza os mesmos efeitos práticos de tantos outros casos análogos e esquecidos”.

O saneamento, em muitas cidades, foi responsável pelo início do processo de planejamento urbano, como ocorreu em Paris e no Rio de Janeiro. Ao mesmo tempo, com base no que era aplicado nessas e em outras cidades, principalmente as da Europa, profissionais ligados ao saneamento, como Saturnino de Brito, defenderam a importância de planos e de legislações para ordenar o espaço urbano. A atuação desses profissionais também colaborou para o início do processo de planejamento nas cidades que receberam seus projetos, como foi o caso da cidade de Santa Maria com o projeto de saneamento de Brito.

CAPÍTULO 2

EVOLUÇÃO URBANA DE SANTA MARIA: DO ACAMPAMENTO AO SANEAMENTO



Figura 07: quadro Death's Dispensary pintado por George J. Pinwell e publicado na revista inglesa FUN durante a epidemia de cólera em 1866.

Fonte: <http://halat.com/drhalat_water.html> acessado em 23/01/2013.

O município de Santa Maria, também conhecido como Santa Maria da Boca do Monte¹, está localizado no centro do estado do Rio Grande do Sul, a 290km de Porto Alegre, 363km de Uruguaiana, 348km de Rio Grande e 421km de Marcelino Ramos, com latitude sul 29°41'02", longitude oeste 53°48'25" e altitude de 113m no marco zero localizado no centro da cidade. Composto por 10 distritos², o município, segundo o Censo de 2010, possui uma população de 261.031 habitantes e área total de 1.788km², resultando na densidade demográfica de 145,98 hab/Km². A localização geográfica central no Estado foi, e ainda é, de extrema importância para a cidade e região (Figura 08), o que favorece a atividade econômica em que se destaca: a prestação de serviços, principalmente o ensino universitário.



Figura 08: localização de Santa Maria em relação a diversas capitais. Fonte: <<http://adesm.org.br/santa-maria>> acessado em 10/02/2013.

1 O apêndice de Boca do Monte só foi adicionado mais tarde e, depois, foi retirado. Segundo Marchiori; Filho (1998), Boca do Monte vem do espanhol e significa boca do mato. O acesso à Santa Maria pelo Norte era pela região do atual distrito de Boca do Monte, passando por São Martinho.

2 1° Distrito Sede Urbana de Santa Maria, com área de 121,84 km²; 2° Distrito de São Valentim, com área de 133,38 km²; 3° Distrito de Pains, com área de 133,42 km²; 4° Distrito de Arroio Grande, com área de 130,71 Km²; 5° Distrito de Arroio do Só, com área de 159,30 km²; 6° Distrito de Passo do Verde, com área de 133,40 km²; 7° Distrito de Boca do Monte, com área de 307,44 km²; 8° Distrito de Palma, com área de 111,92 km²; 9° Distrito de Santa Flora, com área de 508,54 km²; 10° Distrito de Santo Antônio, com área de 51,70 km² (SANTA MARIA, Lei Complementar n° 34/2005).

A evolução urbana de Santa Maria, para este estudo, foi organizada em três fases, além dos primórdios. A primeira fase, os antecedentes do saneamento, começa com a formação do povoado que originou Santa Maria e termina ao final do Império e construção da rede ferroviária. A segunda, o saneamento de Santa Maria, inicia com a Proclamação da República e encerra com a execução do projeto de saneamento. A terceira, após Saturnino de Brito, a apropriação de suas ideias pelos planos diretores, parte da execução do projeto de saneamento e encerra com os planos diretores (Quadro 01).

PERÍODO		Fatores populacionais e socioculturais	Fatores econômicos	Fatores políticos/administrativos	Fatores locais
Antes de 1797	Primórdios				
1797 - 1888 1ª fase	Antecedentes do saneamento	Instalação e permanência do acampamento dos militares, início da ocupação que originou a cidade	Pecuária e comércio	Demarcação das fronteiras, Tratado de Santo Ildefonso e Revolução Farroupilha	Acampamento e centro comercial
1889 - 1930 2ª fase	Saneamento de Santa Maria	Crescimento da população devido à imigração e à ferrovia	Agricultura e comércio	Proclamação da República e valorização da cidade	Centro ferroviário e comercial
A partir de 1931 3ª fase	Após Saturnino de Brito, a apropriação de suas ideias pelos planos diretores	Crescimento da população devido ao ensino universitário e ao comércio	Prestação de serviços: comércio e ensino universitário	Políticas urbanas	Centro regional

Quadro 01: períodos de análise da evolução urbana de Santa Maria. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

2.1 PRIMÓRDIOS – ANTES DE 1797

A região do atual estado do Rio Grande do Sul, de acordo com o Tratado de Tordesilhas (1494), pertencia à Espanha. Esse território começou a ser ocupado oficialmente ao final do século XVI, com os jesuítas provenientes do Paraguai que trouxeram o gado para ser criado na região. Enquanto isso, toda a economia do Brasil estava concentrada no Nordeste, e a sociedade, organizada em oligarquias rurais. As poucas cidades que existiam no país não possuíam função econômica, política e social tão significativas quanto os engenhos³.

A ocupação do território brasileiro estava concentrada principalmente no litoral durante o ciclo da cana de açúcar. São Paulo, uma das únicas vilas implantadas no interior, estava desvinculada desse processo colonial de exportação. Esta, buscando sua integração na economia, organizou as bandeiras, em busca de ouro, prata ou qualquer outra mer-

3 O cotidiano das pessoas acontecia no engenho, constituído por extensas áreas de florestas e plantações de cana, bem como pela casa-grande, pela capela, pela senzala e pelo engenho propriamente dito.

cadoria que possibilitasse a participação da vila no sistema econômico colonial. Enquanto isso, a Coroa Portuguesa, inconformada por não encontrar ouro em seu território e querendo controlar a navegação pelo Rio da Prata, no século XVII, fundou a Colônia do Sacramento em território espanhol⁴. Isso provocou vários atritos tanto entre metrópoles quanto entre colônias. Em 1688, no ponto mais extremo do limite português e mais próximo da Colônia do Sacramento, Portugal fundou Laguna. Essa fundação deu início à povoação efetiva do território, com o arrebanhamento do gado disperso e a organização das primeiras propriedades rurais dedicadas à pecuária no caminho entre esta e aquela. Nesse caminho – entre Laguna e Colônia do Sacramento – foi fundada a cidade de Rio Grande, em 1737, tendo como uma das finalidades a garantia de futura penetração por meio da navegação lacustre via Barra do Rio Grande e Lagoa dos Patos⁵ (SOUZA, 2000).

Apesar do Tratado de Madri, que estabeleceu a troca da Colônia do Sacramento, de domínio português, pelos Sete Povos das Missões, de domínio espanhol, em 1750, esse e outros tratados não foram respeitados. A medida adotada foi um novo tratado, o de Santo Ildefonso, em 1777. O reconhecimento geográfico e a demarcação das fronteiras entre metrópoles, decorrentes desse novo tratado, como o autor João Belém (2000) mostra em seu livro, só começou no ano de 1784, um ano depois de realizadas as nomeações dos Comissários da Demarcação de Limites. A demarcação era realizada por uma comissão mista formada pela Comissão Espanhola e pela Portuguesa. Desde o início dos trabalhos até o momento em que se separaram, elas nunca se entenderam, ambas praticavam incidentes a cada quilômetro medido. A comissão mista foi rompida em Santo Ângelo, em 1797, e a parte portuguesa, na condição de 2ª Subdivisão Demarcadora de Limites, retrocedeu para o Sul.

O local escolhido pela 2ª Subdivisão para montar acampamento e concluir a documentação relativa às demarcações realizadas foi o da atual cidade de Santa Maria. A área pertencia à Sesmaria do Tenente Jeronimo de Almeida, que estava cedida ao Padre Ambrosio José de Freitas (BELÉM, 2000). A necessidade de ocupar as terras para garantir os limites entre o domínio português e espanhol levou os portugueses a fazerem concessões de sesmarias. Estas foram concedidas principalmente a militares em função das guerras e das demarcações.

A região da atual cidade de Santa Maria, anteriormente da data considerada de início da ocupação, já possuía certa movimentação de índios e de militares que estavam demarcando as fronteiras desde 1787.

Os antecedentes históricos remetem inicialmente à presença de tribos indígenas que perambulavam pela região, depois ao período missioneiro e, finalmente, aos trabalhos de reconhecimento geográfico e demarcação de fronteiras entre Portugal e Espanha, decorrente do Tratado de Santo Ildefonso (MARCHIORI; FILHO, 1997, p. 13).

4 Parte do ouro espanhol era transportado pelo Rio da Prata.

5 Sobre esse assunto, consultar o livro *Contrastes regionais e formações urbanas de Souza* (2000).

A Redução de São Cosme, terceira hipótese, fundada aproximadamente em 1634, localizava-se no mesmo local que Santa Maria ou imediações bem próximas. Esta teve duração de quatro a seis anos e não prosperou devido à grande seca, à epidemia e à bandeira de Antônio Raposo Tavares, que atacou a redução Jesus-Maria, ameaçando as vizinhas. Quando os jesuítas retornaram à região e estabeleceram os Sete Povos, essa redução não foi restabelecida. A última hipótese é que a 1ª Subdivisão Demarcadora de Limites da América Meridional chegou ao Rincão de Santa Maria em 1787. O acampamento foi montado no Passo do Arroio, atual Arroio Cadena, no Passo da Areia:

[...] continuamos as operações Topográficas para Noroeste pelo Albardão da Forqueta Grande, [...] atravessamos a Picada de uma Restinga de mato, que entra neste Rincão, chamado de Santa Maria [...] prosseguimos mais a oeste, uma légua e meia milha por uma ponta de coxilha [...] acampamos na margem Ocidental do Passo do Arroio de Santa Maria [...] (SALDANHA, 1938, p. 275).

2.2 ANTECEDENTES DO SANEAMENTO: DA FORMAÇÃO DA CIDADE AO FIM DO IMPÉRIO E A CONTRUÇÃO DA FERROVIA NO RIO GRANDE DO SUL – 1797 A 1888

Devido à ausência de fontes que confirmem outras hipóteses, autores, como José Newton Cardoso Marchiori e Valter Antonio Noal Filho (1997), consideram o momento da instalação e permanência do acampamento dos militares da 2ª Subdivisão Demarcadora de Limites, em 1797, o início da ocupação que originou Santa Maria. Estes estavam realizando o reconhecimento geográfico e a demarcação da fronteira entre Portugal e Espanha, decorrentes do Tratado de Santo Ildefonso (Figura 10).

É fato histórico aceito e documentado que a cidade de Santa Maria originou-se de um povoamento decorrente da localização do acampamento da Comissão de Demarcação de Limites na América Meridional, criada pelo Tratado de S. Ildefonso, de 1777, em local do Rincão de Santa Maria, pertencente ao Padre Ambrósio José de Freitas, na segunda metade de 1797. Faltam serem determinados o mês e o dia, que os documentos até agora conhecidos silenciam (BELTRÃO, 1979, p. 3).

O acampamento foi instalado na cota mais alta da região e ao longo do divisor de águas, configurando as ruas do Acampamento e a Pacífica, eixos de formação da cidade⁸. No local em que essas ruas se encontram e o divisor d'água muda de sentido, foi construída uma capela para abrigar o altar portátil que a comissão trazia. O espaço em frente deu origem à Praça da Matriz, atual Praça Saldanha Marinho (Figuras 11 e 12). Segundo José Antonio Brenner (1995), próximo a essa praça, foram levantados o alojamento militar, o escritório técnico da comissão e os ranchos para as primitivas habitações.

8 Composição do acampamento: “a expedição da Comissão Demarcadora era composta de oficiais, engenheiro, cirurgião, técnicos, capelão, artífices, soldados, escravos dos oficiais e peões, inclusive índios. Vários integrantes estavam acompanhados de mulheres e filhos, somando mais de cem pessoas” (BRENNER, 1995, p. 72). Praticamente todos os integrantes eram açorianos ou descendentes da primeira geração no Brasil.

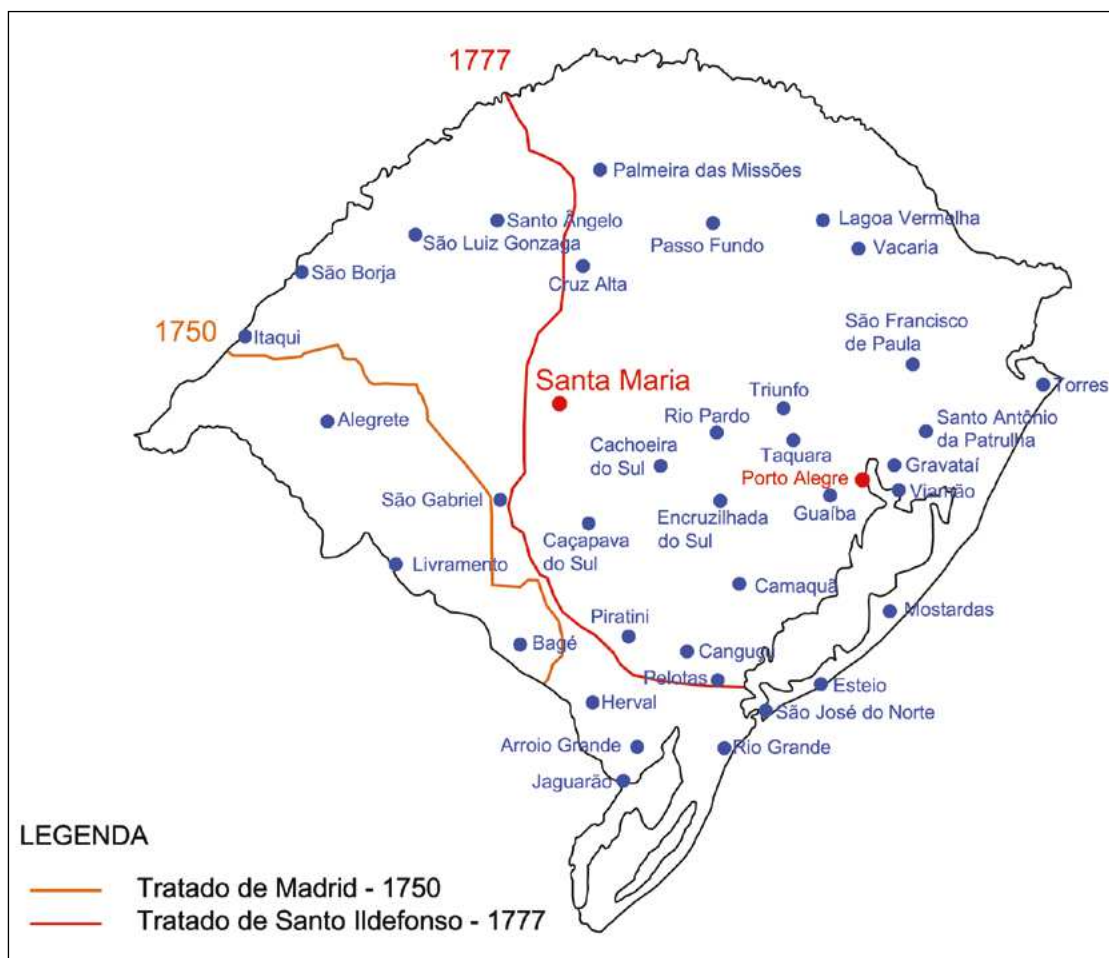


Figura 10: mapa do estado do Rio Grande do Sul com as linhas de fronteira estabelecidas pelos tratados de Madrid e de Santo Ildefonso sobre o mapa do Estado de 1850 com a localização das cidades. Fonte: desenho elaborado pelo autor a partir de desenhos em Souza (2000).

Dentro de poucos dias estava concluída a ingente obra da transformação da mata virgem em um risonho povoado, vendo-se, aqui enfileirados, ranchos de moradia; adiante, o depósito de materiais; logo depois, o escritório e o quartel e, dominando a área habitada, a Capela, onde foi colocado o altar portátil que trazia a expedição, o Reverendo Euzébio de Magalhães Rangel e Silva começou a prática dos serviços divinos (BELÉM, 2000, p. 32).

A nascente povoação e a capela passaram a atrair moradores da redondeza que vinham se estabelecer junto aos ranchos militares. Marchiori e Filho (1997) explicam como ocorreu a ocupação do território pelos novos moradores. Estes foram construindo suas edificações ao longo do divisor de águas, estendendo a Rua do Acampamento para o sudeste e abrindo a Rua Pacífica (Figura 13). Esta, que partia da praça em sentido oeste, inicialmente possuía tal denominação devido à sua calma, depois passou a ser a Rua do Comércio, atualmente é a Rua Dr. Bozano. Nessa época, em 1801, havia uma população estimada de 800 habitantes.

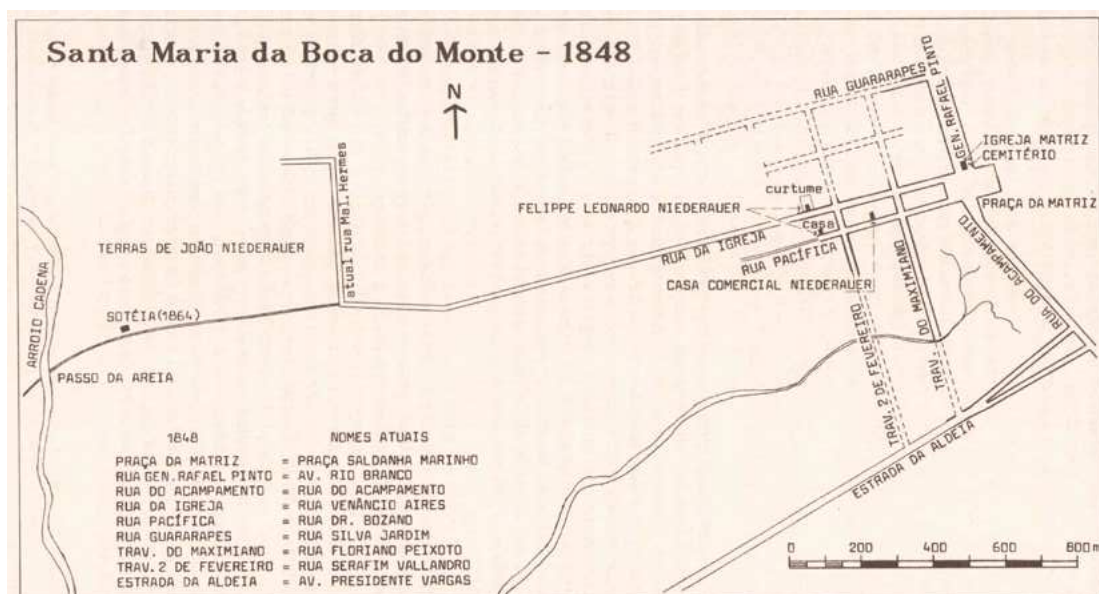


Figura 11: planta de Santa Maria em 1848. Embora a planta seja de um período posterior, ela auxilia na compreensão da ocupação do território, pois identifica e apresenta uma relação com a denominação antiga e atual das ruas e a localização da antiga Igreja da Matriz, do cemitério, da praça e da Soteia, que será comentada ao decorrer da evolução urbana de Santa Maria. Brenner (1995, p. 18) descreve a imagem da seguinte forma: "a sede da Capela Curada de Santa Maria da Boca do Monte, em 1948. O desenho reproduz a descrição, feita por Beltrão (1979), da primeira planta da povoação, executada em 1848 por Johann Martin Buff, onde acrescentamos as possíveis localizações dos estabelecimentos dos Niederauer, na época. Também foi acrescida a situação da "Soteia", construída entre 1864 e 1886". Fonte: Brenner (1995).

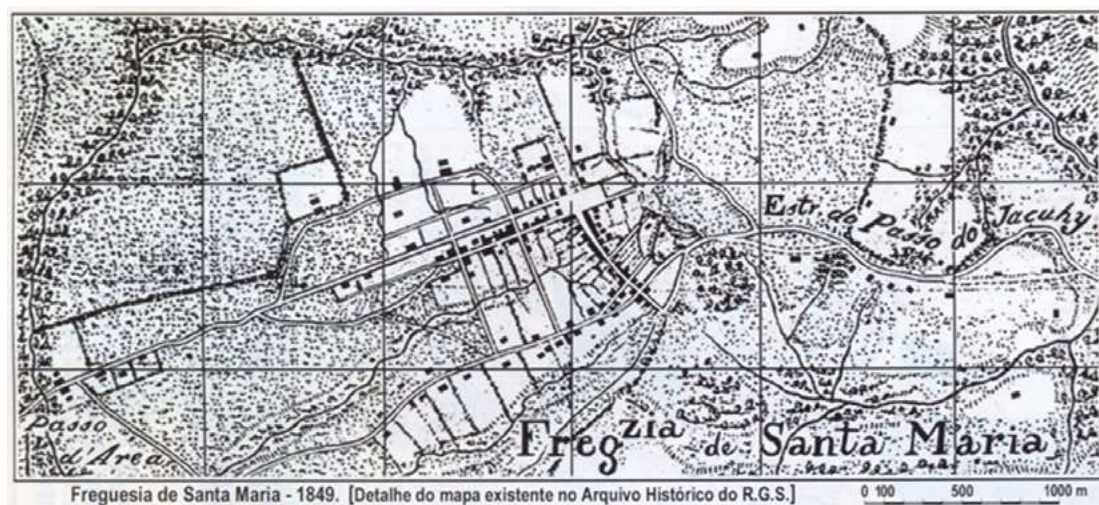


Figura 12: trecho da primeira planta que mostrou detalhadamente a ocupação de Santa Maria segundo Beltrão (1979), elaborada em 1849 a pedido do Governador da Província, Tenente Coronel Francisco de Andréa. A planta original integra o acervo do Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul com autoria do engenheiro alemão Johann Martin Buff. Este chegou ao Brasil em 1824 e se dedicou à engenharia e à agrimensura na Província do Rio Grande do Sul. A planta, mesmo de um período posterior, mostra onde ocorreu a maior concentração de casas, ou seja, as vias mais importantes que eram a Rua do Acampamento e a Pacífica, onde começou a ocupação do território. Fonte: acervo do Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul.

O rápido desenvolvimento do povoado foi impulsionado pelo prestígio da religião católica e pelo Oratório do Acampamento. Por esse motivo, vários estancieiros vieram habitar a região e trouxeram, além de suas famílias, os escravos e empregados. Devido aos laços familiares dos novos habitantes, o povoado era constantemente frequentado por visitantes, que o movimentavam e, muitas vezes, acabavam por ficar no local. A maioria dos soldados do acampamento militar era de Rio Pardo, e por isso, frequentemente, recebiam visitas de familiares. Na esperança de melhorar de vida, muitos açorianos ou descendentes, que já ocupavam a região do Vale do Jacuí, recorreram também ao povoado (BELÉM, 2000).

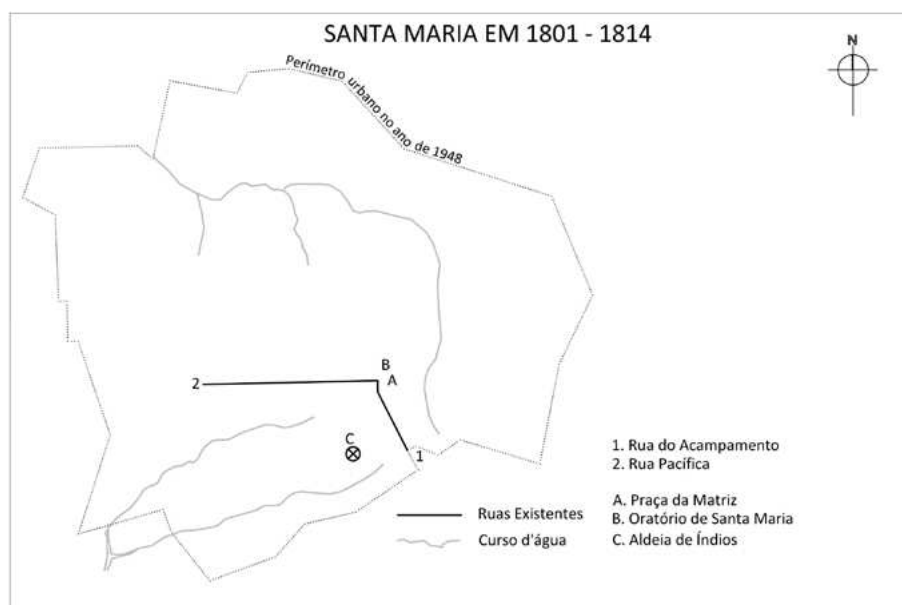


Figura 13: povoado de Santa Maria em 1801, com 800 habitantes e organizado ao longo das ruas do Acampamento e Pacífica. Fonte: releitura elaborada pelo autor a partir da planta de Evolução Urbana do acervo do Escritório da Cidade.

A capela do acampamento atraía muita gente. No início de 1798, a população era de aproximadamente 200 almas. Esta aumentou ainda mais de 1801 a 1803, quando chegaram cerca de cinquenta famílias guaranis vindas das missões. Estas eram formadas por índios catequizados, agricultores e operários que se instalaram no local que foi denominado de aldeia e originou a Estrada da Aldeia, mais tarde Av. Ipiranga e, depois, Av. Presidente Vargas.

Santa Maria deixou de ser “acampamento militar” e tornou-se povoado no ano de 1801, quando a comissão recebeu ordens para regressar a Porto Alegre. Embora tenha ficado com um número reduzido de pessoas, o povoado conseguia se manter. Porém, o altar portátil era do acampamento que partira. Então, os que desejassem serviços religiosos – como o batizado, realizado desde 1798 no Oratório do Acampamento – tinham de viajar

até a Freguesia de Cachoeira. O elevado número de fiéis da religião católica levou à criação do “Oratório de Santa Maria” em 1804, no mesmo local em que estivera o anterior⁹. Mesmo assim, os serviços ainda não estavam completos, era necessário vir um sacerdote de Cachoeira do Sul para realizar os batizados (BELÉM, 2000).

O desenvolvimento da região estava baseado no comércio, na pecuária e na agricultura, mas, além disso, houve a colaboração por parte da religião. Beltrão (1979) mostra que, com a notícia do novo oratório, juntamente com a de uma produção agrícola e pastoril organizada e em desenvolvimento, novos moradores foram atraídos para o local. Em 1806, havia cerca de 700 habitantes e mais quinze ou vinte famílias guaranis vindas das Missões¹⁰. O povoado começou a crescer e a se desenvolver, aumentando a demanda por serviços locais. No ano de 1807, foi nomeada uma pessoa para cobrar impostos e assinado o contrato para instalação da primeira olaria, que forneceu tijolos e telhas para as primeiras casas de material da região, o que alterou a aparência das construções (Figuras 14 e 15). A partir de 1850, segundo a Historiadora Aristilda Rechia (1999), era comum a intensa movimentação de carretas, carruagens de duas rodas e viajantes a cavalo na Rua do Acampamento. Os animais eram amarrados nos palanques de madeira, colocados em frente às casas comerciais ou no largo próximo à Praça da Matriz. Nesses locais, diariamente, eram vistos escravos que apareciam para cuidar dos cavalos.

[...] A indústria agrícola e pastoril, desenvolvendo-se prodigiosamente, chamava para terra novos elementos em razão de transações comerciais que se proporcionavam. [...] já não era um simples núcleo colonial. Era uma povoação movimentada em que as ruas, em alinhamentos mais ou menos regular, apresentavam moradias de boa aparência que substituíram os ranchos de seus primeiros anos distantes (BELÉM, 2000, p. 79).

A passagem de oratório a capela curada, almejada desde 1810 pela população, ocorreu em 1812. Nesse ano, o povoado era composto por cerca de cem índios, quantidade parecida de negros escravos e 84 famílias, todas de origem açoriana. Quando Cachoeira do Sul foi elevada à vila em 1819, Santa Maria tornou-se o quarto distrito. O território, ocupado por 1.550 habitantes, era composto pela Rua do Acampamento, Pacífica, da Igreja e trecho inicial da General Rafael Pinto (Figura 16). Nessa época, já estava registrada a previsão da Rua da Aldeia, ligando a Rua do Acampamento com a aldeia de índios. Próximo a esta, a oeste da Rua do Acampamento, passa um curso d'água, que ficou conhecido como Arroio da Aldeia. A água para consumo, nesse momento, era obtida por meio de vertentes existentes nas imediações, principalmente dos arroios, como o Arroio da Aldeia (BEBER, 1998).

9 O oratório era no início da Av. Rio Branco, onde está a herma do Coronel Niederauer. A edificação foi demolida em 1888, e suas pedras foram compradas para a construção das fundações da edificação do Theatro Treze de Maio, inaugurado em 1890. No ano da demolição, a Câmara Municipal deu o prazo de 60 dias para que os restos mortais do Cemitério Santa Cruz, ao lado do oratório, onde hoje está o prédio da SUCV, fossem retirados. A edificação do teatro teve diversos usos até voltar a ser o Theatro Treze de Maio novamente, entre eles, nela funcionou o Jornal Diário do Interior de 1911 a 1939.

10 Dado retirado de Beltrão (1979). A população total estava estimada em 800 habitantes conforme apresentado para o ano de 1801 (RIO GRANDE DO SUL, 1951).



Figuras 14 e 15: início da formação da Rua do Acampamento, com as primeiras edificações. A primeira figura é uma foto tirada entre 1830 e 1850. “Rua do Acampamento no século XIX, a mais antiga fotografia de Santa Maria que se conhece. Ao ser reproduzida em diversas publicações, foi-lhe atribuído o ano de 1890. Entretanto, ao compará-la com outras fotos da mesma rua, chega-se à conclusão de que deva ser mais antiga” (MARCHIORI; FILHO, 1997, p. 38). Os traços mais acentuados da segunda figura melhoram a percepção do espaço urbano da época. Fontes: a autoria da primeira figura é desconhecida, e da segunda, é uma reprodução a bico-de-pena da anterior de A. Isaíia (1976) em Isaíia e Garcia (1976).

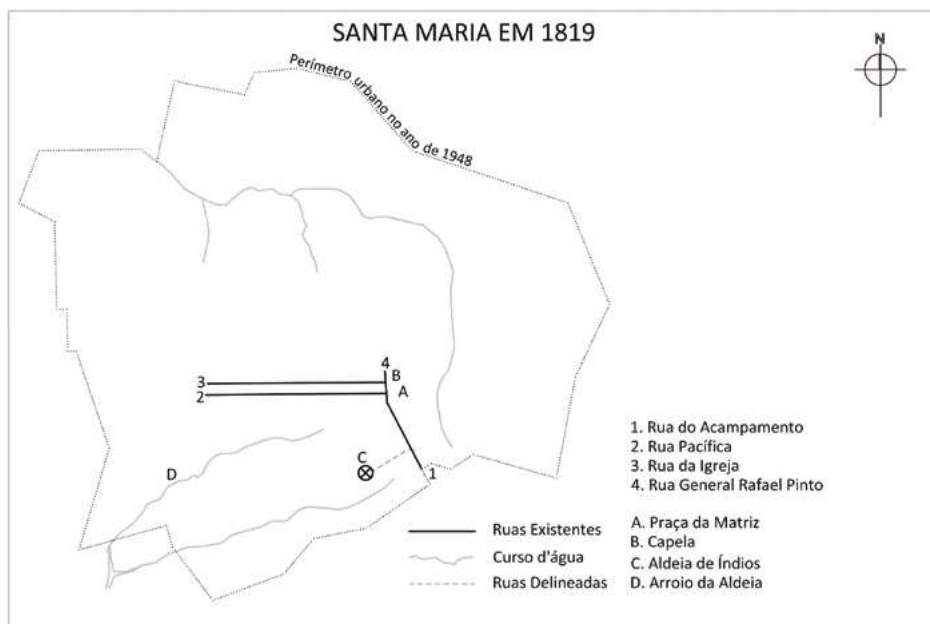


Figura 16: Santa Maria em 1819 com 1.550 habitantes e quatro ruas configuradas, duas a mais do que em 1801 quando tinha 800 habitantes: ruas do Acampamento, Pacífica, da Igreja e General Rafael Pinto, juntamente com a Rua da Aldeia em formação. Fonte: releitura elaborada pelo autor a partir da planta de Evolução Urbana do acervo do Escritório da Cidade.

A localização geográfica de Santa Maria, no centro do estado do Rio Grande do Sul, já lhe conferia certa importância desde 1800. Nessa época, ela já era frequentada por muitos viajantes, tropeiros, correios militares, que, devido à sua localização e acessibilidade, paravam para pernoitar. Com o passar do tempo, os caminhos que passavam por Santa Maria se tornaram vias municipais e estaduais (Figura 17), colaborando para o desenvolvimento da economia regional, calcada na produção dos estancieiros, que se dedicavam à agricultura e à criação de gado, que abastecia as charqueadas próximas.

As casas eram de madeira, com telhado rosa e rebocadas de argila, quase todas com um pequeno jardim fechado ao fundo. “Observa-se muita atividade nesta população do centro da província; Santa Maria é o mercado comercial dos lugarejos dos arredores, compreendidos entre Cachoeira, Caçapava, Alegrete e S. Borja” (ISABELLE, 1983, p. 36).

O comércio e a atividade pastoril se desenvolviam e aumentavam a importância econômica do distrito. Ao mesmo tempo, intensificava-se o crescimento urbano, dando origem a novas ruas e prolongamentos das existentes (Figura 20). Em 1835, o distrito possuía 160 casas, 197 prédios e uma população estimada em 2.290 habitantes.



Figura 20: Santa Maria em 1835 com 2.290 habitantes; a Rua Cel. Manoel dos Santos, futura Av. Ipiranga, atual Presidente Vargas, e a Rua dos Guararapes, atual Silva Jardim, já configuradas. Nessa planta, Santa Maria já apresenta um crescimento considerável em relação a 1819, quando tinha 1.550 habitantes. Fonte: releitura elaborada pelo autor a partir da planta de Evolução Urbana do acervo do Escritório da Cidade.

A prosperidade do Curato decorria, em parte, de sua feliz situação geográfica, que facilitava o intercâmbio comercial com centros populosos da fronteira como Buenos Aires e Montevideú, mas também advinha da operosidade dos seus habitantes, dedicados à criação de gado bovino e equino e ao cultivo de cereais, algodão, linho, etc (BELÉM, 2000, p. 91).

O número de pessoas que recorriam ao distrito era elevado, o que levou o Ministério da Fazenda e Interior da República de Piratini a criar a primeira escola pública em Santa Maria, em 1838, em plena Revolução Farroupilha. Quanto à instrução pública, Belém (2000, p. 210) comenta que esta foi instalada por vontade do Ministério, pois o colono português não queria escola, queria igreja: “por uma capela curada, naquele tempo, gritava-se até chegar. Por uma escola... esperava-se que o Governo quisesse criar”. Depois, abriram os colégios particulares. Em 1861, foi aberto um que ministrava todas as matérias em língua alemã e, em 1877, já havia cinco estabelecimentos particulares de ensino (BELÉM, 2000).

O progresso do distrito foi interrompido pela Revolução Farroupilha, no momento em que existiam cem estabelecimentos pastoris com desenvolvimento promissor. A Revolução levou os fazendeiros e agregados, comerciantes e auxiliares, agricultores e peões

a abandonarem suas ocupações para ir à luta. Os campos esvaziaram e, nas ruas, só se via basicamente mulheres, crianças e velhos. A capela ficou sem cura e permaneceu fechada de 1837 a 1839. Agravando a situação, bandidos se escondiam nos matos próximos para aproveitar a falta de defesa dos que ficaram. Por causa do perigo e esvaziamento do distrito, quando foi criada a Freguesia de Santa Maria, em 1837, e o Curato virou Paróquia¹¹, não houve festejos.

A economia de Santa Maria sempre esteve baseada, principalmente no comércio e na prestação de serviços. Em 1835, o comércio e a indústria pastoril se desenvolviam muito bem. Em todo o Curato, havia mais de cem estabelecimentos pastoris onde criavam gado *vacum* e equino. A importância econômica do Curato baseava-se na criação de gado e no cultivo de algodão e linho (LOPES, 2002, p. 103).

Devido à Revolução, as famílias com poder econômico deixaram suas casas aos cuidados dos escravos e se exilaram. A maioria das casas comerciais fechou, e permaneceram abertas somente duas. Estas eram de dois alemães que, por não possuírem nenhum vínculo com os revolucionários, não tiveram seus estabelecimentos atacados e puderam progredir. Com o tempo, outros alemães vieram para o local estabelecer comércio, possibilitando a retomada das atividades comerciais locais antes do término do conflito.

Os primeiros casais germânicos chegaram ao Rio Grande do Sul em 1824 e se estabeleceram no Vale dos Sinos. Segundo Lopes (2002), a partir de 1829, os alemães começaram a se estabelecer em Santa Maria e, devido à Revolução Farroupilha, passaram a ter maior participação nos negócios como comerciantes, agricultores e artesãos. Isso possibilitou a continuidade dessas atividades durante o conflito. Conforme Belém (2000, p. 99), em 1841, “o comércio de Santa Maria, entretanto continua firme, prestando serviços à povoação e adjacências, como um oásis em meio do deserto”.

A Câmara Municipal de Cachoeira do Sul era comandada sob o regime da República Rio-Grandense. Como as forças republicanas não estavam presentes na vila, a brigada legalista do Major Manoel Adolfo Charão a invadiu para reestabelecer o regime imperial. O major queimou praticamente todos os arquivos com as correspondências do Governo Republicano, bem como os livros com os atos governamentais, portarias, decretos, ofícios (BELÉM, 2000). Enquanto Cachoeira do Sul e outras cidades sofriam com a revolução, o comércio de Santa Maria se fortalecia e abastecia a região. Cada vez mais alemães chegavam ao distrito e impulsionavam a economia, principalmente o comércio. Belém (2000) relata que quem fosse a Santa Maria, em 1858, poderia pensar que o local era de origem alemã, devido à grande quantidade de nomes germânicos nos estabelecimentos.

A Revolução Farroupilha perdeu força em fins de 1844 e, no ano seguinte, as pessoas começaram a voltar e retomar suas atividades. O importante era recuperar o que

11 Deixou de ser Capela Curada filial da Matriz de Cachoeira do Sul.

fora perdido com a revolução, principalmente a agricultura e a pecuária. Segundo Belém (2000), somente o comércio permaneceu em desenvolvimento e continuou sendo exercido predominantemente por alemães. Havia lojas de fazendas e miudezas, armazéns de secos e molhados, ferragens, tamancaria, oficinas de alfaiate, de ferreiros, de marceneiro, lombilharia e a botica do primeiro farmacêutico da localidade. Nessa época, a medicina era exercida por um médico e vários curandeiros.

Santa Maria, na condição de distrito de Cachoeira do Sul, emancipou-se e foi elevada à vila pela Lei Provincial nº 400 de 1857 e, em 1858, foi instalada a Câmara Municipal¹². No momento da emancipação, Santa Maria contava com 5.110 habitantes, sendo 2.905 no primeiro distrito e 2.205 em Pau Fincado, segundo distrito (MORALES, 2008). O número de ruas configuradas nesse momento já era muito maior do que em 1835 (Figura 21). Santa Maria passou a ser cidade e comarca, respectivamente, nos anos de 1876 e 1878 (Quadro 02).

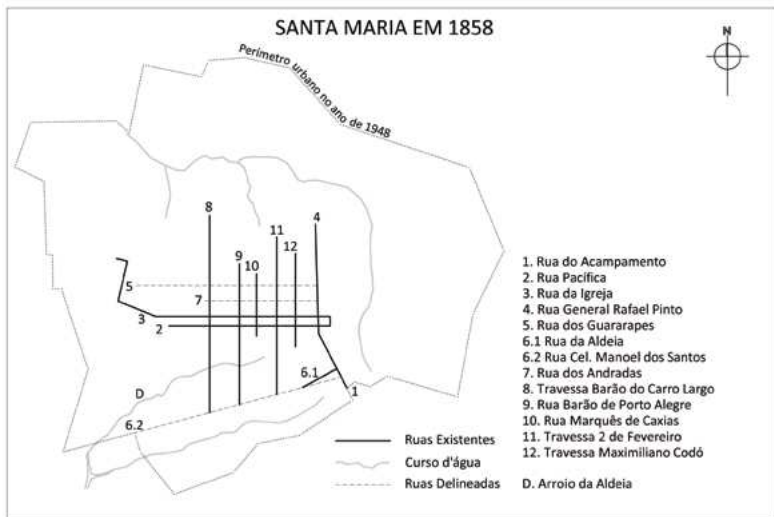


Figura 21: Santa Maria em 1858 com 2.900 habitantes e cinco ruas no sentido norte-sul configuradas e outras em formação, crescimento significativo em relação ao ano de 1835 quando tinha 2.290 habitantes. Fonte: releitura elaborada pelo autor a partir da planta de Evolução Urbana do acervo do Escritório da Cidade.

ANO	1787	1801	1804	1812	1819	1826	1857	1860	1862	1876	1878
POPULAÇÃO*		400			1.550	2.128	5.110	5.650	6.137		
ANO / POPULAÇÃO*	1798		1806	1814		1835	1859	1861	1863		
	200		700	800		2.290	5.365	5.907	6.394		
EVOLUÇÃO POLÍTICO- ADMINISTRA- TIVA	Acampa- mento	Povoado	Oratório	Capela Curada	4º Distrito de Cachoeira do Sul e Freguesia a partir de 1837		Vila			Cidade	Comarca
* Valores aproximados conforme apresentado por Marchiori e Filho (1997), Morales (2008) e Belém (2000).											

Quadro 02: evolução político-administrativa de Santa Maria e população. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

O viajante Avé-Lallemant R. (1980), em 1858, quando levava várias cartas para entregar, relatou que, ao passar por Santa Maria, como não havia hotel, hospedou-se na casa de

12 A Câmara Municipal, inicialmente, ocupou uma antiga casa colonial, de propriedade de Rita Maria Souza, na primeira quadra da Rua Pacífica, onde fica hoje a Livraria da Mente (MORALES, 2008). O primeiro livro de atas foi aberto em 14 de maio do mesmo ano e encerrado em 14 de maio de 1858.

um alemão. Lá soube que 32 famílias alemãs viviam na freguesia, e que as atividades locais eram exercidas por elas. O alemão Kröf comprou uma faixa de terras e dividiu em colônias para 11 famílias, que ali se instalaram e lançaram fundamentos de uma colônia alemã. Depois de seis meses, tiveram um bom retorno e venderam os produtos, investindo os lucros em dois curtumes e uma serraria (MARCHIORI; FILHO, 1997). O local, posteriormente, foi chamado de Pinhal, que veio a ser um distrito de Santa Maria.

O primeiro registro oficial referente à ordenação do espaço urbano, encontrado no Município, foi a ata da segunda sessão ordinária da Câmara, quando foram nomeadas três comissões. Destas, uma – composta pelos vereadores João Verissimo de Oliveira e João Thomás da Silva Brazil – estava encarregada de elaborar o Código de Posturas do Município, e outra, de realizar a demarcação dos limites da Vila¹³ (CÂMARA, Ata 19/mai/1858). O projeto do Código de Posturas foi apresentado dois meses depois em sessão extraordinária, na qual foi discutido e aprovado por unanimidade. O próximo passo era enviar uma cópia ao Presidente da Província para aprovação e encaminhamento à Assembleia Provincial (CÂMARA, Ata de 19/jul/1858).

Preocupado com os profissionais que estavam prestando serviços relacionados à área da saúde, um cidadão, que se dizia médico, pediu à Câmara que proibisse a execução de serviços médicos por pessoas que não se mostrassem habilitadas, conforme legislação em vigor (CÂMARA, Ata de 10/ago/1858). O mesmo cidadão solicitou, depois, a proibição de pessoas não habilitadas de fazerem curativos médicos. Porém, alegando não haver médico no Município, a Câmara respondeu que não poderia impedir que algumas pessoas não habilitadas profissionalmente aplicassem alguns curativos¹⁴ (CÂMARA, Ata de 17/mar/1859). Novamente, em 1861, a Câmara informou que ainda não havia médicos, cirurgiões, nem boticários na vila (CÂMARA, Ata de 11/jan/1861).

Somente em 1863, a Câmara reconheceu dois médicos habilitados¹⁵. Um era o Dr. Manoel Joaquim de Abreu, reformado do Corpo de Saúde do Exército, e o outro, Francisco Custódio da Silva. Este, embora não formado, há anos já prestava relevantes serviços, inclusive durante a epidemia de varíola, que estava atingindo muitas pessoas na Vila (CÂMARA, Ata de 03/dez/1863). A ação dos médicos na Vila, segundo Morales¹⁶ (2008), começou a ser normatizada a partir da chegada do referido médico militar. O atendimento médico era muito precário, havia o cirurgião-mor Joaquim José Silveira, o prático João Roberto Leymann e vários curandeiros, entre eles Bernardino Fogueteiro. Este tinha fama de bom curador e receitava o mesmo remédio para qualquer tipo de problema.

13 A outra comissão ficou encarregada de organizar o Orçamento da Receita e Despesa durante o ano financeiro de 1858 a 1859.

14 Quanto ao primeiro requerimento, referente ao exercício médico por pessoas não habilitadas, o assunto não foi retomado em nenhuma ata posterior.

15 Em 1864, Theobaldo Jaeger compareceu à Câmara, com um certificado do Instituto Homeopático do Rio de Janeiro, para solicitar autorização para exercer esse tipo de medicina. O pedido foi deliberado pela Câmara, visto não haver médicos habilitados no Município (CÂMARA, Ata de 11/jan/1864).

16 Neida Regina Ceccim Morales é a organizadora do livro *Santa Maria: memória 1848 – 2008*. Este contém textos da autora, de Cirilo Costa Beber e de Antonio Isaia, porém não é possível identificar a autoria de cada um, cabendo a referência à organizadora nesta dissertação.

A Drogaria Fischer foi a primeira farmácia da Vila, e funcionou de 1865 a 1915 (Figuras 22 e 23). Ela estava localizada na esquina das ruas do Acampamento e Pacífica, em uma edificação demolida posteriormente para construção do prédio do Banco Nacional do Comércio. Felipe Borgna foi proprietário de outra farmácia, concorrente de Fischer, e os estabelecimentos de ambos só eram tolerados pelo poder local por não haver farmacêuticos formados na Vila. João Daudt Filho foi o primeiro farmacêutico diplomado de Santa Maria. Este abriu a Farmácia Daudt em junho de 1882, na Rua do Acampamento, em uma casa que foi demolida para construção da residência do médico Astrogildo de Azevedo (MORALES, 2008).



Figuras 22 e 23: a edificação na esquina da primeira figura é o estabelecimento de Wilherm Fischer em um cartão postal da Union Postale Universelle do começo do século XX, acervo de Nelson Borin. A segunda figura é o anúncio da Farmácia Fischer. Fonte: Marchiori; Filho (2008).

Preocupada com o andamento da aprovação do Código de Posturas e com a planta da vila, a Câmara encaminhou dois ofícios ao Presidente da Província. O primeiro pedia a aprovação provisória do Código de Posturas elaborado, enquanto ele não fosse aprovado pela Assembleia Provincial. O segundo, solicitava um engenheiro ou pessoa habilitada para se ocupar da planta de nivelamento e aformoseamento da vila e regular a construção das edificações (CÂMARA, Ata de 28/fev/1859).

A ordem do Presidente da Província foi de que, enquanto não fosse aprovado o Código de Posturas, fossem colocadas em vigor as posturas de Cachoeira do Sul, e disto os empregados da Câmara deveriam ficar cientes, “[...] para que não se chamassem a ignorância” (CÂMARA, Ata de 13/mai/1859). Quanto à planta da vila, para realizar o levantamento e dar o nivelamento preciso para as edificações, foi indicado o Major Manoel Martins da Silva (CÂMARA, Ata de 15/out/1859).

Não havia um levantamento dos terrenos da vila com os respectivos proprietários na Câmara, um dos motivos principais para a elaboração da planta. Os pedidos de terrenos

para edificar, enviados à Câmara, começaram a ficar cada vez mais recorrentes a partir de agosto de 1858 (CÂMARA, Atas de 12/ago/1858; 15/nov/1858). O problema ficou claro quando o Presidente da Província solicitou se havia algum terreno como patrimônio da povoação aforado. A Câmara informou que estava emitindo concessões de terrenos já concedidos por patrimônio pelo falecido Padre Ambrósio (CÂMARA, Ata 08/out/1859).

A Câmara não possuía nenhum documento ou título dessas terras, conforme respondeu à solicitação do Presidente da Província referente aos documentos do direito de domínio do primeiro possuidor das terras dentro da vila e os títulos pertencentes à Câmara (CÂMARA, Ata de 11/jan/1860). Até hoje, há problemas na cidade com algumas áreas que não se sabe se são de propriedade pública ou privada, e ninguém possui documento de posse. Geralmente, o poder privado acaba se prevalecendo e ocupando áreas indevidamente.

O Arquiteto Agrimensor¹⁷ Manoel Christiano da Silveira se ofereceu à Câmara para levantar a planta da vila e realizar outros serviços de sua competência (CÂMARA, Ata de 11/jan/1860). Somente a proposta da planta foi aceita. Conforme explica Morales (2008), a planta da vila possibilitaria defender a delimitação territorial de Santa Maria e reafirmar os direitos sobre os terrenos em oposição ao Presidente da Província.

O trabalho apresentado foi considerado insatisfatório e incompleto¹⁸ (CÂMARA, Ata de 02/jul/1860). Mesmo assim, foi enviado para o Presidente da Província aprovar. No mesmo momento, a Câmara deliberou que o fiscal intimasse os edificantes para não construírem qualquer obra antes da resposta do Presidente (CÂMARA, Ata de 16/abr/1861).

Desde 1861, já havia princípios de uma preocupação com o ordenamento do espaço urbano. Uma das justificativas atribuídas pela Câmara à importância da planta era para poder proibir edificações em certos locais, a fim de garantir um traçado viário contínuo. A intenção era ter uma planta contendo as previsões de abertura de ruas, de modo a guiar a construção do espaço urbano. Todavia, frente à ausência de retorno do Presidente da Província sobre a aprovação da planta, foi preciso lembrá-lo ainda várias vezes sobre a importância e necessidade da aprovação (CÂMARA, Ata de 25/mai/1861).

A aprovação da planta era de extrema necessidade, pois as edificações estavam sendo construídas fora dos alinhamentos previstos (CÂMARA, Ata de 25/mai/1861), comprometendo o traçado viário, situação ainda comum hoje em dia. Visto não ter recebido retorno, a Câmara adotou uma postura questionável: retirou os embargos das obras iniciadas (CÂMARA, Ata de 22/ago/1861) e solicitou, novamente, a aprovação da planta, devido à necessidade de regular as edificações e prestar informações para concessão de terrenos (CÂMARA, Ata de 29/out/1861).

17 Titulação conforme consta registrada em ata da Câmara.

18 Não tendo o profissional mais se apresentado, o contrato foi encerrado sem ser pago o valor restante previsto quando da conclusão do serviço (CÂMARA, Ata de 14/nov/ 1860).

Os requerimentos de terrenos aforados para edificar passaram a ser enviados para a Presidência da Província, que informou estar em dúvida e impossibilitada de tomar qualquer decisão porque faltavam informações na planta aprovada. Foi aberto edital para complementação da planta, mas somente Brinckmann compareceu. Assim, este foi contratado para aperfeiçoá-la e para determinar os terrenos com proprietários, os devolutos e os edificados e, também, numerá-los e demarcá-los (CÂMARA, Ata de 09/abr/1862). Durante esse período, os pedidos enviados à Câmara estavam sendo, novamente, indeferidos por não haver planta aprovada (CÂMARA, Ata de 17/abr/1863).

Mediante uma das solicitações de terrenos, pensando no crescimento da vila, a Câmara informou que a área requerida seria necessária para abertura de ruas e, também, para estender a área da povoação. Dentro dos limites urbanos, muitos terrenos já se encontravam com edificações (CÂMARA, Ata de 04/mai/1863). Nessa época, começou a ser notada a necessidade de prever e organizar em planta o crescimento urbano da vila. A Câmara informou ao Presidente da Província que considerava suficiente a área determinada pela planta aprovada anteriormente e as reservas de terras necessárias para logradouros, apresentada em outra planta enviada e ainda não devolvida, também aprovada (CÂMARA, Ata de 18/abr/1864).

Os problemas quanto às construções irregulares já começaram a ser registrados nessa época. Algumas pessoas, principalmente estrangeiros, estavam se apossando ilegalmente dos terrenos, prejudicando a renda pública e menosprezando as intimações e embargos emitidos (CÂMARA, Ata de 07/out/1863). Isso levou a Câmara a não emitir licença para edificar e nem a fornecer a altura de soleira para quem não apresentasse título provando o direito ao terreno (CÂMARA, Ata de 03/dez/1863).

A organização geral do território urbano começou no ano de 1865, quando foi elaborada ou complementada a planta da vila, foram demarcadas as quadras e numerados os terrenos. Estes foram cedidos a quem os requeresse sob condição de neles edificar no prazo de um ano. Contudo, segundo o relato do viajante Henrique S. Ambauer (1873, p. 54), em 1873, não era possível notar essa organização conforme mostram as atas da Câmara:

no dia seguinte levantei-me cedo e percorri a vila, a qual é formada pelas duas ruas que já tinha visto na véspera; uma que corre de Sul a Norte, desembocando na praça da igreja, e a outra que segue dessa praça para oeste. Algumas casas espalhadas em diversos pontos não formam ainda ruas bem determinadas.

O projeto do Código de Posturas não foi aprovado nem provisoriamente pelo Presidente da Província, nem definitivamente pela Assembleia Provincial. Aquele indicou que a Câmara reconsiderasse e verificasse se seriam necessárias algumas alterações no projeto¹⁹ (CÂMARA, Ata de 10/abr/1861). Segundo Belém (2000) e Morales (2008), o Código

19 Foi criada uma nova comissão para revisar o Código de Posturas proposto, que recebeu uma cópia do projeto e o Código de Posturas de Cachoeira do Sul (CÂMARA, Ata de 11/abr/1861).

de Posturas do Município, contendo 94 artigos, foi aprovado em 1874, mas não consta nas legislações municipais²⁰. O primeiro código aprovado que consta é no ano de 1898 e não faz referência ao mencionado pelos autores.

A desorganização do espaço e a falta de infraestrutura urbana, nessa época, geralmente se refletiam na saúde da população que, como já foi visto, foi um sério problema em Santa Maria. O delegado de Saúde Pública do Município foi nomeado em 1868, segundo Beltrão (1979). Com isso, nota-se a necessidade de organizar um setor público responsável pelas questões de saúde.

Grande parte dos imigrantes alemães, dedicados ao comércio e ao artesanato, instalou-se na Rua Pacífica. Por esse motivo, próximo a ela, foi construída a Igreja Luterana e, devido ao grande número de estabelecimentos comerciais, a rua teve o seu nome alterado (Figura 25). A denominação que possuía era por ser uma via calma, mas, em 1872, passou a ser chamada de Rua do Comércio, porque nela estavam as casas comerciais mais importantes, antes localizadas na Rua do Acampamento. Com a expansão urbana, as principais ruas – Rua do Acampamento e do Comércio – desapareceram no meio das outras, mas a importância delas permanece na cidade atual²¹. Contudo, não bastava somente abrir novas ruas, era preciso provê-las de infraestrutura. Quando chovia, as ruas não calçadas se tornavam um lamaçal, formando atoladores (BRITO, 1943f). Os viajantes relatavam que as estradas de acesso ficavam de difícil circulação e, dependendo dos casos, intransitáveis. Ainda em 1870, a Câmara recebeu um ofício da Presidência solicitando que 40% da renda do último triênio fosse utilizada para calçamento de ruas (BELÉM, 2000).



Figura 25: reprodução a bico-de-pena da obra de um pintor alemão, não identificado, em 1887. O trecho com o maior número de edificações, à esquerda, é a quinta quadra da Rua do Comércio, partindo da Rua do Acampamento ao fundo da imagem. A igreja que aparece é a Luterana, construída em 1873, com exceção da torre, de 1886. Em frente a essa edificação, configurou-se a Travessa Germânica, atual Rua Barão do Triunfo, e a rua perpendicular a essa, onde há uma carrocinha e paralela à do Comércio, é a 2 de Julho, hoje Cel. Niederauer. Fonte: desenho de A. Isaia (1976), em Isaia e Garcia (1976).

20 Esse Código de Posturas, segundo Belém (2000) foi aprovado pela Lei Provincial nº 904 de 18 de abril de 1874.

21 Devido à grande quantidade de ruas, em sessão ordinária de 04 de outubro de 1874, a Câmara resolveu que fossem colocadas placas nas esquinas das ruas, travessas e praças, identificando-as (BELÉM, 2000).

O comércio já tinha uma participação importante na economia da vila e impulsionava a sua expansão urbana. Porém, o forte desenvolvimento comercial e urbano estava para ocorrer com a chegada da ferrovia. As estradas de ferro começaram a ser implantadas no Rio Grande do Sul em 1874, vinte anos após a inauguração da primeira ferrovia brasileira. Durante o governo imperial, foi proposto, em 1872, o Projeto Geral de uma Rede de Vias Férreas Comerciais e Estratégicas para a Província de São Pedro do Sul, região do atual estado do Rio Grande do Sul. Além dos objetivos econômicos, era importante construir a ferrovia para ocupar a região e assegurar as fronteiras (MELLO, 2010).

A implantação do projeto da ferrovia ligando Porto Alegre a Uruguaiana começou na região leste do Estado, devido ao desenvolvimento do Vale do Rio dos Sinos, região de colonização alemã. O primeiro trecho ferroviário ligou Porto Alegre a São Leopoldo, em 1874 e, depois, a Novo Hamburgo, em 1876. Após a instalação da ferrovia no Vale dos Sinos, ela foi estendida para o centro do Estado, o que levaria Santa Maria a ter enorme importância no contexto estadual e a passar por grandes transformações urbanas. Estava por chegar o progresso, uma nova modalidade de transporte, que transportaria, em melhores condições, grande quantidade de pessoas e cargas.

Ainda em 1874, prevendo a expansão das edificações de Santa Maria para o Norte, através dos terrenos que eram cedidos pela Câmara, os engenheiros Furquim, Ottoni e Pena lembraram esta de não os concederem ao longo da rua que se prolongava nessa direção (BELÉM, 2000). A rua mencionada provavelmente era a Av. Gen. Rafael Pinto, pois levaria da Praça da Matriz ao local em que deveria passar a estrada de ferro da qual os engenheiros eram empreiteiros.

Santa Maria foi elevada à cidade em 1876 e, dois anos depois, devido à sua importância regional, passou a ser sede de comarca. Segundo Beltrão (1979), em 1876, todas as ruas projetadas em 1861 já estavam niveladas e em utilização em meio a outras novas. No mesmo ano, foi realizada a conexão entre Santa Maria e Porto Alegre por meio de linha telegráfica²².

A linha ferroviária Porto Alegre-Santa Maria começou a funcionar em 1885. Um ano depois, somente mencionando a data do acontecimento e sem desenvolver o assunto, Romeu Beltrão (1979) registra que foi nomeado o delegado de higiene da cidade, Dr. Deoclecio Pereira. O aumento da circulação de pessoas e mercadorias, devido à linha férrea, e o crescimento da cidade, trouxeram a necessidade de se ter mais cuidado com a higiene. Aliado a isso, era preciso, também, investir no espaço urbano. O contrato para iluminação com lampiões a óleo de baleia²³ e a contratação da construção de uma fonte pública já tinham ocorrido ainda em 1880 (BELTRÃO, 1979).

O crescimento urbano, de 1858 a 1885, não foi significativo a ponto de refletir em número considerável de novas ruas (Figura 26), ainda mais se comparado a outros momen-

22 Por ela, em 13 de maio de 1888, Santa Maria recebeu a notícia da abolição da escravidão (TORRONTÉGUY, 1998).

23 Muitos moradores diziam que esse sistema não era eficiente.

tos, como o que irá ocorrer em 1914. Em 1885, Santa Maria possuía uma população de 8.400 habitantes, que podia contar com, pelo menos, duas fontes públicas para obtenção d'água, o que parecia não ser mais o suficiente²⁴.



Figura 26: Santa Maria em 1885 com 8.400 habitantes. A expansão urbana não foi tão significativa quanto o crescimento populacional em relação ao ano de 1858, quando tinha 2.900 habitantes. Fonte: releitura elaborada pelo autor a partir da planta de Evolução Urbana do acervo do Escritório da Cidade.

O cidadão João Baptista Niederauer, proprietário de terras e da Soteia²⁵, em 1860, propôs o melhoramento da fonte na Rua da Igreja, junto à casa de Jacob Creps, visto que esta seria de bom proveito para os habitantes do bairro (CÂMARA, Ata de 13/abr/1860). Três anos depois, os moradores da Rua do Acampamento apresentaram uma petição à Câmara Municipal, em que mostravam a necessidade de uma fonte pública e se ofereciam para construí-la junto à sanga que dividia os terrenos do Mestre Paulo (CÂMARA, Ata de 17/jan/1863), local que não foi possível localizar.

As obras contratadas de encanamento e do reservatório da fonte pública, construídas por Visconde de Ferreira Pinto, também não localizada, foram concluídas em fevereiro de 1881. O curso d'água, que existia na esquina das ruas Floriano Peixoto e Silva Jardim, foi canalizado para um tanque de cimento no mesmo local (Figura 27). Este foi utilizado durante cerca de cinquenta anos por lavadeiras, até as irmãs franciscanas receberem o terreno e construírem o colégio Sant'Anna (MORALES, 2008). Moradores das proximidades diziam que a água fornecida era de excelente qualidade (BEBER, 1998).

A primeira fase da evolução urbana de Santa Maria mostrou como o núcleo, que começou a partir de um acampamento, veio a se tornar uma cidade. Ao final dessa fase, já é possível notar o início de alguns problemas urbanos relacionados ao crescimento, saneamento e saúde. Apesar de as relações do núcleo com a região estarem ainda incipientes nesse momento, a construção da ferrovia irá causar um enorme impacto no Município

²⁴ Até o momento, com os dados fornecidos pela bibliografia, não se conseguiu imagens, e nem localizar exatamente onde essas duas fontes estavam.

²⁵ Significa terraço no teto de uma casa. Essa palavra era utilizada para denominar a casa que havia nas terras de João B. Niederauer. A edificação, de valor histórico, ainda existe, mas está em ruínas.

na fase seguinte, juntamente com a instalação da República. De qualquer forma, a cidade encerra essa fase com um claro papel comercial e administrativo, sem deixar de lado o religioso que, no início da ocupação do território, foi um dos principais fatores de atração da população.



Figura 27: a fonte está aos fundos da edificação do Colégio Sant'Anna, na esquina das ruas Floriano Peixoto e Andradas. O local era utilizado para lavar roupas que, na imagem, estão estendidas no local para quarar. A fotografia foi tirada em 31/09/1911. Em 1870, a Câmara Municipal doou às Irmãs Franciscanas essa área, compreendida entre as ruas Floriano Peixoto, Silva Jardim, Serafim Valandro e Andradas, que configurava a Praça Três de Maio, para construção do colégio (MORALES, 2008). Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso.

2.3 SANEAMENTO DE SANTA MARIA: A PESTE VIAJA DE TREM – 1889 A 1930

A localização geográfica de Santa Maria, no centro do Estado, já lhe conferia certa importância comercial. O desenvolvimento, de fato, da cidade foi impulsionado, principalmente, por dois fatores de ordem nacional: a construção das ferrovias em meados do século XIX e a Proclamação da República em 1889, cujo projeto maior era a valorização da cidade. Nesse contexto, as pessoas eram atraídas para a área urbana, o que acabava por aumentar a sua movimentação e, também, por ampliar seus limites. Como resultado dessa concentração cada vez maior de pessoas, juntamente com as trazidas pela movimentação das ferrovias, os problemas de ordem urbana, como a falta de saneamento e de cuidados com a higiene, agravaram-se. Antonio Lidio de Mattos Zambon²⁶ (1995) mostrou, em seus estudos, que o final do século XIX prenunciava uma nova cidade, cujas modificações se refletiram no âmbito social, político, econômico, ideológico, arquitetônico e urbano.

26 Aluno do curso de Mestrado em Integração Latino-Americana da Universidade Federal de Santa Maria no ano de publicação do artigo. Este apresenta as transformações urbanas, ligadas à ascensão da burguesia, ocorridas na cidade na passagem para o século XX, momento em que, ao final do século XIX, prenunciava uma nova cidade

A construção da estrada de ferro foi um marco na história de Santa Maria e propiciou diversas transformações no espaço urbano. Como disseram José Marchiori e Valter Filho (1997, p. 15): “de origem modesta, Santa Maria conservou-se acanhada e sonolenta durante a maior parte do século XIX. A chegada da Ferrovia [...] concretizou a sua vocação de nó vital no Rio Grande do Sul”. Com a conclusão da linha de Porto Alegre a Santa Maria, em 1885, o comércio cresceu significativamente, estendendo-se por toda área urbana. No mesmo ano, também ocorreu a consolidação da imigração e colonização italiana em Santa Maria, com a transferência de várias famílias moradoras da extinta colônia de Silveira Martins para a cidade.

O primeiro hotel, em Santa Maria, foi fundado em 1888 e, ao final do século XIX, já havia mais dois. Segundo Teófilo Otoni Torronteguy²⁷ (1998, p. 107), em Santa Maria, com a construção da ferrovia,

o número de firmas comerciais aumentou. Foi incrementada outra atividade importante, a hotelaria. A cidade passou a ser utilizada pelos caixeiros-viajantes que realizavam negócios no lugar ou por aqueles que, obrigatoriamente, teriam que pernoitar para depois seguirem viagem. No interior do município, as atividades criatória e agrícola predominavam. As colônias ocupadas por imigrantes produziam alimentos que eram utilizados pelos do lugar, ou enviados para outras localidades por meio da viação férrea.

A importância da cidade no cenário estadual passou a ser mais forte a partir de 1889, quando chegou a comissão de engenheiros para estudar o traçado da ferrovia da cidade de Rio Grande a São Paulo. Esta faria conexão com a rede ferroviária Leste-Oeste do Estado em Santa Maria (Figuras 28 e 29). As obras de ampliação das estradas de ferro no Rio Grande do Sul foram iniciadas em 1890, e a inauguração foi ocorrendo por trechos. Isso tornou a cidade um importante ponto de conexão entre linhas, de parada de viajantes e entreposto comercial entre a região da fronteira, da serra e de Porto Alegre. Conforme explica Mello (2010, p. 113),

Santa Maria passou a ser um centro ferroviário em acordo com as políticas territoriais e com as estratégias militares que consideravam a cidade ideal para o encontro das vias do sul, pois estaria protegida pela distância das fronteiras além de ser considerado um local adequado para o apoio logístico.

A rede ferroviária estava crescendo, integrando e desenvolvendo os lugares por onde passava e transformando a morfologia dos espaços²⁸. Mello (2010) mostra, em sua tese, que, em Santa Maria, esse processo começou a partir da criação da Cooperativa de Con-

27 Na data de publicação do artigo, o autor era Presidente da Associação Santa-Mariense de História e professor da Universidade Federal de Santa Maria.

28 Sobre esse assunto, consultar o crescimento da ferrovia no Rio Grande do Sul no Anexo C, e também IBGE (1954).

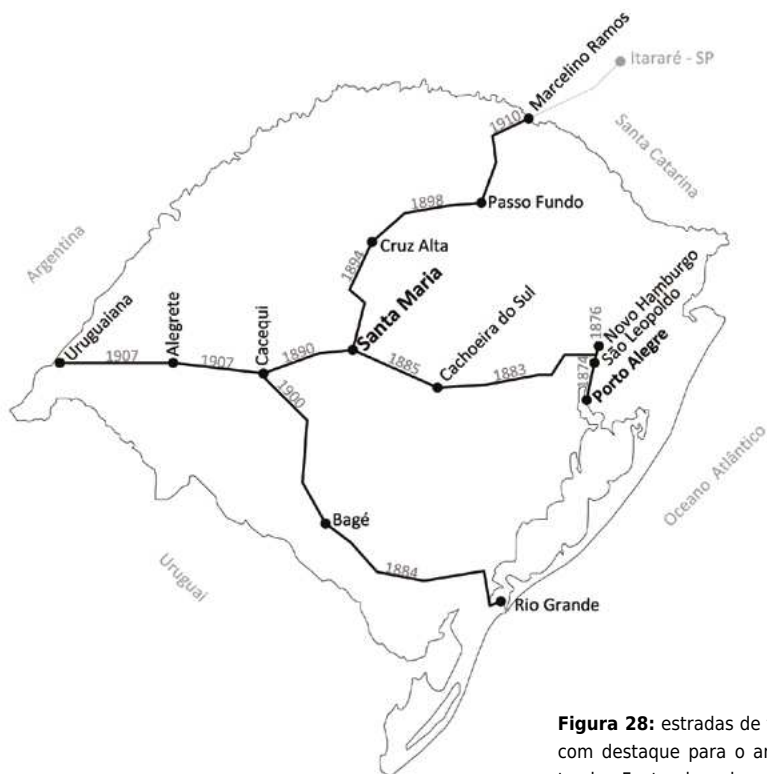


Figura 28: estradas de ferro no Rio Grande do Sul com destaque para o ano da construção de cada trecho. Fonte: desenho elaborado pelo autor.

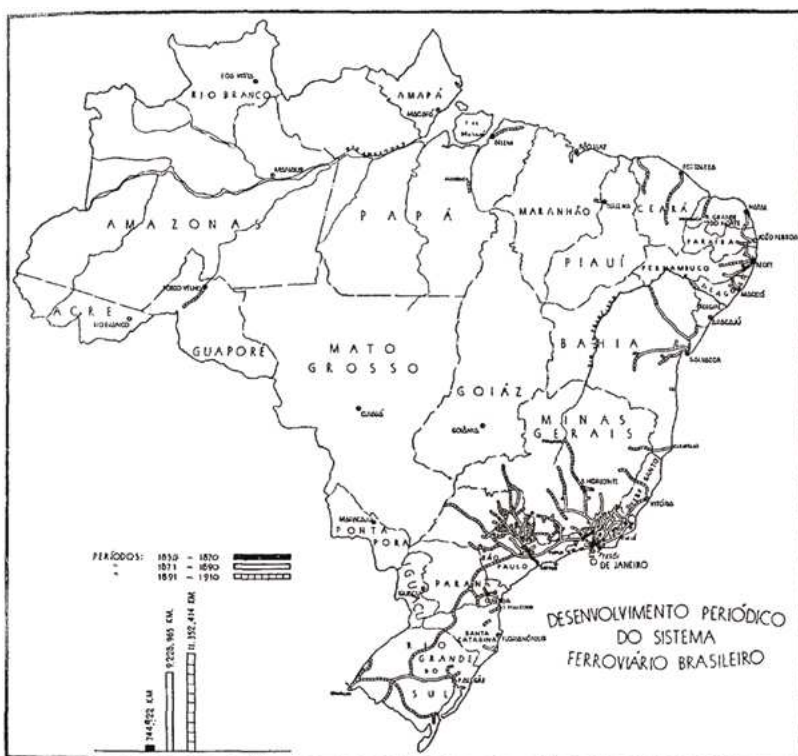


Figura 29: mapa das estradas de ferro em 1910. A partir de Santa Maria, ao centro do Rio Grande do Sul, irradiavam-se as linhas para as cidades do Estado e, também, havia o único acesso ferroviário para São Paulo, o que favoreceu sua economia e trouxe o progresso. Fonte: IBGE (1954).

sumo dos Empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul (CCEVFRGS), em 1913, e da construção da Estação Ferroviária, de escolas, oficinas, armazéns e depósitos, juntamente com o desenvolvimento dos setores comercial e hoteleiro na Av. Rio Branco. Os comerciantes, quando Santa Maria era um povoado, estiveram primeiramente na Rua do Acampamento e, depois, mudaram-se para a Rua do Comércio. Com a instalação da ferrovia, estes instalaram estabelecimentos na Av. Rio Branco. Quando houve o declínio da ferrovia, a partir da década de 1950, a atividade ficou concentrada na primeira quadra da Rua do Comércio e imediações.

A conexão de Santa Maria, por meio da ferrovia, com diversas cidades do estado estimulou a construção de hotéis para os viajantes, que pernoitavam na cidade para pegar o trem no dia seguinte. Ao mesmo tempo, surgiu a demanda por serviços de entretenimento, comércio e transporte coletivo. O Theatro Treze de Maio foi inaugurado em 1890 e entrou em declínio em 1911, quando inaugurou o Teatro Coliseu. Este possuía uma infraestrutura muito superior à do primeiro, e esteve em plena atividade até 1940 (Figuras 30 e 31). Zambon (1995, p. 157) conta que

instalam-se jornais como A Gazetinha, em 1894, fundam-se clubes como a Sociedade Turfística, em 1894, inaugurada em 1896 (Prado Santa-mariense) e ainda ocorre a primeira exibição cinematográfica, em 1898. A vida social intensifica-se, clubes divertem os cidadãos, com apresentações de peças de teatro e saraus. Os cafés, como o Café Guarani (local hoje da loja Eny Esportes), exibido em 1915, tornaram-se ponto obrigatório, juntamente com o Quiosque da Praça Saldanha Marinho, inaugurado um pouco antes, em 1909. Eram locais disputados pelas pessoas de bom gosto, por boêmios, pela intelectualidade, por comerciantes e visitantes.



Figuras 30 e 31: a primeira imagem é do Theatro Treze de Maio no começo do século XX, acervo de Antonio Isaia, e, a segunda, do Teatro Coliseu logo após a inauguração em 31 de dezembro de 1911, acervo de Aécio Beltrão. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso.

Em busca desses e de outros serviços, muitas pessoas das cidades próximas passaram a frequentar Santa Maria e, também, a usufruir de seu progresso. A intensa movimentação urbana passou a exigir um transporte coletivo organizado. Esse, segundo Beber (1998), começou a partir de 1895 com a instalação de “bondes”, um veículo com tração animal. O autor deixa a dúvida quanto à continuidade do serviço quando comenta que, no ano seguinte, a Companhia de Bondes desiste da concessão em favor da Empresa de Luz Elétrica. Parece que esse tipo de transporte deixou de existir, restando apenas o serviço de carruagens. O primeiro ônibus de transporte coletivo começou a percorrer a cidade em 1920, com um trajeto bem restrito.

O historiador Antônio Isaia (BEBER, 1998) conta que, na década de 1920, havia poucos carros particulares e existiam dois pontos de “taxi”, aluguel de carros, na Av. Rio Branco e na Praça Saldanha Marinho. Os veículos de tração animal permaneceram e eram muito utilizados devido ao custo em comparação ao do carro. O inconveniente era que, onde as carroças ficavam paradas, havia o problema de mau cheiro devido aos dejetos dos cavalos.

A cidade já possuía cinco escolas públicas em 1889, três masculinas, uma feminina e outra mista, mais as particulares. O Governo, com o objetivo de formar mais professores, em 1901, criou o Colégio Distrital em Santa Maria²⁹. A CCEVFRGS, a fim de proporcionar instrução aos filhos dos associados, investiu em uma escola profissionalizante, orientada inicialmente pelo Instituto Parobé da Escola de Engenharia de Porto Alegre. A construção dos prédios começou em 1918, na Av. Rio Branco. O primeiro prédio foi inaugurado em 1922 e ocupado para o ensino das seções masculina e feminina. Devido à grande procura, logo a edificação foi ampliada com mais duas alas para a seção masculina. As três alas compunham a Escola de Artes e Ofícios Hugo Taylor. Esta foi um estabelecimento de ensino sem igual na América em termos de organização e benefícios, segundo Belém (2000) e Beber (1998).

A seção masculina da escola, em 1924, disponibilizava curso de carpintaria, fundição, ferraria, mecânica, eletricidade, modelagem e funilaria; e a feminina, música, desenho, costura, bordado e trabalhos domésticos. Além desses cursos, a CCEVFRGS pagava a matrícula dos filhos dos associados nos colégios particulares (BELÉM, 2000). A seção feminina originou a Escola Santa Terezinha que, em 1923, foi transferida para um prédio em frente à Praça Cristovão Colombo. A CCEVFRGS, em 1928, construiu, no mesmo local, um novo e imponente prédio, como o da Hugo Taylor. As duas edificações ocupadas por essas escolas ainda existem e são uma referência dessa época na cidade.

A *Compagnie Auxiliare des Chemins de Fer au Brésil*, companhia belga que arrendou a rede ferroviária do Rio Grande do Sul a partir de 1898, instalou sua diretoria em Santa Maria, de onde comandava as linhas de trem. A partir desse momento, a cidade passou a ter função de centro empresarial. Ela foi escolhida pela companhia devido a sua localização e, com isso, tornou-se um centro de controle ferroviário, melhorando o *status* da

29 O colégio funcionava na edificação que, atualmente, é ocupada pelo Instituto de Educação Olavo Bilac.

cidade e impulsionando a economia. Os funcionários belgas e franceses da empresa, juntamente com suas famílias, mudaram-se para Santa Maria e possibilitaram maior contato da comunidade local com a cultura europeia (LOPES, 2002).

A companhia construiu, para seus funcionários e diretores, em 1903, um conjunto habitacional ao final da Av. Rio Branco, próximo à estação ferroviária, chamado de Vila Belga. Esta foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado (IPHAE), em 2000, como parte integrante do Sítio Ferroviário de Santa Maria, que compreende o Colégio Manoel Ribas, antiga Escola Santa Terezinha e a Vila Belga, com 40 casas geminadas (80 moradias) e prédios da COOPFER (Cooperativa dos Funcionários da Ferrovia). “As quatro ruas que formam esse primeiro conjunto habitacional do Estado foram idealizadas pelo engenheiro Gustavo Vauthier [...], fazendo com que o espírito progressista europeu contagiasse a todos e enchesse de estímulo a cidade” (RANGEL; ANTONELLO; VAZ, 1998, p. 114).

A importância da ferrovia começou a diminuir a partir da década de 1950, quando o transporte ferroviário entrou em declínio no Brasil com a criação da Rede Ferroviária Federal S. A. e também com a política das rodovias implantada pelo Presidente Juscelino Kubitschek, com o Plano de Metas. O fim do transporte de passageiros ocorreu em 1996, o que determinou o abandono das estações e das respectivas oficinas (MELLO, 2010).

O desenvolvimento da rede ferroviária e das comunicações, ao mesmo tempo em que impulsionou as atividades econômicas, possibilitou alterações nos hábitos das populações. Desta forma a ferrovia materializava o imaginário de comunidades de uma ideia de modernidade onde a velocidade, as máquinas, as estruturas de ferro, o burburinho das multidões, eram as tintas principais (MELLO, 2010, p. 106).

As estradas e, principalmente, as ferrovias, nesse momento, eram sinônimos de progresso³⁰. A viagem de Santa Maria a Porto Alegre, que demorava em média uma semana, conforme registros de viajantes, passou a levar algumas horas de trem. Fato significativo foi que, quando a Estação Ferroviária estava sendo construída em 1898, a via que fazia sua ligação com o centro da cidade foi remodelada e passou a ser chamada de Av. Progresso³¹. A movimentação de pessoas e a importância adquirida pela cidade refletiu-se no espaço construído e nos hábitos da população.

João Belém (1914, s/p) achou magnífica a avenida, ficou impressionado com a transformação da cidade, com as edificações velhas sendo substituídas por “magníficos prédios” que “[...] já se encontram em todas as ruas, atestando o vertiginoso progresso em

30 Para saber mais sobre a ferrovia e o imaginário na cidade, ver artigo *O papel da ferrovia na mentalidade urbana de Santa Maria* (RANGEL; ANTONELLO; VAZ, 1998) e a tese de doutorado *O pensamento utópico e a produção do espaço social: a Cooperativa de Consumo dos Empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul* (MELLO, 2010).

31 O primeiro nome da avenida foi Rua General Rafael Pinto Bandeira e, depois, virou Rua Coronel Valença, em 1876, em homenagem ao primeiro presidente da Câmara. A partir de 1898, com a construção da Estação Ferroviária, foi chamada de Av. Progresso até 1908, quando recebeu a atual denominação de Av. Rio Branco.

que marcha a pitoresca cidadezinha de campanha”. Santa Maria estava ligada pela ferrovia às principais cidades do Estado – Porto Alegre, Rio Grande, Pelotas, Bagé, Livramento e Uruguaiana – e ainda com a Capital da República, passando por São Paulo e Paraná. “Daí o movimento extraordinário de sua estação, pois diariamente saem e chegam trens dos pontos referidos, havendo dias em que partem também noturnos para São Paulo e Porto Alegre” (BELÉM, 1914, s/p). O viajante Hemetério da Silveira (1979, p. 120), em 1909, registrou as mudanças que a ferrovia proporcionou à vida social das pessoas em Santa Maria.

Na progressiva cidade de Santa Maria sabe-se, pela correspondência diária e direta com a capital do Estado, tudo quanto de mais notável sucede em todo o orbe. Os jornais matutinos de Porto Alegre aí chegam no próprio dia, os vespertinos ao seguinte. Como se isso não bastasse, a população mais culta da cidade, a que tiver meios para isso, pode andar vestida ao rigor da moda. Hoje, com a viagem abreviada de algumas horas a Porto Alegre (e não em uma semana como outrora) o morador de Santa Maria pode tomar o trem da via férrea, pela manhã, e à noite assistir naquela capital a uma festa, a um espetáculo teatral, ostentando um vestuário custoso e elegante confeccionado em sua modesta cidade. E isso sucede frequentes vezes.

A via férrea integrava as cidades do Rio Grande do Sul entre elas e com as demais para o Norte do País. Para ir de Porto Alegre, Uruguaiana ou Rio Grande até São Paulo, era preciso passar por Santa Maria. A ferrovia impulsionava o desenvolvimento da cidade, possibilitando o escoamento rápido da produção agrícola e pecuária dos arredores e da região central do Estado. A maioria das estradas da região, que ligavam o município a outros locais, convergia para a Estação Ferroviária. Além dessa estação no distrito sede (Figura 32), existia a Estação Colônia – estação da estrada de ferro no antigo Distrito de Camobi, atual bairro – que, juntamente com a Estação de Arroio do Só, tinha grande importância para o escoamento da produção agrícola da Quarta Colônia de imigração italiana (MORALES, 2008). Os primeiros imigrantes italianos chegaram aos distritos de Silveira Martins e Arroio Grande em 1877 e, em três anos, já possuíam uma farmácia e um hotel na cidade.

A região passou a destacar-se pela atividade agrícola, desenvolvida pelos imigrantes alemães e, principalmente, italianos. A economia esteve mais voltada para a pecuária até a década de 1880, embora esta tenha permanecido posteriormente. O desenvolvimento das charqueadas estava relacionado à fácil acessibilidade ao transporte fluvial, lacustre ou marítimo. Pela barra do Rio Grande, em 1818, foram exportados para o Nordeste 511.151 arrobas de charque, e 280.000, para Cuba e Estados Unidos. A produção de charque em Santa Maria ficou prejudicada devido às condições de transporte, uma vez que a ferrovia facilitou a acessibilidade de outras regiões com melhores condições para instalação das charqueadas (BEBER, 1998).

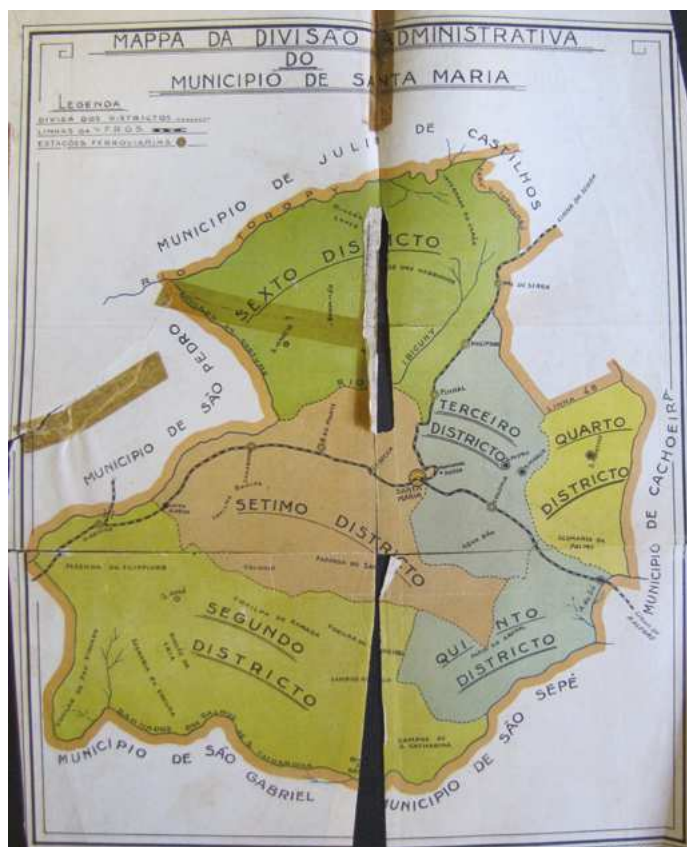


Figura 32: divisão dos distritos de Santa Maria com as estações ferroviárias do Município em 1929. Na planta, a Estação Colônia está no terceiro distrito. No livro organizado por Costa (1922), *O Rio Grande do Sul: completo estudo sobre o Estado, o Município*, em 1922, possuía oito distritos: 1º Santa Maria [sede]; 2º Santo Hildebrando; 3º São Pedro [rincão]; 4º Silveira Martins; 5º Pahins; 6º São Martinho; 7º Bocca do Monte; 8º Estação Colônia. No ano de 1926, o terceiro distrito mais parte oeste do sexto foram desanexados para criação do Município de São Pedro do Sul. Fonte: Relatório da Intendência (1930).

Do mesmo modo que a ferrovia possibilitava o desenvolvimento da pecuária em outros locais, ela colaborou com a produção agrícola no município. No fim do século XIX e nas três primeiras décadas do seguinte, segundo Beber (1998), Santa Maria destacou-se pela produção e exportação em grande escala de alfafa, milho, fumo, arroz, feijão e batatinha. Nas estações ferroviárias da Estação Colônia, Val de Serra, Arroio do Só e Santa Maria, eram embarcados produtos para São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Uruguai e Argentina. Santa Maria tornou-se a maior exportadora de alfafa da América Latina.

Por onde a estrada de ferro passasse, o trem vinha carregado de mercadorias e pessoas. O futuro da cidade em função do entroncamento ferroviário, onde todos os trens do Estado passavam obrigatoriamente e escoavam a produção, era promissor. O viajante Wilhelm Lacmann (1906), por volta de 1903, fez o seguinte registro: a cidade tinha um importante comércio de produtos coloniais, favorecido pelo entroncamento e, nos próximos anos, estaria assegurado um brilhante desenvolvimento, caso a linha férrea se tornasse parte de uma grande rede sul-americana³². Todavia, esse progresso e a conexão às outras cidades também poderiam gerar problemas, como comentou o médico Astrogildo de Azevedo (1914, s/p), em artigo publicado sobre a salubridade de Santa Maria:

32 Fragmento traduzido por Miguel Antão Durlo.

por onde circula a riqueza dos povos tranzitam também os percalços da vida civilizada. Por isto, quando a peste bubônica partiu do Oriente através da Europa, e veio invadir a América do Sul, Santa Maria não tardou a ser atingida pelo terrível mal.

A movimentação na Estação Ferroviária (Figura 33) de passageiros e de mercadorias aumentou significativamente de 1907 a 1913 (Quadro 04), e isso refletia no espaço urbano e na administração pública. A função comercial e a importância econômica da cidade ficavam mais fortes. Os dois primeiros estabelecimentos bancários da cidade abriram em 1910, a agência do Banco Nacional do Comércio³³, que tinha sede em Porto Alegre, na esquina da Rua do Acampamento com a do Comércio, e o Banco da Província do Rio Grande do Sul, na esquina oposta da Rua do Acampamento. A movimentação comercial era intensa na cidade, e o imposto de exportação tinha participação considerável na arrecadação municipal, conforme Astrogildo de Azevedo (INTENDÊNCIA, 1917b) registrou no relatório do ano de 1916 e comentou da sua extinção em 1908 (previsão do imposto de exportação no orçamento municipal, Anexo D).



Figura 33: desembarque de gado para a Exposição Agroindustrial de 1914 na Estação Ferroviária de Santa Maria, construída em 1899. Fonte: acervo do Arquivo Histórico de Santa Maria.

ANO	PASSAGEIROS		MERCADORIAS	
	Embarcados	Desembarcados	Expedidas	Recebidas
1907	18.854	19.513	8.114.923	11.267.824
1913	39.481	38.682	14.992.098	32.714.075

Quadro 04: movimentação da Estação Ferroviária em 1907 e 1913. Fonte: quadro reelaborado a partir da Revista *Commemorativa do Primeiro Centenário* (1914).

A República criou o ambiente propício para a transformação da cidade. No Período Republicano, o Estado assume importância significativa com autonomia político-eco-

33 A edificação do banco foi considerada patrimônio histórico de Santa Maria pela Lei Municipal nº 1952/1978.

nômica. A administração municipal cabia aos intendentess, que ocupavam o cargo por votos ou indicação do partido do Governo, no caso o Partido Republicano Rio-Grandense. A partir de 1892, depois de uma fase de juntas governativas em Santa Maria, os intendentess que assumiram a administração começaram a se preocupar com as melhorias urbanas e com os trabalhos voltados ao saneamento e higiene³⁴. Esses problemas, recorrentes nos relatórios da Intendência, geraram legislações urbanas específicas que procuravam solucioná-los.

O primeiro intendente do município de Santa Maria foi o Cel. Francisco de Abreu Vale Machado, nomeado por Júlio de Castilhos em 10 de setembro de 1892 para o quadriênio. Vale Machado tomou posse do cargo no dia 20 do mesmo mês, juntamente com o Conselho eleito em 27 de agosto do mesmo ano. Em 1896, o intendente foi eleito para o próximo quadriênio, até 1900. Nesses dois mandatos, segundo Zambon (1995), Vale Machado conseguiu “remodelar a face urbana” com melhorias na infraestrutura urbana e nos serviços públicos. Torronteguy (1998) também comenta sobre a nova forma de governo que, em pouco tempo, já estava investindo na infraestrutura urbana: canalizações e calçamentos, melhoria na iluminação pública e nas escolas. As melhorias às quais Zambon (1995) se refere foram a canalização de córregos de vias centrais, o calçamento, a melhoria da iluminação Pública Municipal, a instituição do imposto predial em 1892 e a criação da Guarda Municipal, em 1893, para o policiamento. Inicialmente com 16 praças, a guarda atuou até junho de 1924, quando foi substituída pela Brigada Militar.

As ruas mais importantes da cidade foram as primeiras a serem calçadas. O serviço de pavimentação começou na Rua do Comércio em 1888 e, depois, passou para a Rua do Acampamento em 1896. A Av. Progresso começou a ser calçada em 1899, o serviço foi concluído em 1903 e, em 1912, a via foi duplicada (ZAMBON, 1995). Vale Machado, no relatório apresentado em 1896, informa que gostaria de ter um sistema de iluminação à luz elétrica e não a querosene. No relatório de 1898, o intendente retomou o assunto, informando a assinatura do contrato com a firma F. Bertchinger & Cia para o início dos trabalhos de implantação do novo sistema (BELÉM, 2000).

No orçamento do ano 1893 (SANTA MARIA, Ato nº 08/1893), entre as verbas previstas, já constavam os itens: desapropriação de terrenos para abertura de ruas, limpeza pública e melhoramentos materiais. Em 1895, o orçamento municipal previu três melhoramentos e foi instituído o imposto de Décima Urbana³⁵ (SANTA MARIA, Ato nº 38/1895). Os melhoramentos previstos estavam diretamente ligados à melhoria da saúde pública: construção de uma fonte pública na vertente localizada no terreno chamado “Dos

34 “Em 18 de novembro de 1889, a Câmara Municipal de Santa Maria recebeu um comunicado do governo do Estado dizendo que a forma de governo no Brasil havia mudado. Os Estados Unidos do Brasil constituíram o novo país. No dia seguinte, a Câmara respondeu que, por deliberação, aceitava a nova forma de governo, e governou até 26 de dezembro de 1889, quando foi dissolvida. Em substituição, o Governador político Visconde de Pelotas nomeou uma comissão composta por Francisco Abreu Vale Machado, Dr. Pantaleão José Pinto e Henrique Druck” (TORRONTÉGUY, 1998, p. 106), compondo a primeira junta governativa de Santa Maria.

35 A Décima Urbana corresponde ao atual Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). Havia também outros impostos, como para matrícula de cão; alinhamento ou altura de soleira, dada pelo agrimensor da intendência; licença para trazer vacas vendendo leite pelas ruas; licença para ter vaca leiteira na cidade; por gado abatido (SANTA MARIA, Ato nº 08/1893).

Miranda”; compra de terreno para aumentar o cemitério; início do calçamento das ruas do Comércio, atual Dr. Bozano, e do Acampamento³⁶.

O calçamento das vias e a impermeabilização do solo, em determinados locais, evitava a infiltração de águas contaminadas, que acabavam atingindo os poços das residências. Visando ao calçamento das ruas Venâncio Aires e Floriano Peixoto, em 1901, foi estabelecido que os proprietários de terrenos ou prédios ali localizados, à medida que o serviço de pavimentação avançasse, deveriam construir os cordões que serviam de complemento à segurança e garantia do referido trabalho (SANTA MARIA, Ato nº 123/1901). Três anos depois, o mesmo foi estabelecido para todas as ruas em que houvesse projeto de calçamento em execução (SANTA MARIA, Ato nº 124/1904).

Devido ao crescimento da cidade e à necessidade de aumentar a arrecadação, os limites urbanos foram expandidos em 1893 (SANTA MARIA, Decreto nº 03/1893). Porém, era preciso também melhorar a área central já ocupada: as ruas do Acampamento e do Comércio e seus respectivos entornos³⁷. Em 1894, foi estipulado o prazo para a substituição das cercas de pedra ou tábua por muros de tijolos e para o calçamento com laje dos passeios em frente às edificações nas ruas do Comércio e do Acampamento (SANTA MARIA, Ato nº 26/1894). A largura determinada para o passeio, nessa época, era de 1,78m, ainda muito comum de ser encontrada na região central da cidade. Depois, em 1897, foi criado um imposto para os terrenos sem muro e sem calçada, compreendidos em uma área central de maior abrangência que a anterior³⁸, e outro para terreno baldio dentro dos limites urbanos (SANTA MARIA, Ato nº 54/1896). Considerando a expansão desses limites, a construção de novas edificações e a abertura de novas ruas, foi reorganizada a divisão dos quarteirões. A cidade ficou dividida em duas seções de polícia administrativa e em dez quarteirões (SANTA MARIA, Ato nº 63/ 1897).

O desenvolvimento trazido pelo trem gerou um grande impacto na cidade, que atingiu o meio social, econômico e urbano. No período ferroviário, a cidade passou a ter um campo de força muito amplo, correspondente à área de influência da própria ferrovia (LANDÓ et al, 1969).

O cosmopolitismo era sentido através do constante fluxo de viajantes que se dirigiam para todos os cantos do Estado e de lá traziam as últimas novidades. De fato, a cidade desde o final do século XIX tinha se tornado um centro de atração populacional, lugar onde estudantes procuravam terminar o ensino secundário, famílias dos distritos e fazendeiros iniciavam “nova vida”, local onde imigrantes alemães, italianos, belgas

36 Há um conflito de datas entre autores e documentos públicos referentes ao início do calçamento das ruas em Santa Maria. Segundo Morales (2008), o serviço de calçamento começou em 1895, juntamente com o transporte coletivo de tração animal. No contrato do serviço de calçamento, foi especificado que as pedras utilizadas deveriam ter espessura e largura de 20cm e ser assentadas sobre uma camada de 12cm de areia.

37 Essas ruas foram as mais importantes da cidade, mas infelizmente hoje não é mais possível perceber isso. Uma das tentativas de reestabelecer essa identidade é por meio do Programa Reviva Centro do Escritório da Cidade, que iniciou no ano de 2010.

38 Nas ruas do Comércio e do Acampamento e na Avenida Progresso até a Rua Silva Jardim. Nos anos seguintes, a área de abrangência desse imposto foi expandida.

e árabes depositavam suas esperanças, emprestando à cidade um pouco de sua cultura (RANGEL; ANTONELLO; VAZ, 1998, p. 114).

Frente à situação social e urbana e com a intenção de ordenar o crescimento e a maior concentração de pessoas, foram previstas medidas orçamentárias e estabelecidas posturas que garantissem o bom convívio, respeito, higiene e ordenação do espaço urbano e edificado. As leis do orçamento da receita e despesa do município, elaboradas a partir de 1896 (SANTA MARIA, Ato nº 54/1896), passaram a autorizar o intendente a abrir créditos para despesas extraordinárias em casos de epidemias ou qualquer calamidade pública. Essa medida já era um indício da possibilidade de surtos epidêmicos na cidade. Os créditos foram abertos somente uma vez, em 1918, quando a gripe espanhola atingiu várias cidades do Brasil, entre elas, Santa Maria. A primeira Lei do Código de Posturas aprovada e elaborada pelo município data de 1897, promulgada no ano seguinte (SANTA MARIA, Ato nº 75/1898).

O Código de Posturas, entre outros artigos referentes ao espaço urbano, estabelecia que as ruas a serem abertas deveriam ser em linha reta e ter largura constante de 18m, e as travessas, de 13m. Nas ruas e avenidas já abertas e edificadas, seria adotado um plano de alinhamento, considerando a quantidade e o valor dos prédios existentes e suas condições de segurança, salubridade e beleza, bem como a topografia do terreno. Para abrir qualquer via ou praça, era necessário solicitar licença mediante apresentação de planta e compromisso de provê-las de sarjetas e esgotos para as água pluviais. As praças e os largos seriam quadrados sempre que o terreno permitisse, e nenhum cemitério poderia estar a menos de 100m de habitações, sendo proibidos os particulares (SANTA MARIA, Ato nº 75/1898).

Os artigos do Código de Posturas, tanto desse quanto do seguinte, determinaram o traçado ortogonal percebido em torno do centro histórico em várias plantas, muito criticado por Brito e inadequado devido à topografia. Esse traçado não foi natural ou espontâneo, como Rechia (1999, p. 101) afirma, pois havia um regramento. “O traçado das ruas de Santa Maria foi acontecendo de maneira natural, obedecendo ao crescimento espontâneo da cidade [...]”. O traçado natural seria ao longo de caminhos criados conforme a topografia.

As edificações, tanto residenciais quanto comerciais e de uso público, mas principalmente estas, devido ao grande movimento ocasionado pelo crescimento da cidade, precisavam ser regulamentadas. Nelas, qualquer construção, reconstrução ou demolição deveria ter licença da Intendência. Prezando pelo embelezamento da cidade, era proibido edificar afastado do alinhamento nas ruas e praças principais. Isso só seria permitido se fosse feito um jardim entre a construção e o alinhamento, tendo neste um gradil de ferro (SANTA MARIA, Ato nº 75/1898). Como os jardins não costumavam ser implantados, muitas edificações foram construídas no alinhamento, o que atualmente é um empecilho para o alargamento das vias na parte antiga da cidade, que tem problemas de circulação de veículos e de pedestres nos passeios estreitos, de acordo com as larguras também definidas no Código.

Os recuos das edificações também foram definidos, era proibido abrir porta ou janela, beirado ou varanda para terreno vizinho sem afastar 1,5m da divisa. Referente à higiene, nenhum prédio poderia ter compartimentos que não recebessem diretamente luz e ar, e a soma da área de abertura das portas e janelas de cada cômodo deveria ser igual a 1/5 da área livre do mesmo. A Intendência tinha o poder de solicitar a desocupação e fechar os edifícios arruinados e insalubres. Também poderia mandar demolir as construções em desacordo com as posturas estabelecidas, condenando-as por motivo de ruína ou insalubridade irremediável, e embargar as obras sem licença ou em desacordo com a planta aprovada (SANTA MARIA, Ato nº 75/1898). Mediante o Decreto nº 08/1913, foi determinada a demolição do prédio nº 31 e 31-A em ruína na Rua do Acampamento, esquina com a Rua 1º de Março (atual Rua Tuiuti), de propriedade de herdeiros de Augusto Martins da Silva Cardoso.

A importância da estrada de ferro e da estação ferroviária também pode ser percebida na numeração das edificações dessa época. Conforme o Código de Posturas, estas deveriam ser numeradas com algarismos arábicos, ficando os ímpares do lado esquerdo, e os pares, do direito; com numeração crescente a partir da estação da Estrada de Ferro de Porto Alegre a Uruguaiana. Atualmente, embora exista norma para numeração de edificações, algumas ruas possuem numeração totalmente desordenada. Isso ocorre devido às alterações feitas na legislação sem considerar o espaço construído e também devido à falta de conhecimento por parte da população.

No espaço urbano, a fim de garantir a higiene, qualquer pessoa que depositasse ou lançasse, nos logradouros ou vias públicas, vidros, lixo, águas servidas, animais mortos ou qualquer imundice, bem como qualquer objeto que atrapalhasse o trânsito público, pagaria multa de 10\$000 a 26\$000. Era proibido lançar ou conservar, na margem ou leito dos cursos d'água, quaisquer objetos ou animais imundos ou não, fazer escavações ou armar estaleiros. Os cursos d'água deveriam ser conservados limpos e desobstruídos. Nas situações de doenças, sempre que se manifestasse algum caso de varíola, difteria, tifo ou qualquer outra moléstia transmissível, o médico da Intendência deveria ser avisado³⁹. Nas sepulturas de pessoas mortas de moléstias transmissíveis, epidêmicas ou não, deveria sempre ser lançada grande quantidade de cal antes de cobrir o caixão com terra⁴⁰ (SANTA MARIA, Ato nº 75/1898).

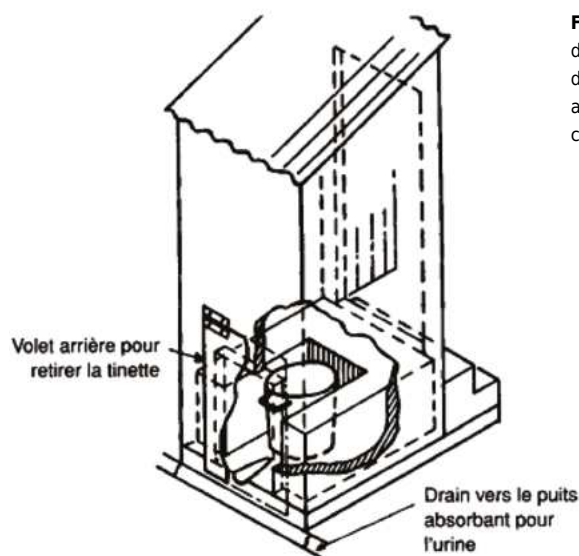
Preocupados com a saúde pública no município, um grupo de cidadãos locais fundou a Sociedade de Caridade Santa-Mariense em 1898, com a finalidade de construir um hospital. A partir desse mesmo ano, passou a constar, no orçamento municipal (SANTA MARIA, Ato nº 83/1898), uma verba de auxílio à Casa de Caridade. O diretor do grupo era o Dr. Astrogildo de Azevedo, formado em medicina no Rio de Janeiro. O Hospital de Caridade foi inaugurado em 1903 e depois teve o nome complementado de Hospital de Caridade Astrogildo de Azevedo.

39 Assim seriam tomadas as devidas providências conforme previstas no Código de Posturas, como desinfecção dos ambientes, isolamento e fiscalização.

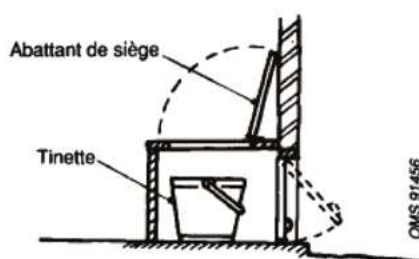
40 Na mesma lei consta que ninguém poderia ser sepultado em até 24h após o falecimento, exceto quando por motivo de salubridade pública.

A região do município de Santa Maria foi ampliada em 1901, quando o município de São Martinho foi extinto e passou a ser o 6º distrito (SANTA MARIA, Ato nº 125/1901). Em 1895, houvera outra ampliação, momento em que foram incorporados ao patrimônio municipal os terrenos da freguesia de São Pedro, doados por Crescencio José Pereira e sua mulher (SANTA MARIA, Decreto nº 08/1898). Considerando que as divisas dos seis distritos não estavam claras frente a essas ampliações e que havia necessidade de refazer a divisão dos quarteirões, foi elaborado o Ato nº 164/1904. O crescente território do primeiro distrito passou a ter então 37 quarteirões.

Frente ao crescimento urbano, o serviço de limpeza e asseio público precisou ser institucionalizado (SANTA MARIA, Ato nº 239/1908). Os materiais fecais passaram a ser recolhidos por meio de fossas móveis⁴¹ (Figuras 34 e 35), ou recipientes metálicos, hermeticamente fechados para evitar extravasamento ou exalação. Esse serviço, juntamente com o de coleta do lixo, ocorria duas vezes por semana⁴². Nas fossas, não era permitido acúmulo de materiais fecais, de modo a produzir o extravasamento. Se isso ocorresse e fosse necessário o baldeamento, não haveria a remoção. O lixo era recolhido em recipientes de no máximo 0,3 x 0,3m, e as águas servidas, retiradas diariamente, deveriam ser depositadas em uma ou mais vasilhas de ferro ou folha, com capacidade máxima de 16 litros.



Figuras 34 e 35: exemplos de uma *Latrine à Tinette*, conforme descrito por Brito (1943f). Os dejetos humanos eram armazenados em cubos e, depois, estes eram recolhidos pelo serviço de asseio público para serem descarregados em local afastado da cidade. Fonte: Franceys e colaboradores (1995).



O território, segundo João Borges Fortes⁴³ (1901), em 1901, já se encontrava organizado em bairros: Itararé, Vila Rica, Aldeia, Alto da Eira e Passo da Areia. O Itararé ficava ao norte, após a linha férrea Leste-Oeste, acompanhando a ferrovia que vai para Cruz Alta

41 O sistema de *Tinettes*, ou fossas móveis, e outros adotados na época encontram-se detalhados no livro *Précis d'hygiène* de Jules Courmont (1914).

42 O serviço ocorria das 5h às 18h, no verão, e das 7h às 17h, no inverno. Cabia ao proprietário facilitar o acesso ao prédio do pessoal responsável pelo serviço, e não era aceita a justificativa do proprietário ou inquilino estar em passeio.

43 Segundo Marchiori; Filho (1997), João Borges Fortes destaca-se como historiador, genealogista e sociólogo, tendo deixado uma notável produção sobre o passado do Rio Grande do Sul.

e em construção para o Sudeste do país. Esta, a partir do ano de 1910, passou a conectar Santa Maria com a cidade de Itararé, no estado de São Paulo. Fica a dúvida se, em 1901, conforme Fortes relata, o bairro já se chamava Itararé, devido à construção da ferrovia rumo a São Paulo ser de 1910. No Bairro Vila Rica, também ao Norte, paralelo à Rua do Comércio, residia o proletariado. Neste, havia uma pequena igreja da Virgem do Rosário, que depois originou o novo nome de Bairro do Rosário. O da Aldeia, ao sudoeste, também era de proletários, localizado onde antes era o aldeamento de índios. Assim, a

pequena cidade de campanha, há bem pouco tempo, deveu a sua situação geográfica ser o ponto de partida da estrada de ferro que deve ligar o Sul ao Rio de Janeiro, sendo que aí passa também a via-tronco da rede rio-grandense, a Estrada de Ferro de Porto Alegre a Uruguaiana. Reunindo estas favoráveis circunstâncias ao espírito elevado e progressista da população e administração local não é de se estranhar que Santa Maria venha já adquirindo um pouco – ares de cidade grande, perdendo o bafo de provincianismo (FORTES, 1901, p. 86).

O primeiro óbito por peste bubônica, também conhecida como peste negra, de que se tem notícia na cidade ocorreu em 1912. A morte era rápida, e a doença se alastrava rapidamente por meio das pessoas que tinham contato com as vítimas ou com ratos. Segundo a legislação (SANTA MARIA, Ato nº 75/1898), no caso de doenças transmissíveis, a Intendência deveria ser avisada, e ninguém poderia opor-se à inspeção dos agentes fiscais no interior das casas para verificar o cumprimento das posturas de acordo com as formalidades da lei. As medidas tomadas devido à peste foram o fechamento dos colégios e a paralisação das atividades comerciais e sociais. Outra mais drástica, por parte das autoridades, foi a queima e/ou isolamento de residências onde eram identificados os casos.

A peste, vinda da Europa, chegou a Santa Maria de trem em pouco tempo. Como Brito (1943f) salientou, era de extrema importância sanear Santa Maria, pois dela era possível ir para vários lugares, do mesmo modo que as moléstias nela geradas poderiam se propagar para vários destinos pelos trilhos. Também as doenças que passassem pela cidade, vindas de localidades insalubres, nela poderiam se fixar, caso não estivesse em boas condições de salubridade. As doenças mais recorrentes da época (Quadro 05) poderiam ser evitadas com o saneamento da cidade, que proporcionaria à população água e esgoto tratados, destinação e tratamento adequado do lixo, drenagem urbana, instalações sanitárias apropriadas e instruções para hábitos saudáveis de higiene.

Os ratos infectados com a doença chegaram em um carregamento de farinha de trigo, embarcado em Rosário e Santa Fé, na Argentina. A doença se alastrava rapidamente por meio das pessoas que tinham contato com as vítimas ou com ratos (BELTRÃO, 1979). A falta de recursos médicos, hospitalares e de medicamentos, aliada ao pânico que se espalhava, causou um grande êxodo da cidade. Nesse ano, o Hospital de Caridade transferiu todos os seus doentes para uma chácara nos subúrbios, e o edifício ficou à disposição das autoridades de higiene para o tratamento dos doentes, o isolamento dos suspeitos e as necessárias desinfecções.

DOENÇAS FREQUENTES DEVIDO À FALTA DE SANEAMENTO	
Doença	Modo de contaminação
Febre amarela	Picada do mosquito
Febre tifoide	Ingesta contaminada
Cólera	Ingesta contaminada
Malária	Picada do mosquito
Dengue	Picada do mosquito
Peste bubônica	Picada da pulga infectada, contato com animais infectados ou via aérea por partículas suspensas da bactéria no ar

Quadro 05: doenças frequentes devido à falta de saneamento e ao modo de contaminação. Quadro elaborado pelo autor. Fontes: George Rosen (1994) e <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/>> acessado em 15/05/2013.

A população e o espaço urbano continuavam a crescer em condições precárias de salubridade em meio às ocorrências das pestes. Ainda em 1912, uma faixa de terra ao norte, além do trilho da linha férrea, foi incorporada à área urbana do primeiro distrito (SANTA MARIA, Decreto nº 05/1912). Para atender a essa população, segundo Beltrão (1979), em 1913, existiam apenas três farmácias na cidade, além da do hospital que dava aos pobres “fórmulas medicamentosas”.

O município era um dos maiores produtores de alfafa do Estado (INTENDÊNCIA, 1921), porém esta era armazenada em depósitos no centro da cidade, facilitando o acúmulo de ratos e a propagação de doenças. Outro problema eram os estábulos, muito comuns nos pátios das residências, que, sem o devido cuidado e com a falta de impermeabilização do solo, colaboravam para propagação de doenças e dificultavam sua extinção. Quase todos os prédios antigos não tinham condições de conforto e higiene compatíveis com o rápido desenvolvimento da cidade e com o aumento da população.

As técnicas de edificação exigidas não atendiam às questões de salubridade. Uma das medidas adotadas foi estabelecer que toda construção ou reconstrução, incluindo pequenas reformas, deveria ter o solo da respectiva área coberta devidamente isolado por uma camada de concreto⁴⁴. Reforçando o que já constava no Código de Posturas, a partir desse momento, as reconstruções de qualquer prédio antigo deveriam também ser efetuadas de modo que todos os cômodos recebessem luz e ar diretamente.

Devido à falta de uma rede de esgoto, o destino do afluentes das fossas móveis era as sarjetas das ruas ou a infiltração pelo solo, gerando um ambiente desagradável e insalubre. Como Brito (1943e, p. 20) descreveu a situação, “a necessidade inadiável do saneamento torna-se patente ao espírito de todos: é desagradabilíssima a impressão que produzem águas servidas correrem pelas *sarjetas* das ruas.” O próprio decreto (SANTA MARIA, De-

44 O Ato nº 337/1912 especifica como deve ser a camada de concreto: “[...] camada de concreto de cimento, areia e pedra nas proporções mínimas de 6 ¼ e com a espessura, também mínima de 0,06, ficando comprometido que, a reconstrução abrange desde a substituição dos forros ou soalhos até a remodelação completa dos prédios.” Esse Ato foi incorporado depois no Código de Posturas (SANTA MARIA, Lei nº 33/1913).

creto nº 01/1912), que tinha como objetivo combater o problema, explicava-o: no caso do afluente ser lançado na sarjeta, ocorria a infecção pernicioso do ambiente e, devido à falta de um calçamento estanque, a contaminação da superfície do solo seria ao longo da rua; no caso da infiltração pelo solo, em um espaço reduzido, porém profundo, gerando a infecção do lençol d'água subterrâneo que alimentava os poços e fontes públicas, com maior força de contaminação que as fossas fixas já condenadas.

A situação sanitária da cidade ficava cada vez mais complicada devido à falta de uma infraestrutura adequada. Para piorar o problema, quando chovia, as águas pluviais se contaminavam facilmente e passavam por toda cidade, colocando as pessoas em risco (Figura 36). Era muito comum essas águas entrarem em contato com os lixos nos quintais das casas ou com os afluentes das fossas.



Figura 36: esquina das ruas dos Andradas e da atual Serafim Valandro no início do século XX. Pela imagem e a descrição do serviço de saneamento realizado na época, pode-se imaginar como eram as condições de higiene. A edificação mais clara, em primeiro plano, à esquerda, era a Intendência e, atualmente, está ocupada pela Câmara de Vereadores. A foto foi extraída de uma edição de 1902 da Revista *The Echo*, publicada em Nova York. O exemplar pertence ao acervo do Departamento de Memória da Igreja Episcopal Anglicana do Brasil, em Porto Alegre (MARCHIORI; FILHO, 2008). Fonte: Marchiori e Filho (2008).

A solução implantada para a coleta do afluente das fossas foi a construção de reservatórios sanitários, destinados a armazená-lo até que fosse retirado por meio de bomba de sucção e lançado em veículos fechados⁴⁵. Ao regulamentar esse serviço (SANTA MARIA,

45 Quem quisesse construir o referido reservatório, deveria apresentar projeto detalhado com material utilizado e capacidade de armazenamento à Intendência, para análise e parecer. Os reservatórios existentes seriam mantidos enquanto não houvesse reclamações referentes ao seu funcionamento. Esse Ato foi incorporado depois ao Código de Posturas (SANTA MARIA, Lei nº 33/1913) de 1913: "só será permitida a construção de reservatórios sanitários ou fossas sépticas, àqueles que, depois de apresentarem projeto em duplicata em escalas de 1:10 e 1:20, respectivamente, para os cortes e para as plantas, tomarem o compromisso de retirar o efluente de 15 em 15 dias, no mínimo, em pipas apropriadas, por meio de bombas de sucção".

Decreto nº 01/1912), o poder público defendeu que a salubridade do espaço urbano dependia, também, da higiene domiciliar: “[...] a higiene de cada domicílio deve ser objeto de contínuos cuidados para prevenirem-se os casos de epidemias, sem essa higiene domiciliar, em prol da higiene pública, são inúteis todos os esforços pela saúde coletiva”. Exatamente o mesmo que Brito (1943c) defendeu em 1903, em Campos, no Rio de Janeiro.

A administração municipal tinha consciência de que o sistema de fossas móveis e coleta do afluente não eram os mais adequados, mas considerava serem os que apresentavam menos inconvenientes para a higiene pública, desde que executados em boas condições (SANTA MARIA, Decreto nº 01/1912). Nos orçamentos dos dois anos seguintes, a administração municipal começou a demonstrar preocupação com a contratação de um projeto de saneamento para a cidade. Para os anos de 1913 (SANTA MARIA, Ato nº 348/1913) e 1914 (SANTA MARIA, Ato nº 552A/1913), em cada um, ficou prevista a verba de até 24:000\$000 para os estudos definitivos do serviço de águas e saneamento da cidade e de até 5:000\$000 para a instalação do serviço de higiene e assistência pública. Juntamente nesses dois orçamentos, havia a verba para o levantamento da planta cadastral do município. Não se sabe ao certo qual foi a destinação dessas verbas, uma vez que não foi possível localizar os materiais que deveriam ter sido produzidos ou registros sobre os assuntos.

O abastecimento d’água das casas era de modo individual, por meio de cisternas ou algibes⁴⁶, da coleta d’água das chuvas, de pequenas fontes na encosta da serra, de cursos d’água ou de poço. Os dois últimos, quando não estavam contaminados, eram de fácil contaminação devido às fossas absorventes próximas ou impurezas existentes na superfície dos quintais das casas. Segundo Brito (1943f), como só as casas ricas possuíam cisternas ou algibes, a maioria da população bebia a água duvidosa dos poços. O viajante Hemetério da Silveira (1979), na descrição que fez em 1909 da cidade, comentou que, embora houvesse bastante água nas vertentes dos arroios na área urbana e inúmeros poços em casas particulares, a água não era boa. A maioria dos poços, além da fácil contaminação, fornecia água salobra, péssima para beber e cozinhar, que acabava sendo utilizada para limpeza em geral, higiene pessoal e lavagem de roupas.

Devido aos problemas da qualidade da água e aos períodos de seca frequentes, em que muitos poços secavam, começou o serviço dos “pipeiros” (Figuras 37, 38 e 39). Estes, em torno de vinte, eram pessoas que carregavam água em pipas fixadas em carrocinhas puxadas por burros, de segunda-feira a sábado, do amanhecer ao anoitecer. A água que vendiam era tomada nas margens do Arroio Itaimbé, nas fontes públicas localizadas na Rua Floriano Peixoto com a Silva Jardim e nas encostas dos morros⁴⁷. Mesmo após o funcionamento da rede d’água em 1931, embora reduzido, o serviço continuou para abastecer as zonas mais afastadas do centro, onde a rede não chegava. Porém, quando havia racionamento d’água, os “pipeiros” ressurgiam no centro (BEBER, 1998; ISAIA; GARCIA, 1976).

46 O algibe era um poço (reservatório) que servia para armazenar a água da chuva recolhida do telhado por meio de calhas. As pessoas que não tinham esse sistema em casa buscavam água nos arroios, e, mais tarde, nos chafarizes quando foram instalados.

47 O Arroio Itaimbé fornecia cerca de vinte pipas no verão, 8.500 litros (BEBER, 1998).



Figuras 37 e 38: a primeira imagem é “um ‘pipeiro’, anunciando ‘água boa e doce’, atravessando a Rua do Acampamento rumo à Rua José Bonifácio, desenho extraído de uma fotografia de 1918”. A segunda imagem trata-se de uma gravura a bico-de-pena de A. Isaia (1976), intitulada “O pipeiro”. Essa personagem era “[...] ansiosamente aguardada nos lares santa-marienses do passado, principalmente durante o verão, o aguadeiro era chamado de ‘pipeiro’ pelo povo. Ele vendia sua ‘água doce’ armazenada em pequena pipa, transportada sobre uma carrocinha, que por sua vez era puxada por paciente burrinho” (ISAIA; GARCIA, 1976, p. 15). Fontes: Beber (1998, p. 81) e Isaia e Garcia (1976), respectivamente.

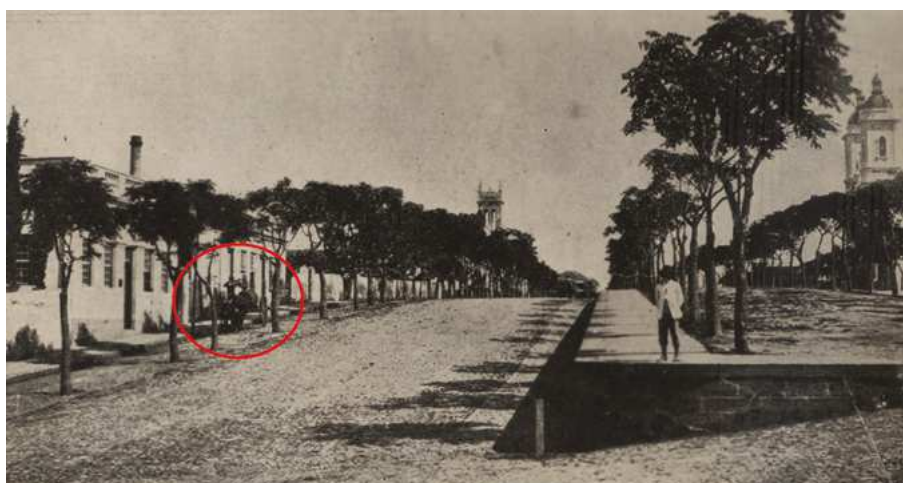


Figura 39: Av. Rio Branco com um “pipeiro” na margem oposta do canteiro central. Foto sem data, e pipeiro destacado em vermelho pelo autor. A mesma fotografia foi publicada em 1914, na revista comemorativa do falso centenário da cidade e com a autoria de Venâncio Schleiniger. Na mesma imagem ainda é possível notar a diferença de calçamento entre o leito carroçável e a sarjeta, para evitar a infiltração no solo das águas servidas lançadas nas sarjetas. Fonte: acervo da SOP.

O balde d’água vendido pelo “pipeiro” tinha em média 8 litros e custava 100 réis. Desde o início do século XX, quando começou esse serviço, o valor do balde nunca mudou (BEBER, 1998). Brito (1943f) fez o cálculo de que uma residência, com esse abastecimento e considerando o consumo de 24 litros, gastaria 9\$000 por mês, sem considerar a água utilizada para serviços domésticos, como lavar roupas.

Juntamente com a população e os limites urbanos, os serviços municipais também aumentavam para atender a demanda cada vez maior. Na reorganização do serviço interno da administração, esta ficou dividida em seis seções, sendo as referentes a serviços urbanos: 4ª seção - Secretaria de Obras Públicas com 1 chefe, 1 desenhista e 1 fiscal; 5ª

seção – Higiene e Assistência Pública com 1 chefe, 1 químico, 1 encarregado do matadouro e açougues, 1 servente do matadouro, 1 encarregado do asseio e limpeza pública, 1 fiscal, 1 encarregado do cemitério e 1 coveiro⁴⁸ (SANTA MARIA, Ato nº 342/1912).

As medidas referentes ao estado sanitário da cidade tornaram-se mais exigentes. Muitos dos atos que foram publicados e registrados, como medidas imediatas para resolução dos problemas de salubridade que surgiam ou se agravavam, foram incluídos na reforma do Código de Posturas (SANTA MARIA, Lei nº 33/1913). Este, muito mais detalhado que o anterior, estabelecia que a construção de edificações estava sujeita à licença municipal, e era proibida a construção de prédios de madeira na região central da cidade. Para obtenção dessa licença, era necessário apresentar um plano completo das obras a serem executadas com os seguintes elementos: planta de cada pavimento na escala 1:100; elevação das fachadas principais na escala 1:50; cortes longitudinais e transversais, na escala 1:50, possibilitando a perfeita compreensão do projeto, indicando ao mesmo tempo os declives do terreno e as obras necessárias ao esgotamento das águas. Essas especificações estão muito próximas das cobradas atualmente para aprovação de projeto no município.

O traçado urbano definido pela legislação permaneceria praticamente o mesmo, regular. Todas as ruas a serem abertas deveriam ser em linha reta; entretanto, a largura mínima foi reduzida de 18m para 14m, exceto nos prolongamentos já aprovados das vias existentes. A redução da largura foi uma perda muito grande, pois hoje o espaço construído sob essa legislação apresenta sérios problemas de mobilidade e de conexão da área mais antiga central com a construída sob o próximo regramento.

Junto com a alteração das larguras das vias, foi estabelecido novo alinhamento e nova regra para numeração das edificações⁴⁹. Quem desejasse fazer alguma rua, avenida ou praça, teria que solicitar licença à Intendência. No caso das vias, estas deveriam ser entregues com o terreno nivelado e provido de sarjetas e esgotos para as águas pluviais.

O índice de ocupação⁵⁰ da época, ainda sem essa denominação, era de 2/3 ou 0,66 da área do lote, muito próximo do atual para a região central da cidade – zonas 2, 3, 5 e 1 – que tem valores entre 0,5 e 0,6 (SANTA MARIA, Lei Complementar nº 72/2009). Outro valor que permaneceu foi o do recuo, pois as edificações que não seguissem o alinhamento tinham que afastar 4m da frente do terreno. O alinhamento era considerado pela face mais avançada do embasamento do edifício, não sendo permitindo nenhum elemento avançando mais do que 0,1m até a altura de 2m acima do passeio. As sacadas e balcões podiam avançar até 0,5m sobre o alinhamento no passeio, desde que deixassem altura livre mínima de 2,5m do mesmo. Quando a edificação fosse de esquina ou no encontro de rua com praça, ela deveria ser chanfrada, com chanfro mínimo de 2m (SANTA MARIA, Lei nº 33/1913).

48 Não foi possível encontrar como estava organizada a administração antes da referida reorganização. O quadro geral encontra-se no Anexo E, em que é possível fazer a comparação com as demais reorganizações que ocorreram. No Anexo F, encontra-se o quadro com os cargos do serviço de limpeza pública com os respectivos salários.

49 As edificações seriam numeradas de modo crescente do norte para o sul e do oeste para o leste, de modo que os números pares ficassem à direita, e os ímpares, à esquerda.

50 “É um índice, também chamado de Taxa de Ocupação, que é a relação entre a projeção no plano horizontal da área ocupada pela edificação e a área total do terreno” (SANTA MARIA, Lei Complementar nº 72/2009).

As mudanças na legislação também atingiram as edificações. Com a intenção de combater a insalubridade, foram proibidos ambientes sem iluminação e ventilação diretas e nem com menos de 8m² de área livre, exceto os destinados a latrinas, banheiros, despensas e passagens, em que o mínimo seria 3m². O pé direito mínimo era de 4m nos primeiros pavimentos; nos segundos, de 3,8m e de 3,6m; nos sótãos ou mansardas, de 3,6m; e latrinas e banheiros, de 2,2m⁵¹. Se a edificação encostasse na divisa, ela poderia ter até 20m de comprimento sem a necessidade de fazer área ou pátio, cujo lado mínimo deveria ser igual a, pelo menos, 1/3 da altura total da edificação. Ou, para ter aberturas na lateral, deveria afastar da divisa o valor de 1/3 da altura da fachada (SANTA MARIA, Lei nº 33/1913). Muitas das medidas adotadas para salubridade das edificações no Código de Posturas eram semelhantes ao que Brito (1943c) já indicara para as habitações em Campos, em 1903, no Rio de Janeiro.

Os prédios com grande acúmulo de pessoas – habitações coletivas, como hotéis e casas de pensão, e os destinados a reuniões, como teatros e sala de baile – deveriam satisfazer as condições de higiene, segurança e estética a juízo da Intendência. Uma das medidas adotadas foi a exigência de bandeiras móveis de madeira, ferro ou outro material nas portas e janelas das casas comerciais, independentemente da existência de outros meios necessários à “indispensável ventilação” (SANTA MARIA, Lei nº 33/1913).

As casas de habitação coletiva, a fim de garantir melhores condições de salubridade, além do já estabelecido, deveriam ter, no mínimo, uma latrina e um banheiro para cada grupo de 20 pessoas; cozinha cimentada, ladrilhada ou assoalhada, com paredes forradas de azulejos, mármore ou qualquer material de fácil lavagem, além de estar situada fora do corpo do edifício. Se este tivesse mais de um pavimento, e a implantação da cozinha no lado de fora não fosse possível, esta deveria ser no pavimento superior. A licença para funcionamento de hotéis, pensões, casas de pasto e aluguel de quartos dependia do exame prévio do local por médico e engenheiro da Intendência e de suas respectivas opiniões referente às condições e requisitos de higiene (SANTA MARIA, Lei nº 33/1913). Para a instalação de indústrias, fábricas e oficinas insalubres, atividades perigosas e incômodas, há um capítulo específico no Código de Posturas com várias restrições, entre elas, a previsão de consulta popular aos que se sentissem prejudicados por esses tipos de atividades.

Havia uma série de regulamentações com o intuito de garantir a salubridade nas edificações, mas isso não era o suficiente, era preciso garantir a salubridade do espaço urbano também. A preocupação com a contaminação dos cursos d’água começava a ser maior. Nenhuma obra poderia ser realizada nas margens dos arroios ou córregos de servidão pública sem licença. Constava na lei que era proibido lançar ou conservar, na margem ou no leito de cursos d’água, objetos ou corpos orgânicos em estado de putrefação (SANTA MARIA, Lei nº 33/1913).

A higiene das edificações era controlada pelo serviço de inspeção domiciliar, as visitas dos fiscais da Seção de Higiene não poderiam ser impedidas e, quando fosse necessário

51 O texto na lei ficou meio confuso, estando assim redigido: “O pé direito mínimo nos primeiros pavimentos será de 4,00 (quatro metros); nos segundos de 3,80 e de 3,60 entre 2,20 e 3,00. Os compartimentos nos sótãos ou mansardas não poderão ter altura inferior a 3,60. As construções destinadas a latrinas e banheiros poderão ter 2,20 de pé direito”.

entrar nas casas, seria entregue um aviso com 24h de antecedência. Todos eram obrigados a conservar limpos os quintais, porões e áreas de suas casas, sob pena de multa. Se algum curso d'água atravessasse o quintal da casa, este deveria ser conservado limpo e só receber águas pluviais. Era proibido destinar as águas servidas para a via pública; abrir, dentro dos limites urbanos, fossas destinadas a receber lixo, imundices ou dejetos humanos; lançar para as calhas das ruas, para o fundo dos pátios ou para os poços o efluente dos reservatórios sanitários e impedir ou dificultar o escoamento das águas pluviais. Caso estas não pudessem ser encaminhadas diretamente para a rua, o vizinho era obrigado a dar servidão de águas⁵² (SANTA MARIA, Lei nº 33/1913).

O Código de Posturas de 1913 apresentava o início de um zoneamento regrado o que poderia ser construído na área urbana central. Nas quadras entre as ruas do Comércio e Venâncio Aires, desde a Praça Saldanha Marinho até a Rua Barão do Triunfo, era proibida a construção de chiqueiros, estábulos e estrebarias, ou a permanência de porcos, cavalos e vacas. Era tolerada a permanência de galinheiros nessa área conforme a área dos pátios e a sua posição em relação à edificação vizinha. No restante da área, deveria ser solicitada licença à Intendência para os fins mencionados. Para ter estrebaria ou cocheiras dentro da cidade, deveria ser solicitada licença à Intendência e serem seguidas as condições de limpeza determinadas pela lei.

O serviço interno da Administração Municipal, novamente, foi reorganizado e foram estabelecidas as competências de cada seção. Entre outras funções, ficou a cargo da Seção de Obras Públicas⁵³, a mesma que fiscalizou a execução do projeto de saneamento da cidade em 1929, organizar projetos para as obras municipais; dirigir e fiscalizar as obras municipais executadas pela administração ou empreitada; fiscalizar as construções particulares com base no Código de Posturas; determinar numeração, alinhamento e altura da soleira dos edifícios; cuidar da construção e conservação de calçamentos, passeios, jardins e outros melhoramentos das vias públicas; examinar as plantas para construções particulares, com cuidado para que elas obedecessem a todas as prescrições do Código de Posturas (SANTA MARIA, Ato nº 483/1913).

O chefe da Seção de Higiene ficou responsável por zelar pela saúde coletiva, indicando todos os meios e processos que julgasse necessários para isso; organizar as visitas domiciliares quando necessário; fazer cumprir o Código de Posturas na parte referente à higiene; organizar estatísticas da assistência pública; organizar os serviços de socorros; e zelar pela conservação e registrar todo material da seção (SANTA MARIA, Ato nº 483/1913). Nessa época, além da localização dos hotéis, as questões higiênicas passaram a ter importância

52 Entre outras coisas, também era proibido ter depósito de couro, estrume, águas pútridas ou qualquer coisa que pudesse prejudicar a saúde pública no interior das casas ou quintais; conservar nos quintais ou terrenos baldios, do centro da cidade, touceiras ou roças de ervas daninhas, ou qualquer vegetação prejudicial; cultivar agrião em valos no centro da cidade; lançar lixo, imundices ou cascas de frutas no passeio ou rua.

53 Essa seção atualmente é a Secretaria de Município de Infraestrutura, Obras e Serviços. Há um problema muito sério em relação à organização administrativa do município. A cada mandato, os prefeitos têm "reorganizado a estrutura administrativa", o que não passa de uma maquiagem em que há a renomeação das secretarias e das respectivas seções. Isso vem a ser um problema muito sério para recompor a história, além da população que nunca sabe como denominá-las. No momento da pesquisa, em 2012, informaram na Secretaria que os documentos antigos foram transferidos para algum local perto do Parque Itaimbé e, quando esqueceram a porta aberta, os papaleiros levaram grande quantidade do material.

nos anúncios (Figuras 40 e 41). Alguns destes eram publicados em outras línguas, como o francês, devido à presença de viajantes do exterior.



Figuras 40 e 41: anúncio de dois hotéis publicados em 1914. Nota-se a preocupação com a localização e a higiene. Fonte: Marchiori e Filho (1997).



A infraestrutura oferecida pelo município, frente ao crescimento da cidade, e o controle do espaço urbano eram limitados. A administração não conseguia atender todas as residências com o serviço de fossas e, também, nem todos os moradores estavam dispostos a receber o serviço. A solução era construir uma rede de esgoto e outra de abastecimento d'água. O número de edificações, de viajantes e de mercadorias que circulavam aumentava. Segundo dados do relatório da Intendência (1931), de 1907 a 1913, o número de prédios aumentou de 1.526 para 2.851 na cidade. Assim, a higiene urbana só poderia piorar se não fosse controlada. Urgia um projeto específico de saneamento.

A cidade tem o solo bem acidentado e seu crescimento ocorreu ao longo dos divisores d'água que alimentavam as sangas (Figura 42). Os cursos d'água não recebiam os cuidados necessários e passavam pelos fundos dos lotes, muitas vezes recebendo águas contaminadas, esgoto e lixo, colaborando para a propagação de doenças. Estes eram “verdadeiros canos de exgotto feitos pela natureza previdente à drenagem do solo e ao prompto escoamento das águas urbanas” (AZEVEDO, 1914, s/p). Como Brito (1943f) explicou, devido ao terreno fortemente acidentado, o esgotamento das águas das chuvas ocorria naturalmente pelas sarjetas das ruas e sangas. Estas, no fundo dos quintais das casas, além da descarga dos esgotos, quando chovia, recebiam as águas das lavagens das superfícies cobertas de lixo. No caso de existir moléstia contagiosa em uma casa, a propagação ocorria facilmente para os outros moradores.

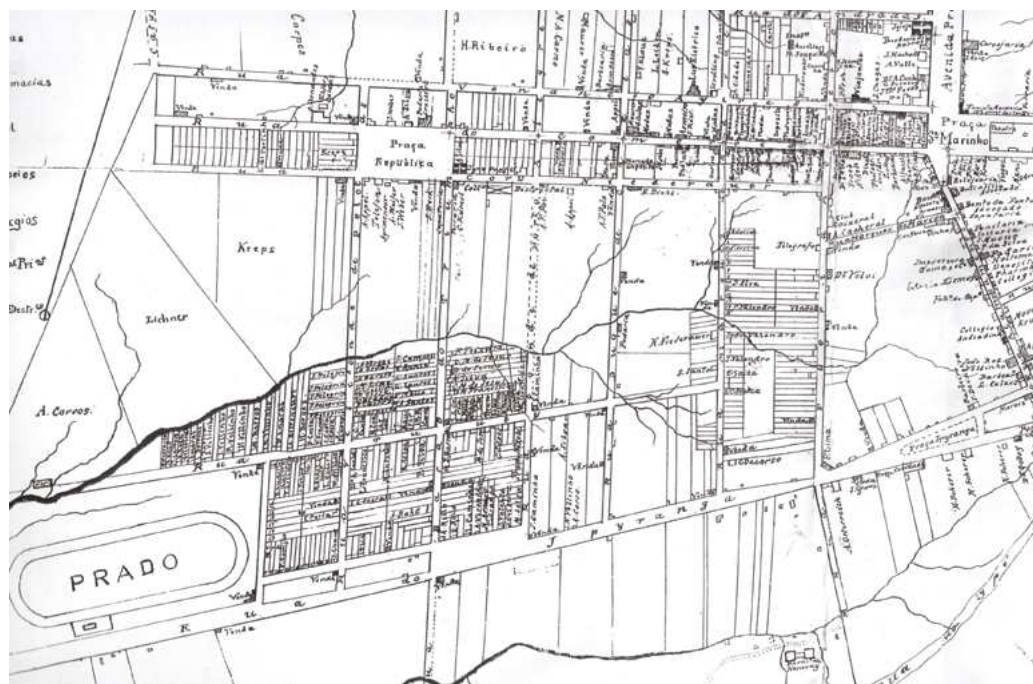


Figura 42: fragmento da planta da cidade de Santa Maria com data de 1902 com os cursos d'água. O traçado das vias e as divisões dos lotes não demonstravam preocupação com a topografia e os cursos d'água. Todos passavam, e ainda passam, pelos fundos de lote, criando uma situação propícia para receberem despejos de esgoto. Planta elaborada por José Nehrer datada de 1902. Fonte: Marchiori e Filho (1997).

Astrogildo de Azevedo (1914), devido a sua experiência na área médica, afirmou, em 1914, que, há dez anos, eram poucas as “moléstias agudas graves” na cidade. Foi com a facilidade de deslocamento da ferrovia e com o crescimento populacional que as doenças aumentaram. Estas atingiam proporções menores em locais com melhores condições higiênicas. Como Santa Maria era um centro de distribuição da ferrovia no Estado, sob o ponto de vista sanitário, deveria ser tratada com a mesma importância que uma cidade portuária. Com um crescimento já considerável em relação ao ano de 1885 e o aumento de 8.400 para 15.540 habitantes, era preciso sanear a cidade (Figura 43).

O município, em 1914, notificou 214 casos de doenças infectocontagiosas: a varicela, com 155 casos, sendo 36 fatais; a febre tifoide; a escarlatina; a difteria; a tuberculose; entre outras. Como medida de prevenção, foi realizada a vacinação na cidade e nas regiões rurais. O registro de falecimentos, no geral, foi de 589 pessoas. Devido às doenças contagiosas, foram desinfetados⁵⁴ 46 prédios, e realizadas 2.928 visitas sanitárias em domicílios particulares, hotéis, padarias, açougues, quintais, etc. Destas, a fiscalização municipal intimou 52 proprietários por não cumprirem os preceitos higiênicos estabelecidos pelo Código de Posturas. Dos 2.865 prédios, estavam registrados somente 610 no serviço de

⁵⁴ O serviço possuía dois aparelhos para realizar a desinfecção: o pulverizador com bomba mecânica, que funcionava a frio e era utilizado geralmente em prédios de madeira que não podiam ser calafetados; e o Trillat, fornecido pela Diretoria de Higiene do Estado, que funcionava a quente, era mais seguro e permitia inundar de vapor de formol um ou vários cômodos de uma casa. Este era o que oferecia maior garantia na desinfecção (INTENDÊNCIA, 1920).



Figura 43: Santa Maria, em 1914, com 15.540 habitantes e crescimento urbano considerável em relação ao ano de 1885, quando tinha 8.400 habitantes. Fonte: releitura elaborada pelo autor a partir da planta de Evolução Urbana do acervo do Escritório da Cidade.

limpeza (21,3%), utilizando 659 fossas móveis, e o serviço de remoção do lixo e águas servidas era realizado em 371 domicílios (12,9%) (INTENDÊNCIA, 1915).

A situação não foi muito diferente no ano seguinte. Em 1915, foram notificadas 92 doenças infectocontagiosas. Destas, houve 55 óbitos por tuberculose e 12 por febre tifoide. Esta era uma das doenças mais comuns em cidades não saneadas, contraída por meio de alimentos ou água contaminada. Das 3.480 visitas sanitárias realizadas, 30 pessoas foram intimadas por não cumprirem os preceitos higiênicos. O registro de falecimentos, no geral, foi de 401 pessoas. Devido às doenças contagiosas, foram desinfetados 22 prédios (INTENDÊNCIA, 1917a).

A Seção de Obras Públicas, com a verba dos melhoramentos, deu continuidade ao projeto de alargamento da Av. Rio Branco, com a escavação de 350,16m³ de terra. Com a arrecadação do imposto previsto na Lei Orçamentária para o devido fim, estava em execução o sarjeteamento e calçamento em vários trechos de ruas e reparo dos já executados. Entre outros serviços, foi realizado o reparo da fonte pública na Rua José Bonifácio, a contenção de terras junto às pontes e sangas e o reparo e a construção de pontes e bueiros. O problema da falta de infraestrutura urbana era resolvido com obras pontuais pela cidade, como a construção de um cano de esgoto para desvio das águas na Rua José Bonifácio, atravessando por baixo do prédio de J. Cappetti. Para auxiliar nos serviços, a seção possuía uma máquina para fabricação de canos de cimento⁵⁵ (INTENDÊNCIA, 1915).

55 A fábrica era composta por dois operários. No ano de 1930, foram fabricados 266 tubos (INTENDÊNCIA, 1931a) para serem utilizados na construção de bueiros. Devido ao preço elevado da matéria-prima, a fábrica foi fechada em 1931 (INTENDÊNCIA, 1931b) e voltou a funcionar no ano de 1938.

O número de prédios registrados no serviço de remoção de lixo e águas servidas aumentou significativamente do ano de 1914 para 1915, juntamente com o número de fossas móveis. Para isso foram compradas cinco pipas novas e uma bomba “garvens”. O item do serviço de exploração d’água, embora não mais realizado nem mencionado nos relatórios anteriores, permaneceu no relatório porque ainda estavam sendo pagas despesas pendentes. Para os melhoramentos, foram compradas vinte mudas de catalpa do Japão e vinte de cinamomo e realizada uma instalação hidráulica na Praça Saldanha Marinho, entre outros serviços já mencionados (INTENDÊNCIA, 1917a). Os problemas da cidade eram resolvidos com obras pontuais, como construção de fontes, dutos para desvio das águas pluviais e abertura de poços, não havia um plano de melhoramentos. Mesmo com um serviço de limpeza pública e posturas regulamentadas, ficava cada vez mais difícil garantir a salubridade do espaço urbano. Essa necessidade podia ser percebida pelos relatórios dos intendentes, ou pelo número de funcionários do município afastados cada vez maior. As licenças para tratar da saúde eram de 15 a 90 dias, com possibilidade de prorrogação⁵⁶. Em 1918, foram concedidos, aproximadamente, 225 dias de licença para tratar da saúde. Na tentativa de amenizar os problemas de salubridade, o intendente Manoel Viterbo de Carvalho (1912-1916) providenciou a abertura de poços na cidade, mas logo a ideia foi abandonada (BEBER, 1998). Em 1915, o serviço de exploração d’água se encontrava parado, e o motor estragado (INTENDÊNCIA, 1917a).

2.3.1 A BUSCA DE UM PROJETO DE SANEAMENTO POR ASTROGILDO DE AZEVEDO

O médico Astrogildo de Azevedo foi nomeado Intendente Municipal de Santa Maria em 03 de outubro de 1916. No discurso de posse, disse que “o abastecimento da água e a rede subterrânea de exgottos, velhas e justíssimas aspirações do nosso povo, constituirão constante objecto de minha mais desvelada atenção” (INTENDÊNCIA, 1917b, p. 36). Ele já tinha consciência da necessidade de elaborar um projeto de saneamento para a cidade desde o ano de 1914, conforme suas publicações na *Revista Commemorativa do Primeiro Centenário* (1914) e seu trabalho junto à Sociedade de Caridade Santa-Mariense. Todavia deixou claro que sua intenção era proceder aos estudos preliminares para o projeto completo, detalhado e orçado, mas quanto à execução, não poderia garantir nada.

No dia em que as obras de saneamento lhe proporcionarem copioso abastecimento de água pura e uma rede estanque de encanamentos, por onde circule para o exterior as impurezas de suas habitações, Santa Maria entrará na posse definitiva dos foros de salubridades a que lhe darão direito as invejáveis disposições de sua topographia e a tradicional benignidade do clima rio-grandense (AZEVEDO, 1914, s/p).

Astrogildo Cesar de Azevedo nasceu em Porto Alegre, em 30 de janeiro de 1867, filho de D. Maria Leocádia de Azevedo e Felicíssimo de Azevedo. Seu pai foi o primeiro Intendente de Porto Alegre no Período Republicano. Astrogildo ingressou na faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1884 e se formou em 24 de dezembro de 1889. Ele foi a Santa Maria para substituir um amigo de faculdade que clinicava na cidade, Dr. Deoclecia-

⁵⁶ Tabela com as licenças no Anexo F.

no Azambuja. Este estava muito doente e foi se tratar na Europa⁵⁷. A maior preocupação de Astrogildo foi a saúde da população, em especial da parcela mais pobre.

Astrogildo foi o principal articulador da Sociedade de Caridade Santa-Mariense, que possibilitou a construção do primeiro hospital de Santa Maria em 1903. Até então, as condições eram extremamente precárias:

[...] as cirurgias eram realizadas em salas no fundo das farmácias sem condições alguma de higenes [sic]. Por esse motivo Dr. Astrogildo e um grupo de cidadãos começaram a debater sobre a necessidade de ter ao menos um local onde fosse possível a prática da cirurgia (disponível em <<http://www.hcaa.com.br>> acessado em 25/01/2013).

O município, no ano de 1914, fez a assinatura da Revista da Escola de Engenharia (EGATEA) de Porto Alegre. Na verba das despesas eventuais, constava o documento nº 196, referente à quantia de 20\$000 para assinatura da revista. Nesta, havia publicações sobre saneamento de cidades, sendo alguns artigos de autoria do engenheiro Brito sobre o saneamento de Rio Grande e outros mencionando o seu trabalho (Quadro 06). Não foi possível identificar por quanto tempo ocorreu essa assinatura, nem sua renovação e o setor ao qual se destinavam os exemplares. Porém estes circularam pela Intendência e foram lidos.

TÍTULO	AUTOR	VOL	Nº	MÊS	ANO
Melhoramentos de Porto Alegre	João Moreira Maciel	I	3	nov/dez	1914
Saneamento das Cidades	Benito Elejaide	II	2	set/out	1915
Saneamento do Rio Grande (1)	Florisbello Leivas	III	4	jan/fev	1917
Saneamento do Rio Grande (2)	Florisbello Leivas	IV	5	mar/abr	1917
Saneamento do Rio Grande (3)	Florisbello Leivas	IV	6	mai/jun	1917
Considerações gerais sobre a água, suas propriedades e sua utilização para o abastecimento das cidades	Brenno Hofmann	IV	1	jul/ago	1917
Saneamento do Rio Grande - Situação Geral. Abertura do porto e saneamento (1)	Saturnino de Brito	IV	02 e 03	set/dez	1917
Saneamento do Rio Grande - Planta e plano de melhoramentos (2)	Saturnino de Brito	IV	4	jul	1918
Saneamento do Rio Grande - Factores de alimentação subterrânea (3)	Saturnino de Brito	IV	5	set	1918
Saneamento do Rio Grande (continuação (4)	Saturnino de Brito	IV	6	fev	1919
Saneamento do Rio Grande - Orçamento. Organização dos serviços (5)	Saturnino de Brito	V	1	jul	1919

Quadro 06: relação dos artigos publicados na Revista EGATEA com a temática saneamento e urbanismo do ano de 1914 a 1919. Fonte: quadro elaborado pelo autor com base nos dados levantados sob coordenação da Profª Celia Ferraz de Souza.

57 Astrogildo alugou uma pequena casa na Rua Venâncio Aires, ao lado dos Correios, onde morou até alguns anos depois de casar com D. Aura Becker Pinto. Depois se mudaram para uma casa na Rua do Acampamento, que foi demolida em 1912 para construir o palacete que existe até hoje, inaugurado em 1913. A casa foi projetada e construída pelo escritório de Reinaldo Ahrons, o mesmo que construiu a Casa de Cultura Mário Quintana em Porto Alegre. Informação disponível em <www.hcaa.com.br/portal/> acessado em 20/02/2013. O escritório denominado como Reinaldo Ahrons no site do Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo, na verdade, chamava-se Rudolf Ahrons, conforme consta em diversas bibliografias e em Weimer (2009). Para mais informações sobre os trabalhos desse escritório, consultar bibliografia mencionada.

Astrogildo de Azevedo (INTENDÊNCIA, 1917b), quando esteve no Rio de Janeiro e em São Paulo, em setembro de 1916, procurou meios de resolver o problema de saneamento da cidade e recorreu aos engenheiros José Barbosa Gonçalves⁵⁸ e Lassance Cunha⁵⁹, que lhe indicaram o engenheiro Saturnino de Brito para tratar dessa temática. Como Brito estava em Recife, acompanhando o projeto de saneamento dessa cidade, Gonçalves lhe enviou uma carta, falando sobre a necessidade de um estudo para Santa Maria e apresentando Astrogildo.

No dia 13 de setembro de 1916, ainda no Rio de Janeiro, Astrogildo escreveu sua primeira carta a Brito. Nela, ele contou que assumiria a Intendência em 03 de outubro de 1916, e que há quatro anos alimentava a esperança “[...] de entregar à sua *enexcedível* competência a solução do *difficilimo* problema de que depende o futuro de nossa amada cidade” (AZEVEDO, 13/set/1916). Na mesma carta, convidou o engenheiro para visitar a cidade e perguntou como poderia ser a captação d’água e os custos para realizar um levantamento. Tanto nesta quanto nas próximas cartas e no relatório de 1916, Astrogildo registrou a enorme importância de o projeto de saneamento de Santa Maria ser elaborado por Brito.

A carta-resposta chegou no mesmo mês. Como disse ter respondido ao telegrama de Gonçalves, Brito indicou três colegas que também poderiam elaborar o projeto de saneamento para a cidade se necessário. Esses foram o Eng. Miguel Presgrave, Baeta Neves e Luiz Costa⁶⁰. Contudo, se fosse possível esperar, não recusaria o convite. Enquanto isso, Astrogildo poderia começar com os levantamentos necessários ao projeto e enviá-los para um orçamento. Em anexo à carta, Brito encaminhou a relação de informações e documentos necessários para os estudos preliminares e encerrou-a

fazendo votos para que possaes prestar a vossa cidade o mais importante dos serviços, para a sua salubridade e o seu progresso, ainda mais uma vez vos agradeço a confiança com que me honraes e penhoraes e vos apresento os protestos de distincta consideração, com as minhas cordiaes saudações (BRITO, 25/set/1916).

Devido ao endividamento do município quando Astrogildo tomou posse e à indisponibilidade de Brito para o projeto, por estar envolvido com as obras da cidade de Recife, a contratação só ocorreu dois anos depois⁶¹. Mesmo assim, de 1916 a 1918, houve a troca de várias cartas entre Brito e Astrogildo com informações sobre o saneamento da cidade. A última carta trocada que consta no acervo de Astrogildo de Azevedo da Casa de Memória

58 B. Gonçalves era engenheiro e ocupou diversos cargos públicos no Rio Grande do Sul durante a República.

59 Cunha era engenheiro e foi chefe de Brito durante a construção da Estrada de Ferro de Baturité. Logo que se formou, entre 1887 e 1892, Brito trabalhou traçando e construindo ferrovias no Nordeste do país.

60 O Eng. Miguel Presgrave assumiu as obras de Santos em 1910, quando Brito foi para Recife; Baeta Neves, em Belo Horizonte, era professor da Escola de Engenharia de Belo Horizonte e, posteriormente, escreveu a introdução da coleção de livros Obras Completas de Saturnino de Brito; e Luiz Costa estava em Florianópolis.

61 Algumas das sugestões de Astrogildo para diminuir a dívida foram as vendas do terreno na Av. Rio Branco adquirido para a construção do Teatro Municipal; da máquina perfuradora empregada na tentativa de construção de um poço artesiano nos subúrbios; de duas grandes carroças de ferro, destinadas à remoção das águas das latrinas; do Teatro Treze de Maio; de terrenos aforados; dos matos do matadouro. O Intendente também comentou da extinção do imposto de importação a partir do ano de 1907, que gerava arrecadação significativa (INTENDÊNCIA, 1917b).

Edmundo Cardoso foi um telegrama por ele enviado a Brito ao final do ano de 1917. Nele, o Intendente disse que aceitava a segunda proposta, contratação global. Brito deveria ir a Santa Maria quando possível, a Intendência estava à espera (AZEVEDO, 26/dez/1917).

O contrato do projeto de saneamento de Santa Maria foi assinado no dia 12 de junho de 1918 (BELTRÃO, 1979). “Estava, enfim, dado o primeiro passo para a realização do melhoramento mais ardente desejado pela população desta *futurosa* cidade” (INTENDÊNCIA, 1920, p. 10). Segundo Brito (1943f), no Estado, até então, poucas cidades possuíam planos de saneamento e, muito menos, implantados, somente Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande. Além de ser o centro ferroviário do Estado nessa época, possuir um plano de saneamento seria outro motivo de importante destaque de Santa Maria no cenário estadual.

Infelizmente, a execução do projeto de saneamento de Santa Maria só começou em 1929. Até então, ainda ocorreram casos de epidemias. A ferrovia trouxe consigo a gripe espanhola, que, aliada ao serviço deficiente de asseio e limpeza pública, mostrava novamente a fragilidade da cidade. Os primeiros casos ocorreram ainda em 1918 e, devido ao rápido alastramento, foi determinado, novamente, o fechamento de colégios, cinemas, casas comerciais, etc. No ano seguinte, houve outro surto de peste bubônica (BELTRÃO, 1979). A gripe, que chegaria pelo trem em Santa Maria, já havia chegado pelos navios em Rio Grande no mês de setembro, ocasionando um dos maiores problemas na saúde que essa cidade já teve que enfrentar. “Vinda em vapores de passageiros do Rio de Janeiro [...], alterou completamente a rotina dos habitantes do município de Rio Grande” (PEDROSO; GARCIA, 2010, p. 2).

O Dr. Amaury A. Lenz, delegado de higiene em Santa Maria, no relatório apresentado ao Intendente, conta que os jornais da Capital da República, em setembro, começaram a se inquietar com a epidemia de gripe que se agravava pelo país. Em Santa Maria, foram publicadas medidas de prevenção contra o mal que logo chegaria⁶². Não demorou muito, foram notados os primeiros casos na cidade em outubro, nos viajantes que fugiam das regiões afetadas. Alguns desses doentes ainda permaneceram certo tempo em hotéis antes de irem para o hospital. O primeiro óbito por gripe ocorreu em 01 de novembro. A doença propagou-se rapidamente por toda cidade, atingindo um total de 219 vítimas e matando muitas pessoas. A epidemia só começou a diminuir na primeira quinzena de dezembro (INTENDÊNCIA, 1920).

Devido à falta de infraestrutura, além do Hospital de Caridade, foram disponibilizados à Intendência para hospitalização dos enfermos os prédios do Gymnasio Santa Maria e do Quartel da Brigada Militar. O Corpo Médico local, apesar de estar contagiado em sua maior parte, inclusive o Delegado de Higiene do Estado, continuou demonstrando interesse no tratamento dos enfermos. A Brigada Militar do Estado teve grande parte de seus enfermeiros e cocheiros afastados por causa da gripe, e o Tiro de Guerra, com sede em Santa Maria, assumiu o patrulhamento da cidade (INTENDÊNCIA, 1920).

62 “Os *fiscaes* percorriam a cidade diariamente exigindo a limpeza dos *quintaes*, remoção das *aguas*, poças *dagua* estagnadas, etc” (INTENDÊNCIA, 1920).

Durante a epidemia, foi criada uma tabela de preços máximos para a venda de gêneros alimentícios com vigência de vinte dias (SANTA MARIA, Ato nº 71/1918). Também foi aberto crédito de 5:000\$000 para atender às despesas ocasionadas pela epidemia (SANTA MARIA, Decreto nº 25/1918), como fornecer alimentos, medicamentos e caixões às pessoas sem recursos. Além do valor do crédito aberto, o município ainda gastou 11:496\$690 (INTENDÊNCIA, 1920).

O estado sanitário da cidade deixava muito a desejar, uma vez que, além da falta de infraestrutura, havia a deficiência dos serviços de asseio e limpeza públicos. O saneamento continuava sendo o problema mais sério. Os materiais fecais eram coletados duas vezes por semana e levados para a Chácara de Limpeza (Figura 44), onde eram enterrados em valas (INTENDÊNCIA, 1917b).



Figura 44: oficinas da Prefeitura em 1945. A antiga Chácara de Limpeza estava nesse local que, atualmente, é ocupado pela Secretaria de Município de Infraestrutura e Serviços. Fonte: Relatório da Intendência (1945).

O problema de salubridade da cidade, segundo Brito (1943f), estaria resolvido após a execução das obras de saneamento, que corrigiriam os agentes da morbidez evitável. Os casos de febre tifoide e outras moléstias do aparelho gastrointestinal resultavam da falta de higiene nos locais sem um serviço regular de distribuição d'água e de esgotos ou, de modo geral, onde faltassem as condições básicas de higiene e a prática dos bons hábitos de conforto e de asseio. As doenças poderiam ser contraídas pela ingesta d'água de poços próximos a fossas absorventes ou em terrenos com possibilidade de infiltração de águas contaminadas que estiveram em contato com as imundices atiradas à superfície. Bastava o mau uso das latrinas em gabinetes de piso mal revestido e em mau estado de limpeza, onde eram deixados os papéis e neles pousavam moscas, que se espalhavam pelos locais de preparo e de tomada de alimentos. A exposição de fezes ou papéis às moscas era tão perigosa quanto o uso de águas contaminadas e não purificadas antes do consumo.

Santa Maria, como já se enfatizou, destacava-se no Rio Grande do Sul por sua posição geográfica e econômica, porém isso também colaborava para sua situação alarmante frente à falta de saneamento. Se era imprescindível sanear as cidades portuárias, devido à importância econômica, movimentação de cargas e pessoas e salubridade, essa determinação devia se estender aos entroncamentos ferroviários, como Santa Maria, que se encontrava em situação semelhante. Nas palavras de Astrogildo de Azevedo, já em 1914, a cidade era um “lugar obrigado de passagem por marcar a intersecção dos *principaes* troncos ferroviários do estado. Santa Maria, sob o ponto de vista sanitário, assemelha-se aos portos de mar” (AZEVEDO, 1914, s/p). A localização no centro do Estado favoreceu a construção do entroncamento, que trouxe o progresso e potencializou a importância política, cultural, comercial e sanitária da cidade, como disse Brito (1943f)⁶³.

A propagação da gripe ocorreu justamente como Astrogildo e Brito previram. Embora não estivesse diretamente relacionada ao saneamento da cidade, como a febre tifoide e a peste bubônica, ela prejudicava a imunidade do ser humano, tal como outras doenças comuns da época. O saneamento era imprescindível para assegurar o desenvolvimento da cidade. A população precisava ter acesso à água potável, e o esgoto ter uma destinação adequada. O progresso, trazido pela ferrovia, agravou e tornou de ordem pública os problemas de insalubridade da cidade.

O segundo surto de peste bubônica ocorreu em 1919. Foram registrados 36 casos, sendo que 14 resultaram em falecimento. Logo que notificados os dois primeiros casos, Borges de Medeiros enviou dois profissionais de Porto Alegre para auxiliar no combate à doença. A Delegacia de Higiene do Estado passou a ter um papel essencial na garantia do bem-estar da população na cidade⁶⁴. Essa delegacia “dispondo de material abundante, *suppridos* com a devida presteza concorrerá em larga escala, como está fazendo, para a conservação de salubridade ‘que melhor garantam a vida e favoreçam o progresso’” (INTENDÊNCIA, 1921, p. 10). Nesse momento, o desenvolvimento e o progresso já estavam relacionados diretamente ao saneamento da cidade, e não mais à ferrovia: “realmente, o desenvolvimento da nossa cidade está dependendo, em grande parte, como aliás ninguém ignora, do início do seu saneamento urbano” (DIÁRIO DO INTERIOR, 30/jan/1929).

[...] A defesa sanitária da cidade exige no momento a máxima atenção do Poder Publico. Para salientar o perigo a que a sua população está exposta, é sufficiente lembrar que serve-se em parte de agua do subsolo, salobra na maioria dos poços. Agrava ainda mais esta situação o defficiente serviço do asseio publico existente (INTENDÊNCIA, 1920, p. 10).

63 A localização estratégica no Estado, além do entroncamento, como Zambon (1995, p. 158) explica, “[...] determinou a fixação de regimentos militares, em Santa Maria: a 3ª Brigada Estratégica de Infantaria instalou-se em 1908; o 7º Regimento de Infantaria foi criado em janeiro de 1908, mas seu prédio inaugurado somente em 1913; e em 1914, foi criado o Quartel General da 3ª Brigada Estratégica”.

64 Embora de caráter provisório, o Estado, que estava auxiliando no serviço de higiene e saúde municipal, acabou ficando responsável pelo mesmo, e a Diretoria Municipal de Higiene e a Assistência Pública Municipal foram extintas em 1929 (SANTA MARIA, Ato nº 172/1929). Permaneceram somente os serviços dos fiscais da Seção de Higiene: as visitas sanitárias, as desinfecções de prédios, a fiscalização do leite e a distribuição de vacinas fornecidas pela Diretoria de Higiene do Estado (INTENDÊNCIA, 1929). No orçamento de 1939, foi determinada a importância de 69:000\$000 como taxa de saúde para ser repassada ao Estado como contribuição para o serviço de Saúde e Higiene Pública (SANTA MARIA, Ato nº 05/1939).

A estrada de ferro foi a base do progresso material da cidade. A partir de uma descrição geral do espaço urbano, Zambon (1995) expõe que, antes de chegar a ferrovia, Santa Maria parecia uma “típica vila colonial”, com poucas ruas de chão batido, aproximadamente 350 casas e uma população em torno de 2.500 habitantes. A arquitetura das moradias era modesta, de aparência colonial, janelas baixas, pouca ventilação, telhados de duas águas.

Por estar quase no centro geométrico do Estado, a cidade foi escolhida para a instalação do grande entroncamento ferroviário por onde passavam diversas linhas. Este, além de trazer o crescimento da população, dos negócios, do comércio, dos serviços, ou seja, o desenvolvimento da cidade, também trouxe muitos problemas, como, principalmente, os de saneamento, que se irradiavam por seus trilhos. A lógica perversa desse desenvolvimento ainda está exposta hoje em dia em muitas cidades, onde a preocupação em construir elementos que simbolizam o progresso deixa de lado os que lhes dão sustentação.

2.3.2 O SANEAMENTO TORNOU-SE INADIÁVEL, ENTRE O CONTRATO E A EXECUÇÃO DO PROJETO

Astrogildo de Azevedo renunciou ao cargo de Intendente em 17 de julho de 1918⁶⁵. Em um primeiro momento, sua decisão abalou seriamente a administração municipal e quase repercutiu na rescisão do contrato do projeto de saneamento⁶⁶. Contornada a situação, Borges de Medeiros, Presidente do Estado, nomeou o Cel. Claudino Nunes Pereira como Intendente Provisório. Este prestou enorme homenagem a Astrogildo pelo seu mandato, pela contratação do projeto de saneamento e por ter elevado a receita, estabilizado e colaborado para redução da dívida do município (INTENDÊNCIA, 1920).

Tão importante quanto era abrir a Avenida Central no Rio de Janeiro, em termos de grandiosidade, simbologia e custos, era sanear Santa Maria pelo seu caráter irradiador no centro do Estado. Para Brito, o saneamento era a “[...] operação destinada ao melhor dos serviços que se pode prestar a uma cidade” (BRITO, 09/jun/1917). O município gastou 28:646\$075 com o projeto de saneamento, sendo 24:840\$000 relativo ao contrato assinado com Brito e 3:806\$075 com o levantamento da planta da cidade (INTENDÊNCIA, 1920). Nas palavras de C. N. Pereira:

o saneamento é, por certo, o problema de mais palpitante actualidade para esta cidade, por isso que, da respectiva solução, depende, em

65 Arnaldo Mello foi um jornalista que criou muitas desavenças pelos artigos agressivos que publicava no jornal *Correio da Serra*, do qual era proprietário. Em determinado momento, começou a atacar a administração de Astrogildo de Azevedo e, tantos eram os inimigos que conquistara, que seu estabelecimento foi assaltado por um grupo armado que causou danos nas oficinas na madrugada do dia 08 de julho de 1918. O jornalista acusou o Intendente de ser o mandante, o que provavelmente foi um dos motivos que o levou a renunciar ao cargo público, porém não foi possível encontrar registros dos motivos da renúncia. “[...] Arnaldo Mello, em campanha injusta contra a administração Azevedo, mostrou-se temperamental. Teve seu jornal, em consequência, empastelado, em 1918. O Dr. Astrogildo de Azevedo foi apontado como mandante da desordem, que resultou em duas mortes, mas o inquérito não comprovou essa assertiva que a comunidade já tinha como falsa” (SANTOS e SANTOS, 2008, p. 26). Segundo Beltrão (1979), o delegado de polícia da época, Raul Soveral, apontado por alguns como responsável pelo acontecimento, assumiu a responsabilidade do crime e declarou Astrogildo inocente. Para mais detalhes sobre o ocorrido, consultar os autores citados.

66 Como ato de solidariedade, a renúncia de Astrogildo foi seguida pela dos conselheiros municipais e vice-intendente, pedido de demissão dos subintendentes dos distritos rurais e funcionários da justiça e da polícia estadual. Por isso ter ocorrido pouco depois de iniciado o projeto de saneamento, Brito julgou conveniente suspendê-lo, restituir a parcela já paga pelo serviço e rescindir o contrato, por não saber quais seriam as intenções da próxima administração. Contudo, Astrogildo conseguiu convencer Brito a dar continuidade ao projeto e convidou todos os demais a voltarem aos cargos que ocupavam (INTENDÊNCIA, 1920, p. 11).

grande parte, o desenvolvimento que lhe está naturalmente reservado pela sua especialíssima posição geográfica. É, portanto, o melhoramento mais urgente e ao mesmo tempo de mais difícil execução que se apresenta ao exame da Administração Municipal. Avultado é o capital a empregar e grandioso os trabalhos a realizar para louva-lo a cabo. Terminado que seja, a cidade progredirá imediatamente e indiscutivelmente, tão apropriadas a isso são as suas condições topographicas e geographicas. Iniciar os respectivos estudos era, conseqüentemente, da maior urgência. Assim o entendeu o Sr. Dr. Astrogildo de Azevedo, quando se achava à frente da Administração do Município (INTENDÊNCIA, 1920, p. 8).

O projeto de saneamento para Santa Maria, acompanhado do relatório, foi entregue por Brito ao Intendente em 02 de dezembro de 1918. No mesmo dia, este enviou um telegrama a Borges de Medeiros avisando e comentando sobre o orçamento da execução⁶⁷. Porém, como Brito mesmo apresentou no orçamento do projeto, o custo das obras antes da guerra, em 1913, seria de 1.730:592\$680; durante, 5.374:180\$000 e, depois, 3.942:042\$680 ou, na melhor das hipóteses, 2.870:148\$210. O orçamento fora elaborado baseado nos preços do cimento, do ferro fundido e do chumbo. Além desse valor, era preciso considerar as despesas secundárias, como as desapropriações, a compra de hidrômetros e a realização das instalações domiciliares que depois seriam pagas pelos proprietários. Devido ao valor elevado, as obras de saneamento, previstas para durar de dois a três anos, dependiam de recursos extraordinários e por isso ficaram para um futuro não muito remoto, porém sem previsões (INTENDÊNCIA, 1920).

Com a intenção de dar continuidade ao processo, o Intendente sucessor de Astrogildo, Nunes Pereira, fez um estudo de viabilidade do projeto de saneamento, calculou os gastos da execução e estimou o valor necessário para fazer um empréstimo, considerando juros e amortizações. Os custos da obra, à medida que a rede fosse entrando em funcionamento, seriam amenizados pela arrecadação das residências que já estivessem utilizando-a. A partir do terceiro ano, em média 2.300 dos 3.000 prédios, uma vez que nem todos teriam condições imediatas de receber o serviço, já poderiam estar conectados à rede (INTENDÊNCIA, 1920). “[...] É certo que nos primeiros *annos* de *funcionamento*, o serviço de saneamento ocasionará pesado onus à população e ao Município, *tambem é indiscutivel* que, em futuro *proximo*, lhes proporcionará compensadora economia” (INTENDÊNCIA, 1920, p. 15).

O serviço de asseio e limpeza pública vigente na cidade foi modificado por não corresponder mais às necessidades e para ter sua execução facilitada. No ano de 1918, estavam instalados 773 cubos, sendo que mesmo o dobro dessa quantidade não corresponderia às verdadeiras exigências do serviço (INTENDÊNCIA, 1920). Os funcionários do serviço passaram a poder determinar a instalação de cubos sempre que julgassem necessários,

67 O telegrama consta no Anexo H.

mesmo que o proprietário não o solicitasse. Antes, a instalação era solicitada pelo proprietário e condicionada à análise da Intendência quanto à necessidade e à urgência. Juntamente, a remoção de materiais fecais passou a ter prioridade em relação às águas servidas e ao lixo (SANTA MARIA, Ato nº 107/1919).

O Intendente tinha plena consciência da importância e urgência de implantar o projeto de saneamento, “a *prompta* resolução do magno problema do saneamento desta cidade, o maior e o mais urgente melhoramento que se lhe deve, é dos assumptos que mais seriamente *preoccupam* a administração municipal” (INTENDÊNCIA, 1921, p. 4). O problema que impedia o início das obras era o valor elevado dos materiais necessários, mas permanecia a esperança de que, assim que os preços baixassem, começaria a execução do projeto. “O adiantamento que a cidade vem evidenciando e o facto, aliás de capital *importancia*, de estar *localizada* no principal centro *Ferro-Viario* do Estado, tornam cada vez mais inadiável tal melhoramento” (INTENDÊNCIA, 1921, p. 4).

Com a *affluencia* de passageiros que por aqui transitam diariamente, aumentando sempre e constituindo grande massa de população fluctuante de procedencias varias, é facil a vinda de enfermidades oriundas de outras partes. Assim aconteceu com a gripe e com a peste que, surgindo além dos limites do município, manifestaram-se nesta cidade. Do mesmo modo, as doenças aqui geradas “se pódem espalhar senão se preparar convenientemente a defesa sanitária da cidade pelo estabelecimento de boas condições de salubridade” como muito bem acentuou o Sr. Dr. Saturnino de Brito [...]. Tudo isso, enfim, demonstra a inadialabilidade do grandioso melhoramento, para cuja oportuna execução o Sr. Dr. Astrogildo de Azevedo deu o primeiro passo, determinando a organização do projecto (INTENDÊNCIA, 1921, p.4).

A falta de infraestrutura e a precariedade dos serviços de limpeza e asseio públicos, que já estavam ruins, juntamente com sua restrita verba, só pioravam a situação. O número de funcionários e o material disponível para os serviços eram insuficientes. As carroças e os cubos já estavam em más condições pelo uso excessivo, e era difícil a substituição do material devido aos preços elevados (INTENDÊNCIA, 1921).

Considerando a imensa importância de ter um projeto de saneamento, principalmente para a administração, e isso era como ter parte do problema da cidade resolvido, o Intendente mandou publicar cem exemplares dos estudos e do projeto de saneamento de Brito (Figura 45). Como agradecimento ao engenheiro, o Intendente o presenteou com uma máquina de calcular, em retribuição ao serviço prestado gratuitamente: a confecção da planta de aformoseamento da cidade (INTENDÊNCIA, 1921), ou plano de melhoramentos conforme citado no mesmo relatório do Intendente.

Havia um Regulamento de Higiene em vigor, elaborado pelo Dr. Júlio R., que não foi possível localizar nem foi especificado quando criticado no relatório (INTENDÊNCIA,



Figura 45: folha de rosto da primeira edição do Saneamento de Santa Maria, autografada por Saturnino Brito e dedicada a Astrogildo de Azevedo. O valor gasto nas publicações foi de 556\$000. O exemplar que pertencia a Astrogildo de Azevedo estava no acervo do Sr. Paulo Klumb (MARCHIORI; FILHO, 1997), os demais não se sabe onde estão, e o Município não possui nenhum material de autoria de Brito. Não foi possível localizar nenhum dos exemplares na cidade. Fonte: Marchiori e Filho (1997).

1926a). Talvez fosse o Ato nº 107/1919, que modificou o regulamento dos serviços de asseio e limpeza pública. Segundo o Dr. Valentim Fernandes (INTENDÊNCIA, 1926a), chefe dos serviços de limpeza e asseio públicos, o regulamento era bastante falho, pequeno e escasso de recursos de primeira necessidade, como os referentes a águas e esgotos. Era de extrema necessidade revisá-lo o quanto antes.

O município registrou, em 1924, alguns casos de febre tifoide e varíola, não sendo um número muito elevado. A peste bubônica, combatida com a distribuição de veneno para ratos, fazia um ano que não era notificada (INTENDÊNCIA, 1926a). Já a febre tifoide, que dependia dos hábitos de higiene das pessoas, apresentava um número elevado de ocorrências em relação às demais epidemias, como registrado no ano de 1925 (Quadro 07).

MOLÉSTIA	CASOS (Nº)
Febre tifoide	72
Tuberculose	42
Disenteria	10
Febres eruptivas	15
Infecção puerperal	10
Coqueluche	18

Quadro 07: ocorrências de moléstias no ano de 1925. Fonte: quadro elaborado pelo autor a partir dos dados publicados em Intendência (1927, p. 09).

O poder público ainda procedeu a algumas obras pontuais a fim de amenizar os problemas de saneamento. Na extremidade sul do canteiro da Av. Rio Branco, em 1925, foi construído um poço e uma caixa d'água, com capacidade de 14 mil litros (Figura 46). No mesmo ano, foram comprados dois bebedouros higiênicos (INTENDÊNCIA, 1927, p. 5). A caixa d'água servia para irrigar os canteiros da avenida e para alimentar um bebedouro público e outro para animais (MORALES, 2008).



Figura 46: canteiro central da Av. Rio Branco, em 1925, com o poço tubular de 35m de profundidade e o reservatório no mesmo local, oferecidos ao Município pelo Sr. Carlos Martins Peixoto e sua esposa. Atualmente, nesse local, está o busto da educadora Margarida Lopes (MORALES, 2008). O reservatório fornecia água para irrigação dos canteiros e para o bebedouro público. A edificação de dois pavimentos é da Escola de Artes e Ofícios Hugo Taylor da Cooperativa dos Empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul, antes da construção das duas alas laterais. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, foto de Venâncio Schleinger.

O problema de saúde pública estava ameno devido à ausência de um número elevado de casos de epidemias e às medidas pontuais adotadas pela Intendência. Em 1927, foram notificados casos isolados de difteria, varicela, febre tifoide, sarampo, coqueluche e escarlatina. Mesmo assim, era inadmissível a situação sanitária da cidade frente ao aumento do número de edificações e da população (Quadro 08).

Nos dados populacionais apresentados por Belém (2000) e pelo Relatório do Intendente de 1931, a população era calculada de acordo com o número de edificações, adotando o valor de seis pessoas para cada uma. Com base nesses dados, houve crescimento populacional significativo com a chegada da ferrovia, registrado a partir de 1895. Embora tenha ocorrido uma redução de 1898 a 1909, este voltou a aumentar. O crescimento populacional reduziu e assim permaneceu de 1913 a 1925, devido a conflitos regionais, mundiais e epidemias.

ANO	PRÉDIOS		POPULAÇÃO (6 hab/prédio)
	Quantidade	Aumento Anual	
1893	496		2.976
1894	524	28	3.144
1895	573	49	3.438
1896	692	119	4.152
1897	830	138	4.980
1898	1055	225	6.330
1899	1143	88	6.858
1900	1251	108	7.506
1901	1336	85	8.016
1902	1361	45	8.166
1903	1387	26	8.122
1904	1410	23	8.460
1905	1427	26	8.562
1906	1432	5	8.602
1907	1526	94	8.216
1908	1594	68	9.564
1909	1664	70	9.984
1910	1907	243	11.442
1911	2300	393	13.800
1912	2.409	109	14.454

ANO	PRÉDIOS		POPULAÇÃO (6 hab/prédio)
	Quantidade	Aumento Anual	
1913	2.851	442	17.106
1914	2.865	14	17.190
1915	2.878	13	17.268
1916	2.891	13	17.346
1917	2.914	23	17.484
1918	2.931	17	17.586
1919	2.948	17	17.668
1920	2.956	8	17.736
1921	2.967	11	17.802
1922	2.978	11	17.868
1923	2.992	14	17.952
1924	3.005	13	18.030
1925	3.025	20	18.150
1926	3.549	524	21.294
1927	3.960	411	23.760
1928	4.220	260	25.320
1929	4.572	352	27.432
1930	4.878	306	29.268
1931	4.982	104	29.892
1932	5.202	220	31.212

Quadro 08: estatística predial e população aproximada até um ano após a conclusão das obras de saneamento em Santa Maria. O mesmo levantamento, em outras fontes, possui erros nos valores referentes à população, quando a quantidade de prédios é multiplicada por seis. Nesse tipo levantamento, não eram contabilizadas as edificações de madeira, demolidas e substituídas pelas de alvenaria, o que não possibilita verificar o desenvolvimento do setor da construção. Fonte: quadro reelaborado pelo autor com base no de Belém (2000).

Para agravar a situação de insalubridade, havia ainda a ineficiência dos serviços prestados pelo poder público. O projeto de saneamento, finalizado há nove anos, não tinha sido executado ainda. O Chefe da Seção de Higiene Municipal, Dr. Eduardo Emiliano Pereira dos Santos, assim descreveu os serviços prestados pela sua seção:

Infelizmente numa cidade onde não ha abastecimento de agua nem um serviço de exgottos de aguas servidas e de fezes, por melhor boa vontade que se tenha, pouco se póde fazer. A remoção das aguas servidas por meio das pipas e a das fezes por meio de fossas moveis, não podem satisfazer as exigências da hygiene da cidade, e constituem um espetáculo bem pouco agradável. Preza a Deus, que os rogos de V. S. sejam ouvidos pelo Governo do Estado e em breve o saneamento de Santa Maria seja realidade (INTENDÊNCIA, 1928, p. 6).

Além do custo do material elevado devido à Primeira Guerra Mundial, fatores políticos regionais também colaboraram para o adiamento das obras de saneamento na cidade.

A Revolução de 1923, no Rio Grande do Sul, durou 11 meses e foi encerrada pelo Pacto de Pedras Altas⁶⁸. Este definia que, a partir do dia 7 de novembro, a revolução estaria encerrada. Na madrugada do dia 3 do mesmo mês, o chefe revolucionário Clarestino Bento, com 150 homens em Santa Maria, atacou o Quartel do 1º Regimento de Cavalaria da Brigada Militar (RCBM). O ataque não teve sucesso, e eles se retiraram, com a baixa de quatro mortos e sete feridos em frente ao prédio da Brigada⁶⁹.

Outro combate armado, mas em escala bem maior, ocorreu em 16 de novembro de 1926. Dizia-se que as guarnições federais do Estado se levantariam no dia 15 do mesmo mês, conforme já ocorrera em São Gabriel e Bagé. Em Santa Maria, segundo Belém (2000), o 1º RCBM do Estado já estava de prontidão, porém com um esquadrão a menos, que fora enviado a São Gabriel. O 5º Regimento de Artilharia Montada (RAM), às 5 horas manhã do dia 16, começou os disparos de canhão visando ao quartel do 1º RCBM. Já preparado, este saiu para rua a fim de resistir ao ataque. Três horas depois, começou a troca de fogo generalizada entre as forças pela cidade, o 5º RAM e o 7º Regimento de Infantaria (RI) contra o Estadual, do 1º RCBM, principalmente na área desde a Estação Ferroviária, subindo a Av. Rio Branco, a Rua do Acampamento até as imediações do 7º RI, no final da Rua Dr. Bozano.

As forças atacantes, que regulavam uns 700 homens, entre militares e civis, a maior parte convidada com promessa de saque livre, faziam fogo na mesma disposição em que se achavam os legalistas, isto é, em toda a extensão da cidade, sendo que na frente dos quartéis do 7º e do 5º regimentos foram levantadas e cavadas trincheiras e colocadas várias peças de artilharia (BELÉM, 2000, p. 284).

Muitas edificações foram atingidas seriamente, entre elas o Clube Caixeiral e a residência de Astrogildo de Azevedo. As pessoas que estavam dentro das edificações não se feriram, mas, nas ruas, muitas crianças e senhoras foram atingidas. “Durante todo o dia 16 e, entrando pela noite adentro até o dia seguinte, às 3 da madrugada, a fuzilaria de um e de outro lado sibilando não tinha interrupção de dez minutos” (BELÉM, 2000, p. 284). A partir das 6h da manhã, não havia mais revoltoso nos quartéis. “Pôde, enfim, respirar a população não combatente que durante 24 horas estivera debaixo da maior tortura, fechada em casa, ouvindo o pipocar das metralhadoras, de vez em quando abafado por um tiro de canhão!” (BELÉM, 2000, p. 284).

68 O conflito regional separou os gaúchos entre chimangos e maragatos. Estes, agrupados no Partido Liberal e caracterizados pelo lenço vermelho no pescoço, defendiam o federalismo, que ampliava a autonomia das províncias. Aqueles, identificados pelo lenço branco, defendiam o predomínio do poder central e se agrupavam no PRR, ramificação regional do PR, que dominou a política nacional durante a República Velha. Borges de Medeiros foi líder dos chimangos e herdeiro político de Júlio de Castilhos, presidente do Rio Grande do Sul durante o começo do século XIX. O comandante maragato era Joaquim Francisco de Assis Brasil, que morava no Castelo de Pedras Altas. O conflito foi encerrado com o Pacto de Pedras Altas, assinado pelos dois partidos, que se uniram para candidatura de Getúlio Vargas. Após eleito presidente do Estado em 1928, Vargas concorreu à Presidência da República dois anos depois com o apoio de Minas Gerais e da Paraíba. Os dois estados se juntaram aos gaúchos depois que o presidente Washington Luiz, em vez de um sucessor mineiro, como previa a política do café com leite, indicou o paulista Júlio Prestes.

69 Belém (2000, p. 280) apresenta mais detalhes sobre esse conflito em Santa Maria.

O principal articulador e responsável por iniciar o processo de execução do projeto de saneamento foi o Intendente Cel. Celso Penna de Moraes em 1927, quando as questões políticas se acalmaram. Este se dirigiu várias vezes ao governador, Borges de Medeiros, para tratar do problema máximo da cidade (INTENDÊNCIA, 1928). O chefe da Comissão de Saneamento fez a revisão da tabela de preços e dos orçamentos do projeto para apresentar ao Diretor de Obras Públicas, Dr. José Coelho Parreira. O projeto de Brito, antes orçado em 5.374:777\$0808, sem hidrômetros e desapropriações, passou para 8.430:928\$998. Para atingir esse valor, seria realizado um empréstimo de dez mil contos com o Governo do Estado, pago em 40 anos⁷⁰ (INTENDÊNCIA, 1929). Como Brito (1943e) dissera em relação à situação que ocorreu em Rio Grande, parecia que faltava coragem para arcar com as despesas do saneamento, porém chegaria o dia em que este seria inadiável, e a cidade então teria que pagar o preço que fosse para sanear-se.

O Conselho Municipal, mediante a Lei nº 66/1928, autorizou o Intendente a contrair o empréstimo de 10.000:000\$000 para o serviço de saneamento⁷¹ (SANTA MARIA, Ato nº 459/1928). Contudo, desse valor, segundo os cálculos do Chefe da Comissão de Saneamento, aproximadamente 200:000\$000 seriam gastos só com juros, sem considerar a possibilidade do aumento dos preços dos materiais e os hidrômetros. Só a adução das águas do Rio Ibicuí – linha adutora de 19km, barragens, filtros, etc. – estava orçada em torno de 4.000:000\$000 (INTENDÊNCIA, 1929). Belém (2000) traz os valores gastos com as obras de saneamento e explica que o contrato do empréstimo foi oneroso ao município devido à “ganância do Governo Federal” com cobranças exageradas (Quadro 09).

ITEM	VALOR
Juros e comissões, conforme contrato	3.745:447\$040
Direitos aduaneiros	1.070:537\$257
Transportes	930:851\$570
Custo do material	4.003:669\$570
Mão de obra	2.124:394\$991
Desapropriação de terrenos	175:440\$000
Diversas contas	90:828\$700
TOTAL	12.141:169\$128

Quadro 09: valores gastos com as obras de saneamento. Fonte: quadro reelaborado pelo autor com base em Belém (2000).

A execução do projeto de saneamento coube ao Intendente Manoel Ribas, que assumiu em 03 de outubro de 1928. Talvez a cidade, já com má fama, só não tenha entrado em estado de calamidade pública novamente porque não ocorreu nenhum outro surto epidêmico. Nas palavras do Intendente, o

70 As condições do empréstimo estão na página 4 do Relatório de 1928.

71 O empréstimo foi realizado em dólares, no valor de \$ 1.201.201,20 com câmbio de 8\$325, mas o valor recebido, descontando as taxas, foi de 9.172:608\$700 (INTENDÊNCIA, 1931a).

problema da mais alta importância, merece nossa especial atenção não só pelo vulto da obra a realizar, como também pela alta significação do empreendimento. Medida higienica inadiavel, o saneamento da Santa Maria concorrerá para o progresso desta cidade, não só como fator de desenvolvimento economico, mas também como fator psychologico que afastará a fama da cidade de pestes, mais imaginarias do que reaes (INTENDÊNCIA, 1929, p. 3).

Antes do início das obras, Manoel Ribas (INTENDÊNCIA, 1929) considerou muito elevado o custo da solução apresentada por Brito, captação de águas da superfície, e resolveu descartá-la. Segundo o Intendente, era mais econômico e conveniente realizar a captação de águas subterrâneas, com um custo de 2.500:000\$000 menor. Manoel Ribas insistiu na captação das águas subterrâneas, mas, como será visto no projeto elaborado por Brito, essa opção não era viável por vários motivos. Os dois tipos de captação tinham vantagens e desvantagens. Embora com um gasto inicial menor, as águas subterrâneas despenderiam maior valor com a captação, elevação e manutenção do sistema, como as bombas. No caso das águas superficiais, após o investimento inicial elevado, pouco seria preciso investir em manutenção posterior, quantia considerada insignificante em comparação com o outro tipo proposto.

Mesmo com a diferença de custos bem justificada a favor da captação superficial, Manoel Ribas (INTENDÊNCIA, 1929) estava determinado a tentar a captação de águas subterrâneas. Para o valor que seria economizado, ele propôs a utilização em obras com “melhor retorno”, como construção e melhoramentos de estradas⁷². Aproveitou, ainda, para contestar que não havia nenhum dado sobre poços profundos na cidade, ainda mais considerando que, em Sant’Anna do Livramento e em Itaquí, existiam poços em excelentes condições fornecendo quantidades superiores a vinte mil litros d’água. Parece que o Intendente não lera o parecer do Diretor do Serviço de Mineralogia e Geologia da Secretaria de Obras Públicas do Estado de 1917, que será apresentado no próximo capítulo.

A empresa Lafayette, Siqueira & Cia de São Paulo apresentou uma proposta de abertura de poços profundos ao município. Nesta, os com fornecimento inferior a dez mil litros por hora poderiam ser desconsiderados. Enviada para a Secretaria de Obras Públicas, a proposta foi aprovada pelo secretário, pelo chefe da Comissão de Saneamento e pelo Presidente do Estado. Porém não foi aceita pelo município, pois a companhia não se comprometia com poços de 150m de profundidade, 50% de submersão e fornecimento superior a dez mil litros por hora. O contrato foi fechado com a Cia Sul Brazil para a perfuração de dois poços como experiência. Estes não haviam apresentado resultados positivos até o momento da elaboração do relatório do Intendente no ano de 1928 (INTENDÊNCIA, 1929) e não foram comentados em relatórios posteriores.

72 Um dos itens do programa de governo de Manoel Ribas era a melhoria das estradas. Por isso, nomeou o engenheiro Dr. Luiz Schimdt Filho chefe da Secretaria de Obras Públicas.

Nas ruas centrais da cidade, havia mais de mil casas, mas somente 601 pagavam o imposto de limpeza pública, e 337 casas, o de remoção de lixo e águas servidas. Por esse motivo, a arrecadação era baixa e impossibilitava a melhoria do serviço, que frequentemente sofria reclamações por parte da população e da imprensa. A pipa que fazia a remoção de águas servidas, puxada por dois animais, andava devagar e deixava seu rastro por onde passava. A medida adotada para o problema foi a compra de dois caminhões e mil fossas móveis. A pipa foi substituída por um caminhão que estava abandonado na Chácara de Limpeza, juntamente com um tonel em mesma situação, que era utilizado para aguar as ruas. Estes foram reformados e montados para o fim mencionado (INTENDÊNCIA, 1929).

Com a intenção de aumentar a receita, para cobrir os gastos com essas melhorias e acumular dinheiro para as obras de saneamento, a arrecadação foi elevada pelo cumprimento do que estava determinado na Lei Orçamentária⁷³. A arrecadação do ano de 1929 foi 247:519\$435 a mais que a do ano de 1928 (INTENDÊNCIA, 1930). Um dos artigos da referida lei obrigava todos os prédios que tinham fossas móveis a terem, também, o serviço de remoção de lixo⁷⁴. O imposto sobre os terrenos não edificados também não estava sendo efetivamente cobrado⁷⁵, poucos o pagavam e muitos estavam em dívida ativa, nunca sendo tomada qualquer providência. Quando fossem implantadas as redes de água e esgoto, seria muito mais dispendioso para o município investir na infraestrutura urbana sem poder contar com a contribuição dos terrenos não edificados (INTENDÊNCIA, 1929). A receita do município era reduzida porque o mesmo não se preocupava com a arrecadação, e essa situação ainda é comum hoje em dia. Entre outras fontes de arrecadação possíveis, destaca-se a planta de valores desatualizada para cobrança do IPTU e os setores de fiscalização ineficientes, situações que prejudicam diretamente o desenvolvimento urbano e a receita municipal.

A fama conferida a Santa Maria de cidade doentia estava difundida. Manoel Ribas (INTENDÊNCIA, 1930) relata que, embora com casos isolados de tifo, como em outros locais do Estado, as pestes não comprometiam a higiene da cidade, era o conchavo do povo mal orientado que a comprometia. O saneamento era necessário para combater essa má fama injustamente adquirida que travava seu desenvolvimento. Talvez o Intendente tenha se expressado mal. A higiene estava mais comprometida pela falta de saneamento e pelos casos isolados de doenças do que pelo conchavo. Mesmo que os casos isolados de doenças não comprometiam a higiene de modo geral, estes poderiam ser evitados mediante o saneamento.

Independentemente da má fama de cidade doentia, não havia como negar a necessidade da execução das obras de saneamento, já inadiáveis, em Santa Maria. Ainda mais se, como registrou o Intendente, “[...] Uruguayana, Livramento, Alegrete, Cruz Alta iam ter

73 Da página 40 a 49 do relatório do ano de 1929, há a arrecadação por imposto desde o ano 1926. Nos anexos 26 e 27 do relatório do ano de 1928, consta a receita arrecadada e a despesa desde o ano de 1912.

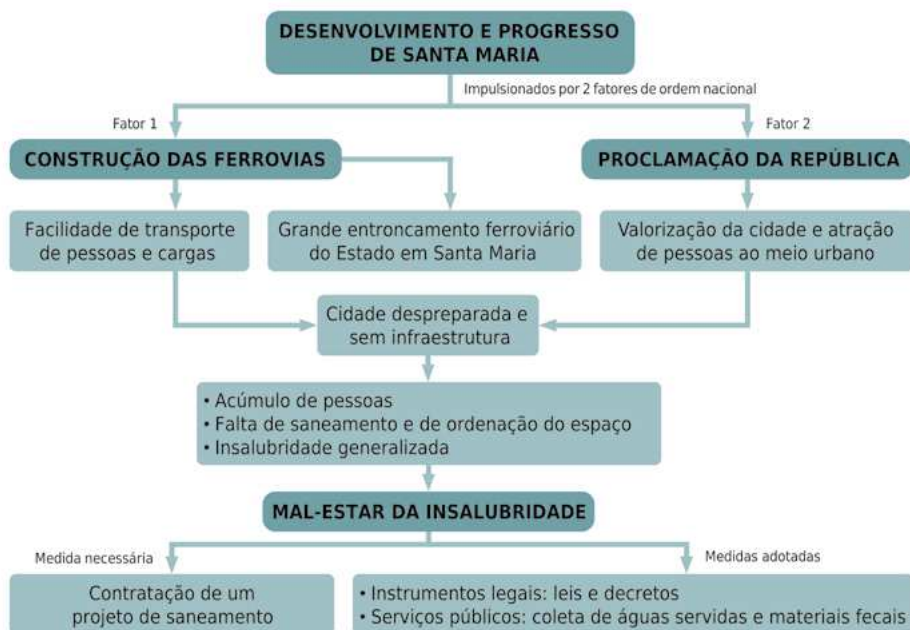
74 Quando a arrecadação passou a atuar dessa forma, o valor arrecadado com a limpeza pública de 25:403\$000 no primeiro trimestre do ano passou, no segundo, para 48:390\$500 (INTENDÊNCIA, 1929). A arrecadação da Limpeza Pública foi de 73:793\$500 no ano de 1928 e de 195:356\$000 em 1929 (INTENDÊNCIA, 1930).

75 A arrecadação estava em 8:348\$830, sendo que a receita prevista era de 10:000\$000. A previsão era de que, com a devida cobrança, o valor chegaria a 30:000\$000 (INTENDÊNCIA, 1929). No ano de 1929, foram arrecadados 28:363\$200 (INTENDÊNCIA, 1930).

água canalizada e exgottos, não poderia Santa Maria ficar em plano inferior, sem desaire para sua população. Não falamos em Cachoeira que já possui este attestado de seu adiantamento” (INTENDÊNCIA, 1930, p. 11). A situação descrita pelo Intendente era parecida com a que ocorrera na cidade do Rio de Janeiro durante o mandato de Pereira Passos, quando a situação da capital do país foi comparada com Buenos Aires e Montevideu em uma charge. Um dos motivos do saneamento do Rio de Janeiro era melhorar a cidade para atrair investidores e assegurar o seu progresso.

A segunda fase da evolução urbana de Santa Maria mostrou que o saneamento tornara-se imprescindível e sinônimo de progresso. Embora com diversos instrumentos legais e serviços, a Intendência não conseguia mais assegurar o bem-estar social. Os fatores que impulsionaram o desenvolvimento e o progresso da cidade também trouxeram doenças, que se agravavam devido à insalubridade, configurando um problema de ordem pública (Quadro 10). O progresso de Santa Maria e a saúde das pessoas dependiam de uma solução que tratasse a cidade como um todo, respeitasse a integridade física e moral da população e facilitasse a vida de todos.

A necessidade de um projeto de saneamento levou à contratação do Engenheiro Saturnino de Brito pelo Intendente Astrogildo de Azevedo. A demora por parte do poder público para a execução desse projeto só comprovou sua importância. No próximo capítulo, será apresentada a elaboração e o projeto de saneamento de Brito, juntamente com as transformações ocorridas na cidade.



Quadro 10: síntese da segunda fase da evolução urbana de Santa Maria, do desenvolvimento e progresso da cidade ao mal-estar da insalubridade. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

CAPÍTULO 3

A TRANSFORMAÇÃO DE SANTA MARIA DEVIDO AO SANEAMENTO

Convencido dessa inilludível verdade e da urgencia consequente de iniciar os estudos desse inadiável e grandioso melhoramento, o Sr. Dr. Astrogildo de Azevedo delle se preocupou louvavelmente no transcorrer da sua proveitosa passagem pela Administração Municipal. Estava, enfim, dado o primeiro passo para a realização do melhoramento mais ardente desejado pela população desta futura cidade (INTENDÊNCIA, 1920, p. 10).

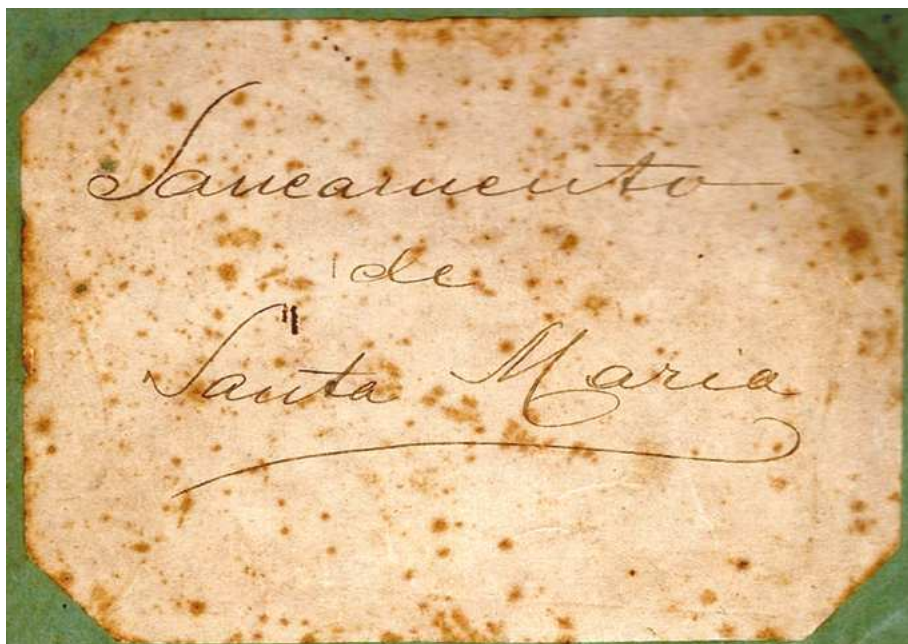


Figura 47: capa da pasta em que Astrogildo de Azevedo guardou as cartas trocadas com o engenheiro Saturnino de Brito. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Coleção Astrogildo de Azevedo.

A terceira fase da evolução urbana de Santa Maria, por ser mais recente, está em um capítulo diferente das duas primeiras. Porém, antes de prosseguir com essa evolução, será apresentado como ocorreu a concepção do projeto de saneamento e da planta de melhoramentos elaborados por Saturnino de Brito. A partir desse entendimento, juntamente com o que foi apresentado no Capítulo 1 – Saneamento e Urbanismo, será possível identificar as transformações que ocorreram na cidade relacionadas ao urbanismo sanitário de Brito.

3.1 OS PRÉ-REQUISITOS DE UM PROJETO DE SANEAMENTO: AS CARTAS TROCADAS ENTRE ASTROGILDO DE AZEVEDO E SATURNINO DE BRITO

Na primeira carta que Astrogildo (12/set/1916) escreveu para Brito (Quadro 11), após se apresentar, sugeriu começar os trabalhos preliminares para o projeto de saneamento no ano de 1917. O Intendente estava decidido quanto à contratação do profissional. Aquele convidou este para visitar a cidade, a fim de tomar conhecimento das suas particularidades e começar a traçar as diretrizes do projeto. O Intendente pensava que, com uma breve visita, Brito faria o projeto com a descrição completa das obras e orçamento. Aproveitando a oportunidade, já questionou como poderia ser realizada a captação das águas – do subsolo, adução de rios distantes ou várias fontes próximas – e onde lançar o esgoto, a fim de ter uma ideia de qual seria o custo dos estudos completos.

DE	PARA	DATA	ASSUNTO
Astrogildo	Brito	12/set/1916	1ª carta para Brito devido ao telegrama enviado por Dr. José Barbosa Gonçalves
Brito	Astrogildo	25/set/1916	1ª carta para Astrogildo de Brito com lista das informações necessárias em anexo
Astrogildo	Brito	22/out/1916	informações solicitadas na carta de 25/set/1916
Astrogildo	Brito	26/dez/1916	mais informações das solicitadas na carta de 25/set/1916 e cinco anexos
Astrogildo	Brito	13/mar/1917	medições e mais dois anexos
Brito	Astrogildo	04/abr/1917	recebeu a carta de 13/mar/1917 e comentário das informações enviadas
Astrogildo	Brito	22/mai/1917	recebeu a carta de 04/abr/1917 e enviou mais informações em anexo
Brito	Astrogildo	09/jun/1917	recebeu a carta de 22/mai/1917
Astrogildo	Brito	29/jun/1917	telegrama
Astrogildo	Brito	29/jun/1917	recebeu a carta de 09/jun/1917
Astrogildo	Brito	30/jul/1917	recebeu a carta de 30/jul/1917 e enviou anexos com medições
Astrogildo	Brito	28/set/1917	confirmação e enviou anexo com mais informações sobre poços
Brito	Astrogildo	06/out/1917	recebeu a carta de 30/jul/1917
Brito	Astrogildo	03/nov/1917	recebeu a carta de 28/set/1917
Brito	Astrogildo	11/dez/1917	situação em Recife
Astrogildo	Brito	26/dez/1917	telegrama confirmando as condições do contrato

Quadro 11: relação das cartas trocadas entre Astrogildo de Azevedo e Saturnino de Brito pertencentes ao acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

O custo aproximado, segundo carta com resposta de Brito (25/set/1916), seria estimado conforme algumas informações que Astrogildo poderia lhe enviar antes da visita a Santa Maria. Brito seguia uma metodologia tanto para o levantamento necessário à elaboração do projeto de saneamento como para a elaboração do próprio¹. Como ele mesmo escreveu na carta, essas informações serviriam para um trabalho “*methodico* e completo a fazer em qualquer tempo”. Se as informações por ele solicitadas naquele momento não fossem utilizadas, seriam úteis posteriormente. Brito salientou que, mesmo após fornecer o orçamento, caso este não fosse conveniente, nenhum compromisso haveria pelo serviço prestado, podendo o município, se desejasse, recorrer a outro engenheiro para os estudos definitivos.

O levantamento solicitado por Brito via carta foi decisivo para iniciar a elaboração do projeto apresentado em 1918, mesmo tendo visitado a cidade somente quando foi contratado. Muitas das ideias apresentadas por Brito nas cartas podem ser claramente identificadas no projeto. Nas informações trocadas entre Astrogildo e Brito, aquele as enviava juntamente com alguns comentários e ideias. Este as respondia, indicando as possibilidades e comentando os custos de algumas decisões. À medida que se correspondiam, os dois discutiam sobre o projeto de saneamento de Santa Maria.

O material com as informações solicitadas por Brito (25/set/1916) mostra o grau de conhecimento que o engenheiro prezava ter do território para elaborar o projeto de saneamento. Com posse dessas informações, era possível elaborar muito mais do que um projeto de saneamento. O engenheiro solicitou: (1) planta da cidade e seus arredores com curvas de nível ou nivelamento das ruas - se não houvesse, era necessário informar se a cidade era acidentada, se as declividades eram fortes ou fracas e enviar algumas fotografias; (2) existência de cursos d'água perenes nas proximidades para descarga dos esgotos e qual seria a distância aproximada conveniente para realizar a descarga; (3) existência de fontes ou mananciais nas proximidades, as distâncias aproximadas deles e as medições dessas águas em volume por segundo em tempo seco, conforme especificado²; (4) se no estudo das águas o uso de barragens fosse favorável, era preciso saber a viabilidade de construir açudes ou barragens nos prováveis locais de tomada dos cursos d'água; (5) qualidade da água em poços em locais afastados da cidade, mas não muito distantes, quanto ao sabor, abundância, subsolo arenoso, areia fina ou grossa, e distância aproximada de uma várzea aquífera, preferencialmente a montante da cidade; (6) se o suprimento d'água atual era feito por meio de poços nos quintais, sendo o esgoto também destinado a poços nos mesmos quintais, seriam frequentes os casos de tifo ou moléstias de origem presumível; (7) quais os meses de seca e as observações pluviométricas; (8) extensão das ruas existentes no perímetro a beneficiar caso não houvesse planta e o mesmo em subúrbios para a expansão da cidade; (9) número de casas no perímetro a beneficiar e o número total de casas no município; (10) estatística predial por pavimentos, número de habitantes diurnos e ditos noturnos de cada prédio, inclusive criados e crianças; (11) informações sobre materiais

1 Metodologia apresentada no Capítulo 1.

2 Em anexo à carta consta a explicação, com texto e desenhos detalhados, de como proceder às medições de acordo com o volume d'água.

de construção, pedras, tijolos, areia, cal; (12) se existiam instalações elétricas, a vapor ou hidráulicas, e a instalação para bondes, iluminação, ou os dois serviços; (13) como era o calçamento das ruas e a extensão das ruas calçadas; (14) informações sobre o subsolo das ruas, terra, areia grossa ou fina, piçarra, pedra.

A fim de demonstrar a honra que era ter o projeto de saneamento de Santa Maria elaborado por Brito, Astrogildo enviou prontamente as informações que estavam acessíveis. Afirmou que algumas delas não eram muito precisas, enviou-as

[...] apenas para não demorar a resposta de sua carta e com ella a expressão de meu contentamento por ver quasi realisada a esperança por mim ha tanto tempo afagada, de entregar esse serviço a uma competencia sufficiente para garantir-lhe o mais brilhante successo (AZEVEDO, 22/out/1916).

O material disponível de imediato e despachado foi a *Revista Commemorativa do Primeiro Centenário* (1914) e o *Álbum de Santa Maria* (1914), ambos publicações comemorativas do primeiro centenário da cidade³. Os dois materiais continham algumas das informações solicitadas e, em breve, seria enviada a planta da cidade com a topografia. Na revista, Astrogildo chamou atenção para o artigo intitulado Salubridade de Santa Maria que escrevera⁴ (AZEVEDO, 26/dez/1916).

As possibilidades de captação d'água na cidade identificadas por Astrogildo (22/out/1916) foram os rios, como o Ibicuí e o Guassupy (Figura 48), que passavam de vinte a sessenta quilômetros de distância da cidade; um poço tubular a dois quilômetros do centro; e, mais ou menos a seis quilômetros e em locais elevados, várias fontes de água boa. Destas, quatro abasteciam com fartura, respectivamente, um quartel, uma grande fábrica de cerveja e gelo, uma serraria e fábrica de móveis e uma caixa d'água da Estrada de Ferro para suprimento de locomotivas.

Desde 1916, a maioria das fontes existentes dentro do perímetro urbano já estava contaminada pela febre tifoide, doença frequentemente notificada. Na encosta da serra, a uma distância de cerca de duas léguas, era possível encontrar, no mínimo, vinte das referidas fontes de águas boas. Porém todas ficavam com a vazão consideravelmente reduzida em tempo seco. As medições, conforme especificadas por Brito, ainda não haviam sido realizadas porque o período era de chuva (AZEVEDO, 26/dez/1916).

Os poços ordinários, em grande quantidade, eram alimentados por um lençol freático que passava a 15m de profundidade. Em algumas regiões, estes forneciam água salobra e, em outras, doce, mas a maioria já estava contaminada. Nas coxilhas, em locais ainda pouco

3 Essas publicações são consideradas as do falso centenário. No ano de 1814, o Pe. Antônio José Lopes foi designado como primeiro Cura da Capela de Santa Maria da Boca do Monte. Esta, criada em 28/07/1812, pertencia à Freguesia de Cachoeira. Embora conscientes do erro, os organizadores lançaram as duas obras mencionadas, a revista e o álbum (MARCHIORI; FILHO, 1997, p. 13). Cabe salientar que Santa Maria não tem uma data de fundação e sim de ocupação. O aniversário da cidade é comemorado na data de sua emancipação política, 17 de maio de 1858.

4 Nesse artigo, Astrogildo comenta as condições sanitárias da cidade e as moléstias noticiadas.

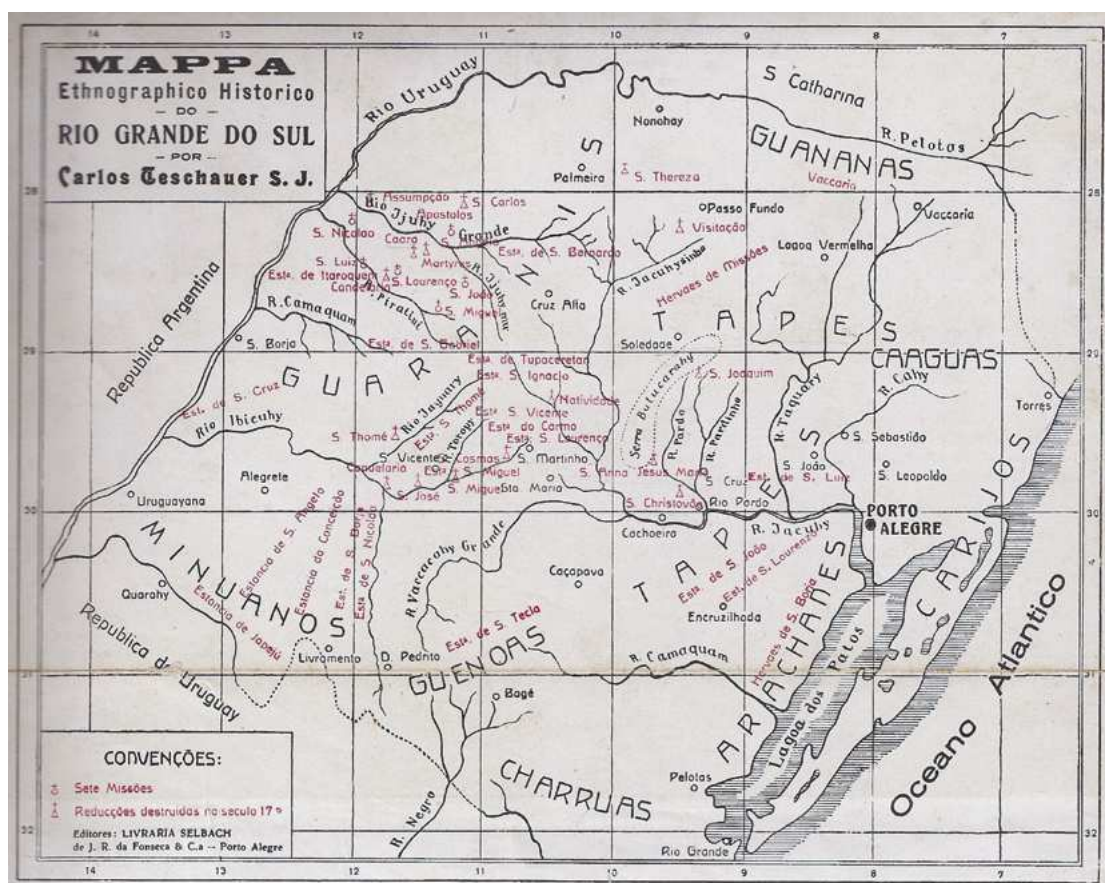


Figura 48: Mapa Etnográfico Histórico do Rio Grande do Sul com o Rio Ibicuí (Ibicuhy) nascendo em São Martinho e o Rio Toropó desaguando nele. O rio que está sem denominação, que nasce a Leste de Santa Maria, é o Vacacaí-Mirim. Fonte: Teschauer (1918).

povoados, era possível encontrar fontes e poços com água boa a pouca profundidade, mas era necessário evitar sua contaminação.

Os cursos d'água mais próximos da cidade eram pequenos e não possuíam vazão suficiente para o abastecimento nem para a descarga do esgoto. O Rio Ibicuí, a vinte quilômetros da cidade, possuía vazão regular, mas que ficava bem reduzida no verão, parecendo insuficiente e facilmente contaminável. O Rio Toropó⁵, a sessenta quilômetros, talvez apresentasse também os mesmos problemas. Um engenheiro morador da cidade pensava – sem estudos quanto à viabilidade da ideia – na possibilidade de trazê-lo encanado, para utilização no abastecimento d'água e obtenção de força hidráulica para as indústrias (AZEVEDO, 26/dez/1916).

No Rio Grande do Sul, até então, não havia registros de barragens para captação das águas com destino ao uso da população devido à falta de condições favoráveis. Foi elabo-

5 Ou Guassupy. Na primeira carta (AZEVEDO, 22/out/1916) em que é mencionado, o nome Toropó está acompanhando do Guassupy escrito a mão, como se estivesse errado. Porém, na segunda (AZEVEDO, 26/dez/1916), consta como Toropó.

rado e revisado, em 1908 e 1910, respectivamente, um projeto para captação d'água no Rio Vacacaí-Mirim para abastecer Santa Maria, mas foi rejeitado. O abastecimento d'água da população era realizado individualmente por poços próprios nos quintais, por pipas que passavam pelas ruas vendendo água de fontes suburbanas ou por algibes. Este, quando utilizados com cuidado, pareciam ser a solução com menor chance de contaminação (AZEVEDO, 26/dez/1916).

O lixo era coletado em carroças, e os materiais fecais eram armazenados em cubos ou fossas móveis. O serviço de limpeza fazia a coleta desses recipientes e destinava o material para fora da cidade. “Taes serviços são muito incompletos: fica ainda muita imundici nos quintaes” (AZEVEDO, 26/dez/1916). Por esse motivo era mantido o serviço de visitas sanitárias, e as pessoas eram obrigadas a pagar e colaborar para a realização do serviço de limpeza e asseio públicos.

Na carta de 26/dez/1916, Astrogildo enviou uma planta da cidade com a indicação das ruas e os tipos de calçamento, como o de pedras irregulares sobre lastros de areia. Em algumas vias, o calçamento era completo e, em outras, parcial. Nestas, o calçamento se limitava a duas faixas ao longo da via, uma de cada lado, com largura de 2 a 4m, configurando sarjetas. Por isso havia dois tipos de imposto na lei orçamentária, o imposto de calçamento e o de sarjeteamento (Figuras 49 e 50). O sarjeteamento era a solução mais simples de pavimentação, que servia para evitar a infiltração no solo do afluente das fossas lançado nas sarjetas, além de oferecer melhores condições para o embarque e desembarque das carroças junto à calçada.

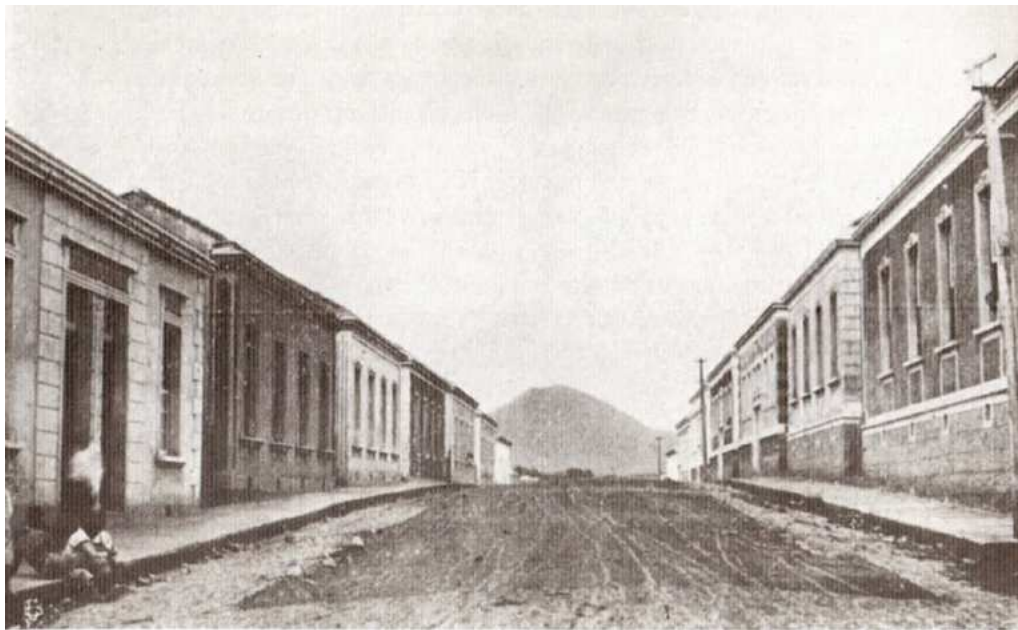


Figura 49: Rua da Vila Belga sem calçamento, somente com sarjeta. Fonte: foto de Venâncio Schleiniger publicada no Álbum de Santa Maria (1914).



Figura 50: Rua do Comércio em fotografia tirada da edificação do 7º RI na Av. Borges de Medeiros em direção ao centro da cidade. A cada um ou mais terrenos, era feita uma faixa de calçamento atravessando a rua e unindo as sarjetas. No trecho da rua mais próximo do centro, ao fundo da imagem, a via já é toda calçada. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso.

Presume-se que as fontes de informação dos documentos enviados a Brito, como número de casas existentes na área a beneficiar e em toda a cidade e a estatística da população, foram os relatórios dos Intendentes dos anos de 1916, 1917 e 1918. Pelo que Astrogildo (26/dez/1916) menciona, os dados enviados já estavam levantados. “Pelos dados hoje enviados e que são os que podemos angariar de prompto, penso que V. Exa. terá formado juízo aproximado das particularidades do problema a resolver”. Na cidade, existiam 61 ruas com um total de 2.866 casas. As ruas a serem beneficiadas eram 24, abrangendo 1.718 casas.

O levantamento para captação d’água começou na área urbana, foram realizadas duas perfurações com distância aproximada de um quilômetro entre elas. A composição do solo encontrada nos dois locais foi mais ou menos a mesma, depois de uma camada de terra vegetal, havia outra de alguns metros de areia e, depois, argila impermeável até chegar ao lençol freático na profundidade de 45 m. No terreno da companhia de luz elétrica, a perfuração foi a 103m de profundidade, e não se achou água. A Viação Férrea do Rio Grande do Sul, em suas oficinas, fez a perfuração de 20m além da profundidade de 25 m em um poço existente⁶. Neste, foi encontrada água em abundância, com pressão de 2m abaixo da boca do poço (AZEVEDO, 26/dez/1916).

Foi realizada uma sondagem do solo em um terreno do município na Rua Visconde de Ferreira Pinto. A perfuradora utilizada – da fábrica Keystone Driller & Co. Beaver Falls, PA. USA – tinha capacidade de atingir até 300m. A perfuração começou com canos de dez polegadas de diâmetro, mas, devido à falta de elasticidade da argila impermeável, foi redu-

6 A água do poço era utilizada nas caldeiras das oficinas e nos aparelhos.

zido para oito, atingindo a profundidade de 99m. O lençol d'água foi encontrado aos 47m, parecendo fornecê-la em abundância. Os canos utilizados na altura do lençol, dos 47m aos 55m, possuíam orifícios para possibilitar a passagem d'água (AZEVEDO, 26/dez/1916). Astrogildo descreveu a composição do solo encontrado nas perfurações, o perfil do solo (Figura 51), e junto enviou uma série de caixas de papelão com amostras das diferentes camadas atravessadas pela sonda⁷.

A escala da perfuração é a seguinte:

de	0,0 m	-	1,0 m.	amostra n. I		terra vegetal.
de	1,0 m	-	5,5 m..	"	"	II
de	5,5 m	-	20,0 m..	"	"	III
de	20,0 m	-	21,0 m..	"	"	IV
de	21,0 m	-	24,0 m..	"	"	V
de	24,0 m	-	47,3 m..	"	"	VI
de	47,3 m	-	48,8 m..	"	"	VII
de	48,8 m	-	54,9 m..	"	"	VIII
de	54,9 m	-	99,2 m..	"	"	IX

== areia argillosa, div. cores.

argilla impermeavel.

== areia (vermelha branca)

argilla impermeavel.

Figura 51: perfil do solo conforme sondagem realizada em um terreno do município na Rua Visconde de Ferreira Pinto. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Coleção Astrogildo de Azevedo.

Os materiais para construção disponíveis na região eram pedras, tijolos, areia e cal virgem. A pedra grés podia ser extraída de várias pedreiras, variando em qualidade, da pior para melhor. No calçamento das ruas era utilizada a pedra ferro ou moura, obtida em blocos soltos pelos morros nos subúrbios, não havia pedreira para extração na região. O custo da pedra moura era 12\$000 o metro cúbico, e da pedra ferro, 8\$000, ambos considerando a entrega na obra. A qualidade da areia não era muito boa, era suja e muito fina. O preço entregue na obra, variava de 5\$000 a 8\$000 por metro cúbico conforme a qualidade. A cal virgem, de boa qualidade, vinha de Bagé ou São Gabriel, no valor de 90\$000 o quilo. Diversas olarias forneciam tijolos de boa qualidade, os de dimensões 30 x 14 x 7cm custavam 60\$000 o milheiro (AZEVEDO, 26/dez/1916).

A falta de chuva na primavera de 1916 agravou a seca do verão, e houve falta d'água em todo o Estado. Os jornais de Porto Alegre noticiaram que o nível do Rio Guaíba estava muito baixo. Na fronteira, grande quantidade de gado morreu devido à seca. Em Santa Maria, muitos poços e albiges secaram, e perderam-se plantações. Tais fatos, no entanto, ofereceram período muito propício para as medições. Estas, no Rio Ibicuí, foram inesperadas, a vazão foi maior que 125 m³/h. O leito do rio era todo de pedra e profundo, com as margens cobertas de mato e quase completamente desabitadas. As fontes da encosta da serra, na extensão de duas léguas, somadas deram vazão de 29,16 m³/h. Os rios Guassupy e Toropy estavam mais afastados e talvez tivessem água menos pura (AZEVEDO, 13/mar/1917).

⁷ Os aparelhos utilizados para realizar a sondagem do solo foram comprados pela Intendência.

Após o envio de todas essas informações, Astrogildo encerra a carta de 13 de março de 1917 acreditando que

[...] V. Exa. possa fornecer-me as bases sobre as quaes deverá assentar o acordo a estabelecer para a confecção do projeto completo de saneamento desta cidade. Espero ansiosamente uma palavra sua que venha transformar em positiva realidade as gratas esperanças em que vivemos.

Brito informou como estava o andamento das obras em Recife, para mostrar que, com a alta dos preços dos materiais, a adução d'água se tornara mais dispendiosa. Contudo isso não era motivo para desconsiderá-la. Se definida no plano de saneamento, já poderia ser prevista a conservação do manancial onde seria a captação. O engenheiro fez algumas indicações de como poderia ser o sistema de abastecimento d'água da cidade. Ao mesmo tempo, salientou que, para elaboração do projeto, antes era preciso que o técnico encarregado visitasse o local para poder tomar as decisões, ter certeza da solução adotada e verificar a possibilidade de outras talvez mais convenientes (BRITO, 04/abr/1917).

Com base nas informações enviadas por Astrogildo, Brito indicou algumas modificações e dúvidas pertinentes ao projeto. O número de casas indicadas para abastecer era 1.100, mas seria conveniente começar com 2.000 das 2.876 casas existentes (BRITO, 04/abr/1917). Os números mencionados pelo engenheiro não fecham com os levantados por Astrogildo (Quadro 12), porque, nos dados enviados, as somas estão equivocadas. Nas cartas originais escritas e guardadas por Astrogildo, os valores estão corrigidos: o número total de casas é 2.866 e não 2.876; o total de casas a beneficiar é de 1.718 e não 10.161, número muito maior, ou 1.100 como Brito entendeu.

O engenheiro utilizava a média de sete pessoas por prédio, mas, no caso de Santa Maria, Azevedo informou ser cinco. Para o cálculo, o abastecimento foi dimensionado para 14 mil habitantes no mínimo e considerando 150 litros por habitante por dia – e, como foram considerados sete e não cinco habitantes por prédio, a previsão foi de 150 litros por habitante e não 200 litros como utilizado em Recife. O volume diário para abastecimento deveria ser de 2.100m³, com um suprimento de 25 L/s no mínimo (BRITO, 04/abr/1917).

A adutora deveria ter capacidade para 25 L/s e, quanto maior a distância, mais conveniente seria ter duas linhas. Devido aos preços do mercado, poderia ser implantada uma adutora de 25 L/s ou de 15 L/s a 20 L/s para as necessidades mais urgentes e, no futuro, outra. O reservatório teria capacidade de um a dois mil metros cúbicos, dividido em dois compartimentos e localizado o mais próximo possível da cidade. Se necessário, no futuro, o abastecimento poderia ter sua capacidade multiplicada se, à montante da represa de tomada, fosse construída uma barragem para represa em época de estiagem. Quanto maior a distância entre elas e o número de quedas, maior seria a pureza da água (BRITO, 04/abr/1917).

LOGRADOURO	CASAS (Nº)		
	Total	A sanear	Restante
Rua do Acampamento	89	89	0
Av. Rio Branco	84	84	0
Rua Venâncio Aires	146	146	0
Rua Duque de Caxias	37	17	20
Trav. Duque de Caxias	17		17
Rua Riachuelo	20		20
Rua 1º de Março	10		10
Rua Vale Machado	7	7	0
Travessa Angostura	10		10
Praça Christovam Colombo	6		6
Praça da República	6		6
Rua Gaspar Martins	74		74
Rua Cel. Ernesto Beck	46	46	0
Rua Senador P. Machado	39	39	0
Rua Henrique Dias	12		12
Rua dos Andradas	82	82	0
Rua Barão do Triunfo	90	90	0
Rua Appel	11		11
Rua General Neto	31	31	0
Rua General Canabarro	13		13

LOGRADOURO	CASAS (Nº)		
	Total	A sanear	Restante
Rua do Comércio	193	193	0
Rua Floriano Peixoto	118	118	0
Rua Marquez do Herval	69	69	0
Rua Tuiuti	185		185
Rua Cel. Niederauer	63	63	0
Rua Silva Jardim	146	146	0
Av. Ipiranga	122		122
Rua Daudt	9		9
Rua 13 de Maio	13	13	0
Rua José do Patrocínio	3		3
Praça Saldanha Marinho	6	6	0
Trav. Gaspar Martins	14		14
Rua José Garibaldi	14	14	0
Rua Cel. André Marq.	69	69	0
Rua Dr. Pantaleão	38	38	0
Rua Conde de Porto Alegre	42	42	0
Rua Visconde de Pelotas	126	126	0
Rua José Bonifácio	14		14
Rua Domingos de Almeida	18		18
Rua Euclides da Cunha	12		12

LOGRADOURO	CASAS (Nº)		
	Total	A sanear	Restante
Praça Julio de Castilhos	20		20
Rua Bento Gonçalves	22		22
Rua Visconde de F. Pinto	124	124	0
Rua Borges do Canto	60		60
Trav. Serra	26		26
Rua Felipe Camarão	9		9
Rua Sete de Setembro	66	66	0
Rua Casemiro de Abreu	31		31
Rua Marechal Deodoro	52		52
Trav. Hamon	27		27
Trav. Borges de Medeiros	43		43
TOTAL	1310	821	489

LOGRADOURO	CASAS (Nº)		
	Total	A sanear	Restante
Rua Benjamim Constant	40		40
Trav. Visc. F. Pinto	29		29
Linha Estrada de Ferro	30		30
Trav. Ferreira	14		14
Rua Fernandes Vieira	30		30
Rua Castro Alves	11		11
Rua Gonçalves Dias	15		15
Trav. Marechal Deodoro	16		16
Av. Borges de Medeiros	34		34
Subúrbios	63		63
			0
TOTAL	1556	897	659

TOTAL DE CASAS NA CIDADE	2866
TOTAL DE CASAS A SANEAR / BENEFICIAR	1718
CASAS RESTANTES	1148

Quadro 12: relação das ruas de Santa Maria com o número total de edificações e das que receberiam os serviços de saneamento conforme definido por Astrogildo de Azevedo. Fonte: quadro reelaborado pelo autor a partir da carta de Azevedo (26/dez/1916) do acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso.

O Rio Ibicuí parecia ser o manancial que oferecia melhores condições, mais de trinta litros por segundo para captação. O problema era a distância de vinte quilômetros de adutora até a cidade. Era preciso saber se o caminho a ser percorrido pela adutora, da represa ao reservatório, não teria que atravessar contrafortes muito altos, devendo ser desviado. Havia necessidade de realizar um levantamento geral do município com a indicação aproximada do ponto em que parecesse favorável para a tomada da água e as altitudes nesse ponto e nos intermediários muito altos ou baixos. À montante do ponto de tomada, também era necessário avaliar a possibilidade de se fazer uma barragem e a provável localização, distância e altitude (BRITO, 04/abr/1917).

Estas ligeiras observações teem apenas por fim mostrar que o problema das aguas é realmente complicado, mesmo quando se encontre um manancial distante e com aguas altas, mas não se disponha de bastante capital para obras grandiosas. Não basta saber resolver o problema para as grandes cidades, é preciso saber resolver-o para as pequenas cidades, sem o sacrificio das condições technicas e sanitárias essenciaes ao bom serviço; e, em alguns casos, o segundo problema é mais difficil que o primeiro, si bem que seja evidentemente muito mais fácil encontrar um pequeno volume diario de agua boa do que os grandes volumes exigidos pelas cidades populosas (BRITO, 04/abr/1917).

Astrogildo estava decidido quanto à contratação de Brito e à importância de ter um projeto de saneamento para a cidade. Se fosse preciso, aguardaria a finalização das obras em Recife. A implantação do projeto, devido aos preços do mercado, poderia ocorrer em outro momento. Seu compromisso era com a elaboração do projeto, conforme anunciara no discurso de posse, registrado no Relatório da Intendência (1917b).

Estou conformado com a situação e esperarei quanto seja preciso, contanto que, quando for tempo, V. Exa. venha pessoalmente orientar os trabalhos a iniciar. Como já tive ocasião de dizer, acredito que isso não exigirá grande sacrificio de tempo. Parece-me que em poucos dias, olhos que sabem ver enxergarão claramente as particularidades do problema, máxime depois de accumulados os informes que estamos aos poucos angariando (AZEVEDO, 22/mai/1917).

O orçamento do município estava se equilibrando para pagar o projeto. Foram vendidas várias terras aforadas e também o terreno comprado para a construção do Teatro Municipal, na Av. Rio Branco. O Conselho Municipal autorizou a utilização desse valor adquirido para os estudos de saneamento e outros serviços. Juntamente, a arrecadação municipal teria um auxílio maior devido ao fim da concessão do serviço de luz elétrica, péssimo e oneroso ao município. Astrogildo fez a previsão de que, no momento da implantação das redes, as 2 mil casas que recebessem o serviço de saneamento poderiam pagar a taxa de 10\$000 mensais pela água e esgoto (AZEVEDO, 22/mai/1917).

Na mesma carta, Astrogildo (22/mai/1917) enviou o resultado das novas medições no Rio Ibicuí e afluentes, acompanhado de um croqui. Este continha as alturas máximas e mínimas entre a cidade e o rio para definir o caminho da adutora. No documento (Figura 52), constam os resultados e a identificação dos pontos 3 e 5, onde seriam realizadas novas medições. Considerando o término do envio das informações solicitadas, o Intendente pediu uma proposta para a elaboração do projeto.

Estou certo de que com os dados que possui actualmente, poderá V. Exa. dizer alguma coisa de positivo sobre a época de sua vinda e as condições de acordo a estabelecer para a definitiva realização dos estudos completos de água e esgotos, de que falei em minha primeira carta (AZEVEDO, 22/mai/1917).

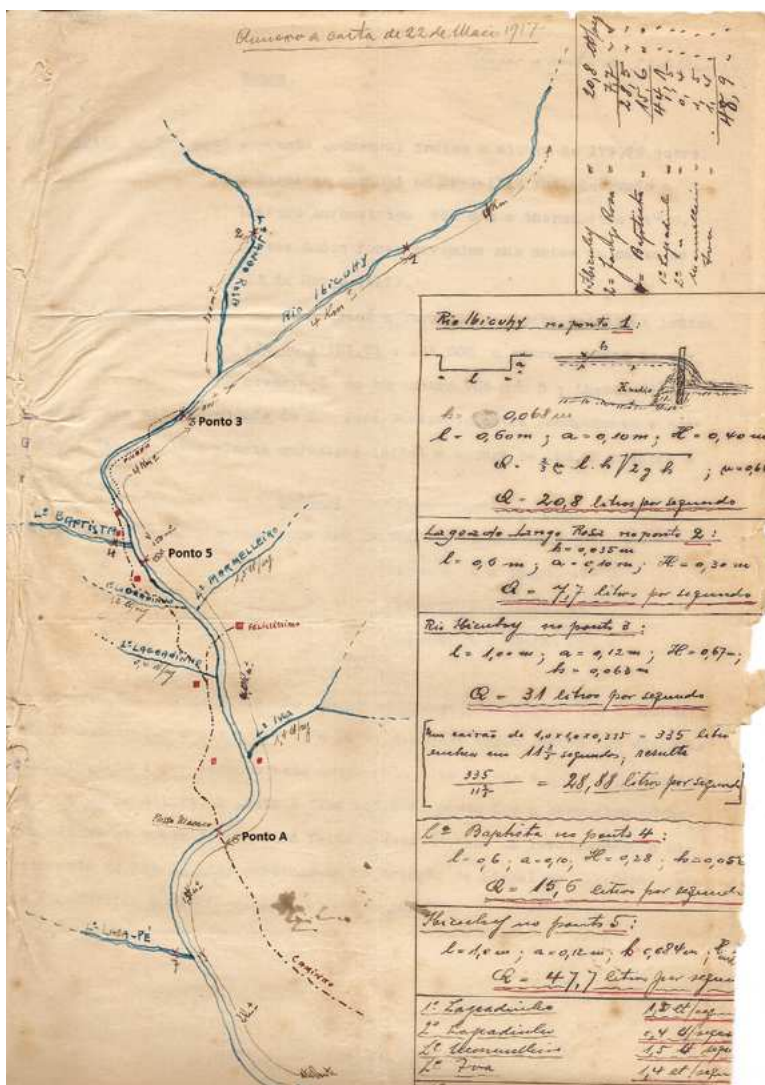


Figura 52: medições no Rio Ibicuí realizadas em 15 e 27 de abril de 1917, nos pontos 3 e 5, respectivamente. O local identificado como ponto A é o Passo do Macaco, onde a adutora foi implantada, no momento da execução do projeto, sobre o curso d'água. Pontos 3, 5 e A destacados pelo autor. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Coleção Astrogildo de Azevedo.

Após analisar as medições, Brito indicou ser o ponto 3 do Rio Ibicuí, com 28 L/s, mais do que suficiente para as necessidades previstas. Porém a cota de tomada estava muito próxima da cota da cidade. Nesse caso, era conveniente utilizar cano com diâmetro de nove polegadas para vinte e cinco litros por segundo. A perda de carga seria de quatro metros por quilômetro e, para 30km, teria cento e vinte metros de diferença de nível entre o reservatório e o ponto de tomada na represa. Se possível, era melhor construir um aqueduto com fraca declividade, até vencer o divisor de águas para ganhar em altura (BRITO, 09/jun/1917).

Os filtros que faltavam em Recife estavam para chegar, e a instalação seria em até três meses, motivo pelo qual Brito ainda tinha que permanecer na cidade. Na carta (BRITO, 09/jun/1917), o engenheiro apresentou três propostas ao Intendente. A primeira, nas mesmas condições em que Baeta Neves fora contratado na Bahia para fazer os estudos complementares dos serviços de águas e esgotos: 5 contos para ajuda de custos; 2:500\$000 por mês a partir do dia da partida do Rio de Janeiro; despesas de viagem e hotel por conta do engenheiro; despesas com o serviço, como pessoal, material e transportes por conta da Intendência. A segunda, contrato global, pelos dois projetos, de águas e esgotos: aproveitava-se a planta existente da cidade e ficavam por conta da Intendência todas as despesas com os estudos complementares necessários, além dos que pudessem vir a ser especificados no contrato; sem detalhada análise, poderia ser 20 contos pelos estudos e projetos de esgotos e de distribuição d'água e mais 200\$000 por quilômetro de estudo e projeto, excluída a locação de linha adutora. A terceira proposta, caso a Intendência resolvesse contratar outro engenheiro, nada teria que pagar pelos pequenos serviços já prestados e mais algumas informações se desejasse.

No caso da escolha da segunda proposta, Brito indicou levar Póvoa de Britto para auxiliá-lo. Este o ajudara nos estudos de campo em Rio Grande, em Santos, e estava em Recife naquele momento. Brito elaboraria os projetos e pagaria a Póvoa, além da ajuda de custo de 2:000\$000, os vencimentos mensais de 1:500\$000, mesmo valor pago em Rio Grande. Caso fosse decidido pela primeira proposta, teria que ser combinado posteriormente (BRITO, 09/jun/1917).

Astrogildo (29/jun/1917) respondeu por telegrama, dizendo que aceitava as condições e que era para Brito vir assim que possível. Porém não informou qual a proposta de contratação aceitou. Somente no último telegrama trocado (AZEVEDO, 26/dez/1917) consta o registro: a proposta aceita foi a segunda, contratação global.

A seca, iniciada na primavera de 1916, estendia-se e já era uma das maiores noticiadas. Caíram duas pequenas chuvas, mas a maioria dos poços e algibes continuaram secos. O engenheiro da Intendência, Augusto Wild, realizou quatro medições no Rio Ibicuí. A primeira foi acompanhada do engenheiro Eduardo Saboia, que elaborou e comentou o relatório com os resultados obtidos, assinado em 06 de julho de 1917. As medições foram realizadas nos pontos 3 e 5, com uma distância entre eles de mais ou menos quatro quilômetros e no mesmo local das medições do mês de abril do mesmo ano (Quadro 13) (AZEVEDO, 30/jul/1917).

Nº	AUTOR	DATA (1917)	CONDIÇÕES	PONTO Nº5		PONTO Nº 3	
	x	15 e 27/abr	2 meses que não chovia	47,7 L/s	x	31 L/s	x
1	E. Saboia	sem data	antes das duas chuvas	45 L/s	3.888 mil L/24h	33 L/s	2.851 mil L/24h
2	A. Wild	04 e 05/jul	4 dias depois da primeira chuva	55 L/s	4.750 mil L/24h	37,9 L/s	3.270 mil L/24h
3	A. Wild	19/jul	véspera da segunda chuva	36 L/s	3.110 mil L/24h	23,9 L/s	2.013 mil L/24h
4	A. Wild	26/jul	5 dias depois de uma chuva de um dia	52 L/s	4.492,800 mil L/24h	36,4 L/s	3.144,960 mil L/24h

Quadro 13: medições realizadas no Rio Ibicuí. Fonte: quadro reelaborado pelo autor com as informações da carta de Azevedo (30/jul/1917) do acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Coleção Astrogildo de Azevedo.

A medição realizada por Saboia (AZEVEDO, 30/jul/1917) ocorreu na época mais desfavorável. Segundo os moradores do local, foi muito pequena a diferença do volume de água em fevereiro e março. Considerando o abastecimento de 15 mil habitantes com 200 litros para cada um, eram necessários 3.000 litros em 24h. Essa quantidade poderia ser garantida pelo ponto 5, mas isso só seria possível mediante a utilização do hidrômetro, para evitar o desperdício. Saboia comenta o caso de Pelotas, em que o consumo em 24h atingia 600 litros por habitante, quando era para ser de 200 litros. E conclui:

em resumo, a quantidade dagua encontrada no ponto 5, dará para abastecer a cidade de Santa Maria, nas suas condições actuaes, dispondo o Rio Ibicuhy de outros elementos que futuramente poderão ser aproveitados para o augmento de fornecimento dagua. Essas providencias e outras não escaparão ao criterio do Principe da Engenharia Sanitaria a quem em boa hora foi confiado o encargo de organizar o projecto definitivo para o abastecimento dagua em Santa Maria (AZEVEDO, 30/jul/1917).

Wild realizou as outras três medições e os relatórios. Na segunda, registrou que os moradores do local notaram aumento das águas e, na terceira, as águas tinham diminuído (AZEVEDO, 30/jul/1917). Depois da quarta, não foram realizadas mais medições porque chovera, e as águas haviam aumentado (AZEVEDO, 28/set/1917).

Com a decisão de captar a água do Rio Ibucí e para juntar dinheiro, a máquina perfuradora foi vendida ao Governo do Estado por 37:400\$000. O orçamento estava equilibrado, as dívidas em amortização e o valor destinado ao pagamento dos estudos de água e esgoto guardado no Banco do Comércio. O Diretor do Serviço de Mineralogia e Geologia da Secretaria de Obras Públicas do Estado, Dr. F. Rod. Simch, foi a Santa Maria para fazer o transporte da máquina (AZEVEDO, 28/set/1917).

Astrogildo enviou uma carta a Simch consultando sobre a viabilidade da utilização de poços artesianos em Santa Maria. A resposta obtida foi de que eles funcionam de acordo

com o princípio dos vasos comunicantes e citou o livro do autor Lapparent, *Traité de Géologie*, para complementar. A explicação foi elaborada em francês e português e acompanhada de um desenho (Figura 53), demonstrando as condições geológicas da cidade, para ilustrar que seria possível obter água em pequena quantidade, mas não atingir o lençol d'água em condições de utilidade prática. Os pontos escolhidos para as sondagens realizadas deveriam ter sido para o sul, sudeste ou sudoeste, próximo ao centro depressivo e não para o norte, noroeste e nordeste. A qualidade dessas águas dependia das camadas de solo, ainda desconhecidas (AZEVEDO, 28/set/1917).

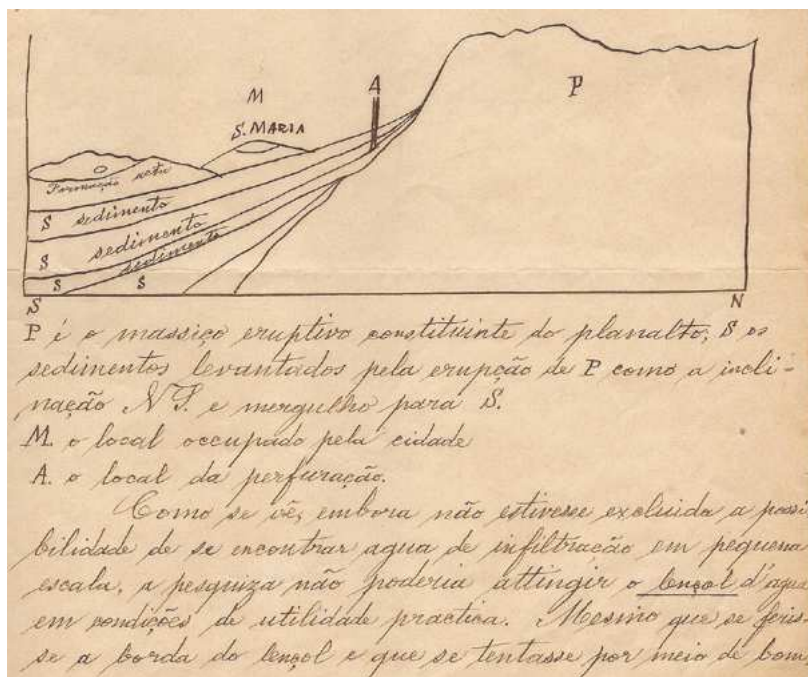


Figura 53: fragmento do parecer geológico elaborado por F. Rod. Simch. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Coleção Astrogildo de Azevedo.

Ao receber essas informações sobre os poços artesianos, Brito considerou não ser essa a melhor opção para obter águas em Santa Maria. Embora não conhecesse a cidade, assim que chegasse, verificaria as condições. Talvez com estudos precisos das camadas subterrâneas, poderia ser viável a captação por galeria filtrante em camada aquífera (BRITO, 03/nov/1917).

Os filtros estavam sendo instalados em Recife, e a previsão para montagem, segundo o instalador inglês, era de oito meses. Brito informou que ficaria na cidade, acompanhando as obras, até janeiro de 1918. Porém, caso quisesse, a Intendência não precisava esperar por ele e poderia procurar outro engenheiro (BRITO, 06/out/1917). Essa possibilidade foi reforçada várias vezes por Brito nas cartas.

Confirmando tudo que disse em minha carta anterior, inclusive a liberdade de me dispensares da honrosa incumbencia, si não vos fôr possível

esperar, ainda uma vez muito agradeço o que me dizeis sobre a anciedade sympathica com que sou ahi esperado, e á qual muito sinto não poder promptamente corresponder (BRITO, 03/nov/1917).

Era importante ter o projeto de saneamento elaborado, salientou Brito (BRITO, 06/out/1917), mas seria difícil, devido ao preço das canalizações de ferro, executar qualquer obra grande de abastecimento d'água. A rede de esgotos seria mais fácil de implantar e, juntamente, poderia se adotar uma solução provisória para o abastecimento. O Rio Ibicuí tinha vazão suficiente para o abastecimento, mas os preços do mercado no momento deixavam dúvidas quanto à viabilidade. Os levantamentos na época seca foram excelentes e serviriam de base, em qualquer tempo, para a organização dos projetos. O que faltava ser definido era a distância aproximada da adutora e a diferença de nível exata entre o ponto de tomada e a cidade. Para fazer essa medição, Brito explicou como deveria ser o procedimento.

A última carta enviada por Brito de que se tem conhecimento foi no dia 11 de dezembro de 1917⁸. Em todas as cartas que o engenheiro enviou para Astrogildo, ele utilizou as folhas timbradas da Comissão de Saneamento de Pernambuco (Figura 54).

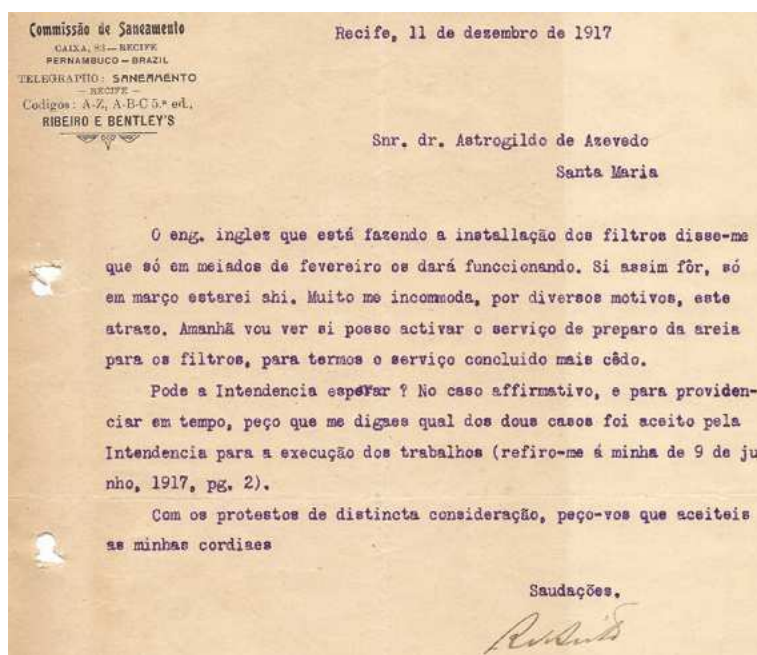


Figura 54: última carta enviada por Brito para Astrogildo de que se tem conhecimento, em papel. Essa em papel timbrado da Comissão de Saneamento. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Coleção Astrogildo de Azevedo.

A resposta à carta de Brito foi via telegrama, em 26 de dezembro de 1917 (Figura 55), enviado por Astrogildo de Azevedo. Nesse dia, o Intendente deu início ao que viria a ser

8 A pasta com as cartas trocadas entre Astrogildo de Azevedo e Saturnino de Brito, que serviram de referência para esta dissertação, encontra-se no acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, em Santa Maria. Nos arquivos do município, não foi encontrada nenhuma carta ou documentação relevante entre o engenheiro e o Intendente.

a primeira obra mais importante e grandiosa a ser realizada na cidade de Santa Maria. Obra que está presente e em operação até os dias de hoje, contando parte da história do saneamento da cidade. O saneamento, segundo Astrogildo (s/d) em uma carta para Brito,

trata-se da saúde e da riqueza de uma população, ansiosa por enveredar para os destinos com que o futuro lhe está acenando. Si não for possível leva a cabo a obra, ficarei satisfeito indicando o melhor meio de realizar, quando for oportuno. Darei por cumprido este programma, si tiver a ventura de legar ao meu successor o projeto de saneamento, assignado por um mestre da estatura moral e profissional de V. Exa.

Repartição
Geral dos Telegraphos

Estação de _____, em _____ de 191__

Dr. Saturnino de Brito Recife.

Intendencia espera quando poder segundo caso global. Respeitosas saudações. Venha Aceito contrato.

TELEGRAMMA

26-12-17

Residência do expedidor

Figura 55: última correspondência, telegrama, enviada de Astrogildo para Brito que se tem conhecimento. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Coleção Astrogildo de Azevedo.

3.2 O PROJETO DE SANEAMENTO DE SATURNINO DE BRITO PARA SANTA MARIA

Anteriormente ao projeto de Brito, foram apresentadas duas propostas para uma rede de abastecimento d'água para a cidade. O engenheiro Oscar Ewald e o desenhista Constant Methelin apresentaram o primeiro projeto em 1908, segundo Beltrão (1979), porém, no projeto, há o registro do ano de 1905. Este previa a construção de uma barragem com nove metros de altura em um ramo do Vacacaí-Mirim, próximo ao km 10 da linha férrea para São Paulo (Figura 56). Todavia, devido à pequena capacidade da bacia hidrográfica, 884ha, e da represa, 100.000m³ em época de estiagem, um novo projeto foi apresentado em 1910. O nível d'água seria na cota 224, que chegaria por gravidade até um reservatório no final da Rua do Acampamento, esquina com a Rua José Bonifácio, por uma adutora com 8km de extensão (BRITO, 1943f).

No projeto apresentado em 1910 pelos mesmos autores, a barragem seria construída no Rio Vacacaí-Mirim, próximo à "Montanha Russa", local a jusante da primeira proposta. A bacia hidrográfica passou de 884ha para 3.200ha, e a represa para 160.000m³, porém

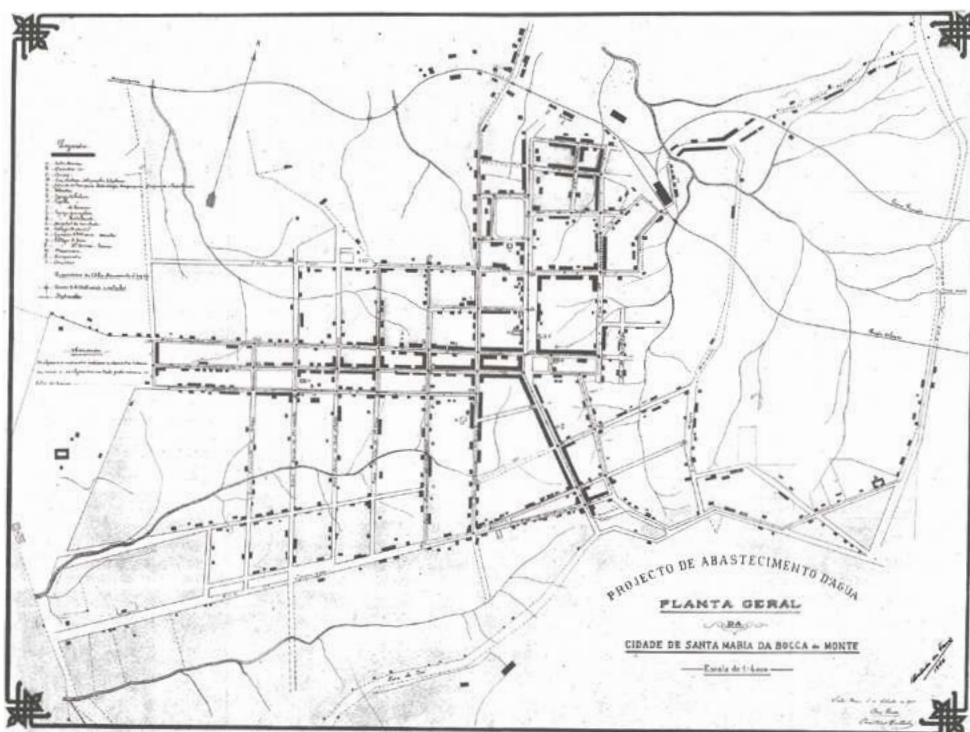


Figura 56: projeto de abastecimento d'água de Santa Maria elaborado e assinado pelo engenheiro Oscar Ewald e pelo desenhista Constant Methelin datado de 01 de setembro de 1905. Fonte: acervo da mapoteca da SOP.

as águas teriam de ser bombeadas para dois reservatórios em torre no mesmo local previsto pela primeira proposta. Estes teriam altura total de 15m e capacidade de 400m³ cada. A previsão era de fornecer 2.000m³ por dia, ou seja, 200 litros de água por habitante, considerando uma população de 10.000 habitantes. A represa teria capacidade para abastecer a cidade em um período de até 40 dias sem chuvas. Quando fosse necessário aumentar o abastecimento, poderia ser construída uma represa à montante (BRITO, 1943f).

Quando Brito (1943f) tomou conhecimento desses dois projetos, verificou a viabilidade econômica e prática do segundo. O engenheiro concluiu que era mais viável realizar a adução por gravidade no Rio Ibicuí que o bombeamento pelo Vacacaí-Mirim. Mesmo assim, considerou o projeto “inegavelmente bem concebido e aplicável”, embora nenhum dos dois tenham sido executados. Quando Brito elaborou o projeto de saneamento para a cidade, ele considerou a ideia da barragem no Vacacaí-Mirim como complementação futura do abastecimento.

No projeto de Saneamento de Santa Maria, embora com poucos desenhos, Brito se preocupou em explicar detalhadamente as decisões tomadas. Quando julgava possível adotar mais de um procedimento, o engenheiro explicava as vantagens e desvantagens de cada um e apresentava exemplos utilizando situações da própria cidade ou de outras do Brasil. Ao decorrer do projeto, Brito faz referência a diversos casos de cidades como Santos e Recife, utilizando-se de experiências dos seus projetos. Outra referência marcante

são os autores estrangeiros e diversas cidades da Europa ou Estados Unidos. Vale salientar, também, que em muitos momentos o engenheiro faz referência ao que escreveu no livro *Notes sur le tracé sanitaire des villes*, um de seus textos mais importantes.

O projeto de saneamento para Santa Maria está dividido em cinco capítulos (Quadro 14). Alguns assuntos presentes no projeto já foram comentados anteriormente – nas cartas trocadas entre o intendente e o engenheiro e no Capítulo 2 – e os demais serão reestruturados a partir de uma compilação. O objetivo é apresentar como Brito concebeu o projeto para possibilitar a identificação de suas permanências na cidade construída e pensada pelos planos urbanísticos posteriores.

CAPÍTULO	SUBCAPÍTULO
1- Topografia Sanitária - Salubridade	Topografia Sanitária
	Planta de expansão da cidade
	Clima e salubridade
	População
2 - Abastecimento d'água	Abastecimento atual
	Estudos anteriores
	Novos estudos
	Quantidade necessária
	Quantidade disponível
	Qualidade
	Represas no Ibicuí
	Dosagem de cal e caixa de areia
	Adução
	Aqueduto
	Tubos de madeira
	Zonas de distribuição
	Reservatórios
	Rede de distribuição
3 - Esgoto Pluvial	
4 - Esgotos sanitários	Plano geral
	Distritos e coletores
	Tanques e poços
	Esgotos das casas
	Estudos das casas
5 - Custo dos serviços	Depuração dos esgotos

Quadro 14: estruturação do projeto de saneamento de Santa Maria. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

O estudo de Brito (1943f) para Santa Maria inicia descrevendo a localização e o solo da cidade, situada a 29° 41' de latitude sul, 53° 44' de longitude oeste, com variação da altitude entre 115 e 190m. O solo é mais ou menos argiloso – encontra-se granito, pedra ferro, grés

vermelho, etc. –, e a região central da cidade é ondulada. Contornando a cidade ao norte, nordeste e noroeste, há morros e, ao sul, o terreno é plano⁹. O principal rio que atravessava o município era o Ibicuí¹⁰, correndo na direção leste-oeste para o Rio Uruguai. Na Serra do Pinhal¹¹, nasce o Vacacaí-Mirim, que deságua no Vacacaí-Grande, no município de São Gabriel, correndo nas divisas desse município com o de Santa Maria até o Rio Jacuí.

No momento da elaboração do projeto, conforme as solicitações de Brito, Astrogildo autorizou o Chefe da Seção de Obras Públicas do Município, em 11 de junho de 1918, a organizar dois grupos e a contratar o pessoal necessário para realizar o levantamento topográfico completo da planta da cidade (SANTA MARIA, Ato nº 40A/1918). Deste participou o Agrimensor Jorge Frederico Augusto Wild, que já realizara as medições da vazão do Rio Ibicuí. No dia 04 de junho de 1920, Wild foi dispensado do cargo que ocupava provisoriamente na direção dos serviços da Seção de Obras Públicas do Município (SANTA MARIA, Ato nº 189/1920).

Santa Maria já tinha um levantamento topográfico, mas este não continha informações suficientes segundo Brito. O engenheiro considerava de extrema importância um levantamento prévio e preciso do local, para então sanar os problemas diagnosticados e projetar a cidade. Segundo Brito (1946f), o novo levantamento seria fundamental para, além de auxiliar no estudo das redes de esgoto e do traçado viário, evitar que o desenvolvimento da cidade prosseguisse com os mesmos defeitos, como o traçado das ruas, a topografia do terreno e o esquema racional dos serviços sanitários, todos em desacordo entre si.

Antes de começar qualquer projeto, Brito defendia a necessidade de um levantamento prévio da cidade e diagnóstico, realizado de acordo com metodologia já utilizada em outros de seus trabalhos. Desse método, para projetar uma rede de abastecimento e de esgoto, era necessário levantamento topográfico preciso, ruas e becos a serem alargados, locais pitorescos a serem preservados, áreas para jardins e parques, áreas para uma futura expansão da cidade, levantamentos cadastrais, características econômicas, planos e posturas municipais anteriores, população, vegetação, clima, salubridade e causas da insalubridade, situação atual dos serviços urbanos, condições sanitárias, natureza das águas, medição do volume de água necessário, indicações precisas das condições de descarga dos despejos, atitudes da população do ponto de vista higiênico, condições habitacionais, tipos de instalações domiciliares, etc. A maioria dos dados indicados por Brito como necessários para a elaboração dos planos, ainda hoje, é levantada para a elaboração ou revisão destes. Muito do que Brito defendia ser preciso naquela época para um projeto de saneamento é utilizado ainda hoje para planejar uma cidade.

9 “Para quem vem do sul do estado ou dos países do Prata, a chegada a Santa Maria é sempre uma grata surpresa, pois seus alegres morros, recobertos de verdes florestas, estabelecem um marcante contraste com as monótonas paisagens campestres até então percorridas. Em toda a Metade Sul do estado, a presença do elemento arbóreo restringe-se praticamente às matas ciliares ou sítios de relevo acidentado, favorecidos por um suprimento mais regular de água. A densa floresta corresponde a um sopro de tropicalidade, contrastando com a topografia ondulada da Depressão Central” (MARCHIORI; FILHO, 1998, p. 143).

10 O Rio Ibicuí atravessa o município de São Martinho, antigo distrito do Município de Santa Maria.

11 Parte da região pertence ao atual município de Itaara, antigo distrito de Santa Maria.

3.2.1 TRAÇADO

O traçado ortogonal de Santa Maria ocorreu de acordo com o estabelecido pelo Código de Posturas, sem a devida preocupação com a topografia. O mesmo ocorreu com os cursos d'água, passando pelos fundos dos lotes. Esse problema foi salientado por Brito (1943f), pois o traçado não favorecia a salubridade e a circulação. O desenvolvimento e o crescimento da cidade necessitavam ser acompanhados e ordenados para, no futuro, as soluções dos problemas sanitários e de circulação não serem onerosas.

As ruas principais estavam traçadas em linha reta ao longo dos divisores de água, enquanto as secundárias formavam uma sucessão de rampas. Para Brito (1943f), as vias em locais elevados eram um predicado estético onde o observador poderia contemplar, além das perspectivas vistas do horizonte, as encostas da Serra e o horizonte das coxilhas cobertas com verdes tapetes de pastagem, ou seja, o pitoresco. Contudo, na maioria das ruas, as declividades eram acentuadas, dificultando o trânsito de veículos e sua conservação. As ruas não calçadas sofriam estragos pelas águas. O terreno xistoso, duro para as escavações quando seco, rapidamente amolecia com as águas e solapava com facilidade. Nas estradas e ruas não calçadas, o lamaçal alongava-se por toda extensão, formando “atoladores” que rapidamente secavam pela ação dos ventos e do sol¹².

Baseado em sua teoria do traçado sanitário e preocupado com a circulação, Brito lançou ruas sinuosas para as áreas de expansão urbana e locais onde não era necessário o deslocamento rápido. O engenheiro as considerava, do ponto de vista estético e técnico, as mais indicadas para terrenos acidentados, porque se adaptavam à topografia, permitiam o desenvolvimento favorável ao trânsito, escoamento das águas e belos efeitos perspectivos, resultando em ruas sinuosas e locais pitorescos, conforme os princípios de Camillo Sitte. O plano de melhoramentos de Brito (Figura 57) foi elaborado em cima da planta de Santa Maria levantada em 1913 e complementado com os estudos topográficos. É notável a diferença entre o traçado existente da cidade e o projetado. O elemento principal e articulador do projeto, que une esses dois traçados, é a avenida canal. Utilizando-se dessa via, Brito se aproxima muito de um sistema de circulação perimetral no entorno da cidade construída, ideia que será proposta em plano posterior.

O traçado proposto busca evitar a monotonia das vias retas e longas e se articula com o traçado existente por meio de cruzamentos e áreas destinadas a espaços públicos ou equipamentos sanitários, como deixou claro na Planta de Santos. Embora esses espaços não estejam identificados no plano de Santa Maria, ao analisar plantas posteriores, muitas das áreas hachuradas foram indicadas para parques e praças (Figura 58). Em Santa Maria, o autor não especificou se seria possível a navegação nos canais das avenidas, como em outros projetos. A diferença de traçado no projeto é marcante e define as três áreas de expansão urbana, por onde a cidade poderia se desenvolver de modo organizado e ter os serviços de saneamento assegurados.

12 A manutenção das estradas não calçadas era um problema recorrente. O solo de tabatinga, quando seco, era muito firme, mas com qualquer chuva amolecia. No inverno, estação das chuvas, o grande movimento de veículos pesados criava sulcos no solo encharcado e mole, formando atoladores e deixando as estradas intransitáveis. Isso acabava isolando os moradores do centro da cidade (INTENDÊNCIA, 1931a, 1931b).

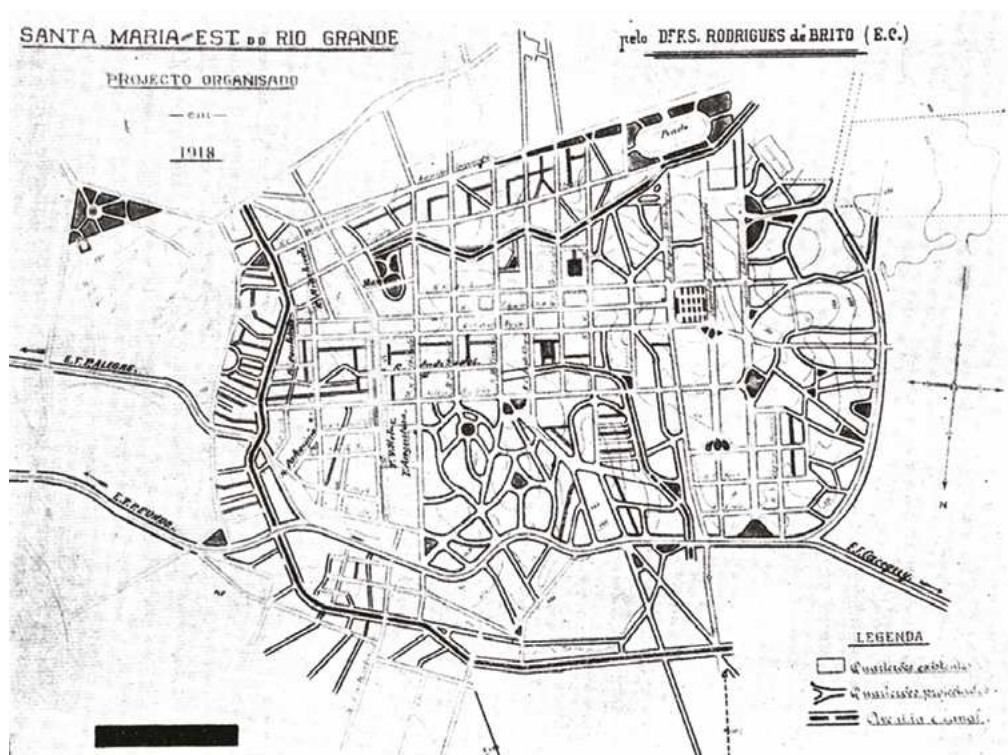


Figura 57: plano de melhoramentos de Santa Maria elaborado por Brito no ano de 1918. O norte da imagem encontra-se voltado para baixo. Fonte: Brito (1943f).

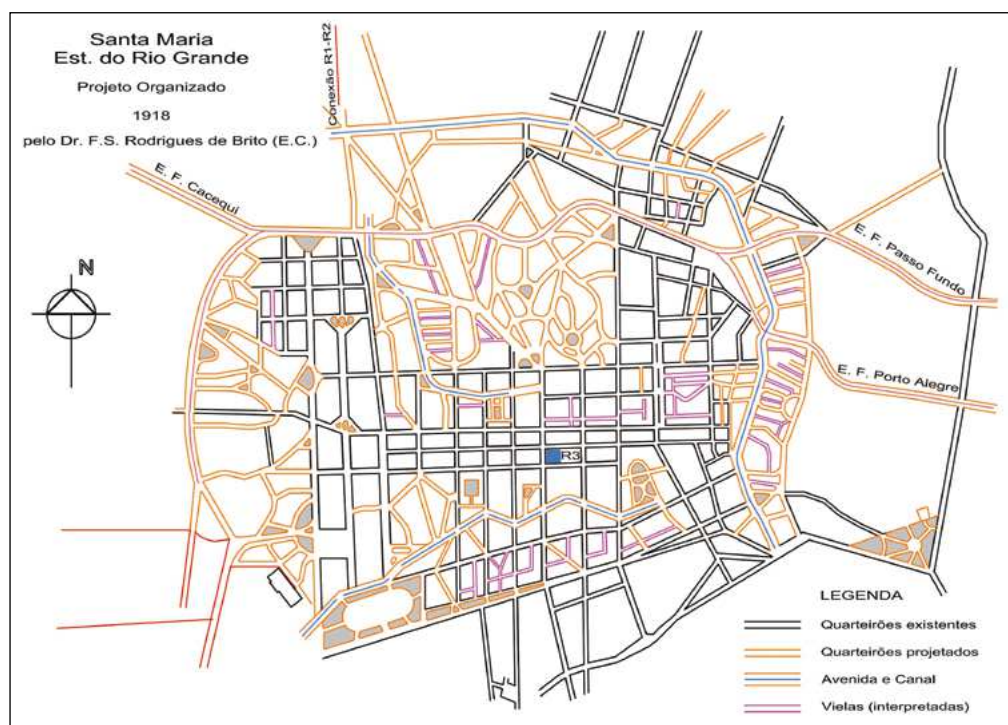


Figura 58: releitura do plano de melhoramentos da cidade elaborado por Brito no ano de 1918 para Santa Maria. Fonte: desenho elaborado pelo autor a partir de Brito (1943f).

3.2.2 ABASTECIMENTO D'ÁGUA

No projeto de Santa Maria, Brito (1943f) chamou atenção das municipalidades sobre a importância de realizar a medição dos cursos d'água antes de iniciar o projeto de saneamento. O levantamento deveria ser realizado nos períodos de seca, para assegurar dados precisos e o êxito do projeto. No momento de elaboração deste, o engenheiro já deveria estar com todas as informações necessárias em mãos, caso contrário, o resultado final ficaria comprometido.

No ano de 1917, conforme as cartas trocadas entre Brito e Astrogildo, foram iniciadas as medições dos cursos d'água. O Rio Ibicuí foi considerado o mais conveniente, devido às condições da bacia hidrográfica, altitude e caudal. O vale desse rio era apertado e entre morros, coberto de matas. As águas corriam entre pedras e por desníveis, possibilitando boa aeração e limpeza. A região habitada ficava na parte menos acidentada do terreno, tornando viável a desapropriação, que seria, em média, de 3.500ha de superfície à montante do local da represa (BRITO, 1943f).

O projeto de saneamento foi pensado para atender 3.000 prédios ou cerca de 18.000 habitantes, sendo necessários 2.700m³ de água por dia, 150 litros por habitante, considerando serviços públicos e domésticos (BRITO, 1943f). O número de prédios definido para o projeto foi atingido no ano de 1924, ainda antes de sua execução (RIO GRANDE DO SUL, 1951). Contudo, quando o projeto foi executado, de 1929 a 1931, a companhia responsável pelas obras aumentou a capacidade de abastecimento.

As indústrias seriam responsáveis pela obtenção de suas próprias águas, podendo ser do subsolo ou de açudes, para não sobrecarregar a rede de abastecimento nem fazer uso indevido da água potável, problema que estava ocorrendo em Rio Grande. Embora a vazão do Ibicuí não fosse suficiente, o problema seria resolvido com o aumento do volume disponível em época de seca, por meio da construção de uma ou mais barragens em seu curso ou de seus afluentes. Essa medida foi adotada posteriormente com a construção da Barragem Rodolfo da Costa e Silva. Outra medida para garantir o abastecimento regular era a implantação de hidrômetros, a fim de combater desperdícios (BRITO, 1943f).

Com base nas medições enviadas por Astrogildo de Azevedo e nas piores situações de estiagem, foi projetada uma represa de tomada e uma barragem acumuladora ou reguladora. Aquela, com 3,5m de altura, ficaria na cota 277, a menos de 19km da cidade, e esta, com 13m de altura, na cota 291-304, 1.300m a montante da primeira (Figura 59). Na barragem acumuladora, conforme o suprimento em época de estiagem, seriam abertos os registros escalados, de modo a evitar desperdícios na represa de tomada (BRITO, 1943f).

O tratamento para purificação da água começaria no percurso entre as duas barragens, por isso era preciso que não houvesse habitações nas proximidades. O leito pedregoso do rio faria a água passar por um processo de higienização, com aeração e insolação. Ainda antes de entrar para a adutora, a água receberia um pré-tratamento com cal e sulfato de alumínio e seria decantada em grandes tanques de sedimentação. Esse processo duraria



Figuras 60 e 61: antigos tanques de decantação e edificação da estação de tratamento em duas épocas. A primeira figura é o projeto original, e a segunda é a mesma estrutura adaptada e já com outra função em 2008. Fontes: Abreu (1953) e CORSAN (2008), respectivamente.



Figuras 62 e 63: estrutura da antiga estação de tratamento adaptada para tratar a água proveniente da lavagem dos filtros de areia do sistema de tratamento atual. Na segunda figura, os filtros de areia desativados da antiga estação já provenientes de outras adaptações. Fontes: fotos do autor em 2012.

A cidade seria dividida em duas zonas de distribuição, a alta e a baixa. Uma das vantagens dessa divisão era evitar os inconvenientes de pressões elevadas na rede, que poderiam arrebentar os canos ou aumentar os vazamentos inevitáveis. A zona baixa compreendia as edificações da cota 120 até 150, e a zona alta, da cota 150 até 187. Essas zonas ainda foram divididas em distritos para facilitar o serviço de saneamento¹⁴. A partir da cota 183, era bem reduzido o número de edificações e, como alguns distritos ainda possuíam poucas habitações, os quatro reservatórios projetados poderiam ser construídos conforme fossem necessários¹⁵ (BRITO, 1943f).

Atualmente, a CORSAN tem instalado equipamentos ao longo das redes de abastecimento para reduzir a pressão da água nas tubulações. Com essa medida, evitam-se ou se reduzem os vazamentos e as possibilidades da tubulação romper por pressão elevada. Ao reduzir os vazamentos, otimiza-se a capacidade de abastecimento e se evita a perda da água tratada.

O abastecimento da zona alta ocorreria por meio do reservatório da serra, R1, que ficaria a 3km do centro de distribuição, com o nível médio na cota 211,5 e o máximo na

14 A definição de distritos aqui mencionados não é no mesmo sentido que o adotado pela administração municipal.

15 Para o dimensionamento da rede de distribuição na cidade, nas quadras edificadas, foram consideradas duas casas a cada trecho de 7 ou 10m. Nas pequenas cidades ou arrabaldes, poderia ser considerado a mesma quantia em trechos de 15 a 25m (BRITO, 1943f).

cota 213. Posteriormente, o R1 comunicar-se-ia com o R4, a ser construído no alto da Eira, cota 190, com o fundo na cota 189. O reservatório R3 ficaria na Praça do Mercado, com nível médio na cota 167,5 e alimentado por derivação tirada do tronco da distribuição da rede da zona alta. Futuramente, a alimentação do R3 seria independente da zona alta (BRITO, 1943f).

Na zona baixa, futuramente mais edificada que a alta, foram previstas habitações econômicas e fábricas. As moradias no Vale do Cadena, ao oeste, tornar-se-iam salubres e agradáveis quando o curso d'água e as terras marginais fossem saneados. O novo bairro, no Vale do Cadena, teria um reservatório próprio, com capacidade de 500 ou 600m³, situado ao lado das linhas que desceriam do R1 para a cidade e abastecido por uma delas. O reservatório do bairro poderia ser abastecido, também, pelas águas dos pequenos mananciais da serra, como o utilizado pelo Quartel. Este fornecia 5 L/s ou 260m³ em 24h na época de estiagem (BRITO, 1943f). Desse modo já era possível notar um plano de expansão para a cidade, prevendo um zoneamento das atividades e a implantação da avenida canal, ao longo do Arroio Cadena.

O projeto previa a construção do R1 e R3 no primeiro momento. Este, com capacidade de 1.000m³, teria os vidros laterais de cor vermelha, ou pintados de vermelho por dentro. No coroamento do R3, foram projetadas jardineiras para arbustos que deveriam dar ao conjunto um aspecto ornamental (BRITO, 1943f). Brito também tinha uma preocupação com a estética dos elementos que implantava na cidade. Isso se percebe nas edificações projetadas necessárias ao saneamento das cidades, como as realizadas em Santos, esse reservatório e a edificação da estação de tratamento em Santa Maria.

3.2.3 ÁGUAS PLUVIAIS

O recolhimento das águas das chuvas ocorria naturalmente pelas sarjetas e sangas. Do ponto de vista sanitário, isso era péssimo. Quando chovia, as águas passavam levando qualquer lixo que estivesse pelo caminho e eram facilmente contaminadas. O destino dessas águas eram os cursos d'água, que, uma vez contaminados, poderiam facilmente espalhar doenças por onde passassem. Outro problema muito sério era que, devido ao terreno acidentado, essas águas atingiam grandes velocidades, levando o que tivesse pela frente. Os cursos d'água, até os dias atuais, são um problema na cidade.

No projeto, Brito expôs como dimensionou a tubulação necessária para recolher as águas pluviais de acordo com as precipitações e a área de terreno. A partir disso, dividiu os cursos d'água em trechos e calculou qual a altura máxima que as águas poderiam atingir neles. Com base nesses dados, era possível decidir que partido tomar. Ao longo dos cursos d'água de grande volume, foram projetadas vias públicas, configurando a chamada avenida canal, via larga com um canal no centro, no local onde seriam os canteiros centrais em uma avenida.

A avenida canal de Brito era o elemento estruturador do espaço urbano, ela fazia a conexão da cidade existente com as áreas de expansão previstas no plano de melhoramentos

de Santa Maria. Essa avenida foi muito detalhada em diversos projetos do engenheiro e teria largura de 14 a 40m (Figura 64), dimensão e tipologia inéditas para a cidade. O canal era revestido de cimento armado até a altura das águas máximas normais, e o restante era coberto com gramados e árvores.

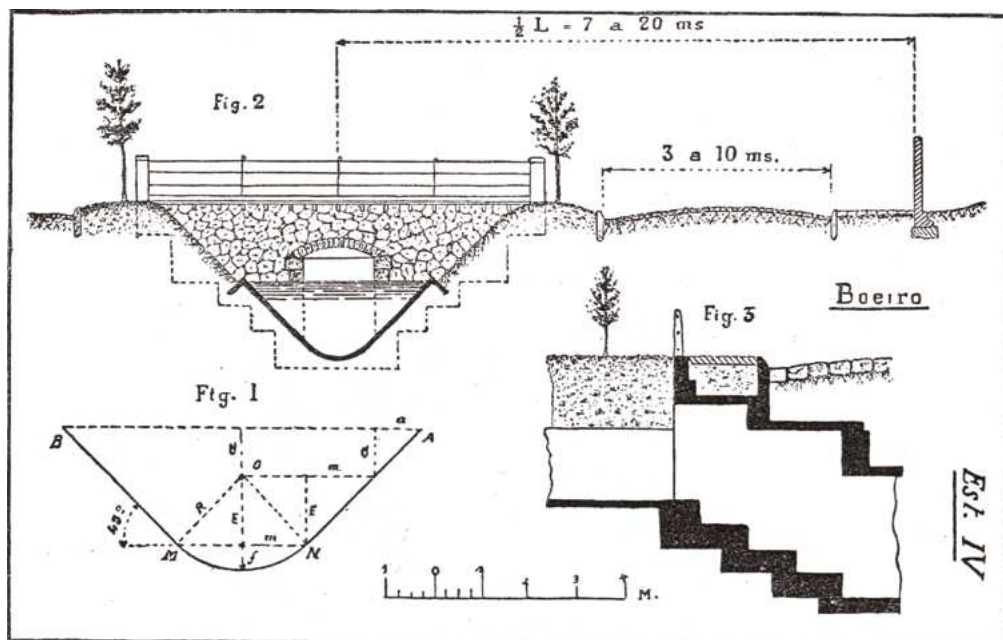


Figura 64: perfil e estudos da avenida canal no projeto de saneamento de Santa Maria. Fonte: Brito (1943f).

Os pequenos cursos d'água que atravessavam as quadras habitadas, mesmo depois de limpos, ainda poderiam ser um risco à salubridade, levando de quintal a quintal as águas contaminadas (BRITO, 1943f). As latrinas, os banheiros, as lavanderias e as cozinhas, nos terrenos inclinados e com sangas no fundo, geralmente estavam em cota inferior à da via pública, onde passava a rede de esgoto. A solução adotada era a canalização dos pequenos cursos d'água, seguido de aterro e de uma rede de esgoto. Esta seria implantada passando pelos terrenos particulares ou configurando vielas sanitárias¹⁶, pequenas vias de 4 a 8m de largura (Figura 65). Para a construção das vielas, a área necessária seria doada pelos proprietários, e a Intendência ficaria responsável pelas obras, mesmo procedimento indicado em Santos.

A implantação da avenida canal e da viela seria de modo paulatino, pois a Intendência não teria condições de fazer essas obras em curto prazo. Nesse sentido, era preciso impedir a construção de edificações em uma faixa de 7 a 20m de cada lado dos cursos d'água. A largura dessa faixa seria estipulada de acordo com a importância da obra de saneamento e da via pública a ser construída, viela ou avenida. Provisoriamente, poderiam ser permitidas construções de madeira ou materiais desmontáveis nessas faixas, de modo que a

16 Assunto já tratado no Capítulo 1.

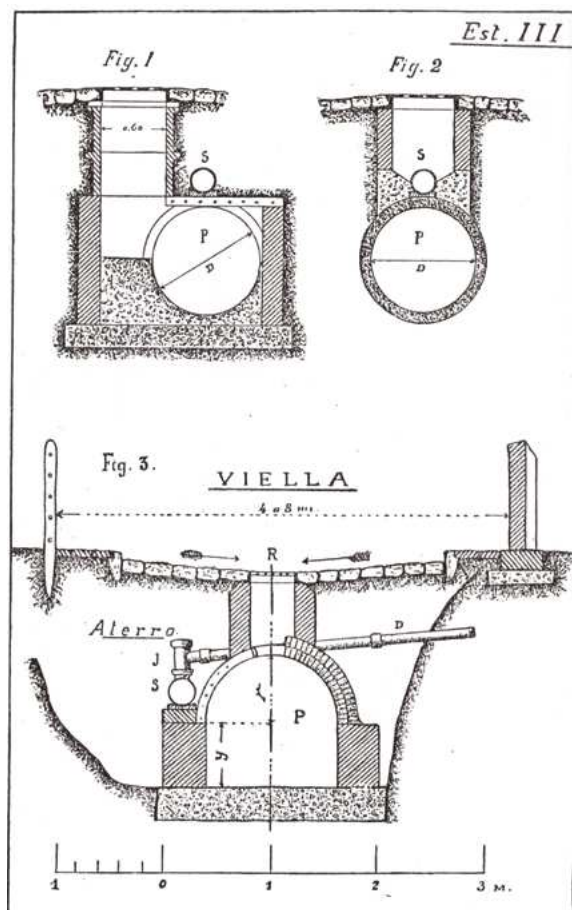


Figura 65: perfil de condutos do tipo circular para canalização do curso d'água em viela sanitária ou terreno particular com aterro. O cano "D" é o ramal de esgoto, que chega em "S", rede de esgoto que acompanha o coletor pluvial "P" alimentado pelo ralo "R". Na Fig. 3, é possível ver a região aterrada sobre a tubulação. Fonte: Brito (1943f).

Intendência não ficasse obrigada de indenizar os proprietários, e estes fossem obrigados a fazer a retirada do material quando da desapropriação do terreno (BRITO, 1943f).

Após a execução dessas obras de saneamento, os terrenos marginais iriam valorizar. Para isso, Brito indicou a instituição do imposto de melhoria, como já aplicado em Santos. Esse imposto seria cobrado nos casos em que o terreno não fosse cedido gratuitamente à Intendência (BRITO, 1943f). Não bastava simplesmente elaborar o projeto de saneamento, era preciso pensar como implantá-lo e gerenciá-lo, conforme indicado em Santos e no livro publicado na França, era preciso um plano. O diferencial dos projetos de saneamento de Brito era que eles vinham acompanhados do plano de melhoramentos, do orçamento e das indicações técnicas necessária para implantação do plano.

3.2.4 ESGOTOS SANITÁRIOS

Os esgotos sanitários, completamente separados dos esgotos pluviais, receberiam os despejos domiciliares sólidos e líquidos de procedência humana, das coqueiras e dos estábulos e as águas servidas ou de lavagens. Todas as cabeceiras de coletores receberiam as

descargas dos tanques fluxíveis automáticos¹⁷ e, em cada mudança de direção ou declividade, existiria um poço de inspeção (BRITO, 194f). Esses tanques e poços, de modo geral, seriam implantados em muitas das áreas verdes indicadas por Brito pela cidade.

A disposição topográfica das ruas em relação ao terreno apresentava vantagens e desvantagens para o esgotamento dos despejos das casas, que ocorria por gravidade. A declividade natural, muitas vezes, permitia o emprego de condutos de pequeno diâmetro, colocados em valas pouco profundas. Porém, os equipamentos sanitários das residências em terrenos inclinados para as sangas, nos fundos dos lotes, impossibilitavam o uso da rede de esgoto que estaria em cota superior (BRITO, 1943f). As vielas sanitárias não foram implantadas, a solução adotada foi a construção de redes de esgoto passando pelos fundos de lote, que era a outra medida indicada por Brito. Essa solução é a adotada até hoje pela CORSAN no saneamento da cidade, e as vielas sanitárias nunca foram implantadas.

3.3 A EXECUÇÃO DO PROJETO DE SANEAMENTO

A concorrência para execução do projeto de saneamento foi aberta em 01 de junho de 1929, e as propostas foram avaliadas em 10 de julho do mesmo ano. Na mesa, de cada lado do Intendente, estariam as ilustres personalidades responsáveis pelo grande acontecimento, Astrogildo de Azevedo e Celso Pena de Moraes¹⁸. Aquele como responsável pelo início do projeto de saneamento, e este, pela sua continuidade, ou seja, a execução. O engenheiro do município, Luiz Schmidt Filho fez a leitura das sete propostas apresentadas (Quadro 15), (DIÁRIO DO INTERIOR, 11/jul/1929). Há divergência entre as datas informadas pelo jornal e por Beltrão (1979). Para este, a concorrência para execução do projeto de saneamento foi aberta em 09 de maio de 1929.

A informação trazida pelo Jornal Diário do Interior sobre as propostas para execução do projeto de saneamento, principalmente as datas, não conferem com as informações apresentadas pelo relatório do Intendente de 1928. Porém, em relatórios posteriores, a data mencionada pelo jornal se confirma. No relatório consta que o edital de concorrência para o fornecimento do material para construção das redes d'água e esgoto foi aberto em 10 de janeiro de 1928. A divulgação ocorreu por meio da impressão de 300 cópias do volume organizado com o edital e a relação do material necessário. No fim do mesmo mês, mediante a proposta de 22 empresas, a SOP e o Presidente do Estado escolheram a empresa com as melhores condições. O início das obras estava previsto para julho ou agosto de 1929, com um prazo de três a quatro meses após assinatura dos contratos para confecção e transporte do material, grande parte comprado na Europa. A previsão para o término das obras era de dois anos e meio a três. Finalmente Santa Maria poderia contar com uma rede de água e esgoto eficiente, “primeiro passo de um engrandecimento promissor” (INTENDÊNCIA, 1929, p. 7).

17 Tanque Fluxível é um reservatório subterrâneo de água destinado a fornecer descargas periódicas sob pressão dentro dos trechos de coletores sujeitos a sedimentação de material sólido, para prevenção contra obstruções por sedimentação progressiva.

18 Como C. P. Moraes não estava presente, o vice-intendente, Severo do Amaral, ocupou o seu lugar. A mesa estava composta pelos nomes já mencionados mais o Cel. Ernesto Marques da Rocha e João Appel Primo, presidente do Conselho Municipal. As demais cadeiras foram ocupadas pelos representantes das firmas concorrentes, o Governo do Estado, os jornais locais e o da capital.

	EMPRESA	CIDADE	REPRESENTANTE	PORCENTAGEM	PRAZO
1ª	Dahne, Conceição & Cia	Porto Alegre	Eng. Laury Conceição	9,80%	24 meses
2ª	S. A. Constructora Sul Brasil	Porto Alegre	Eng. Francisco Pedro Pereira de Souza	9%	26 meses
3ª	Loréa, Moreira & Cia	Rio Grande	Sr. Clovis Machado	5% (A) e 9% (B)	22 (A) e 20 (B) meses
4ª	Escritório Saturnino de Brito	Rio de Janeiro	Eng. Geraldo Sampaio	12%	30 meses
	Proposta acompanhada de longas considerações, que não foram lidas, em que a empresa se propõe a adotar uma variante que reduziria em 207:000\$000 o custo geral das obras, recebendo por essa economia uma porcentagem de 20%. O representante do governo do Estado, Eng. José Brochado da Rocha, discordou dizendo que a Municipalidade não podia assumir um compromisso assim. O representante disse que então as considerações ficavam a juízo da Intendência.				
5ª	Paulo Felizardo e Antonio Soares	Cachoeira	Eng. Paulo Felizardo	5,50%	24 meses
6ª	Wayss & Freytag	Montevideo	Eng. Eugenio Uberte	11%	18 meses
7ª	Cia. Geral de Obras e Construções	Montevideo	Eng. Juan Kalbacher G.	10,50%	18 meses

Quadro 15: propostas apresentadas para a execução do projeto de saneamento de Brito. Fonte: quadro elaborado pelo autor com base nas informações do Jornal Diário do Interior de 11/jul/1929).

A proposta da empresa alemã, Wayss & Freytag, com escritório em Montevidéu, foi considerada uma das melhores. Além do curto prazo, esta estava acompanhada de indicações seguidas de estudos técnicos de pequenas modificações no projeto, que o tornaria mais econômico sem prejudicar a qualidade. Juntamente, foram apresentadas como referência outras obras já realizadas em vários países pela empresa. Essa e as outras seis propostas foram enviadas à SOP para estudo e aprovação (DIÁRIO DO INTERIOR, 11/jul/1929).

O Eng. Antonio de Siqueira, Chefe do Serviço de Saneamento do Estado, emitiu parecer considerando melhor a proposta da empresa Loréa, Moreira & Cia e, em segundo, a da Wayss & Freytag. Como o município preferia a que ficou em segundo, foi decidido, mediante assembleia composta por pessoas representativas da sociedade, dar preferência a Wayss & Freytag. As alterações propostas seriam estudadas por técnicos para verificar a validade, uma vez que o projeto fora elaborado por uma autoridade no assunto (DIÁRIO DO INTERIOR, 22/ago/1929).

Após estudadas, as alterações foram aceitas pelo município. Estas eram construir a barragem em concreto armado em vez de alvenaria de pedra e o emissário geral em blocos de cimento em vez de tijolos¹⁹. Assim, segundo os cálculos da Wayss & Freytag, a obra teria uma economia de quinhentos contos de réis (DIÁRIO DO INTERIOR, 05/set/1929).

¹⁹ A barragem em alvenaria de pedra, segundo Brito, sairia por 942:858\$850 e de concreto armado, segundo a Wayss & Freytag, 684:987\$857 (INTENDÊNCIA, 1930).

O caso das propostas para a construção da rede de água e esgotos desta cidade, que tanto vem preocupando a população santamariense, vai, finalmente, ser solucionado dentro de poucos dias com a assignatura do respectivo contracto com a firma Wayss & Freytag de Montevideo (DIÁRIO DO INTERIOR, 05/set/1929).

O contrato, no valor de 8.332:000\$341, foi assinado no dia 13 de setembro de 1929, na sala nobre da Intendência, “[...] notável acontecimento que vinha rasgar novos horizontes para o progresso de Santa Maria”²⁰ (DIÁRIO DO INTERIOR, 14/set/1929). A companhia tinha o prazo de trinta dias após o aviso oficial para começar as obras (DIÁRIO DO INTERIOR, 14/set/1929). Esse aviso foi emitido no dia 21 de outubro, e as obras começaram no dia 20 de novembro de 1929, devendo estar concluídas até 29 de maio de 1931 (INTENDÊNCIA, 1930; BELÉM, 2000). As obras ainda demoraram um pouco para iniciar, e houve diversas reuniões do engenheiro da companhia com o vice-intendente a fim de adotar medidas econômicas para execução do serviço (DIÁRIO DO INTERIOR, 23/out/1929). Finalmente, em Santa Maria, estava por ser “[...] realizada uma velha e justa aspiração e, consequentemente, assegurados o seu progresso e o seu desenvolvimento futuros” (DIÁRIO DO INTERIOR, 14/set/1929), (Figuras 66 e 67).

[...] Durante os 18 meses de sua execução a cidade virou um canteiro de obras. Centenas de homens, providos de picaretas e pás, abriam valetas e implantavam as canalizações desde o alto da serra, na margem do Ibi-çuí, até a estação de tratamento (hidráulica) e desta ao centro da cidade e daí nas ruas previstas no projeto (BEBER, 1998, p. 82).

A execução das obras de saneamento era instruída pela Comissão de Saneamento do Estado, pelo Dr. Álvaro Vianna, e cabia à prefeitura, por meio do Eng. Luis Schmidt Filho, chefe da Comissão de Saneamento do município, a fiscalização²¹ (INTENDÊNCIA, 1931a). As obras foram concluídas em 30 de junho de 1931, com um mês de atraso devido à Revolução de 30, em outubro. A rede de abastecimento d'água ficou pronta em 1º de fevereiro de 1931, e a de esgoto foi sendo concluída aos poucos, ao decorrer do mesmo ano²². À medida que a rede de esgotos ia entrando em funcionamento, o serviço municipal de remoção de águas servidas era reduzido.

20 O contrato a ser firmado entre a companhia e o município foi levado para Seção de Esgotos da SOP pelas pessoas de Dr. Severo do Amaral, vice-intendente, L. S. Filho, engenheiro do município, e os representantes da Wayss & Freytag (DIÁRIO DO INTERIOR, 10/set/1929). Manoel Ribas não participou por estar de licença da Intendência de 15 de agosto a 15 de dezembro de 1929, período em que esteve na Europa para tratar da saúde (INTENDÊNCIA, 1930). “Após prolongadas conferencias entre os drs. Getulio Vargas, Oswaldo Aranha e Severo do Amaral, ficou resolvido a assignatura com a firma Wayss e Freytag, de Montevideo [...]” (DIÁRIO DO INTERIOR, 11/set/1929). O contrato entre a Companhia Wayss & Freytag e a Intendência para a execução das obras de saneamento, com cinquenta cláusulas, consta no Relatório da Intendência de 1929, da página 139 a 147.

21 A relação dos funcionários e cargos da empresa Wayss & Feytag nas obras de saneamento de Santa Maria está no Anexo I.

22 A cidade estava dividida em distritos para o sistema de coleta de esgoto e ficaram prontos da seguinte forma: 2º e 3º distritos em 15 de março, 4º distrito em 30 de abril e 1º distrito em 30 de junho. Esses distritos mencionados não eram conforme a divisão administrativa do município, eram por áreas definidas no projeto da rede de esgotos. Os quatro distritos mencionados estavam dentro do primeiro distrito da região administrativa.

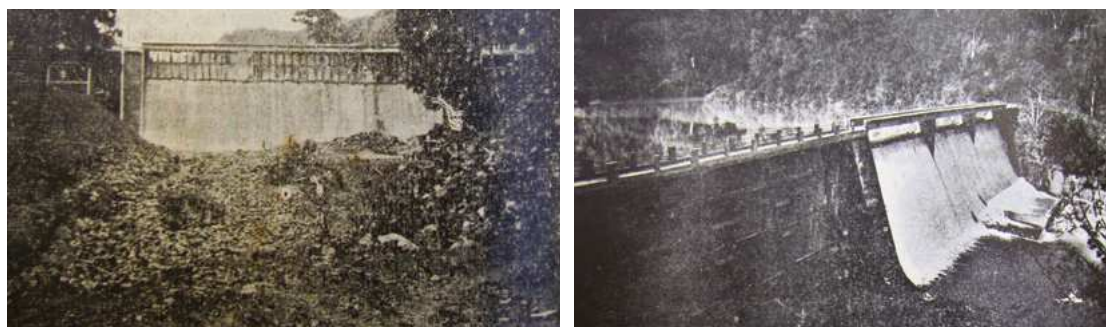


Figura 66: obras de saneamento na Rua do Acampamento, esquina com a Rua do Comércio, em 1930. “Estão sendo descarregados na Rua do Acampamento os tubos que serão ali utilizados na rede de água, prosseguindo as escavações no centro da cidade” (DIÁRIO DO INTERIOR, 19/dez/1929). Até 31 de dezembro de 1929, na Rua do Acampamento, entre as ruas José Bonifácio e do Comercio, já tinham sido colocados 532 metros de canos para abastecimento d’água (INTENDÊNCIA, 1930). A cúpula, à esquerda, é do antigo edifício do Banco Pelotense, e o palacete, que aparece em parte, atrás, era a residência do Dr. Astrogildo de Azevedo. A edificação de esquina, quase ao centro da foto, é o Banco Nacional do Comércio, com um atlas no coroaamento. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso.



Figura 67: obras de saneamento na Rua dos Andradas, esquina com a Av. Rio Branco. Fonte: acervo Casa de Memória Edmundo Cardoso.

A barragem acumuladora, com 13m de altura e 100m de comprimento, no Rio Ibicuí, foi concluída em 1930²³ (Figuras 68, 69, 70 e 71). Sua função era, nas épocas de seca, compensar o consumo da cidade, 50 L/s maior que a vazão do rio. A Wayss & Freytag, nos escritórios de Buenos Aires, sob a direção do engenheiro Perelles, especialista em obras do gênero, desenvolveu e propôs algumas alterações no projeto da barragem (DIÁRIO DO INTERIOR, 08/fev/1930). Este, constituído de doze plantas, elevou a capacidade de acúmulo de 315.000m³ para 340.000m³ e apresentou as vantagens de realizar a construção em concreto armado, que custou 800:000\$000, enquanto em alvenaria de pedra custaria 1.600:000\$000 (INTENDÊNCIA, 1931a).



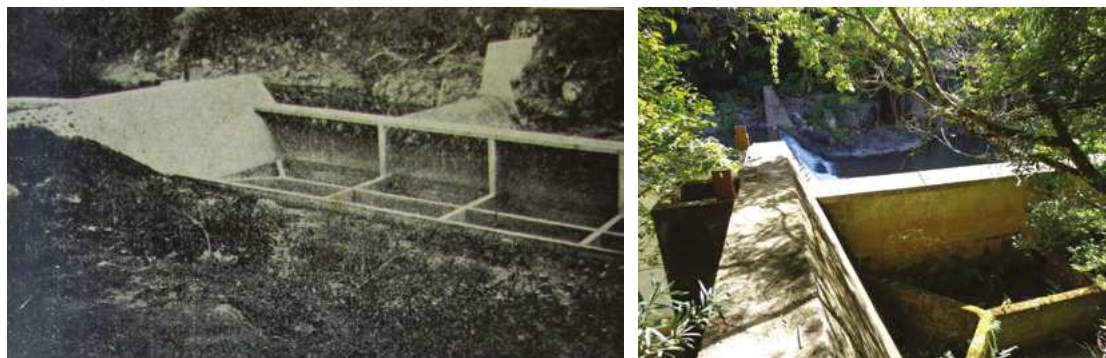
Figuras 68 e 69: barragem acumuladora vista de dois ângulos. A primeira figura é logo após a construção, com os pontalões ainda escorando a passagem por cima da queda d'água. A segunda, é a barragem já concluída. Presume-se que os anos das fotos sejam os mesmos das publicações. Fontes: Revista CCA (1931) e Abreu (1953), respectivamente.



Figuras 70 e 71: a primeira figura é a barragem acumuladora no ano de 2012. Antes da enxurrada que houve em maio de 1984 (MAGNA, 1984), que destruiu parte dela, havia uma passagem por cima da queda d'água, ligando uma extremidade à outra, como nas duas figuras anteriores. A segunda figura é a placa em metal que estava fixada na barragem, identificando a empresa que a construiu, o engenheiro responsável pela obra e o período, de 1929 a 1931. Atualmente, a placa encontra-se fixada em uma parede dentro da edificação da antiga estação de tratamento. Fonte: fotos do autor em 2012.

23 A barragem contém 202.000Kg de ferro redondo e para construção foram retirados 2.000m³ de terra e 10.340m³ de pedra. A bacia ocupa uma área de 80.000m² e tem capacidade para 335 milhões de litros d'água (CCA, 1931).

A represa de tomada, com 3m de altura e capacidade de 430m³, foi construída em concreto ciclópico e custou 100:000\$000²⁴ (INTENDÊNCIA, 1931a) (Figuras 72, 73, 74 e 75). Esta, concluída antes da barragem, possibilitou a captação d'água, e logo os reservatórios foram enchidos pela primeira vez. Muitas das residências já estavam conectadas à rede, e o abastecimento d'água estava para ser iniciado. No dia 05 de dezembro de 1930, foi anunciado que, em poucos dias, a cidade estaria servida de água. Inicialmente esta seria utilizada em banheiros, lavagem de casas e outros usos domésticos devido à falta de manilhas e os filtros rápidos ainda não estarem completamente instalados (DIÁRIO DO INTERIOR, 05/dez/1930).



Figuras 72 e 73: a primeira figura é a represa de tomada com os tanques de sedimentação, primeira etapa do tratamento d'água antes de entrar para a adutora. A segunda é a represa, em 2012, já desativada devido à construção da barragem em Val de Serra. Fontes: Revista CCA (1931) e foto do autor em 2012, respectivamente.



Figuras 74 e 75: a primeira figura é a antiga casa de máquinas em ruínas próxima à represa de tomada. Próximo a esta, na segunda figura, estão as ruínas da casa do zelador da barragem. Fonte: fotos do autor em 2012.

A adutora, para levar a água da represa até a estação de tratamento, foi feita toda em ferro fundido, com extensão de 19km²⁵ (Figuras 76 e 77). A estação fica no sentido norte

24 A represa contém 7.900Kg de ferro redondo e para construção foram retirados 290m³ de terra e 496m³ de pedra (INTENDÊNCIA, 1931b). A maior parte dos custos das obras está nos relatórios dos intendentes dos anos de 1929 e 1930. Neles também consta a comparação do preço orçado por Brito e do valor gasto conforme as alterações realizadas pela Wayss & Freytag. Essa diferença de valor era repartida entre a empresa, que recebia de 30 a 50%, e o município.

25 A tomada d'água seria feita por meio de registros escalados, abrindo um ou outro, conforme as necessidades, para evitar o desperdício na represa de tomada. Conforme medições realizadas em janeiro de 1929, a vazão foi de 28 L/s, podendo a represa fornecer água em período de 70 dias de estiagem. A adutora teria capacidade para 50 L/s com o comprimento de 18,640km da barragem até o reservatório da serra. Próximo à cidade, haveria o reservatório onde seriam instalados os filtros rápidos Wold-Lehmann para o tratamento por cal e sulfato de alumínio e o aparelho de esterilização (DIÁRIO DO INTERIOR, 18/fev/1930).

da atual Av. Borges de Medeiros, próximo ao antigo Matadouro Municipal²⁶. Era composta pelo reservatório nº 1, chamado de reservatório da serra, em concreto armado e enterrado, com capacidade de 1.000m³; outros dois reservatórios de 120m³ e 25m³; casa para filtros; casa para o guarda; dois tanques de decantação com capacidade de 2.000m³; cinco filtros rápidos; uma casa para turbina. O reservatório da serra (R1) era ligado à cidade (R3) por uma linha de distribuição com 3km de comprimento, que passava sobre o Arroio Cadena por meio de uma ponte de concreto armado com 15m de comprimento (INTENDÊNCIA, 1931a).



Figuras 76 e 77: “Passo do Macaco” com as adutoras. Na primeira figura, a adutora passa por cima do rio, no ponto A marcado na figura 52. Na segunda figura, mesma estrutura, em ruínas, já alterada para comportar duas adutoras que foram relocadas e envelopadas para junto do rio, servindo a estrutura em concreto também para passagem de veículos. Fontes: Intendência (1930) e foto do autor em 2012, respectivamente.

O abastecimento da cidade ficou dividido em duas zonas. A zona alta, alimentada pelo reservatório da serra, que não foi possível localizar o original e o local, e a zona baixa, alimentada pelo reservatório da cidade. Este, semienterrado, foi construído todo em concreto armado com capacidade para 1.000m³ (Figuras 78 e 79). Até 1930, foram instalados 2.950 ramais domiciliares. O custo da rede d’água foi de 1.303:000\$000, com 45.795m de canos de ferro fundido, 30 hidrantes e 11.250m² de calçamento refeito devido às escavações para implantar a redew²⁷ (INTENDÊNCIA, 1931a). Todo o sistema de abastecimento da cidade foi pensando de modo a utilizar a gravidade e reduzir os custos com energia. Por esse motivo, todos os canos utilizados foram de ferro fundido para não romperem com a pressão.

O Diário do Interior publicou a seguinte notícia referente à construção do R3: “O reservatório da cidade, situado na praça de Tennis, dentro de oito dias estará terminado” (DIÁRIO DO INTERIOR, 30/nov/1930). Pode parecer que o jornal se equivocou na

26 A Casa dos Filtros estava na Estrada do Campestre de Santo Antônio, no alto de uma colina, junto ao grande reservatório, R1, com 21 x 14,8m. Para encurtar a distância até a Casa dos Filtros e o reservatório, foi construída uma nova estrada (DIÁRIO DO INTERIOR, 07/set/1930). Acredita-se que não exista mais a edificação do antigo Matadouro Municipal (Anexo J), o local virou a Vila Salgado Filho (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 261/1953).

27 Alguns dos hidrantes dessa época ainda podem ser encontrados pela cidade. Até 1938, segundo o Guia Ilustrado (1938), a rede d’água permanecia com os 30 hidrantes, abastecia 3.303 prédios e mais 1.375 conectados a ela e à rede de esgoto.

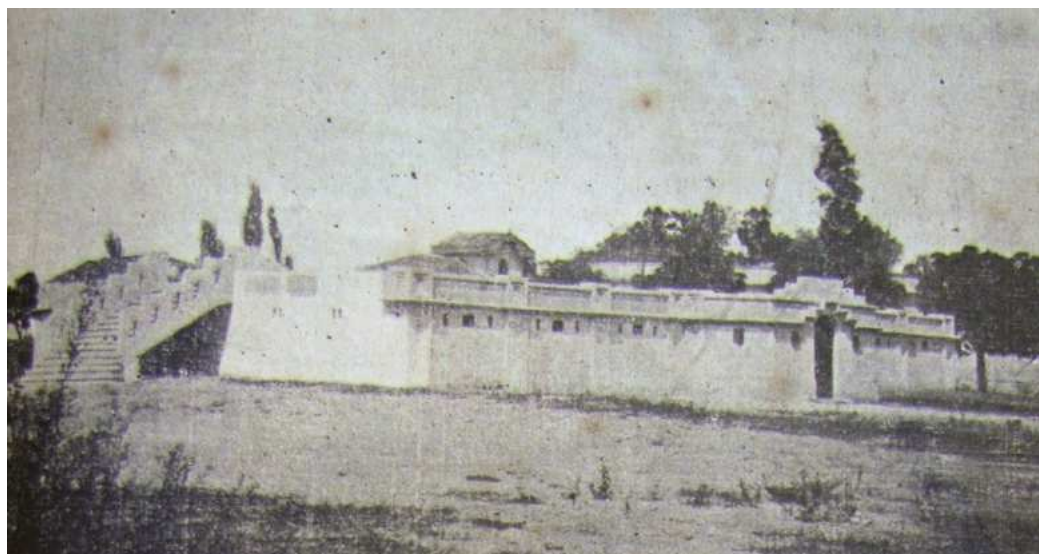


Figura 78: reservatório R3 antes da construção da Praça Saturnino de Brito. Fonte: Revista CCA (1931).



Figura 79: reservatório R3 no centro da Praça Saturnino de Brito. Provavelmente, a fotografia é do ano de 1931 ou 1932, segundo registros no relatório de 1931 da Intendência: “em homenagem ao grande brasileiro Dr. Saturnino de Britto, autor do projecto, hoje realizado de saneamento de Santa Maria, havemos dado seu nome á praça onde está construido o reservatorio de agua da cidade. Temos começado o jardinamento deste local, modestamente tanto quanto nos permite a nossa situação financeira” (INTENDÊNCIA, 1931b, s/p.). Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso.

localização do reservatório e fez referência à Praça Menna Barreto, conhecida como antigo local em que funcionou a Associação Avenida Tênis Clube. Porém, por um breve período, o clube funcionou na Praça do Mercado e voltou ao local anterior justamente devido à construção do reservatório.

A inauguração e apresentação da represa de tomada e da barragem acumuladora, conforme publicado no jornal, foi um evento ímpar e de enorme significado em Santa Maria. “Aos visitantes, os engenheiros da Empresa Weyss & Freytag ofereceram um ‘lunch’ constituído de *excellentes* frios regados a *champagne*. Ao meio dia os excursionistas regressaram à cidade trazendo magnífica impressão de tudo que observaram nessa visita” (DIÁRIO DO INTERIOR, 27/fev/1931).

O serviço de saneamento começou a funcionar por completo a partir de 01 de julho de 1931²⁸. Os serviços de remoção de águas servidas e materiais fecais – limpeza pública – foram até o final de junho do mesmo ano. A remoção dos cubos continuou sendo realizada somente por um caminhão para atender as edificações por onde não passava a rede de esgoto e os prédios que ainda não estavam conectados a ela. O prazo para os prédios fazerem suas instalações sanitárias – vaso sanitário, chuveiros, pias e lavatórios – e se conectarem à rede tinha sido aumentando para mais um ano devido à situação econômica²⁹ do momento e à necessidade de, em alguns casos, realizar adaptações nas edificações³⁰ (INTENDÊNCIA, 1931b).

O valor dos custos das obras orçado por Brito e revisado pela Comissão de Saneamento foi de 7.342:112\$039. Após a execução, verificadas as condições locais e o aumento das escavações, o valor subiu para 8.731:423\$454. Devido às alterações no projeto realizadas pela Wayss & Freytag, o valor passou para 7.587:000\$551³¹. A companhia, conforme contrato, poderia receber uma porcentagem do valor economizado com as modificações do projeto desde que estas apresentassem vantagens econômicas com técnicas reconhecidas pela municipalidade e aprovadas pelo Governo do Estado, ou seja, a Comissão de Saneamento do Estado da SOP³² (INTENDÊNCIA, 1931b).

A Comissão Municipal de Saneamento, cuja função era fiscalizar as obras (SANTA MARIA, Ato nº 210/1929), foi extinta em agosto de 1931, quando estas foram encerradas, e foi criada a Seção de Águas e Esgotos (SANTA MARIA, Ato nº 50/1931). A seção, composta por um engenheiro chefe, um auxiliar, um almoxarife, guardas da barragem³³, dos filtros³⁴ e da depuração³⁵ (INTENDÊNCIA, 1931b), ficou responsável pela fiscalização e manutenção dos serviços de saneamento.

28 Desde 01 de fevereiro de 1930, já tinham algumas habitações com água encanada e, em 18 de março, a rede de esgotos começou a ser ligada em vários prédios (INTENDÊNCIA, 1931a).

29 O período da Primeira República encerra em 1930, quando Getúlio Vargas assumiu o poder e nomeou os interventores federais, diminuindo a autonomia dos estados. Ao mesmo tempo, após a crise da bolsa de Nova York em 1929, esperava-se que, em 1931, houvesse a recuperação econômica, mas a crise se agravou mais ainda na América do Norte e na Europa, com reflexos no Brasil.

30 Os prédios que ainda não estivessem conectados à rede de esgotos poderiam requerer a continuidade do serviço por prazo não superior a 6 meses. Porém eles teriam que pagar pelo serviço de limpeza pública e esgotos, uma vez que a rede estava implantada (DIÁRIO DO INTERIOR, 07/jun/1931). No ano 1931, foram realizadas as instalações sanitárias no edifício da prefeitura, sendo patentes, chuveiros, pias e lavatórios (INTENDÊNCIA, 1931b).

31 Não se sabe ao certo quanto custou, o Jornal Diário do Interior traz outras informações: o custo das obras foi calculado em 7.342:000\$000, entretanto o custo real foi de 6.300:000\$000 (DIÁRIO DO INTERIOR, 29/jan/1931).

32 Foi economizado 2.169:592\$926, cabendo a Wayss & Freytag a quantia de 743:675\$210 (INTENDÊNCIA, 1931a).

33 Responsável, com ajuda de dois auxiliares, pela fiscalização da área desapropriada para captação d'água, limpeza da bacia, manobra dos registros da barragem e da represa.

34 Responsável, com ajuda de dois auxiliares, um para o dia e outro para a noite, pela fiscalização da linha adutora dos filtros, verificação dos registros de descarga, limpeza dos tanques de decantação, lavagem dos filtros, dosagem de cal e sulfato de alumínio, limpeza dos reservatórios da serra e da zona baixa, construção dos ramais domiciliares de água.

35 Responsável pela fiscalização do coletor geral de esgotos, limpeza dos percoladores, manobra dos registros dos percoladores.

A primeira tabela das taxas do serviço de saneamento, estabelecida pelo Governo do Estado, foi publicada em 28 de outubro de 1931³⁶ (DIÁRIO DO INTERIOR, 28/out/1931). Porém esta foi muito contestada pela Diretoria da Associação dos Proprietários de Imóveis, alegando que os valores não favoreciam os pequenos proprietários e estavam muito acima dos cobrados na cidade de Pelotas (DIÁRIO DO INTERIOR, 29/out/1931). A justificativa apresentada foi de que as taxas estavam elevadas para cobrir o valor da amortização e os juros do empréstimo³⁷. Como o empréstimo fora realizado em dólares, as taxas variavam conforme o câmbio. O valor cobrado dos usuários pelos serviços de saneamento em Santa Maria era, em média, o dobro dos valores estipulados em Pelotas (Quadro 16 ao lado).

A tabela colocada em vigor era provisória. Após a conclusão do levantamento fotométrico, seria possível implantar as tabelas mistas, baseadas nos valores sobre os prédios e os terrenos edificadas ou não³⁸. Esse sistema só poderia ser adotado depois de pronto o levantamento, que permitiria saber as dimensões dos lotes. A previsão para conclusão era de seis meses a um ano, enquanto isso, as taxas seriam cobradas de acordo com o valor locativo dos prédios (DIÁRIO DO INTERIOR, 07/nov/1931).

O consumo d'água na cidade era, em média, de 2.400m³ por dia, e a rede de esgoto estava funcionando normalmente. O efluente estava sendo tratado na estação de depuração (Figura 80, pg. 188). Primeiramente, o esgoto passava pelos tanques Imhof e leitos percoladores. Após separada a água e a lama, esta era destinada a leitos especiais para secagem, e aquela, já tratada, era lançada no Arroio Cadena (INTENDÊNCIA, 1931a). O local em que se localizava a estação de depuração, atualmente, é ocupado pela sede da Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN), sendo o tratamento realizado mais ao sul, próximo à Vila Lorenzi.

Os prédios servidos pelas redes d'água e de esgoto, a partir de janeiro de 1932, passaram a ter um volume pré-estabelecido d'água para consumo. Também foi definida a taxa que deveria ser paga caso a edificação ficasse desocupada, denominada de taxa de terrenos (Quadro 17, pg. 188). Se o consumo d'água ultrapassasse o estabelecido, seria cobrado \$800 para cada 1.000 litros consumidos. As taxas poderiam ser pagas por mês ou por semestre. Sobre as taxas dos serviços, até o término do pagamento do empréstimo obtido para as obras de saneamento, foram cobrados 10% adicionais (SANTA MARIA, Ato nº 04/1932).

36 O município, a fim de evitar percalços e falsas acusações, solicitou à SOP que estabelecesse os valores a serem cobrados pelos serviços, considerando as taxas necessárias a pagar pelo empréstimo, e os enviasse já aprovados. A tabela foi elaborada pela Comissão de Saneamento e estudada pela Contabilidade do Tesouro, tendo como autoria o Eng. Antônio de Siqueira (DIÁRIO DO INTERIOR, 07/nov/1931).

37 O valor das taxas cobrado pelo serviço gerou enorme discussão na cidade. Em outra publicação do Jornal Diário do Interior, a Diretoria da Associação dos Proprietários de Imóveis alegou que outras cidades também haviam contraído empréstimos nas mesmas condições que Santa Maria, mas apresentavam taxas mais baixas, como na cidade de Livramento. Outro argumento utilizado pela diretoria foi de que, na mencionada cidade e em outras, mesmo sendo necessário fazer o recalque das águas, as taxas eram menores (DIÁRIO DO INTERIOR, 30/out/1931). O recalque das águas não justificava nada, pois o custo da construção das barragens e dos 20 km de linha adutora era muito elevado, mas, quando recuperado, o valor de abastecimento seria menor que no das cidades com recalque (DIÁRIO DO INTERIOR, 08/nov/1931).

38 Santa Maria foi a primeira cidade do Estado a ter um levantamento fotométrico, realizado pelo avião da Aircraft Operating Co. Esse fora contratado pela Empresa Elétrica Brasileira S.A. para verificar os estados dos rios Jacuí e das Antas. Aproveitando a oportunidade, o Intendente Manuel Ribas, contratou, diretamente com a empresa Aircraft, o levantamento aéreo da cidade (DIÁRIO DO INTERIOR, 15/fev/1930). Não foi possível localizar o material desse levantamento no município.

SANTA MARIA		
VALOR LOCATIVO		TAXA MENSAL
acima de	até	
	20\$000	20\$000
20\$000	30\$000	25\$000
30\$000	50\$000	30\$000
50\$000	70\$000	40\$000
70\$000	100\$000	45\$000
100\$000	150\$000	48\$000
150\$000	200\$000	55\$000
200\$000	250\$000	60\$000
250\$000	300\$000	65\$000
300\$000	350\$000	68\$000
350\$000	400\$000	71\$000
400\$000	450\$000	74\$000
450\$000	500\$000	77\$000
500\$000	550\$000	80\$000
550\$000	600\$000	83\$000
650\$000	700\$000	89\$000
700\$000	800\$000	92\$000
800\$000	900\$000	95\$000
900\$000	1:000\$000	98\$000
1:000\$000		100\$000
Zona só com rede d'água		12\$000
Aluguel do hidrômetro		1\$000
Excesso de consumo por m ³		1\$000
Consumo mínimo de 20 m ³		

PELOTAS		
VALOR LOCATIVO		TAXA MENSAL
acima de	até	
	24\$000	12\$300
24\$000	50\$000	14\$800
50\$000	75\$000	16\$800
75\$000	100\$000	18\$600
100\$000	125\$000	20\$700
125\$000	150\$000	22\$500
150\$000	175\$000	24\$000
175\$000	200\$000	25\$500
200\$000	250\$000	28\$800
250\$000	300\$000	31\$800
300\$000	350\$000	34\$500
350\$000	400\$000	37\$000
400\$000	500\$000	42\$500
500\$000	600\$000	47\$500
600\$000	700\$000	52\$000
700\$000	800\$000	56\$000
800\$000	900\$000	59\$500
900\$000	1:000\$000	62\$500
1:000\$000	1:200\$000	70\$000
1:200\$000	1:400\$000	76\$500
1:400\$000	1:500\$000	82\$000
1:500\$000	1:800\$000	86\$500
1:800\$000	2:000\$000	90\$000
2:000\$000		100\$000
Consumo mínimo de 30 m ³		

Quadro 16: taxas do serviço de saneamento cobrado nas cidades de Santa Maria e Pelotas. Fonte: quadro reelaborado pelo autor com base nas informações do jornal Diário do Interior (29/out/1931).

Nos locais servidos apenas pela rede d'água, sem rede de esgotos, a taxa era de 10\$500 para o consumo de até 20.000 litros, e o aluguel do hidrômetro custava 1\$000 por mês. Os prédios situados na área urbana onde não havia rede d'água e de esgoto pagavam mensalmente um imposto de salubridade pública no valor de 2\$000. Os terrenos baldios situados dentro da região abastecida pelas redes pagavam imposto proporcional à extensão da testada (SANTA MARIA, Ato nº 04/1932).

Visando à higiene nas construções de madeira, foi permitida a construção de gabinetes sanitários com piso de cimento e paredes estucadas impermeabilizadas até 2m de altura. Quando houvesse duas ou mais casas de madeira do mesmo proprietário, era permitido um gabinete sanitário para cada 20 pessoas ou para cada duas ou três habitações, desde que seguisse o cálculo para cada 20 pessoas (SANTA MARIA, Ato nº 04/1932).

VALOR LOCATIVO	TAXA DE ÁGUA E ESGOTO	QUANTIDADE DE ÁGUA FORNECIDA	TAXA DE TERRENOS
20\$000	12\$100	15.000 litros	4\$900
30\$000	12\$700		4\$900
50\$000	13\$900		4\$900
70\$000	15\$000		4\$900
100\$000	19\$000		7\$000
150\$000	22\$000	20.000 litros	7\$000
200\$000	28\$000		10\$000
250\$000	33\$000		12\$000
300\$000	36\$000	25.000 litros	12\$000
350\$000	39\$000		12\$000
400\$000	42\$000		12\$000
450\$000	51\$000		18\$000
500\$000	54\$000	30.000 litros	18\$000
550\$000	57\$000		18\$000
600\$000	60\$000		18\$000
650\$000	63\$000		18\$000
700\$000	72\$000		24\$000
800\$000	78\$000		24\$000
900\$000	84\$000		24\$000
1:000\$000	96\$000		30\$000
acima de 1:000\$000			

Quadro 17: taxas de Saneamento em Santa Maria no ano de 1933, quando elas foram elevadas e, em junho do mesmo ano, reduzidas devido à rede de esgoto ser extensa e à grande parte dela estar desabitada. A intenção era incentivar a construção de habitações modestas com conforto higiênico (SANTA MARIA, Ato nº 50/1933). Fonte: quadro reelaborado pelo autor com base nas informações do Ato nº 4/1932 de Santa Maria.

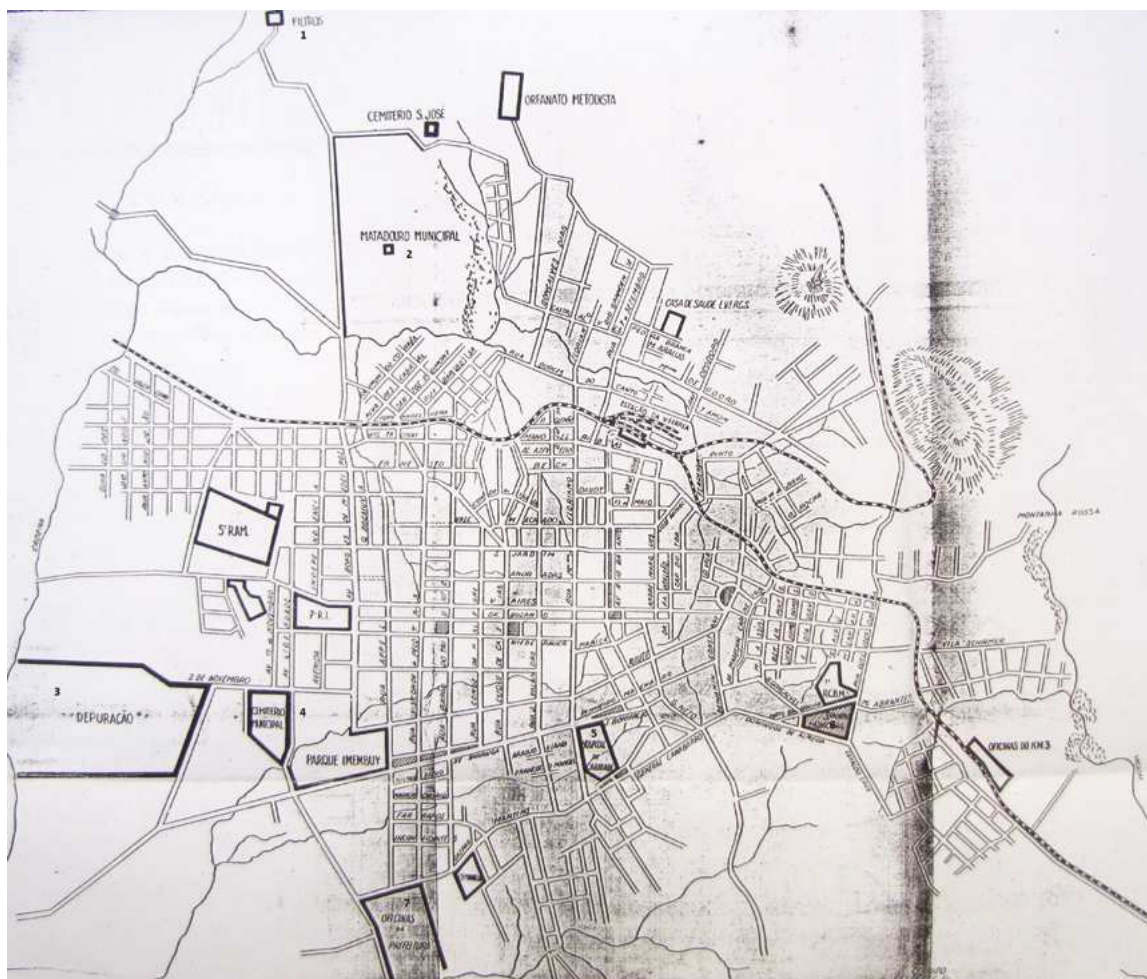


Figura 80: planta de Santa Maria com alguns equipamentos urbanos: (1) filtros do sistema de abastecimento d'água; (2) Matadouro Municipal; (3) estação de tratamento de esgoto, com o Arroio Cadena passando ao lado; (4) Parque Imembuy, atualmente, o local foi cortado pelo prolongamento e abertura de vias, sendo ocupado pela Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa, Centro Desportivo Municipal, prédios com serviços do Município e do Estado, e parte por prédios residenciais privados; (5) Hospital de Caridade; (6) Área municipal, onde Brito previu uma área verde; (7) local da antiga Chácara de Limpeza que passou a ser ocupado pelas oficinas da Prefeitura e, atualmente, ocupado pela Secretaria de Obras. Fonte: Guia Geral (1946).

3.4 APÓS SATURNINO DE BRITO, A APROPRIAÇÃO DE SUAS IDEIAS PELOS PLANOS DIRETORES – A PARTIR DE 1931

O município, em 1933, estava dividido em sete distritos³⁹. O primeiro, já desenvolvido e com atividades comerciais e administrativas, possuía edifícios importantes ocupados por instituições: União dos Caixeiros Viajantes, Clube Caixeiral, Banco Pelotense, Banco da Província do Rio Grande do Sul, Banco Nacional do Comércio, Hospital de Caridade, Igreja Católica, Igreja Evangélica, Igreja Metodista, Colégio Sant'Ana, Colégio Centenário, Hospital Militar, quartéis do 5º RAM e do 7º RI, Farol Hotel, as duas escolas de Artes e Ofícios da Cooperativa da Viação Férrea e hospital da mesma, Casa de Saúde. Nos distritos, desenvolviam-se as atividades rurais. O 2º Distrito, de Dilermando de Aguiar, destacava-se pela pecuária, com as maiores estâncias de criação de gado⁴⁰.

O Distrito Colônia tinha a maior produção agrícola e era ocupado por imigrantes alemães e italianos⁴¹. Estes estavam ao nordeste; enquanto aqueles, ao norte⁴². Ambos se dedicavam à plantação de feijão, milho, batata, cana-de-açúcar, alfafe e arroz. Os italianos, de modo geral, dedicaram-se mais a produtos e atividades relacionadas à agricultura, pois estavam voltados aos engenhos, onde produziam aguardente e melado, e aos moinhos, onde produziam a farinha e descascavam o arroz. Os alemães abriram casas de negócios e curtumes para vender e trabalhar a matéria-prima e estiveram mais dedicados ao artesanato e ao comércio. Belém (2000) conta que a área ocupada pelos alemães, afastada da região central e chamada de Pinhal, de 1857 a 1878, desenvolveu-se rapidamente, pois muitos viajantes que desciam da região serrana com destino a Porto Alegre paravam no local. A economia local deixou de prosperar quando a estrada de ferro chegou a Santa Maria e muitos estabelecimentos comerciais e de produção mudaram-se para próximo da estação da cidade, a fim de facilitar o embarque para exportação. Embora houvesse a Estação Philipson, na área do Pinhal, a acessibilidade era muito ruim, sendo mais fácil o deslocamento até a estação da cidade.

A fácil acessibilidade ao município e o desenvolvimento econômico, ambos favorecidos pela viação férrea, proporcionaram o aprimoramento do ensino (Quadro 18), que passou a ser mais uma função da cidade. Em outubro de 1931, foi criada a Escola de Farmácia e Odontologia, patrocinada pela Sociedade de Medicina, fundada no mesmo ano, sob a direção do Dr. Francisco Mariano da Rocha e Dr. José Mariano da Rocha Filho. Em maio de 1954, foi instalado o Curso de Medicina, em modalidade de extensão da Universidade do Rio Grande do Sul (URGS). As Irmãs Franciscanas, que já possuíam o Colégio Sant'Ana, em 1955, fundaram a Faculdade Imaculada Conceição (FIC), com os cursos de Filosofia, Ciências e Letras. O Curso de Medicina, em 1956, tornou-se Faculdade de Medicina de Santa Maria, filiado à URGS, atual Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Esses cursos foram o primeiro passo para a fundação da Universidade Federal de Santa

39 1º sede; 2º Dilermando de Aguiar; 3º Colônia; 4º Silveira Martins; 5º Arroio do Só; 6º São Martinho; 7º Caturrita.

40 Originário do 2º Distrito de Pau Fincado, quando o município tinha apenas dois distritos.

41 Era o oitavo distrito e São Pedro o terceiro. Quando este se emancipou, aquele passou a ser o terceiro.

42 A concentração de colonos alemães era maior ao norte, nas áreas rurais de São Pedro, Itaara, Nova Santa Cruz e Cerro Branco; enquanto a de italianos, ao nordeste, nos distritos de Silveira Martins, Arroio Grande e boa parte de Boca do Monte e Colônia Conceição.

Maria (UFSM), em dezembro de 1960. O Dr. José Mariano da Rocha Filho foi o fundador e reitor dessa universidade que, no ano de 1961, inaugurou um campus no Distrito de Camobi, cuja implantação segue os princípios modernistas.

ESCOLAS	QUANTIDADE	MATRÍCULA		TOTAL
		Homens	Mulheres	
Estaduais	24	1.568	1.519	3.087
Municipais	57	1.668	1.310	2.978
Particulares	37	1.350	1.276	2.626
Militares	2	436	x	436
TOTAL	120	5.022	4.105	9.127
Ensino Secundário	8	477	285	762
Ensino Profissional	3	196	x	196
Ensino Superior	1	2	6	8
TOTAL	12	675	291	966

Quadro 18: estabelecimentos de ensino em Santa Maria em 1932. Fonte: quadro reelaborado pelo autor com informações de Belém (2000).

Juntamente com a preocupação por parte do poder público em sanear o espaço urbano, houve a intenção de renovar e verticalizar a cidade. As medidas para isso ocorreram lado a lado mediante políticas públicas. Mesmo com o serviço de saneamento já implantado, foram criados incentivos municipais e estaduais para a construção de edificações higiênicas, confortáveis e em altura nas ruas centrais (SANTA MARIA, Ato nº 235/1938) e desincentivos para as edificações com características contrárias⁴³. Muitos dos edifícios de alvenaria, construídos em área servida pela rede de esgotos, ficaram isentos dos pagamentos de impostos municipais⁴⁴ (SANTA MARIA, Decreto-lei nº 64/1945) e, na Av. Ipiranga, a isenção tinha o prazo de um ano a mais. Para isso, era preciso que as edificações estivessem de acordo com as determinações estéticas e higiênicas do município, juntamente com as plantas já estudadas e aprovadas pelos órgãos competentes⁴⁵.

Em outras cidades, como Recife, já em 1914, Brito (1944c, p. 209) comenta que a municipalidade isentava de impostos por determinado período as casas do tipo moderno e salubre: “os governadores adiantados sabem que os benefícios decorrentes são superiores aos impostos perdidos”.

43 O Governo do Estado, em 1936, concedeu isenção de impostos de indústrias e profissões a hotéis estabelecidos ou que se estabelecessem na capital ou no interior do Estado, satisfazendo os requisitos de arquitetura, higiene e conforto. Em Santa Maria, uma das medidas tomadas para incentivar as construções foi a isenção do imposto de décima urbana para casas de alvenaria construídas em grupo, de uma só vez, em harmonia arquitetônica, à razão de um ano para duas casas (SANTA MARIA, Ato nº 141/1939). Como desincentivo, foi majorada a tributação do imposto predial em 15% sobre o valor locativo dos prédios urbanos, suburbanos e vilas do município e em 42% sobre os cortiços (Decreto-lei nº 84/1946). As reformas internas nos prédios de um só pavimento, localizados na primeira quadra da Rua Dr. Bozano, Acampamento e Av. Rio Branco, só eram permitidas se exigidas pelo Posto de Higiene nas seguintes condições: quando o prédio estivesse no alinhamento definitivo da rua; oferecesse absoluta condição de segurança; a fachada do prédio não estivesse em chocante contraste, sob o ponto de vista estético, com a maioria dos edifícios do entorno (SANTA MARIA, Ato nº 48/1940).

44 Quando tivessem área habitável superior a 60m² e a cada múltiplo desse valor, corresponderia a um biênio de isenção.

45 O código de instalações domiciliares, com determinações estéticas e higiênicas, foi elaborado pelo engenheiro chefe da Comissão de Saneamento do Município em Porto Alegre, onde obteve auxílio da SOP (DIÁRIO DO INTERIOR, 18/fev/1930). O resultado desse trabalho foi o Regulamento Sanitário, aprovado pelo ato nº 122/1930.

O tempo de isenção do Imposto Predial⁴⁶ e de Décima Urbana⁴⁷ para as novas edificações era estipulado de acordo com o número de pavimentos e, também, com o número mínimo determinado para cada área da cidade. A altura das construções ou reconstruções, na quadra da Rua Venâncio Aires entre a Av. Rio Branco e a Rua Floriano Peixoto, ficou estabelecida em dois ou mais pavimentos. Na Av. Rio Branco e nas ruas do Acampamento e Dr. Bozano, o número de pavimentos já se encontrava regulamentado e, nas demais ruas centrais, a Diretoria de Obras e Viação⁴⁸ estava autorizada a estabelecê-los de acordo com o sistema construtivo (SANTA MARIA, Ato nº 134/1938).

A contribuição de melhoria, conforme fora indicada por Brito, foi instituída no município pelo Ato nº 18 em 1938, para ser utilizada quando as obras promovidas pelo poder público, como esgoto pluvial e sanitário ou canalização de água potável, eram realizadas de modo a beneficiar a coletividade e valorizar os prédios⁴⁹. Então, os proprietários de edificações beneficiadas deveriam restituir à coletividade essa valorização para que fossem atendidas outras necessidades públicas. Embora previsto esse tipo de arrecadação, não se sabe se ele foi implementado e, recentemente, não há registros de sua utilização.

O número de prédios sem instalações sanitárias e não conectados à rede de esgoto, ainda em 1939, era elevado, caracterizando uma ameaça ao estado sanitário da cidade. Foi estipulado um prazo de vinte dias para a implantação obrigatória das instalações de acordo com o regulamento sanitário em vigor e procedimentos legais.

[...] Os prédios não saneados ficam sujeitos, além da taxa mensal de lei, que será acrescida de cinquenta por cento (50%) mais à multa de quinhentos mil réis (500\$000), podendo a Prefeitura providenciar a construção do serviço sanitário, por conta do proprietário do imóvel, que pagará as despesas decorrentes, acrescidas de mais dez por cento (10%), a título de Taxa de Administração (SANTA MARIA, Ato nº 109/1939).

O projeto de saneamento elaborado para Santa Maria, juntamente com sua execução, trouxeram transformações significativas para a cidade, tanto no espaço urbano construí-

46 Isenção do Imposto Predial para novas construções na zona urbana: prédios com dois andares, térreo e superior, dois anos; prédios com três andares, térreo e superiores, quatro anos e, assim, sucessivamente, considerando a isenção de dois anos por cada andar (SANTA MARIA, Ato nº 42/1936). Regulamentação modificada e ampliada pelo ato nº 42/1936, que concedeu isenção de imposto predial para as novas construções que se verificassem na zona urbana (SANTA MARIA, Ato nº 27/1938).

47 Ficam isentos de imposto de décima urbana por tempo proporcional a três anos por andar, inclusive térreo, os prédios de cinco ou mais pavimentos para hotel ou apartamentos, com valor acima de 750:000\$000, e que tenham um estilo arquitetônico uniforme, instalações de água quente e fria nos lavatórios e banheiros, reservatórios de água de capacidade conveniente, elevador elétrico servindo todos os andares e completa observância dos princípios de higiene (SANTA MARIA, Ato nº 235/1938).

48 As seções de Obras Públicas, Águas e Esgotos e Tesouraria passaram, respectivamente, a ser denominadas Diretoria Geral de Obras e Viação, Diretoria Geral de Saneamento e Diretoria da Fazenda (SANTA MARIA, Ato nº 10/1934). Por necessidades econômicas, em maio do mesmo ano, foi extinto o cargo de Diretor de Saneamento, passando a ser administrada pela Diretoria Geral de Obras e Viação como Serviço de Saneamento (SANTA MARIA, Ato nº 27/1934). Em janeiro de 1938, foram extintos os cargos de fiscal de hidrômetros, revisores e ronda (SANTA MARIA, Ato nº 17/1938).

49 Essas obras também poderiam ser: abertura e alargamento de praças e vias públicas em geral; nivelamento, calçamento, guias, passeios, arborização e iluminação de luxo de logradouros e vias públicas em geral, pontes, túneis e viadutos; obras de proteção contra inundações e de saneamento, aterros, drenagens, canais, retificação de cursos d'água, açudes e obras de irrigação; parques e logradouros públicos para recreio, educação, atletismo e higienização; sistema de trânsito; obras extraordinárias que imprimam valorização aos imóveis do entorno (SANTA MARIA, Ato nº 18/1938).

do, com reflexo na infraestrutura e na sociedade, quanto no processo de planejamento e institucionalização do urbanismo como disciplina no município, servindo de base para os planos posteriores. Segundo o artigo Rio Grande do Sul: experiência urbanística de Nelly Peixoto Martins (1965), autor do primeiro plano diretor de Santa Maria e funcionário da SOP, a preocupação quanto aos aspectos urbanos e à salubridade das cidades do interior do Estado é anterior ao ano de 1945. O urbanismo, no Rio Grande do Sul, “[...] nasceu à sombra dos aspectos de saneamento, como uma planta débil que precisou da seiva de outra planta mais adaptada ao ambiente e portando com melhores condições de vida” (MARTINS, 1965, p. 100).

O processo de institucionalização do urbanismo como disciplina nos órgãos públicos do Estado começou com as obras de saneamento da SOP, como Luís Francisco da Silva Vargas (2011) mostra em sua dissertação, e Martins (1965) em artigo publicado pelo Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM) do Rio de Janeiro. Já no ano de 1917, o saneamento estava sob a responsabilidade do Estado na Comissão de Saneamento, cuja finalidade era fiscalizar a execução de obras sanitárias financiadas pelo Governo. Essa comissão, em 1935, passou a ser a Diretoria de Saneamento e Urbanismo. Anterior a 1917, Martins (1965, p. 101) afirma que, no Rio Grande do Sul,

[...] de urbanismo só se conhece o Plano Maciel elaborado para Porto Alegre. Trata-se de um plano viário cujo mérito está em ter o seu autor, Eng. Maciel, previsto no mesmo, fundamentando-se num estudo lógico do relevo topográfico do sítio de implantação, um sistema de avenidas que se estão realizando no decorrer dos anos, como a Borges de Medeiros e a Farrapos.

Em Santa Maria, o processo de planejamento urbano da cidade começou a partir do projeto de saneamento de Brito, em 1918, devido ao modo como tratou o espaço e a repercussão que isso tem até os dias de hoje. Tão importante quanto a construção das ferrovias e a administração dos intendentess, foi o saneamento da cidade e o plano de melhoramentos elaborados por Brito.

Muitas das soluções indicadas por Brito foram retomadas e anunciadas na administração do Dr. Antonio Xavier da Rocha (1938 – 1941). Floriano Dias, nomeado engenheiro pelo Prefeito Xavier da Rocha⁵⁰, em 1938, elaborou um “plano”⁵¹ para a cidade, comentado na publicação do *Guia Ilustrado de Santa Maria* (1938). Este, segundo a publicação, previa a reconstrução de ruas, calçamentos, abertura de novas vias, construção de novas praças e jardins, seguindo os mais modernos princípios de urbanização das grandes cidades, conforme divulgado.

50 Floriano Dias não tinha formação de engenheiro, o título lhe foi atribuído por Xavier da Rocha por meio de Decreto Municipal conforme esclarecimento prestado por José Antônio Brenner, arquiteto e professor da UFSM e pesquisador.

51 Não foi possível localizar o plano de Floriano Dias nos acervos públicos nem particulares de Santa Maria, restam apenas algumas informações publicadas sobre as obras realizadas durante a administração de Xavier da Rocha.

A publicação (GUIA ILUSTRADO, 1938) considera esse “plano” como o elemento que iria trazer elevado grau de progresso à cidade até então ausente, destacando-a no Estado. Porém, cabe salientar que Santa Maria já se destacara entre as cidades do Rio Grande do Sul em vários momentos, inclusive com a contratação do projeto de saneamento que marca o início de “[...] uma fase ativa e sistemática do saneamento das cidades do Rio Grande do Sul” (BRITO, 1943f, p. 05). Provavelmente, se Brito não tivesse sido contratado para elaborar o projeto de saneamento de Santa Maria, sua atuação não teria sido significativa no Estado, ficando restrita à cidade de Rio Grande⁵². Após a contratação de Brito em Santa Maria, a cidade de Cachoeira do Sul

[...] seguiu o exemplo de Santa Maria e logo após, o Dr. Borges de Medeiros, Presidente do Estado, resolveu, em maio de 1920, avocar ao âmbito estadual o sistema que tão bem provara nos dois casos anteriores. Realizaram-se então os projetos de saneamento e expansão para mais 10 cidades, completando, com os dois precedentes e mais o do Rio Grande (elaborado em 1909), o total de 13 projetos para as cidades sulriograndenses (BRITO, 1943f, p. 5).

As obras de saneamento em Santa Maria, devido ao custo elevado, trouxeram um momento posterior com pouca ou nenhuma obra pública. Talvez por esse motivo que o Guia Ilustrado (1938) considere que a cidade deveria ter alcançado um grau de progresso que a destacasse entre as demais cidades do Estado, processo travado devido a fatores políticos e econômicos. Edmundo Cardoso (1941, p. 99), em *Um momento da vida do Município de Santa Maria*, ficou surpreso com o progresso da cidade nos três primeiros anos da administração de Xavier da Rocha: “de norte a sul, de leste a oeste, rasgam-se ruas e avenidas. Novas praças e casas de moderno estilo são construídas.” Beber (1998, p. 48), em *Santa Maria 200 anos*, também fica surpreso:

no passado de nossa cidade vários intendentes e prefeitos realizaram boas administrações, mas nenhum desenvolveu um plano tão exitoso de expansão e de urbanização como o Dr. Antônio Xavier da Rocha, que através da Diretoria de Obras e Viação, sob a chefia do engenheiro Floriano Dias, reconstruiu a Praça Cristovão Colombo [...].

As obras realizadas durante o mandato de Xavier da Rocha e a elaboração do “plano” foram possíveis devido a diversos fatores. Nesse momento, já havia a previsão da organização do território pensando no futuro, conforme o plano de melhoramentos de Brito. Ao mesmo tempo, as leis de ordenação do espaço público evoluíam, e o município recuperava o valor investido na execução do projeto de saneamento. A isenção de imposto, com a finalidade de promover edificações salubres, em altura e de boa aparência, logo se refletiu no espaço urbano com o elevado número e qualidade das construções novas.

52 Esse é outro tema que ainda não foi estudado, a atuação de Brito no Estado e o seu contato com os técnicos da SOP.

[...] Nos governos anteriores, o maior número de construções foi no ano de 1937, com 86 casas modestas. A diferença, agora, é impressionante: temos 1938, com 417 edifícios, 1939, com 435 edifícios e em 1940 as cifras são de grande significação, porque incluem edifícios alterosos e dos mais modernos estilos arquitetônicos (CARDOSO, 1941, p. 99).

Edmundo Cardoso (1941) continua descrevendo as transformações do espaço urbano nesse período, em que foram abertas cinco avenidas, sendo duas já em construção, e 18 ruas para fazer a comunicação com o centro da cidade; foram construídas as praças Roque Gonzales e Cristovão Colombo, e a Praça Saturnino de Brito, remodelada; foi construído o Parque Imembuí, no antigo hipódromo, destinado às Exposições Estaduais de Animais e Derivados (Figuras 81 e 82). Não foi possível saber a que vias o autor se refere, mas, pela planta da cidade de 1938, é possível notar locais com traçado viário semelhante ao proposto por Brito.



Figuras 81 e 82: Praça Roque Gonzales, foto sem data, e Projeto de Urbanização do Prado de 1938. A praça ainda existe, com um traçado muito semelhante ao original. O projeto do Prado não foi executado e, no local, foi construída a Escola Estadual Cilon Rosa. O Prado foi transferido para o Bairro Juscelino Kubitschek como Hipódromo do Passo d'Areia. Fontes: acervo da SOP e acervo do Arquivo Histórico Municipal de Santa Maria, respectivamente.

Floriano Dias, em junho de 1938, organizou uma planta de Santa Maria. Nela, foram identificados os espaços públicos do Prado, do Parque Ipiranga e da Praça Julho de Castilhos. Estes, identificados por Dias, já tinham sido propostos por Brito (Figura 83).

Entre as obras urbanas anunciadas por Xavier da Rocha, estava a abertura da Av. Ipiranga, na antiga Estrada da Aldeia, ligando a Rua do Acampamento ao Prado, com 25m de largura. A avenida teria igual ou maior importância que a Av. Rio Branco, considerada a melhor e mais ampla da cidade. Com extensão de 2km, passando pela Praça Roque Gonzales, a via teria outras duas praças ajardinadas de “estilo moderno”, elevando a importância de Santa Maria, destinada a um progresso tão rápido e intensivo que a colocaria em posição semelhante às mais bonitas cidades do interior do Estado, segundo publicação do Guia Ilustrado Comercial Industrial e Profissional da Cidade (1938, s/p).

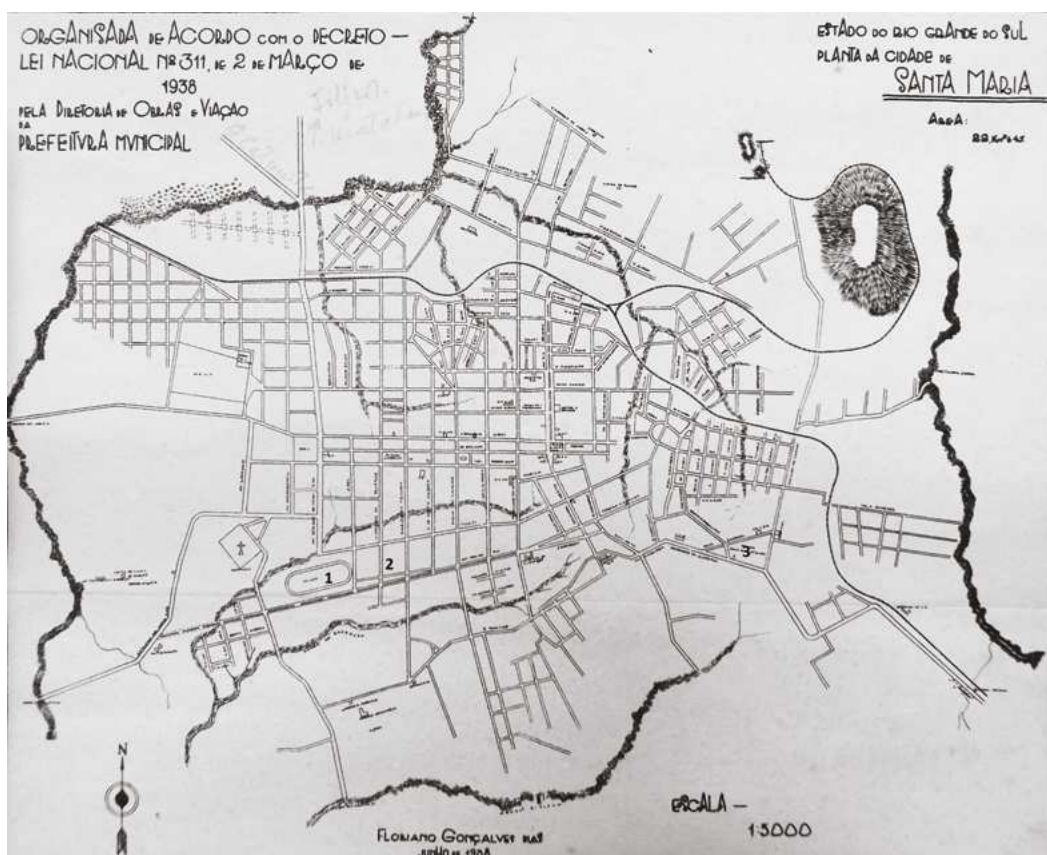


Figura 83: planta de Santa Maria organizada por Floriano Gonçalves Dias em junho de 1938. Os locais identificados por números, inseridos pelo autor, são: (1) Prado; (2) Parque Ipiranga; (3) Praça Júlio de Castilhos. Fonte: acervo da mapoteca da SOP.

No projeto de Brito, já estavam previstas essas duas praças ajardinadas, que, na verdade, eram três em sequência, ao longo da Av. Ipiranga. Brito projetou, ainda, outra avenida de importância e largura superior a esta. Era uma avenida canal para ligar o Prado com outro espaço público próximo à Rua do Acampamento. A avenida canal e esse espaço não foram implantados, somente as duas praças, que, na verdade são três, chamadas de Parque Ipiranga, no trecho compreendido pelas ruas Appel e Conde de Porto Alegre.

O município, no intuito de promover e incentivar a produção agropecuária, nas primeiras décadas do século XX, organizava exposições para divulgar e promover a atividade e seus produtos no Parque Imembuí⁵³. Os animais eram trazidos pela ferrovia e desembarcados no largo da Estação, no final da Av. Rio Branco. A primeira grande exposição do gênero foi realizada em 1914, juntamente com a comemoração do falso centenário da cidade. A partir de 1930, passaram a ser organizadas pela Sociedade Agrícola Pastoral de Santa Maria, com a participação de Prefeitura. A *Exposição de Animais e Produtos Derivados* tornou-se famosa na região e também colaborou para economia do município (BEBER, 1998).

53 A partir da década de 1970, as exposições de animais passaram a ser realizadas no Parque de Exposições da UFSM.

O setor hoteleiro, após as exposições de 1938 e 1939, percebeu que suas edificações, do tempo da construção da ferrovia, não atendiam mais à quantidade e à qualidade necessárias aos visitantes, principalmente nos momentos em que havia eventos. Era preciso melhorar a infraestrutura do setor e a urbana para a 3ª Exposição Estadual que ocorreria em 1941. O prefeito, Xavier da Rocha, solicitou ao empresário José Cauduro que construísse um hotel em Santa Maria. O prédio, Edifício Cauduro, foi construído com quatro pavimentos e foi o segundo a possuir elevador na cidade, depois do prédio da SUCV em 1926. O térreo da edificação foi ocupado pela filial das Casas Eny, loja de calçados, de 1940 a 1970 e os demais pavimentos pelo Hotel Jantzen⁵⁴ (Figura 84) (BEBER, 1998).



Figura 84: Praça Saldanha Marinho entre as décadas de 1940 e 1950, com o Edifício Cauduro ao fundo, centralizada na imagem. Fonte: imagem sem autoria disponível em <<http://ericoverissimosantamaria.blogspot.com.br/p/trabalho-sobre-santa-maria.html>> acessado em 10/02/2013.

Após a implantação do projeto de saneamento, surgiu a necessidade de modernizar a cidade, ou seja, promover a construção de edificações salubres, novas e em altura. A partir de 1925, o crescimento populacional voltou a ser elevado, o que colaborou com a renovação e o crescimento da cidade. Porém esse processo precisava ser planejado, o que levou à elaboração do “plano” de Floriano Dias. Esse veio a reforçar o que Brito defendia: as cidades precisam ser planejadas, e os planos revisados ao longo do tempo. O plano de 1938 marca o início do processo de revisão e implantação do plano de melhoramentos elaborado por Brito.

A partir de 1943, começou a ser pensando o Primeiro Plano Diretor da cidade⁵⁵. Nesse ano, o município abriu crédito especial para atender às prováveis despesas com o plano e foi autorizado, por administração ou empreitada, o levantamento topográfico e cadastral da área urbana⁵⁶ (SANTA MARIA, Decreto-lei nº 34/1943). O plano começou a ser elaborado em 1946, pelo Urbanista Nelly Peixoto Martins, na Seção de Urbanismo da Diretoria de Saneamento e Urbanismo da SOP (Figuras 85 e 86). Nesses 32 anos, depois de 1914, a área urbana cresceu consideravelmente se comparada aos outros períodos, e a população aumentou de 15.540 para 43.390 habitantes (Figura 87). Era preciso revisar o plano para a cidade.

54 O hotel foi vendido em 1950 para o Hotel Piraju e encerrou suas atividades no final dos anos 1980. O térreo do prédio atualmente é ocupado por uma farmácia e os demais pavimentos estão abandonados (BEBER, 1998).

55 Referente a esse plano, iniciado em 1946 e aprovado em parte em 1951, não foi possível localizá-lo na íntegra. Foi possível o acesso somente a algum material digitalizado na mapoteca SOP e a comentários em bibliografias de alguns autores. Os órgãos municipais de Santa Maria não têm conhecimento da existência do referido plano, e os estaduais, em Porto Alegre, quando raro, vaga lembrança.

56 Foi aberto o crédito no valor de Cr\$ 70.000,00 cruzeiros para atender às despesas iniciais necessárias ao início da elaboração do Plano Diretor. O levantamento gerou a planta cadastral da cidade, com curvas de nível a cada 1m, levantada pela Secretaria de Obras Públicas na administração do Prefeito Dr. Miguel Meireles em 1943. Encontra-se digitalizada na mapoteca da SOP.

SECRETARIA DAS OBRAS PUBLICAS	
D.S.U.	SANTA MARIA PLANO DIRETOR
arquivo	Projeto <i>N. Peixoto Martins</i>
Nº	Desenho <i>José de Siqueira</i>
	VISTO
	eng. chefe: <i>[assinatura]</i>
	eng. diretor: <i>[assinatura]</i>

Figuras 85 e 86: a primeira figura é um estudo para o Pré-Plano Diretor de Santa Maria de 1951, conforme identificado junto ao desenho e de autoria desconhecida. O traçado da via, de eixo tracejado, segue o projeto de Brito para a avenida canal no Arroio Itaimbé. A segunda figura é o selo de uma das pranchas do Plano Diretor de Santa Maria elaborado na SOP, com a assinatura de Nelly Peixoto Martins e do engenheiro diretor, Antônio de Siqueira. Fonte: ambas as imagens fazem parte do acervo da mapoteca da SOP.



Figura 87: planta de Santa Maria em 1946 com 43.390 habitantes e praticamente o dobro da área ocupada em 1914 quando tinha 15.540 habitantes. Fonte: acervo do Escritório da Cidade.

Os trabalhos para a elaboração do plano iniciaram um ano antes de ser criado o Curso de Urbanismo do Instituto de Belas Artes em Porto Alegre, no ano de 1947. Segundo Martins (1965), o plano foi pensado de acordo com o que seria ensinado nesse curso. Alguns engenheiros da capital, como Edmundo Paiva e Ubatuba de Faria, já haviam feito o curso de urbanismo em Montevidéu, patrocinados pela Prefeitura de Porto Alegre, o que possibilitou a aplicação desses conhecimentos no Estado.

O Curso de Urbanismo no Instituto de Belas Artes começou com nove cadeiras distribuídas em dois anos. Três dos engenheiros da Seção de Urbanismo fizeram o curso que formou a primeira turma de urbanistas do Brasil em 1948. Martins (1965) explica as mudanças ocorridas nos planos a partir desse ensino especializado. Os planos diretores, antes considerados mais planos viários, baseados em dados físico-topográficos e focando o tráfego e o alinhamento para construções, passaram a ter uma área de abrangência e atuação maior e a basear-se nos mais variados dados sociais e econômicos, ampliando a área de atuação para o campo sociológico e tornando a sua execução mais viável. A partir de então,

[...] já não importa tanto o número, a quantidade, de planos-diretores elaborados; daqui para diante é mais expressiva a qualidade dos trabalhos, feitos com melhor técnica urbanística e com melhor material e apresentação. Coleta, apuração, interpretação e graficação de elementos colhidos na própria cidade por turmas treinadas especialmente para

essa finalidade, dirigidas e controladas por um técnico mais capacitado (um urbanista), tinha que levar, como de fato levaram, trabalhos mais tecnicamente apurados, a um urbanismo que, tendo em conta as condições do passado e do presente da cidade, delas pode tirar as tendências do futuro com mais segurança, o que permitiu estruturar o aglomerado urbano com previsões mais firmes e seguras, ao invés de duvidosas soluções mais próprias de um adivinho com sua bola de cristal tão enganosa (MARTINS, 1965, p. 104).

Alguns dos preceitos desse curso, em que muitos urbanistas que elaboraram planos para diversas cidades do Estado estudaram, estavam muito próximos dos difundidos por Brito. Conhecer o passado e, principalmente, obter um levantamento aprofundado do presente para prever e planejar o futuro da cidade era justamente o que o engenheiro defendeu no livro *Notes sur le tracé sanitaire des villes*. Quando trabalhou com o saneamento de Santos, já em 1905, Brito apresentara as medidas necessárias para garantir a implantação dos planos em termos operacionais, econômicos e legais.

No primeiro ano do Curso de Urbanismo, os alunos projetaram um aglomerado-satélite junto a Santa Maria, destinado à implantação de novas oficinas da Viação Férrea e à habitação dos seus operários. No segundo ano, o objeto foi um aglomerado já existente em Rio Grande, juntamente com a análise da cidade para tratar dos problemas portuários regionais (MARTINS, 1965). A escolha de Santa Maria para o estudo de um aglomerado-satélite reforçou mais uma vez a importância que a cidade tinha no cenário estadual devido à sua acessibilidade e ao entroncamento ferroviário, juntamente com a necessidade de expandir e planejar o território urbano.

O diagnóstico para elaboração do plano para Santa Maria (RIO GRANDE DO SUL, 1951) retomou vários problemas já identificados por Brito na época do projeto de saneamento. Muitos, embora contemplados por Brito, não foram resolvidos porque do seu plano foram executadas somente as redes de abastecimento e esgoto em parte da cidade (Figura 88) e a respectiva infraestrutura necessária para o funcionamento delas. Nas administrações posteriores, foram implantados alguns dos espaços públicos e um pouco do traçado viário das áreas de expansão previstas. Mesmo com um projeto de saneamento e um plano de melhoramentos, o poder público não conseguia gerenciar o espaço urbano. Segundo Paul Nygaard (2005), devido às dificuldades dos municípios em manter ou ampliar o serviço de saneamento, particularmente no Rio Grande do Sul, em meados dos anos 1930, essa responsabilidade foi transferida ao Governo do Estado. Juntamente, este passou a assumir a elaboração dos planos diretores por meio da Seção de Urbanismo da Diretoria de Saneamento e Urbanismo da SOP. A seção, entre 1939 e 1945, elaborou 24 planos.

O tratamento dos cursos d'água indicado por Brito e grande parte do plano de melhoramentos foram completamente ignorados. O diagnóstico do plano de 1951 salienta a existência de sangas a sanear, principalmente na zona leste da cidade (Figura 89). Contudo, o problema era ainda maior, tratava-se de “[...] corrigir e regulamentar a expansão da cidade

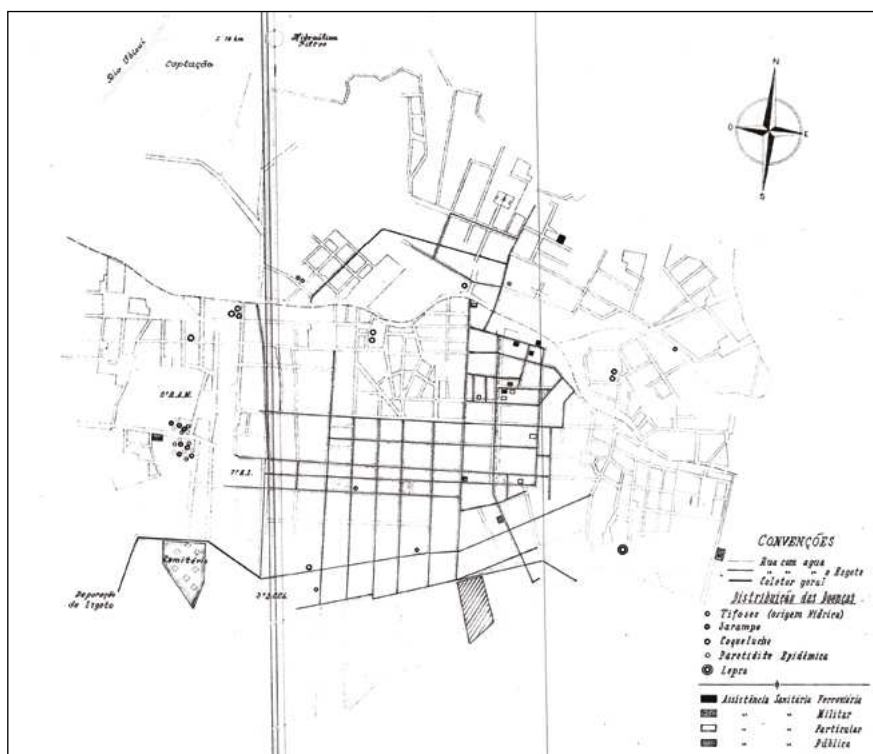


Figura 88: levantamento da planta da cidade com as ruas atendidas pelo serviço de saneamento, focos de doenças infectocontagiosas e locais de assistência sanitária para o Plano de 1951. Fonte: acervo da SOP.

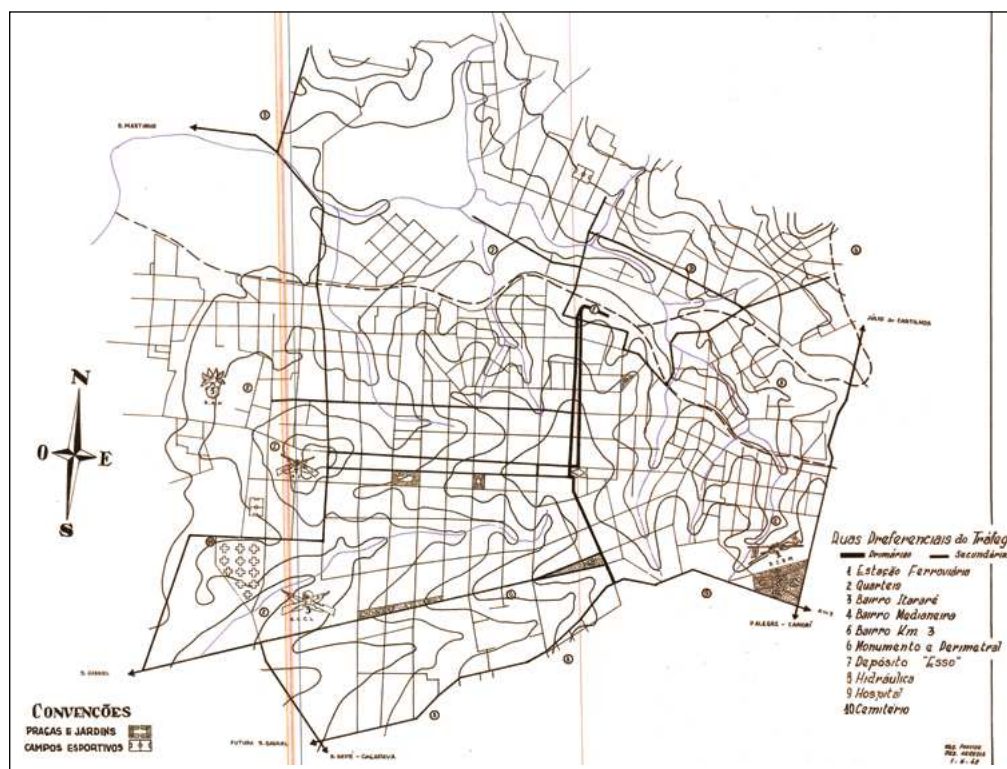


Figura 89: levantamento da planta da cidade com o sistema viário e os cursos d'água para o Plano de 1951. Fonte: acervo da SOP.

que até agora tem sido desordenada” (RIO GRANDE DO SUL, 1951). Muitas sangas dificultavam o traçado e a expansão urbana, principalmente a leste, motivo de o crescimento ter ocorrido de modo mais intenso para o oeste e, inclusive, de haver construções nos limites dos cursos d’água nessa área. A cidade nasceu em um ponto alto – a Rua do Acampamento –, e buscou outro ponto alto, o 7º RI, na outra extremidade da Rua Dr. Bozano, a oeste. Porém, como também apontado por Brito, o traçado reto e rígido não se adaptou ao relevo acidentado do local, resultando em rampas fortes (RIO GRANDE DO SUL, 1951).

Frente a todos os problemas presentes na cidade, em que muitos já poderiam ter sido resolvidos e até evitados com a devida implantação do projeto de saneamento, o plano retomou vários dos aspectos pensados por Brito, ao afirmar como objetivos: “[...] a) orientar a expansão das redes de água e esgoto sanitário; b) contribuir para a melhoria das condições de vida da grande massa do povo através de: melhorar as condições de salubridade da moradia e do trabalho; proporcionar espaços para recreação física e intelectual [...]” (RIO GRANDE DO SUL, 1951 apud Nygaard, 2005).

O curso d’água que corre a leste da cidade, o Arroio Itaimbé, com o projeto da avenida canal de Brito, foi considerado, e a via foi denominada Av. Itaimbé⁵⁷. Esta consta nos desenhos elaborados para a organização do plano diretor da SOP, identificada na Figura 90 como avenida que vai do número 1 ao 8, seguindo a concepção do projeto de Brito. Embora não tenha sido possível encontrar a parte escrita do plano, com a ampliação do desenho é possível notar o traçado da avenida com o canal ao centro e as árvores (Figura 90), conforme já indicado em 1918. As áreas do Prado e da Praça Júlio de Castilhos ainda ficaram reservadas para um espaço público. Muitas das ideias do projeto de saneamento foram retomadas nos planos de 1938 e de 1951, porém sem referências a Brito ou ao seu plano.

A forte relação entre o projeto de saneamento e o plano de 1951 pode ser percebida também na planta de zoneamento (Figura 92), pelos usos e pela presença da avenida canal, e nos fragmentos de dois estudos para o plano diretor encontrados nos arquivos da SOP (Figuras 93 e 94). Nestes, a quantidade e a localização das áreas verdes e a diferença marcante entre os dois tipos de traçado das ruas são muito evidentes e lembram a proposta de Brito (Figura 95). Até os locais não considerados pelo projeto de saneamento receberam o traçado muito parecido com o aplicado por Brito para as áreas de expansão juntamente com os espaços públicos.

As medidas para incentivar a verticalização, edificações de mais de um pavimento na região central, adotadas pelos Atos nº 134/1938 e nº 235/1938, tornaram-se regras em 1949. Nas ruas Dr. Bozano, Venâncio Aires, Acampamento, Floriano Peixoto e Av. Rio Branco, seriam permitidas edificações com, no mínimo, três pavimentos (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 56/1949), e as reformas só seriam permitidas em edificações com dois ou mais pavimentos. Para qualquer alteração nesses imóveis, deveriam ser apresen-

57 Embora a via já esteja identificada como Av. Itaimbé no desenho do plano, legalmente, a denominação oficial ocorreu com a Lei Municipal nº 01.376/1969, que assim denomina a avenida desde o seu início, na Rua General Neto, até o riacho canalizado, no cruzamento com a Rua Sete de Setembro



Figura 90: Planta de Santa Maria organizada para elaboração do Plano Diretor de 1951. Na planta, os números, inseridos pelo autor, identificam: (1 e 8) avenida canal conforme proposta por Brito; (2 e 4) Av. Rio Branco; (3) Rua Visconde de Ferreira Pinto; (4 e 9) Rua do Acampamento; (5) Prado; (6) Parque Ipiranga; (7) Praça Júlio de Castinhos. Fonte: acervo da SOP.

tadas as plantas para análise caso a caso quanto aos requisitos técnicos e urbanísticos, a critério do Executivo Municipal. Eram vedadas, nessas ruas, as reconstruções e reformas em edifícios térreos, salvo quando imprescindíveis à conservação do imóvel, de modo a não alterarem sua estrutura e seu aspecto do momento, e, também, conforme análise, caso a caso, pelos órgãos competentes (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 57/1949)⁵⁸. O poder público retomou e ratificou sua posição de verticalizar o centro da cidade.

O imposto de Décima Urbana, em 1949, virou o Imposto Territorial Urbano e Suburbano (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 61/1949). As isenções deste permaneceram por mais dois anos de acordo com o Decreto nº 64/1945, em que muitos dos edifícios de alvenaria, construídos em área servida pela rede de esgotos, ficaram isentos (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 95/1950). Outro benefício, posteriormente, para incentivar a

⁵⁸ A Lei Municipal nº 103/1950 alterou a Lei Municipal nº 56/1949, dentro da estipulada área de abrangência, na parte mais central, ficou determinado o mínimo de três pavimentos e dois no entorno, e a Lei Municipal nº 57/1949 foi revogada. Posteriormente, a Lei Municipal nº 476/1955, mantendo o mínimo de três pavimentos na região mais central, revogou da Lei Municipal nº 103/1950, parágrafo único do artigo primeiro, que permitia na região mais central “[...] a construção de prédios de dois (02) pavimentos, para sede de Sociedades Recreativas, desde que a construção apresente fachada de estilo e pé direito não inferior a cinco (05) metros” e o artigo segundo, região do entorno, “nas ruas do Acampamento, desde a rua Tuiuty até Gaspar Martins, lado da numeração par desta rua, rua Venâncio Aires, desde a Marechal Floriano Peixoto, até a Serafim Valandro, somente serão permitidas edificações com um mínimo de dois (02) pavimentos, satisfeitas as demais exigências da Lei”.

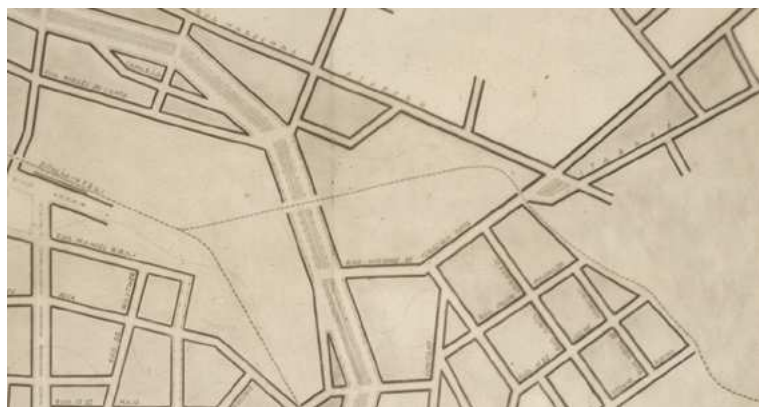


Figura 91: trecho ampliado da avenida canal, Av. Itaimbé, da figura anterior, em que é possível notar a arborização ao longo da via e a conexão desta com a Rua Visconde de Ferreira Pinto. Fonte: acervo da SOP.

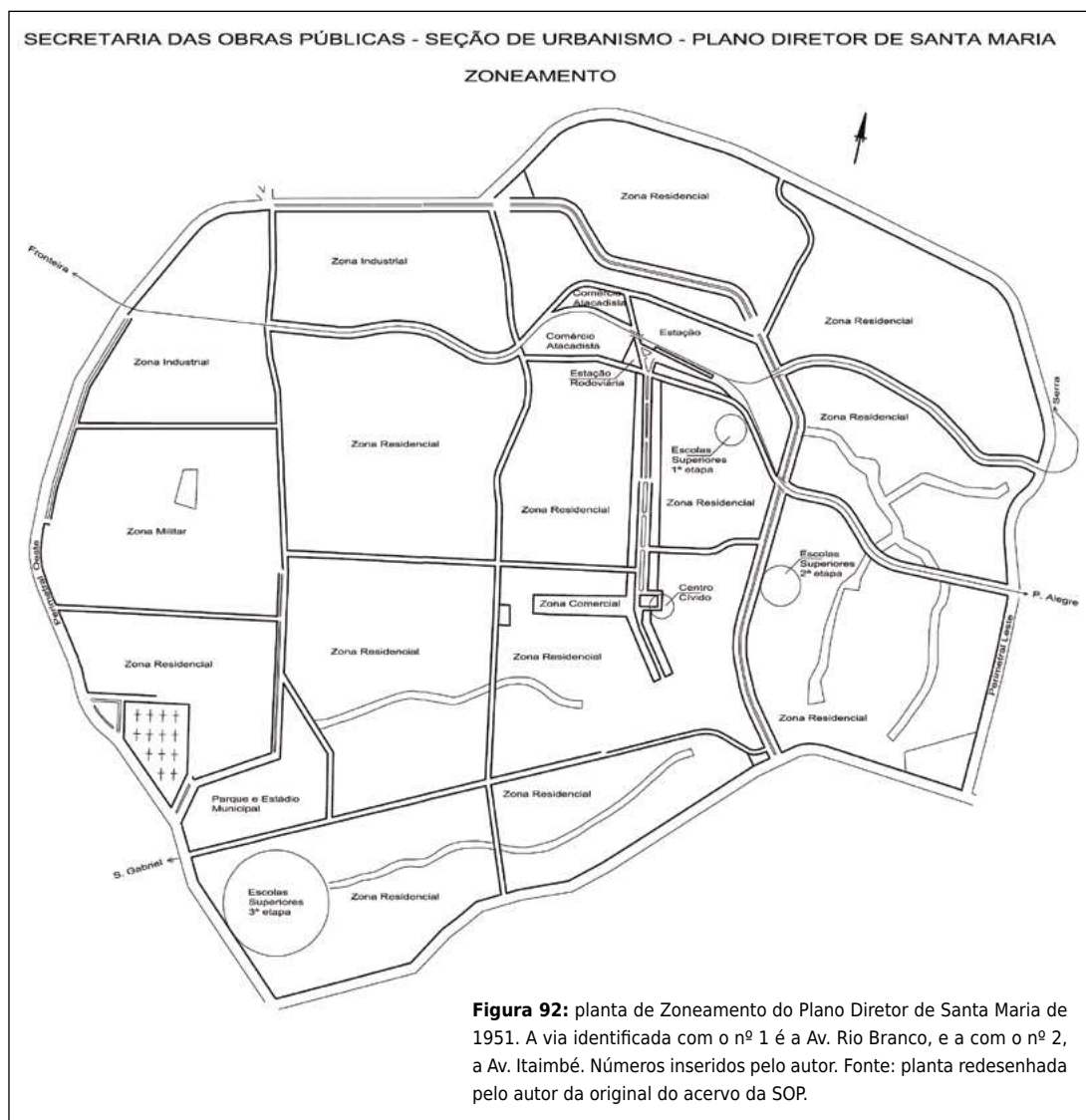
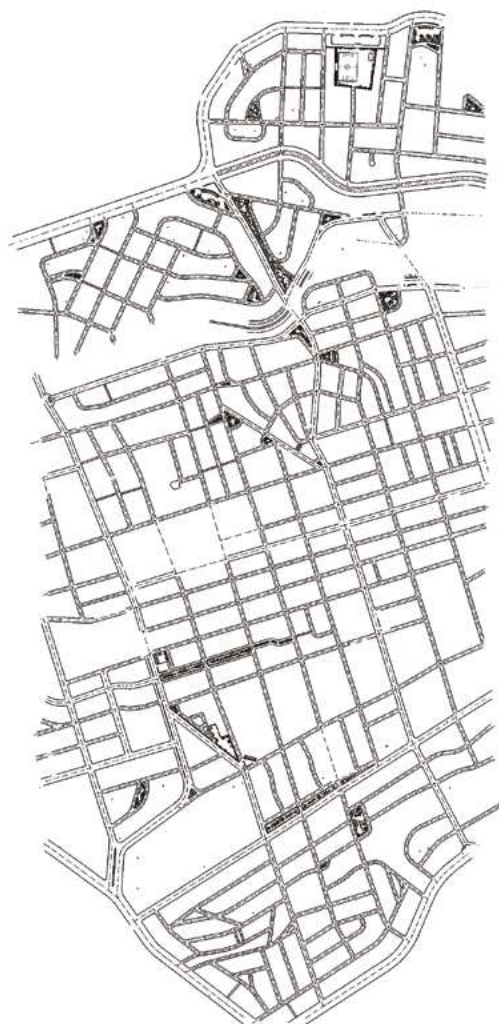




Figura 93: parte do estudo para o Plano Diretor de 1951. O traçado das vias e a implantação dos espaços verdes possuem características muito próximas do que fora proposto por Brito em 1918. Fonte: acervo da SOP.



Figuras 94 e 95: a primeira figura é uma planta de Santa Maria sem autoria encontrada nos arquivos da SOP, junto às pranchas do Plano Diretor para a cidade. A segunda figura é um fragmento da mesma área da primeira, conforme o plano de melhoramentos de Brito (1943f), já apresentado. O traçado viário e a implantação das áreas verdes, estas com desenhos em preto na primeira figura e com hachuras em cinza na segunda, são muito semelhantes. Fontes: acervo da SOP e releitura da planta do Plano de Melhoramentos de Brito elaborada pelo autor, respectivamente.

verticalização, foi a isenção do imposto predial de acordo com o número de pavimentos⁵⁹ (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 313/1953). Para obter esse benefício, os prédios com quatro ou mais pavimentos deveriam possuir elevador ou escada móvel. A partir de 1955, ficou obrigatório o elevador em edifícios de quatro e cinco pavimentos, sem considerar o pavimento térreo. Nas edificações de seis ou mais pavimentos, era obrigatória a instalação de, pelo menos, dois elevadores (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 465/1955).

O plano elaborado pela SOP, de 1946 a 1951, não foi implantado na íntegra, mas em partes e por etapas. Primeiramente foi aprovado o zoneamento e o sistema de avenidas (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 122/1951); depois, o sistema de ruas e logradouros públicos (SANTA MARIA, Lei Municipal 128/1951). Porém, no ano seguinte, aquela lei foi alterada e esta revogada pela Lei Municipal nº 170/1952, que, também, criou uma comissão para o reestudo do que foi revogado no Plano Diretor. Esta ficou encarregada de enviar o trabalho à Diretoria de Saneamento e Urbanismo, da SOP.

Os problemas apresentados por Martins (1965), que inviabilizavam a implantação dos planos elaborados nessa época, eram, principalmente, os de ordem técnica e os de ordem legal. Esses problemas estavam muito próximos dos identificados por Brito e diversos profissionais em eventos internacionais há muito tempo, cujas medidas necessárias já haviam sido apresentadas e foram reforçadas então⁶⁰. As administrações municipais não possuíam um corpo técnico preparado para gerenciar os planos nem instrumentos legais para sua aplicação⁶¹.

As prefeituras não contam, entre seus servidores, com gente capaz de compreender o grande alcance dos planos em seu poder e os benefícios imediatos e futuros que esses planos podem trazer para a cidade. [...] O plano diretor deve ter todos os seus desenhos e demais constituintes gráficos aprovados e transformados em lei municipal, para que, por força da lei, as autoridades o façam cumprir (MARTINS, 1965, p. 107).

Semelhante às medidas legais apresentadas por Brito em Campos e em Santos, foram aprovadas quatro leis em Santa Maria. A primeira lei, sem fazer referência ao plano diretor, definiu a altura máxima das edificações de acordo com a largura das vias (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 345/1954)⁶², e a segunda, modificou o imposto para contribuição de Melhoria (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 346/1954)⁶³. As outras duas leis

59 Isenção: por 2 anos, a toda a construção que tenha 3 pisos; por 3 anos, quando tenha 4 pisos; por 4 anos, quando tenha 5 pisos; por 5 anos, quando tenha 6 pisos; por 6 anos, quando tenha 7 pisos; por 7 anos, quando tenha 8 pisos; por 8 anos, quando tenha 9 pisos; por 10 anos, quando tenha 10 ou mais pisos.

60 Assunto tratado no Capítulo 1.

61 Conjunto de leis que legitimasse e garantisse a aplicação dos planos e, também, impedisse a interferência de interesses políticos.

62 De modo geral, a lei estipulava que a altura dos edifícios não seria superior 1,5 vezes a largura da via. Nas vias com edificações recuadas, o valor considerado de largura para cálculo seria a largura propriamente dita mais o recuo. Na zona central da cidade, a altura dos edifícios, no alinhamento, não poderia ser superior a duas vezes a largura da rua; a partir dessa altura, os prédios poderiam elevar-se obedecendo a um recuo na proporção de quatro na vertical para 1 na horizontal. Ainda nessa zona, os edifícios com fachada norte poderiam ter altura igual a três vezes a largura da rua.

63 Valor definido pela diferença entre os valores dos imóveis antes e depois da execução de Planos de Melhoramento, Extensão e de Serviços Públicos.

regraram mais especificamente a construção de garagens, casas de madeira e mistas (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 155/1951) e as licenças para novas construções (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 162/1952). As duas últimas leis foram as antecessoras do Código de Obras (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 01.319/1968), momento em que toda a legislação referente a construções foi retirada do Código de Posturas (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 125/1951)⁶⁴.

Frente ao crescimento da cidade, foi necessária a revisão e a atualização do valor locativo dos prédios (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 389/1954) e a expansão dos limites da zona urbana e suburbana em dois momentos próximos (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 474/1955; Lei Municipal nº 996/1961). Porém era preciso, também, um órgão responsável por pensar, implantar e gerenciar as medidas necessárias ao planejamento urbano. Segundo Martins (1965), a maioria dos municípios apresentava dificuldades em dar continuidade à implantação dos planos elaborados pelo Estado. Uma das medidas adotadas pela SOP foi que, quando o plano era encaminhado para aprovação na Câmara Municipal, ele seria entregue pelo próprio urbanista autor. Este ficava responsável também por promover a conscientização da importância e da aplicação do plano.

Ao ser aprovado o plano, deveria ser criada a Comissão Municipal de Urbanismo, composta por cinco membros, no mínimo, cuja função era assessorar a Prefeitura na execução do plano e assegurar a sua continuidade quando mudasse o prefeito (MARTINS, 1965). Em Santa Maria, foi criado o Conselho Municipal de Urbanismo no ano de 1955 (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 485/1955). Este era composto por 11 membros e, embora com as atribuições condizentes com sua função, era presidido pelo prefeito municipal⁶⁵. Ao mudar o prefeito, este, por ser o presidente do Conselho, poderia alterar o plano e fazer direcionamentos de seu interesse. Esse envolvimento do prefeito com o planejamento urbano da cidade ainda hoje é um sério problema e, já anterior àquela época, Brito o salientava.

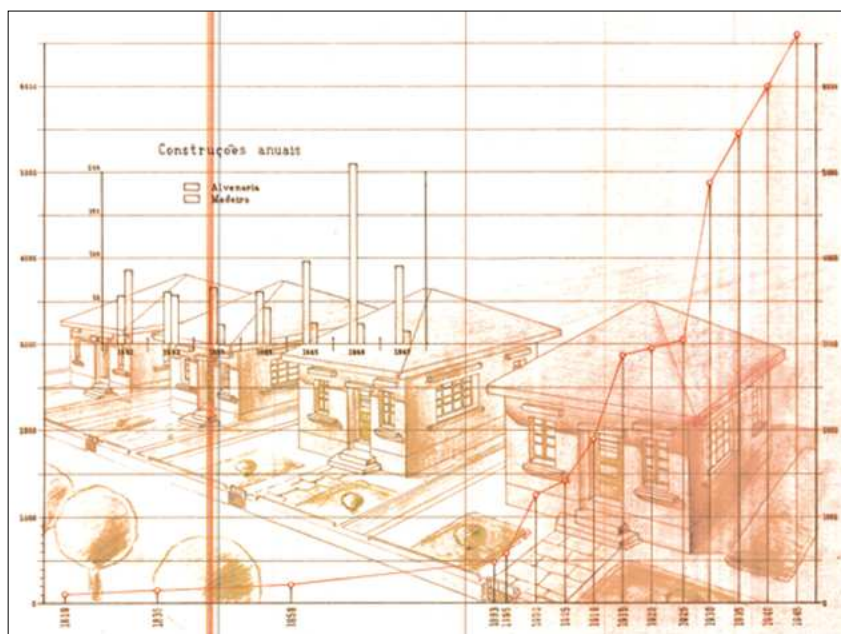
As comissões criadas nas cidades de Santa Maria, Cacequi, Rosário do Sul, Livramento e outras, segundo Martins, nunca funcionaram. O urbanista atribuiu esse insucesso ao fato de que “[...] não havendo mais visitas do urbanista à cidade, não funcionou nunca o Conselho e não se aplicou nada do plano” (MARTINS, 1965, p. 108). Porém não foi só esse o problema; como ocorreu em Santos, sempre houve diversos interesses políticos que impediram as execuções dos planos.

64 “Art. 1º- Enquanto não for promulgado o Código de Construções, ficam prevalecendo as seguintes prescrições” (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 155/1951, Lei Municipal nº 162/1952).

65 O Conselho teria as atribuições de examinar, discutir e julgar expedientes sobre: (1) o Plano Diretor da Cidade, resultantes da sua locação e revisão de detalhes para a sua execução e, ainda sobre: (a) criação, modificação e supressão de parques, praças, largos, alamedas, avenidas, ruas, estradas e caminhos, quer no tocante aos traçados já existentes, quer aos seus projetos; (b) sobre a situação dos proprietários de imóveis atingidos pelo Plano Diretor, estabelecendo forma para a resolução das pendências; (2) Plano de Expansão da Cidade, fora da área limitada pelo Plano Diretor da Cidade; (3) Plano de Urbanização das Vilas, sedes dos distritos, no município; (4) Plano de Organização e Levantamento do Cadastro Imobiliário da Cidade e das Vilas Distritais; (5) Plano do Projeto de Obras de Pavimentação de Vias Públicas; (6) Plano do Projeto de Obras de Água, Esgoto e Águas Pluviais, da cidade e das vilas distritais; (7) Plano do Projeto de Parques, Praças e Largos; (8) Plano do Projeto de Zoneamento da Cidade, sob o aspecto urbanístico, arquitetônico, comercial e industrial; (9) Plano do Projeto de Zoneamento da Cidade, tendo em vista localização para pagamento do Imposto Predial, Impostos Territorial, Urbano, Suburbano, Indústrias e Profissões e de Licenças; (10) Projetos de loteamentos de terras de particulares e do município, requeridos ao Poder Executivo, na forma da Lei Municipal vigente e Federal, quer se refiram às zonas urbana, suburbana, rural ou distrital (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 485/1955).

No Brasil sempre houve (não é só de hoje) o mal da falta de dinheiro; mas, quando é preciso e quando se quer, ele sempre aparece, não tão fácil e tão abundante como em casos idênticos nos Estados Unidos e outros países ricos, sendo por isso mister o seu emprego ponderado. Há casos que sabemos em que verbas vultosas postas à disposição de uma determinada obra ou plano de obras foram consumidas sem que nada ficasse para ser inaugurado (MARTINS, 1965, p. 109).

Santa Maria, aliada à sua acessibilidade e a sua localização no Estado, sempre teve alguma atividade que a destacasse entre as demais cidades da região, atraindo novos moradores e consumidores. Esse constante desenvolvimento da cidade mostrava a necessidade de se planejar o território. Primeiramente, o desenvolvimento foi atribuído à pecuária e ao comércio desenvolvido pelos imigrantes alemães durante a Revolução Farroupilha. A chegada dos imigrantes italianos na região impulsionou a agricultura, que teve o escoamento facilitado pela ferrovia. Esses fatores proporcionaram um crescimento populacional constante de 1819 até 1893. A população aumentou consideravelmente a partir de 1894, devido à expansão da ferrovia para a fronteira oeste do Estado, para a cidade de Rio Grande e para o Sudeste do país. A exceção foi entre 1915 e 1925, devido à Primeira Guerra Mundial e a diversos conflitos regionais em que a cidade foi centro estratégico (Quadro 19).



Quadro 19: crescimento predial em Santa Maria segundo levantamento elaborado e analisado para o plano diretor de 1951. Fonte: acervo da SOP.

Embora a agropecuária ainda seja desenvolvida, atualmente, a economia da cidade está baseada na prestação de serviços, principalmente o comércio e o ensino universitário. Nos anos 1960, segundo Beber (1998), com a implantação da UFSM, as vendas do comércio aumentaram significativamente. A universidade atraiu muitas pessoas e, também, desenvolveu o ensino e a formação dos habitantes (Quadro 20, pg. 204). O ocorrido se repetiu

na década seguinte, com a instalação da Base Aérea Militar, em Camobi. “O aumento do potencial de consumo foi decisivo para que as redes de lojas de âmbito nacional e regional, em grande número, viessem a instalar uma ou mais filiais na cidade” (BEBER, 1998, p. 197).

UNIDADES	1961	1962	1963	1964	1965	1966
SAÚDE	442	481	544	616	672	679
Medicina	309	322	333	378	388	393
Odontologia	27	51	88	117	146	150
Farmácia	51	77	85	94	104	114
Enfermagem	55	31	28	27	34	22
POLITÉCNICA	x	100	207	396	545	645
Politécnica	x	36	70	136	184	227
Agronomia	x	35	72	148	226	260
Veterinária	x	29	65	109	135	158
ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO	117	130	123	143	161	144
Economia	117	130	123	143	161	144
EDUCAÇÃO	344	358	450	472	507	648
Filosofia	344	358	450	472	507	648
OUTRAS	127	199	358	448	551	494
Direito	127	199	335	401	417	414
Belas Artes	x	X	23	47	134	80

Quadro 20: matrícula nos cursos superiores de Santa Maria. Fonte: Landó e colaboradores (1969).

O traçado reto das ruas, estipulado no Código de Posturas anteriormente, deixou de ser exigido, e foi instituída uma lei específica de loteamento de terrenos (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 507/1956). A nova lei definiu as larguras das vias, a infraestrutura mínima obrigatória e demais aspectos, além da necessidade de as plantas serem apresentadas assinadas por profissionais legalmente habilitados pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA) e pelos proprietários. Essa lei foi reformulada (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1066/1962) e, entre outras disposições, passou a exigir o mínimo de 10% da área total do loteamento em zona urbana para área verde pública e 15% em zona suburbana e rural, cabendo à prefeitura determinar, dentro da gleba a lotear, a área mais apropriada para esse fim.

Um ano depois, houve outra reformulação (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1112/1963), mas a única alteração foi que, após a aprovação preliminar, o loteador apresentaria o anteprojeto de arruamento e loteamento, contendo o traçado das ruas, a divisão em lotes e sua numeração e o cálculo aproximado da superfície de cada um; e a secretaria municipal passaria a determinar a localização das vias gerais que cruzariam e tangenciariam a área arruada.

Um dos trabalhos do Conselho Municipal de Urbanismo foi redefinir o alinhamento da face leste das seis primeiras quadras da Rua Acampamento, aumentando-o para 4,7m com a finalidade de alargar a via para o gabarito de 20m (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1098/1963). Dois anos depois, ainda sem projeto, foi decidido que as seis quadras deveriam ter a mesma largura do prolongamento da via. Na verdade, o município não possuía uma definição quanto aos alinhamentos.

Art. 7º Enquanto não for elaborado o Plano Diretor, a Secretaria de Obras deverá orientar-se por planta a ser imediatamente projetada, onde sejam consignados os pontos de referência que orientarão o alinhamento para as novas construções observado o disposto nos Artigos 1º e 6º desta Lei (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1228/1965).

O problema de planejamento na cidade persistiu. Esta, que chegaria a 119.600 habitantes em 1967 e teria o seu território ocupado duplicado no mínimo (Figura 96), precisava de um plano diretor que fosse efetivamente implantando. Em 1964, foi instituída a Comissão do Plano Diretor (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1160/1964), presidida pelo prefeito novamente. Esta era composta de doze representantes, sendo dois da Câmara de Vereadores, indicados pela mesma, e outros dez nomeados pelo prefeito⁶⁶. As competências da Comissão e o trabalho que deveria apresentar eram muito semelhantes ao processo já indicado por Brito em Santos, e o objetivo era elaborar um plano diretor para a cidade⁶⁷. Contudo, mais uma vez, o planejamento estava subordinado aos mandatos políticos.

Os itens mínimos necessários que a Comissão de 1964 deveria prever no plano a ser elaborado para a cidade estavam muito próximos do que Brito já havia previsto em seus projetos de saneamento em 1918 e afirmava ser necessário para pensar o futuro da cidade: (1) planta geral do município com o sistema viário e demais características da zona rural; (2) planta cadastral da cidade com o sistema viário e demais características do perímetro urbano e suburbano; (3) Plano de Zoneamento; (4) Código de Obras; (5) planta de espaços verdes e área de recreação ativa; (6) Plano de Obras e serviços de utilidade pública; (7) planta esquemática geral com os projetos para as obras e serviços futuros; 8. anexos explicativos do Plano Diretor e de sua execução (projetos, orçamentos, memoriais), referentes a todos os seus elementos e etapas de realização, que constituem os planos executivos (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1160/1964).

66 Um representante da Secretaria Municipal de Obras; um representante da Indústria e Comércio; um representante da Lavoura e Pecuária; um representante das Profissões Liberais; um representante do Ensino; um representante da Imprensa; um representante das Associações recreativas e esportivas; um representante do Instituto de Estudos e Pesquisas Econômicas; um representante da Rede Ferroviária Federal S/A; um representante das Forças Armadas.

67 “Art. 3º Compete à Comissão: 1. Orientar a elaboração do Plano Diretor do Município, e após sua aprovação pela Câmara de Vereadores, orientar e fiscalizar sua execução e propor as modificações que se tornarem necessárias; 2. Emitir parecer sobre todo Projeto de Lei ou medida administrativa do Executivo, de caráter urbanístico, ou relacionado com os serviços de utilidade pública do Município; 3. Promover estudos e divulgação de conhecimento urbanístico, e especialmente, do Plano Diretor do Município; 4. Indicar ao Prefeito o urbanista a ser contratado para organizar e dirigir os trabalhos de elaboração do Plano Diretor do Município e solicitar o pessoal administrativo e técnico necessário ao desempenho de suas atribuições bem assim o material e local para suas reuniões e serviços; 5. Elaborar o seu Regimento Interno e realizar os seus trabalhos, observados os seguintes princípios: a) realização de, pelo menos, uma reunião por mês; b) deliberações por maioria absoluta; c) registro em ata e arquivos adequados, de todas as deliberações, pareceres, votos, plantas e demais trabalhos da Comissão e de seus técnicos; d) Dar publicidade de suas reuniões e de seus trabalhos.”



Figura 96: Santa Maria em 1967 com 119.600 habitantes e, no mínimo, o dobro da área ocupada em 1946 quando tinha 43.390 habitantes. Fonte: acervo do Escritório da Cidade.

Com o trabalho da Comissão, a legislação municipal foi revisada e foi possível o encaminhamento para a elaboração de um novo plano diretor. A lei que estabelecia a altura das edificações (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 345/1954) foi revogada (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 01.221/1965), e foi instituída a taxa de ocupação⁶⁸ para as edificações (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1230/1965), conforme valores já previstos em 1913, porém menos detalhados pela Lei nº 33/1913. Um incentivo que, depois, foi instituído pela Lei de Uso e Ocupação do Solo como recuo de jardim, foi a isenção de imposto predial por dois anos às edificações recuadas cinco metros do alinhamento (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1254/1966). Como já mencionado, o Código de Posturas foi atualizado (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1.161/1964), e foi aprovado o Código de Obras (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1319/1968), este muito semelhante ao atual Código de Obras e Edificações (SANTA MARIA, Lei Complementar nº 70/2009).

Os arquitetos e urbanistas Francisco Danilo Landó, Osmar J. Lengler e J. Guilherme Francisconi (1969), autores do segundo plano diretor da cidade⁶⁹, chamaram a atenção para o processo de aprovação do plano anterior: apenas algumas partes foram aprovadas, levando-o a não ter o resultado esperado. Era justamente o problema ocorrido em Santos, ao qual Brito também se referia; era preciso aprovar o plano na íntegra e, também, as leis que garantissem sua implantação. Para evitar essa situação, foi indicado um programa de ação em curto prazo (Quadro 21).

⁶⁸ É a relação entre a máxima projeção horizontal de área coberta construída e a área total do terreno. De modo geral: os prédios de uso residencial poderiam ocupar até 66,6% da área total do terreno, incluindo os edifícios de apartamentos cujo andar térreo fosse destinado a lojas, garagens e outras finalidades que não a residencial; para o uso de atividades de escritórios, consultórios, garagens e outras atividades, a ocupação máxima seria de 75% da área total do terreno; o uso misto, blocos de apartamento e blocos de escritórios, teriam a ocupação máxima variando entre 66,6% e 75%, na proporção das áreas dos respectivos blocos.

⁶⁹ Desse plano foi possível localizar e ter acesso ao volume escrito, porém as 16 pranchas que o compõem, segundo a Lei Municipal nº 1370/69, de 30/01/1969, não foram todas localizadas. A descrição das pranchas do plano consta no Anexo K.

PROGRAMA DE AÇÃO EM CURTO PRAZO	
Nível Legislativo	Aprovação da Lei que institui o Plano Preliminar
	Aprovação da Lei de Loteamentos
	Aprovação da Lei de Edificações - Código de Obras
	Aprovação da Lei da Reforma Administrativa
Nível Administrativo	Formação de um órgão técnico para a execução do plano
	Detalhamento e elaboração do projeto
	Cadastramento e aprovação do projeto
	Entrosamento dos setores da Fazenda e de Planejamento, objetivo, critérios urbanísticos aos impostos terriotirial e predial urbanos
Nível Legal	Declaração de utilidade pública de áreas que estudos específicos determinarem para implantação de praças de recreação
	Reserva de área para implantação de estádio municipal de esportes

Quadro 21: programa de ação em curto prazo do Plano de 1969. Fonte: quadro reelaborado pelo autor a partir de Landó e colaboradores (1969)

O segundo plano diretor elaborado para Santa Maria foi aprovado pela Lei Municipal nº 1370/1969, juntamente com a nova lei de loteamento (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1371/1969). Esta estava mais detalhada e semelhante à respectiva sessão que consta na atual Lei de Uso e Ocupação do Solo (SANTA MARIA, Lei Complementar nº 72/2009). O plano de 1969 possuía uma metodologia diferente e seguia os princípios da Carta de Atenas de 1933.

O urbanismo é a administração dos lugares e dos locais diversos que devem abrigar o desenvolvimento da vida material, sentimental e espiritual em todas as suas manifestações, individuais ou coletivas. Por sua essência, ela é de ordem funcional. As três funções fundamentais pela realização das quais o urbanismo deve velar são: 1º habitar; 2º trabalhar; 3º recrear-se. Seus objetivos são: a) a ocupação do solo; b) a organização da circulação; c) a legislação (CIAM, 1995, p. 77).

Conforme mencionado pelos autores, o plano visava proporcionar melhores condições urbanas para a plena realização das funções de habitar, trabalhar, recrear e circular. A proposta estava calcada em estudos demográficos e nas necessidades da população, estabelecendo os serviços indispensáveis ao funcionamento da cidade até o ano de 2000, com a previsão de uma população de 516 mil habitantes (LANDÓ et al., 1969), número que ainda não foi atingido.

A cidade foi identificada como polo regional devido ao volume e à capacidade de atração populacional, comércio e localização em relação à região⁷⁰. Essa importância regional

70 A polarização exercida por Santa Maria atingia diretamente os municípios de Tupaciretã, Julio de Castilhos, Jaguarí, General Vargas, Mata, Faxinal do Soturno, Nova Palma, Dona Francisca, Agudo, Restinga Seca, Formigueiro, São Sepé e São Pedro do Sul (LANDÓ et al., 1969).

ainda está presente na cidade. Conforme o plano de 1951 já apresentara, Santa Maria era o ponto fundamental de convergência das linhas ferroviárias do Estado e, também, das rodoviárias. Aliado a isso, havia o projeto de uma rodovia federal de Belém do Pará, passando por Marcelino Ramos e chegando a Santa Maria, de onde partiam duas rodovias estaduais, uma com destino a Livramento e outra a Rio Grande, passando por Pelotas (Figura 97). A convergência das ferrovias, juntamente com as das rodovias, aumentava a importância econômica e estratégica da cidade (RIO GRANDE DO SUL, 1951).

O setor industrial ainda não apresentava um desenvolvimento favorável, pois a economia estava mais voltada para as atividades agropecuárias, militar e ferroviária (Figura 98). As indústrias eram de preparo, que transformavam muito pouco a matéria-prima. A grande maioria estava ligada ao meio rural ou às necessidades urbanas imediatas, exigindo pouco capital e sem muito poder de desenvolvimento. Desde a formação de Santa Maria, os setores mais fortes foram o primário e o terciário. O crescimento econômico foi assegurado, principalmente, devido à expansão do setor terciário com as atividades comercial, policial-militar, ferroviária e universitária (LANDÓ et al., 1969).

Uma das várias críticas desse plano em relação à falta de aprovação do anterior era de que o crescente uso do automóvel e seus respectivos problemas já haviam sido identificados por Nely Martins, quando traçou as perimetrais, das quais algumas já estavam em execução. Entretanto, somente uma parte do plano foi aprovada, gerando sérios problemas urbanos. O centro comercial em expansão, segundo Landó e colaboradores (1969), sofria as consequências do seu próprio crescimento e tornava-se cada vez mais congestionado, dificultando as atividades que nele se desenvolviam, juntamente com os sérios problemas de acessibilidade de pedestres e de veículos.

Para organizar as quatro funções estabelecidas pelo plano de uma cidade, a área urbana foi dividida em três grandes zonas: residencial⁷¹, comercial⁷² e industrial. Contemplando e valorizando o projeto da avenida canal projetada por Brito, a Zona Residencial 1 (ZR1) foi estabelecida ao longo do Arroio Itaimbé e, juntamente, previstos os prédios da Administração Municipal e outros equipamentos urbanos de elevada importância. A urbanização do local, por meio da construção da Av. Itaimbé e do Centro Cívico, tornaria a área uma das mais valorizadas da cidade nos próximos 10 anos. O uso da zona ficaria condicionado à legislação que regeria as condições para um conjunto harmônico de grandes prédios multifamiliares altos em meio a extensas áreas verdes. As edificações seriam de uso exclusivamente residencial, sendo permitido apenas comércio para o abastecimento cotidiano dos moradores. Estes seriam imóveis de alto valor devido à localização nas margens de uma avenida com um vale de arroio totalmente urbanizado, formando um conjunto

71 A zona residencial foi subdividida em ZR1, ZR2 e ZR3, localizada em locais de solo seco, áreas altas, com facilidade para construção e acesso a serviços públicos essenciais como água, luz e esgoto. Deveria ser próxima aos locais de trabalho e equipamentos sociais, como escola, comércio local, mercado, campos esportivos, etc.

72 A zona comercial foi subdividida em ZC1, ZC2 e ZC3 e teve a localização baseada na tendência natural de fixação de atividades comerciais que caracterizavam a cidade.

Figura 97: posição de Santa Maria no Rio Grande do Sul em relação ao sistema ferroviário e viário. Fonte: Plano de 1951, acervo da SOP.

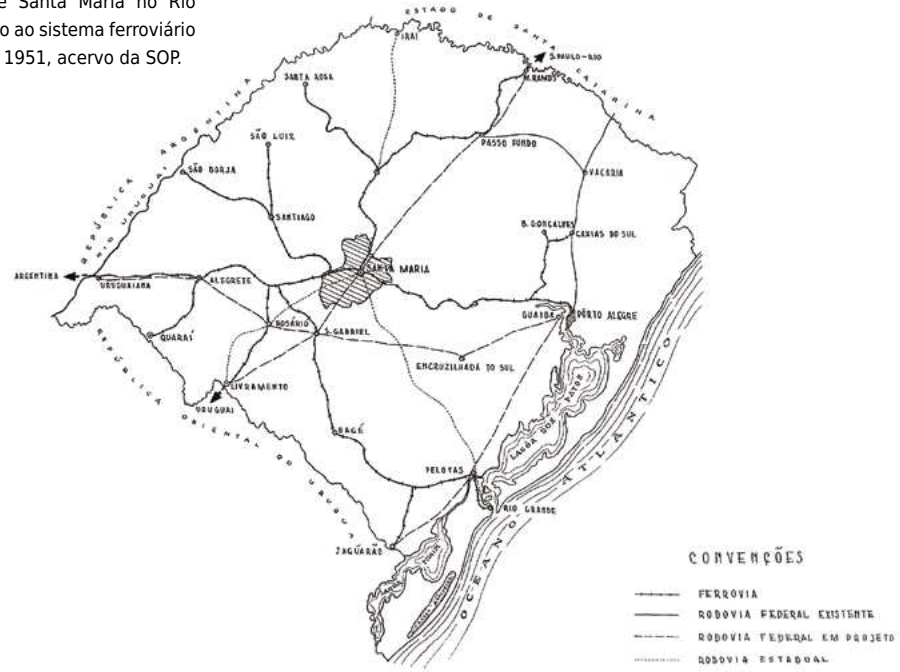
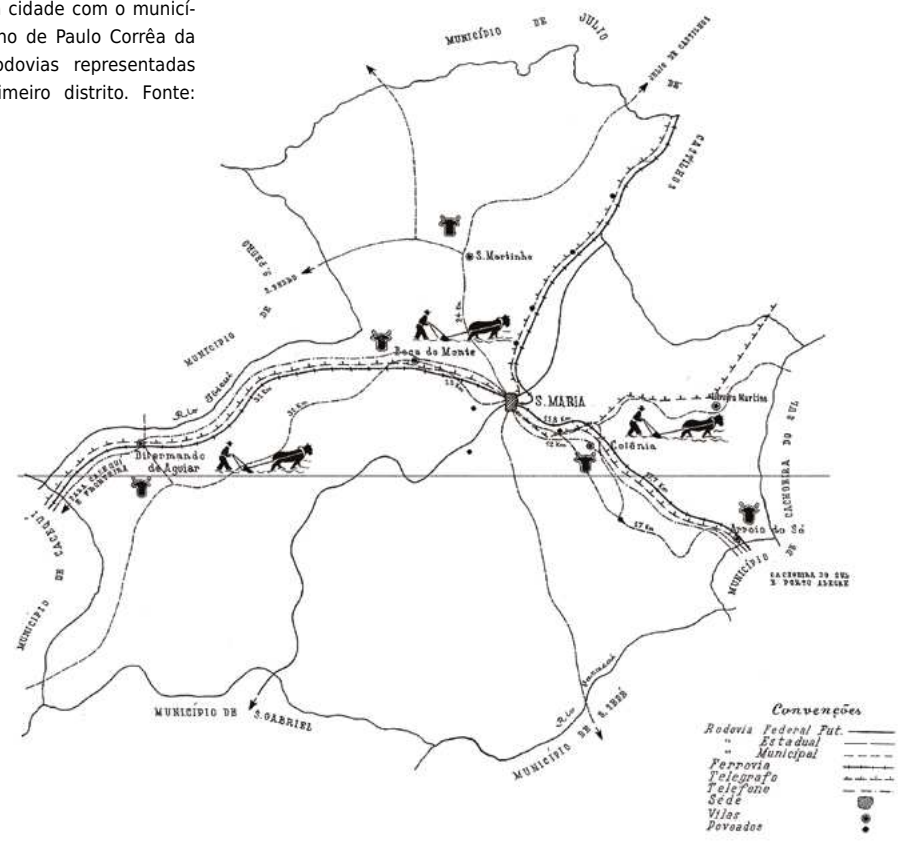


Figura 98: relações da cidade com o município e economia, desenho de Paulo Corrêa da Silva. As principais rodovias representadas convergem para o primeiro distrito. Fonte: acervo da SOP.



harmônico com outros projetos em sua proximidade, como o Centro Cívico e o Distrito Comercial⁷³. (LANDÓ et al., 1969).

A Av. Itaimbé seria outra via norte-sul, além da Av. Rio Branco, para fazer a ligação do centro com o bairro (Figuras 99 e 100). O plano estabelecia vias de circulação, avenidas, ruas de domínio de veículos e de domínio de pedestres, praças e calçadas. Era preciso repensar o sistema viário da cidade, pois as ruas existentes eram anteriores à época do automóvel. O surgimento, a disseminação e as facilidades geradas por ele trouxeram mudanças nos hábitos das pessoas, que passaram a utilizar o veículo para percorrer pequenas distâncias, perdendo-se o hábito de andar a pé (Landó et al., 1969). Entretanto, com o aumento do número de veículos e o despreparo da cidade, não havia mais lugar onde estacionar, nem espaço para esse veículo circular pela cidade.

A separação do pedestre e do carro foi uma das premissas do plano. O acelerado crescimento da cidade provocou um tráfego muito intenso nas ruas estreitas e sem hierarquização, agravado ainda mais pela topografia acidentada. O plano viário dividiu as vias em quatro categorias: vias expressas, avenidas, ruas e logradouros para pedestres (LANDÓ et al., 1969). Entretanto, uma hierarquização semelhante a esta já podia ser notada no plano de Brito: ao criar a avenida canal, manter e prolongar as vias existentes, implantar as vielas e criar um traçado diferenciado para as vias de acordo com a função. Assim, a falha referente à implantação do plano de melhoramentos de 1918 foi identificada nos planos posteriores, como consta claramente no de 1969, que apresenta propostas muito semelhantes ao plano de Brito.

Rechia (1999), em seu livro sobre Santa Maria, atribuiu o projeto inicial da Av. Itaimbé ao “engenheiro Landó”, no mandato do Prefeito Francisco Alvarez Pereira (1965-1969). Porém, há dois equívocos, pois o primeiro projeto dessa avenida foi elaborado por Brito em 1918, e a via foi chamada de Av. Itaimbé pelo plano de 1951. O plano elaborado por Landó e colaboradores (1969) jamais considerou inviável o projeto da avenida como a autora fala e, inclusive, tratou o local como um dos mais valorizados da cidade. Além disso, Landó não era engenheiro, era arquiteto e, na folha de rosto do próprio plano, consta o título de urbanista.

[...] Foi elaborado o projeto inicial da Avenida Itaimbé, pelo engenheiro Danilo Francisco Landó. Seriam quatro pistas, iniciando na Avenida Nossa Senhora das Dores, em frente à Estação Rodoviária, indo terminar na rua Sete de Setembro. Talvez se tratasse de uma obra monumental para época, e por isso mesmo, o projeto foi considerado inviável pelo Plano Diretor. A viação Férrea, desapropriando parte da

73 Antes das pesquisas do Plano de 1969 iniciarem, já havia o problema de onde seriam construídos os futuros prédios da prefeitura e câmara de vereadores, pois o executivo e o legislativo encontravam-se instalados em prédios alugados na Rua do Acampamento. Para escolha do local em que estes seriam construídos, foi levado em consideração que eles deveriam estar na área central, junto com outros prédios essenciais, como o Teatro Municipal e a Biblioteca Pública que, no conjunto, formariam o chamado Centro Cívico. Buscando ainda solução para outros problemas, admitiu-se que um hotel deveria fazer parte do conjunto, e o local encontrado foi nas margens do Arroio Itaimbé, na futura avenida entre as ruas Tuiuti e Venâncio Aires (LANDÓ et al., 1969).



Figura 99: fragmento da prancha nº 16 do plano de 1969 com o sistema viário proposto para Santa Maria. Fonte: acervo do Escritório da Cidade.



Figura 100: ampliação de parte da prancha nº 16 do plano de 1969 com o sistema viário proposto para Santa Maria. A via identificada com o nº 1 é a Av. Rio Branco; a de nº 2, a Av. Itaimbé; a de nº 3 seria a continuação dessa avenida conforme o projeto de Brito, porém o traçado foi alterado. Fonte: acervo do Escritório da Cidade.

ampliar a arborização e criar novos espaços públicos. Entretanto, segundo Landó e colaboradores (1969, p. 60), fazendo referência ao plano anterior, deveria ser de interesse da Administração Municipal proporcionar espaços públicos para a população praticar esportes. “Com a não aprovação daquele Plano, como deveria ter sido feito, perdurou a ausência do setor público, a falta de planejamento e visão das necessidades deste setor”.

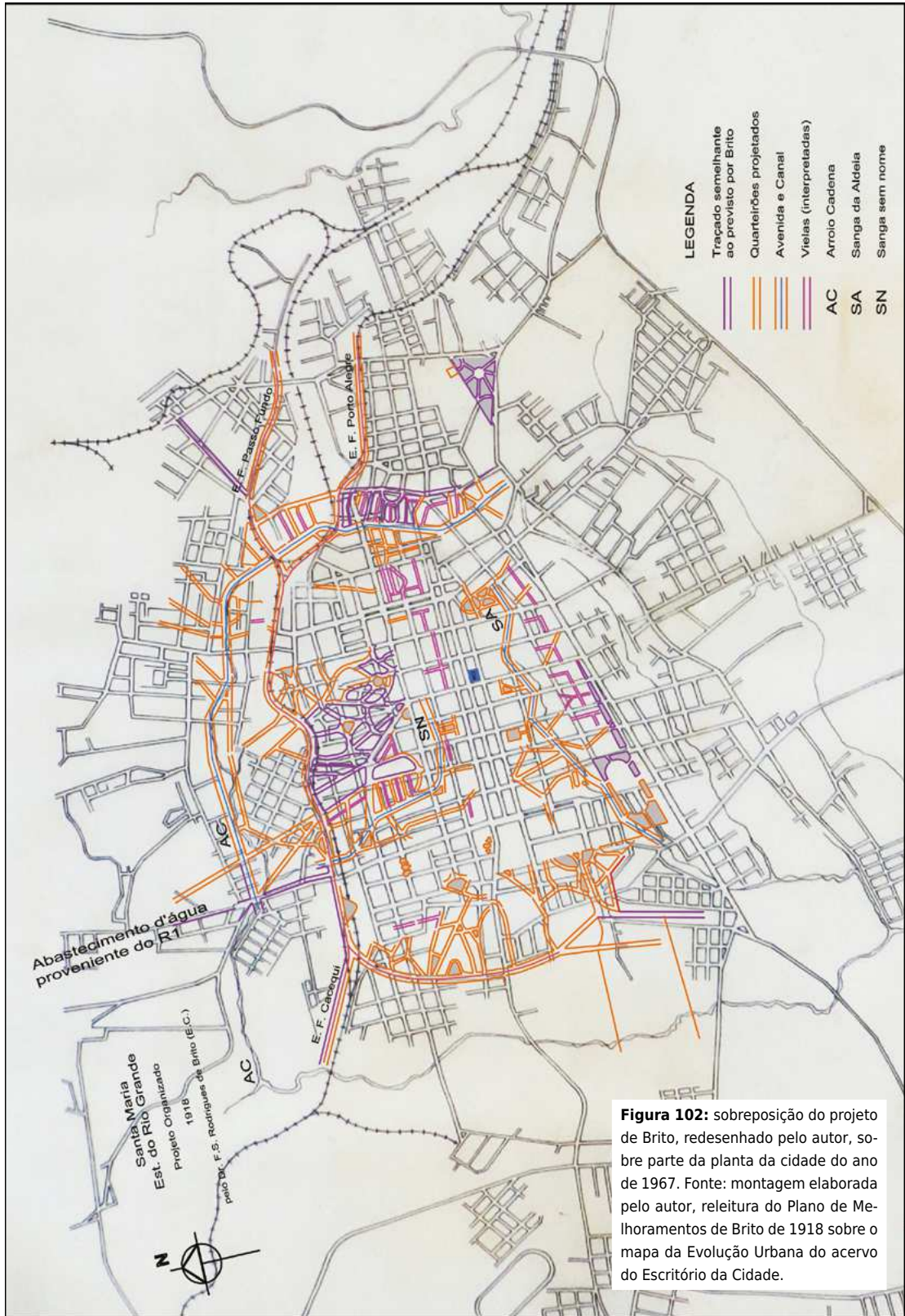
Nas margens dos cursos d’água, Brito, sempre que possível, indicava as áreas verdes, sendo mais um motivo para propiciar a implantação de espaços públicos. Porém, eles nunca foram implantados. O curso d’água que corre ao sul da cidade, a Sanga da Aldeia, em que também haveria uma avenida canal, está em parte canalizado e tornou-se uma sanga que passa nos fundos dos lotes, gerando problemas até hoje. O curso d’água no centro da cidade, sem nome, também está em parte canalizado, mesma situação da Sanga da Aldeia. Esta e o Arroio Itaimbé alimentam o Arroio Cadena, curso d’água horizontal ao norte, que corre no sentido leste-oeste, depois fazendo uma curva e seguindo na direção sul (Figura 102).

O serviço de saneamento, manutenção e expansão da rede de água e esgoto, em 1945, passou a ser de responsabilidade do Estado, que ficou com posse de todo patrimônio. A partir da metade dos anos de 1940 e início dos 1950, a estação de tratamento na Vila Vitória passou a ser chamada de “os filtros” e, em 1974, foi construída uma nova estação de tratamento d’água com maior capacidade (A CIDADE, 11/set/2002) junto à estação projetada por Brito. O Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), em 1960, construiu a Barragem do Vacacai-Mirim, semelhante à prevista em 190874.

A função da Barragem do DNOS era fornecer água para o Distrito Industrial, localizado a 3,5km dela e a 5km da subestação da CEEE (LANDÓ et al., 1969). O Distrito Industrial, ao ser implantando, foi deslocado para o outro lado da cidade e, atualmente, a barragem contribui com um terço do abastecimento urbano. A água proveniente dela é bombeada para a estação de tratamento por uma adutora. Na estação, há três adutoras, as outras duas são da Barragem Saturnino de Brito. No Anexo L consta esquema da captação das águas.

A Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN), criada em 21 de dezembro de 1965 e oficialmente instalada em 28 de março de 1966, assumiu o serviço de saneamento da cidade em 1969 (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1410/1969). Para dar continuidade ao sistema de abastecimento e recolhimento das águas, contratou o levantamento das redes existentes e um projeto de ampliação, serviços realizados pela empresa italiana Italconsult. Tanto esta quanto a Magna Engenharia, de Porto Alegre, que prestou serviços quando houve a inundação e destruição do sistema de abastecimento em 1984, ao realizarem os seus projetos, recorreram ao projeto de saneamento de Brito primeiramente.

74 “Em 1960, pressionado por forças políticas e econômicas, o Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), iniciou a construção, no leito do Rio Vacacai-Mirim, na região leste da cidade, de uma barragem com a previsão de armazenar 5.800.000 metros cúbicos. O objetivo dessa obra era suprir de água o futuro parque industrial de Santa Maria. Pronto o projeto, foi verificado que a cota prevista para a barragem alagaria o complexo de transformadores da CEEE e o leito da estrada de Itaara, existente ao norte. O projeto teve de ser reformulado para uma cota mais baixa, reduzindo a capacidade do lago para 3.800.000 metros cúbicos” (BEBER, 1998, p. 83).



O novo bairro, Vale do Cadena, no lado oeste da cidade, que Brito comenta, era uma área prevista para expansão urbana que acabou ocupada pela população de baixa renda, antes de qualquer obra ou medida de saneamento. Antes disso, frente à existência de loteamentos irregulares, em 1976, o município criou uma legislação muito incipiente para legalização de terrenos existentes em loteamentos irregulares (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1902/1976). Nem a medida legal, nem a fiscalização foram eficientes, pois houve a retirada da vegetação e ocupação das margens do Arroio Cadena.

Do mesmo modo, o município começou, a partir de 1980, a fornecer, gratuitamente, plantas de casas para pessoas com poucos recursos (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 2083/1980) e alterou os critérios que caracterizavam uma casa como popular, segundo o Código de Obras (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 1319/1968). Com as verbas do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a partir de 2008, começaram a ser implantados projetos de loteamento, saneamento e sistema viário ao longo do Arroio Cadena, que seguem algumas concepções de Brito. O curso d'água foi revestido até a altura máxima das águas normais, e nas margens foram implantadas as ruas, lembrando a avenida canal de Brito e configurando a Av. Dom Ivo Lorscheiter (Figura 103). Esta faz a conexão da cidade com e entre os loteamentos de moradia popular, PAC III, PAC IV, PAC V-A e PAC V-B (Figura 104).

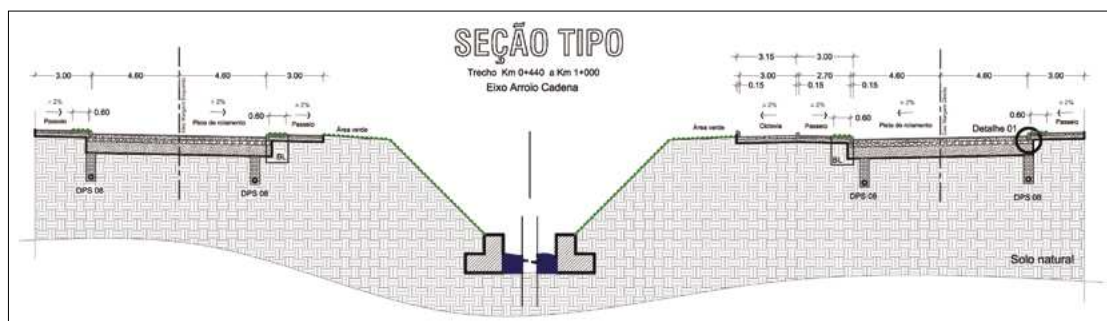


Figura 103: corte transversal de parte da Av. Dom Ivo Lorscheiter. Fonte: Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), Prefeitura Municipal de Santa Maria.

3.5 EM BUSCA DE UMA CONCLUSÃO

Os prefeitos, a cada mandato, criaram novas comissões ou conselhos para planejar a cidade: Conselho Municipal de Urbanismo em 1955⁷⁵, Comissão do Plano Diretor em 1964⁷⁶ e Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano em 1980⁷⁷. Em todos, o prefeito ocupava o cargo de presidente, ou seja, corria-se o risco de não haver um planejamento imparcial.

O terceiro plano diretor elaborado para Santa Maria foi da Empresa PROPLASA, aprovado pela Lei Municipal nº 2098/1980. A partir deste, a Lei de Uso e Ocupação do Solo, o Código de Posturas, o Código de Obras e Edificações e o Código Tributário passam a ser leis complementares à que institui o plano diretor. Após este, foram elaborados dois

75 Criado pela Lei Municipal nº 485/1955, no mandato do Prefeito Raul Valandro.

76 Criada pela Lei Municipal nº 1160/1964, no mandato do Prefeito Dr. Miguel de Andrade Neves Meirelles.

77 Criado pela Lei Municipal nº 2097/1980, no mandato do Prefeito Osvaldo Nascimento da Silva.



Figura 104: áreas de loteamentos populares do PAC no entorno da Av. Dom Ivo Lorscheiter. Fonte: Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), Prefeitura Municipal de Santa Maria.

planos diretores, um em 1992 e outro em 1993, que não foram aprovados pela Câmara de Vereadores. O plano de 1992 foi elaborado pela equipe da GCA Consultores Associados⁷⁸, coordenada pelo Arq. Danilo Landó e apresentado em outubro do mesmo ano. O plano de 1993, coordenado pelo Arq. Luiz Fernando da Silva Mello, foi elaborado pelo corpo técnico da prefeitura, na Diretoria de Planejamento da Secretaria de Planejamento do Município⁷⁹.

O sexto plano elaborado, ainda em vigência, denominado de Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA), foi o terceiro plano aprovado na cidade, pela Lei Complementar nº 34/2005⁸⁰. Este, em 2009, teve a Lei de Procedimentos Fiscais⁸¹, a Lei de Uso e Ocupação do Solo⁸² e o Código de Obras e Edificações⁸³ revisados.

Nenhum dos planos aprovados faz referência ao nome de Brito nem ao seu plano de melhoramentos ou suas ideias divulgadas por seus diversos trabalhos. Martins (1965, p. 101), autor do primeiro plano diretor para Santa Maria, mostra ter conhecimento do trabalho de Brito, mas sobre isso não comenta muito, somente escreve uma crítica:

as cidades do interior gaúcho, em matéria de urbanização, restringiram-se a planos de autoria do engº Saturnino de Brito, que, como sanitarista que era, os elaborava sempre visando ao melhor traçado para as rédes, sem cuidar se os quarteirões obtidos eram mal conformados para os lotes ou com ângulos prejudiciais ao tráfego.

Ao conhecer o trabalho de Brito, é possível notar sua relação com o processo de planejamento urbano de Santa Maria, os discursos dos planos e as legislações municipais. Referente às ideias defendidas pelo engenheiro sobre o plano para as cidades, elas estão presentes nas leis municipais, como em: “[...] o Plano será complementado e adaptado periodicamente em seus detalhes técnicos, visando ao desenvolvimento harmônico da cidade. [...] nenhuma construção poderá ser feita sem prévia autorização da Prefeitura Municipal” (Lei Municipal nº 1370/1969); “[...] a Prefeitura disciplinará a expansão urbana, a ocupação dos terrenos e o exercício das atividades através da Lei de Loteamento, da Lei do uso do Solo, do Código de Obras e do Código de Posturas” (Lei Municipal nº 2098/1980);

a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental, em particular quanto ao uso compatível e conveniente do solo, ao parcelamento e edificação

78 A equipe do plano de 1992 era composta por: Arq. Danilo Landó, coordenador; Arq. Luiz Miranda; Arq. Nabor Ribeiro; Arq. Sergio Brondani; Arq. Liane M. Mazon Rump; Cont. José Vieira; Eng. Maria da Graça Silveira; Eng. Lauri Figueiró; Eng. Paulo Paim; Eng. Elizabeth Moreira; Geog. Gervásio Rodrigo Neves; Soc. Maya Burger.

79 No ano da elaboração do plano de 1993, o Secretário de Planejamento era o Engenheiro Civil Julio Rasquin e a Diretora de Planejamento, a Arq. Nivea Beatriz da Costa. A equipe era composta por: Arq. Luiz Fernando da Silva Mello, coordenador; Arq. Edson Luiz Bortoluzzi da Silva; Geog. Rosana Franco Trevisan; Eng. Civil Sergio Renato Medeiros, colaborador; Eng. Civil Carlos José Antônio Kümmel, colaborador.

80 O primeiro Plano Diretor elaborado pela SOP de 1951 não se considera aprovado devido a todo processo já descrito.

81 Lei Complementar Municipal nº 71/2009.

82 Lei Complementar Municipal nº 72/2009.

83 Lei Complementar Municipal nº 70/2009.

adequados à infra-estrutura, evitando a poluição e degradação ambiental, a devida utilização dos vazios urbanos para fins de interesse urbanístico especial, a utilização adequada dos imóveis urbanos, garantindo o saneamento ambiental, a minimização de impactos ambientais e de vizinhança, a proteção ao patrimônio municipal e ao cumprimento da legislação urbanística (Lei Complementar nº 34/2005).

A visão que Brito tinha da necessidade de pensar a cidade e de como administrá-la só passou a constar em lei quando os problemas urbanos agravaram-se. A lei que consolidou, ou pelo menos tentou consolidar, um dos princípios que Brito defendeu veementemente foi a Lei Municipal nº 4875/2005, que criou o Escritório da Cidade, Autarquia de Planejamento do Município de Santa Maria. A autarquia seria responsável pelo planejamento urbano da cidade, independentemente do partido político do prefeito ou suas vontades:

Art. 1º. Fica criada a autarquia municipal “Escritório da Cidade de Santa Maria”, com personalidade jurídica própria, sede e foro no Município de Santa Maria e autonomia administrativa e financeira, consoante o disposto na presente lei.

Art. 2º. O Escritório da Cidade tem como principal objetivo assegurar a qualidade de vida, a justiça social e o desenvolvimento das atividades econômicas, sempre observando as exigências fundamentais de ordenação e sustentabilidade da cidade (Lei Municipal nº 4875/2005).

Porém, nessa lei, o artigo 10 assegurou o vínculo do presidente da autarquia com o prefeito municipal. O artigo definiu que o presidente do Escritório da Cidade, graduado em curso superior, seria nomeado pelo prefeito. No projeto de revisão dessa lei, finalizado em 2010 e que a administração municipal ainda não encaminhou para a Câmara de Vereadores, o prefeito indicaria o presidente da autarquia, e o Conselho Deliberativo Superior aprovaria ou não e também faria a nomeação. Após esse projeto de revisão, ainda houve outros que tiveram o mesmo fim, foram engavetados.

Mesmo assim, considerando que existem leis para ordenar o espaço urbano, o planejamento urbano depende da postura da população e do poder público perante a lei, incluindo uma fiscalização eficiente, o que ainda é um grave e recorrente problema em Santa Maria. A regulamentação dos passeios⁸⁴ no município começou em 1949. Naquela época, os proprietários de imóveis, edificados ou não, em ruas ou logradouros públicos servidos por cordões ou meio-fio, já eram obrigados a construir os passeios e a mantê-los em perfeito estado de conservação. Caso isso não ocorresse, a prefeitura poderia fazer o serviço e cobrar do proprietário os respectivos custos, entre outras providências legais (SANTA MARIA, Lei Municipal nº 90/1949; Lei Municipal nº 168/1952; Lei Municipal nº 173/1952; Lei Municipal nº 339/1954).

84 Passeio é a parte da via pública, separada e normalmente em nível diferente, destinada à circulação de pessoas, também conhecido como calçada.

Devido ao péssimo estado de conservação dos passeios, em 2011, foi aprovada outra legislação (SANTA MARIA, Decreto Executivo nº 72/2011) na tentativa de resolver o problema, que, até o momento, permanece igual ou pior. O projeto de lei, elaborado pelo Escritório da Cidade, visava padronizar a linguagem dos passeios a fim de facilitar sua manutenção e garantir a acessibilidade universal. Finalizado em 2010, o projeto foi entregue à administração municipal, que o engavetou por praticamente um ano. Em 2011, foi aprovado como decreto, porém não há uma fiscalização que cobre o estabelecido legalmente, e o mesmo se aplica a outros diversos problemas na cidade envolvendo a fiscalização e a postura da população. Como Brito (1944c, p. 52) já dissesse em relação ao caso de Santos:

a Comissão de Saneamento cumpriu o seu dever; outros serão os responsáveis se o progresso da cidade não for encaminhando desde já por onde fatalmente terá de seguir e se resultarem prejuízos para os serviços do Estado em Santos. Fatalmente chegará o dia da vitória, que será também o dia da justiça e do castigo.

A atuação de Brito deixou marcas significativas no campo do urbanismo e na cidade de Santa Maria, tanto por sua presença quanto por sua ausência. Os cursos d'água, em quantidade considerável na área urbana e não tratados como previa o projeto de saneamento, são um problema recorrente no planejamento. A cidade cresceu dando as costas a eles, que passam nos fundos dos lotes ou espremidos entre eles (Figura 105). As legislações municipais e federais determinam faixas *non aedificandi* ao longo dos cursos d'água, que tornam inviável a construção em diversos terrenos na área já ocupada da cidade devido à falta de planejamento. Se fosse implantada a avenida canal, essas áreas estariam ao longo das vias urbanas e arborizadas. Uma das práticas adotadas por um promotor para contornar o “problema” foi um Termo de Ajuste de Conduta (TAC) reduzindo essas faixas para cinco metros. Com essa redução, esses cursos d'água, que já eram mal vistos, serão cada vez mais indesejáveis e se tornarão espaços residuais e insalubres em fundos de lote. A situação teria sido totalmente diferente se o sistema viário fosse pensando ao longo deles, como já indicado em 1918. Conforme já analisado por Brito (1944c, p. 222),

as facilidades de ocasião não compensam as dificuldades futuras provenientes da falta de plano geral; as depressões do terreno e os cursos d'água, por exemplo, devem ser seguidos por vias públicas para aí se estabelecerem as linhas principais do esgotamento sanitário e pluvial. Em Belo Horizonte, por exemplo, adaptou-se inteligentemente um traçado geométrico à topografia; se, porém, tivessem aberto avenidas seguindo as depressões e os pequenos cursos, convenientemente canalizados, elas dariam à cidade novos encantos e facilitariam a solução dos seus problemas sanitários. O mesmo dir-se-á de quase todas as cidades em análogas condições, bem diversas das condições de Santos e outras cidades planas; nestas, em lugar das linhas curvas seguindo os acidentes do terreno e os cursos, devemos ter a linha reta predominante, como o caminho mais curto, portanto o mais conveniente ao esgotamento pluvial (canais e galerias) e ao esgotamento sanitário.

Embora sem a avenida canal e demais elementos indicados por Brito, a parte executada do projeto de saneamento é uma forte referência da época e do seu traçado sanitário. Os equipamentos implantados foram a represa e a barragem no Rio Ibicuí, o reservatório R1, com a respectiva estação de tratamento, e o reservatório R3 na praça. O elemento mais conhecido da obra de Brito na cidade é o reservatório semienterrado R3, na Praça Saturnino de Brito, embora já descaracterizado.

O trabalho do engenheiro foi de enorme importância para a cidade, razão pela qual tem servido de referência para as empresas que prestaram e prestam consultoria para a COR-SAN. O sistema de abastecimento de águas, da área central, é basicamente o projetado por Brito. A concepção do projeto é de tal relevância que, até hoje, grande parte do que foi executado encontra-se em operação e integrado ao novo sistema de saneamento, implantado posteriormente e que vem sendo expandido junto com o crescimento da cidade.

As obras executadas do projeto de Brito, embora com algumas alterações, encontram-se em operação ainda hoje, servindo como marco histórico de uma das mais grandiosas aspirações de progresso de Santa Maria. Infelizmente, a barragem de tomada, junto com a casa de máquina e a casa do zelador, estão em estado de ruínas. A barragem de acumulação, denominada Barragem Saturnino de Brito, passou a fazer a captação d'água após a construção da Barragem Rodolfo da Costa e Silva⁸⁵ à montante, em 1954, em Val de Serra. Esta passou a ter a função de barragem acumuladora ou reguladora e, no mesmo ano, foi implantada uma segunda adutora partindo da Barragem Saturnino de Brito, acompanhando a existente. Como a barragem acumuladora passou a fazer a captação, a nova, à montante, regula a vazão.

Os reservatórios R1 e R3, com algumas alterações estéticas, permanecem em atividade. O R3, na região central da cidade, ainda é uma marca e referência da importância que Brito teve para Santa Maria. O projeto elaborado por Brito, apesar de não ter sido implantando por completo, sempre que se faz necessário pensar em saneamento, é lembrado e reestudado. Logo, sua essência é aplicada em um novo projeto. A importância que Brito teve para o saneamento da cidade fora reconhecida ainda 1931, quando a praça em que está o R3 levou o seu nome.

Considerando que o engenheiro, Dr. Francisco Saturnino Rodrigues de Brito, conquistou, no Brasil, o título de mestres da engenharia sanitária, tornando-se por suas obras um nome nacional, digno do maior acatamento; considerando que Santa Maria, especialmente, lhe deve excelsa gratidão pela proficiência e zelo com que elaborou o projeto de águas e esgotos da cidade, obra que já executada muito recomenda o nome eminente do brasileiro à veneração pública. Fica denominado – PRAÇA SATURNINO DE BRITO – o local em que foi construído o reservatório de água da cidade e que tinha o nome popular de Praça do Mercado (SANTA MARIA, Ato nº 47/1931).

85 A barragem tem capacidade para armazenar 1.180.000 m³ de água (BEBER, 1998).

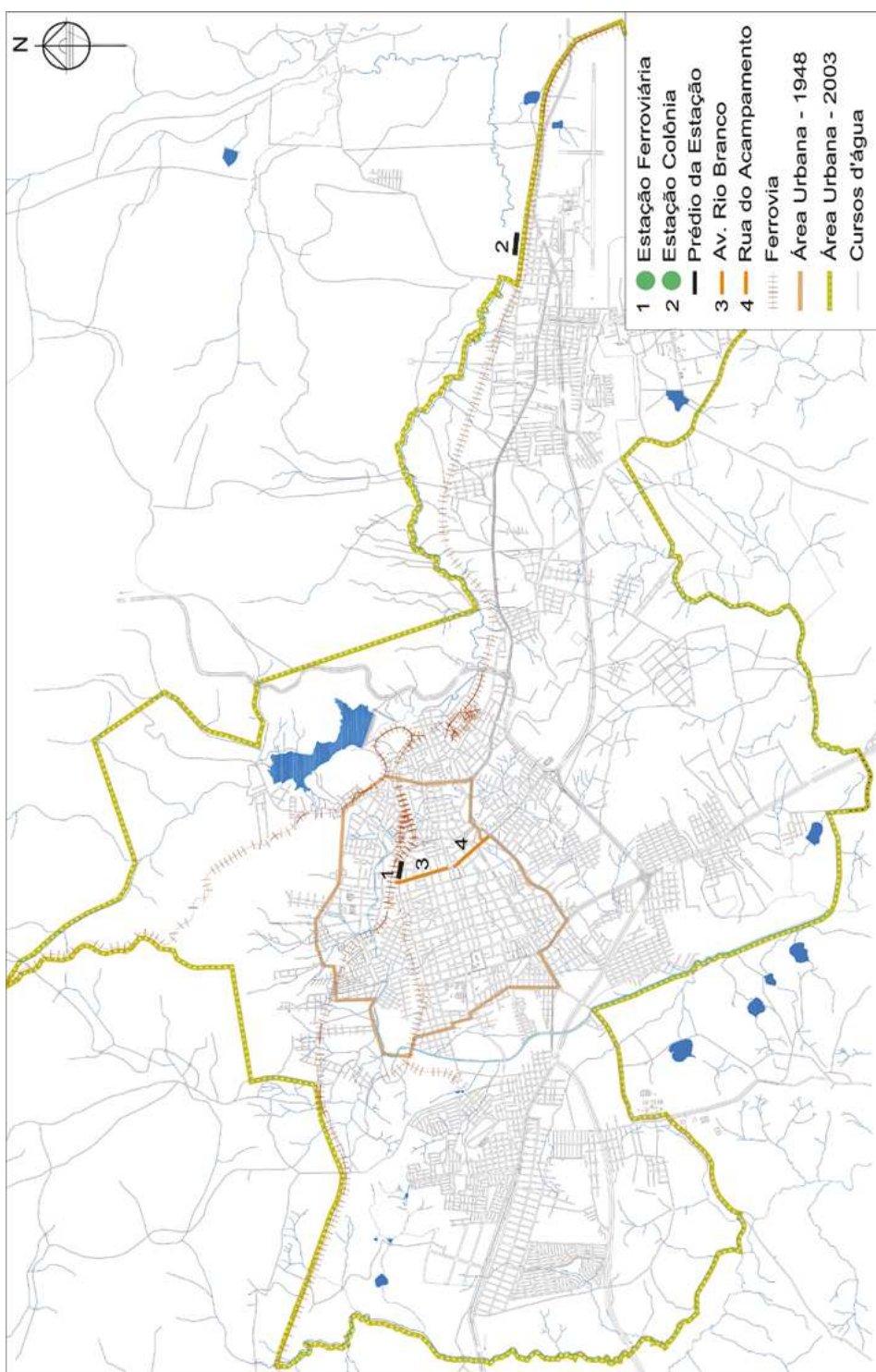


Figura 105: área urbana de Santa Maria, em 2003, com a rede hidrográfica, Estação Ferroviária do Distrito Sede e Estação Colônia, em Camobi. A primeira estação fica ao sul dos trilhos, com o acesso de embarque voltado para o centro da cidade. Em Camobi, ocorre o contrário, a estação fica ao norte dos trilhos, voltada para região norte, de onde vinha a produção. Nessa planta, é possível observar a grande quantidade de cursos d'água dentro e fora da área urbana. Fonte: planta elaborada pelo autor com base no mapa base do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (SANTA MARIA, 2003).

O terreno da Praça Saturnino de Brito foi doado à Intendência Municipal para a construção de um mercado, ao final do ano de 1900. Até 1913, o lugar era conhecido como Praça do Mercado, depois, até 1931, foi denominado de Praça 15 de Novembro. Após a construção do R3, em 1931, a praça passou a ter o seu nome atual. Esta foi totalmente remodelada na administração do Dr. Luiz Alves Rolim Sobrinho, no ano de 1972. Frente à degradação do espaço pela falta de manutenção, considerando sua importância histórica e o nome do renomado profissional que possui, foi elaborado um projeto de revitalização da praça. Este é parte integrante do Programa Reviva Centro (TOCHETTO, 2010) do Escritório da Cidade (Figura 106), como mais um dos atos de homenagem ao engenheiro Saturnino de Brito, que muito contribuiu para a cidade de Santa Maria e, principalmente, para o campo do urbanismo.



Figura 106: projeto de revitalização da Praça Saturnino de Brito do Programa Reviva Centro (TOCHETTO, 2010) do Escritório da Cidade. Após a retirada da ornamentação, o reservatório perdeu muito sua identidade, e foi construída uma edificação anexa a ele que não possui um uso definido. No novo projeto, teve os traços alterados para valorizar o reservatório novamente. Mantendo o uso da superfície do reservatório, como previsto por Brito, foi criado um espaço de contemplação, acrescentado guarda-corpo devido à legislação e à segurança dos usuários e uma rampa de acesso. As escadas foram retiradas devido à perda total de identidade e ao estado de degradação. Fonte: acervo do Escritório da Cidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O saneamento, ao decorrer da história, proporcionou enormes transformações nas cidades, no cotidiano da população e na maneira de como pensar e administrar o espaço urbano. O urbanismo sanitário marca o início do urbanismo moderno, a ruptura com a cidade medieval na Europa e com a imperial/colonial no Brasil¹. Paris, com as reformas de Haussmann, tornou-se uma nova e moderna cidade. O mesmo ocorreu no Brasil durante a Primeira República, quando ideias semelhantes às aplicadas na capital francesa foram implantadas pelos planos de melhoramentos ou saneamento.

Após a Revolução Industrial na Europa e durante a Primeira República no Brasil, instituiu-se uma nova cultura técnica, em que o projeto de saneamento ou o plano de melhoramentos e embelezamento era necessário e urgente às cidades e, ao mesmo tempo, representava o progresso e a modernidade. Brito (1944c, p. 17), com isso em mente, cita as palavras do arquiteto francês Augustin Rey no *Premier Congrès International pour la Protection des Paysages* em 1909: “o engrandecimento da cidade é o corolário do seu saneamento”. O poder público, a partir de então, com a elaboração desses planos, colaborou para o início do processo de planejamento urbano em muitos locais e também para a institucionalização do urbanismo como disciplina nos órgãos públicos, como a Secretaria de Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul.

A atuação dos engenheiros na elaboração de planos para as cidades estudadas, Rio de Janeiro, Santos e Santa Maria, foi significativa para cada uma, principalmente a atuação de Saturnino de Brito na evolução urbana de Santa Maria. O planejamento dessas cidades não ocorreu sem o aproveitamento de planos e projetos precedentes, como muitas vezes pode parecer. No Rio de Janeiro, antes de Pereira Passos ser prefeito, já havia planos anteriores que foram retomados. Em Santos e em outras cidades, Saturnino de Brito desenvolveu todo um estudo sobre como pensar e atuar no espaço e como organizar a estrutura administrativa pública para isso. Do mesmo modo, antes do primeiro Plano Diretor elaborado ou aprovado em Santa Maria, já havia um projeto de saneamento, com um plano de melhoramentos elaborado por Brito, que teve muitas ideias absorvidas pelos planos posteriores.

1 No período imperial, não houve grandes mudanças no modo de vida em relação ao colonial no Brasil.

O reconhecimento do trabalho de Brito no campo do urbanismo tem sido maior ultimamente se comparado à época em que Andrade iniciou os estudos no começo da década de 1990. Embora houvesse um grande número de planos urbanos e de saneamento elaborados por engenheiros para diversas cidades do Brasil no início do século XX, como os de Saturnino de Brito, estes eram pouco estudados. A falta desse estudo levava muitos autores a considerar que, na América Latina, os projetos e planos urbanos começaram nas décadas de 1920 e 1930, com o Plano de Reforma y Extensión para Buenos Aires, em 1924, elaborado por JCN Forestier; e o Plano de Extensão, Remodelação e Embelezamento do Rio de Janeiro, elaborado por A. D. Agache a partir de 1927.

Forestier (1861-1930) e Agache (1875-1959) eram arquitetos. A atuação dos engenheiros, conforme Souza (2006) explica, ficara esquecida após o movimento modernista ter assumido a hegemonia da arquitetura e do urbanismo. Esse movimento promoveu a valorização do arquiteto e a consequente separação dessa área com a da engenharia, o que resultara no “esquecimento” da atuação dos engenheiros no campo do urbanismo.

O trabalho de Brito, no campo do urbanismo, preocupado com a ordenação e a previsão do futuro das cidades, o caracteriza como um dos precursores do urbanismo moderno no Brasil. Uma das correntes desse urbanismo é o urbanismo sanitaria ou francês, que teve como forte referência a reforma de Paris. Nesta, sob o comando de Haussmann, destaca-se a atuação dos engenheiros e a grande preocupação com o problema do saneamento. Conforme já apresentado, reafirma-se a proximidade entre os temas urbanismo e sanitaria no período de estudo.

A importância da atuação de Brito, no sentido de aproximar o urbanismo do sanitaria, vem desde o seu primeiro trabalho na cidade de Vitória, antes mesmo do saneamento de Santos. Mendonça (2009) considera o projeto para Vitória uma marca na evolução do pensamento num período em que nasce o urbanismo como uma prática acadêmica e profissional. Ao contrário de muitos projetos da época, os de Brito eram mais do que simples ações pontuais ou projetos de redes d'água e de esgotos. Nos projetos de saneamento, além de projetar essas redes, Brito também indicava melhoramentos na cidade construída e previa áreas de expansão urbana futura, definindo e justificando o traçado adotado para elas e sua integração com a cidade. Para ele, além de resolver os problemas do presente, a cidade deveria ser pensada para evitar problemas no futuro. Ao aplicar essa ideia em seus trabalhos de saneamento, Brito foi um dos responsáveis por implantar ou dar início ao processo de planejamento urbano em inúmeras cidades brasileiras.

A atuação de Brito foi da escala urbana à arquitetônica, e muitas ideias que trouxe de outros países, pensou ou desenvolveu provaram-se importantes. Até hoje, muitas destas permanecem nas legislações e, inclusive, ao não serem seguidas, reafirmam sua relevância por meio das consequências geradas. Muitas ideias defendidas por ele e/ou por ele trazidas de outros países possibilitaram desenvolver o planejamento urbano no Brasil e chegar ao modo como é praticado hoje, principalmente em relação à atuação das autarquias e institutos de planejamento urbano, em que essa atividade não deve possuir vínculo com a administração municipal e necessita ter sua continuidade assegurada.

Brito, ao elaborar o projeto de saneamento de Santos, já defendia a necessidade de prever o futuro das cidades. A partir dessa ideia, ele buscou saber o que estava acontecendo e o que se pensava nas diversas cidades, principalmente as da Europa. Nesse continente, já havia legislações mais desenvolvidas em relação à ordenação do espaço urbano e, também, destacavam-se as reformas realizadas em Paris por Haussmann. Com isso, houve o intercâmbio de ideias entre Brasil e Europa, tendo como veículo importante a revista *Tecniqe Sanitaire* e os congressos internacionais. Na Planta de Santos, Brito pôde aplicar e desenvolver seus conhecimentos e, principalmente, defender a necessidade de um plano que guiasse o crescimento da cidade, como se pensava e era aplicado em outros países. Assim, essa mesma ideia era aplicada por Brito no Brasil de maneira pioneira.

O saneamento e o urbanismo desenvolvidos pelos engenheiros se mostraram adequados e necessários à situação das cidades brasileiras no Período Republicano. O êxito desse trabalho levou Brito a ser o engenheiro que mais elaborou projetos de saneamento para diversas cidades do país, em média de 28 (Anexo M). Incluído nesse número, 13 projetos foram para as cidades do Rio Grande do Sul, Estado que visitou pela primeira vez em 1908. A primeira cidade do Estado a receber projeto de sua autoria foi Rio Grande, em 1916, e a segunda, Santa Maria, em 1918.

Santa Maria necessitava ser saneada antes mesmo da construção do entroncamento ferroviário, devido ao claro papel comercial e administrativo que assumira e à atração populacional que já exercia. Entretanto, foi com a implantação da rede ferroviária que o saneamento tornou-se imprescindível para a cidade e, ao mesmo tempo, sinônimo de progresso, como fora a própria ferrovia e o entroncamento ferroviário.

O projeto de saneamento de Brito para Santa Maria abrangeu o espaço urbano como um todo e seus vários elementos, com o objetivo de organizar e preparar a cidade para o futuro por meio do plano de melhoramentos do projeto de saneamento. Desse modo, iniciou o processo de planejamento de Santa Maria. O planejamento urbano brasileiro, como se percebe com a atuação de Brito em Santos e também de outros engenheiros em diversas cidades, teve origem nos planos de melhoramentos e saneamento.

O trabalho de Brito para Santos é um plano e não apenas uma planta como sugere o título. As características que levam a essa conclusão são as de que a planta de Santos abrange todo o espaço urbano construído e o a ser ocupado, juntamente com a organização e implantação de equipamentos nesses espaços, a continuidade da execução do trabalho e as revisões periódicas. Nas ideias defendidas por Brito, destaca-se o levantamento rigoroso, necessário para elaboração de um diagnóstico detalhado para determinado órgão poder elaborar um plano que evite problemas futuros e seja revisado em determinados momentos. No pensamento defendido por Brito, estão presentes muitas ideias atuais intrínsecas nos conceitos de planejamento, como o já apresentado e defendido por Villaça (1999).

As medidas indicadas por Brito no Plano de Melhoramentos de Santa Maria tiveram continuidade nos planos seguintes, e muitas foram retomadas e implementadas em administrações posteriores. Com isso, ao serem retomadas essas medidas pelos planos de

Florianio Dias (1938), do urbanista Nelly Peixoto Martins (1951) da SOP e do arquiteto Danilo Landó e colaboradores (1979), concretiza-se o processo de revisão, atualização e execução do plano de melhoramentos de 1918 de Saturnino de Brito. Logo, reafirma-se que o trabalho de Brito estava à altura de um plano e contemplava mais do que os problemas enfrentados pela cidade no momento, pensava no futuro, na organização do uso do solo e no sistema viário. Sua implantação foi indicada conforme o crescimento da área urbana, juntamente com a orientação sobre os procedimentos que deveriam ser adotados pela administração municipal com o passar do tempo.

Após o plano de Brito para Santa Maria, os planos seguintes também não foram implantados conforme previstos. O plano de 1951 identificou problemas que já possuíam soluções indicadas no plano de 1918 que não foram implantadas. O mesmo ocorreu com o plano de 1969, que fez referência às soluções previstas no plano de 1951 para problemas ainda recorrentes. As medidas não implantadas previstas no plano de melhoramentos de 1918 e diagnosticadas em planos posteriores teriam evitado muitos dos problemas urbanos ainda presentes e recorrentes na cidade. Esses aspectos levantados fundamentam a hipótese de que o plano de Brito deu origem e orientou o processo de planejamento de Santa Maria e suas concepções urbanísticas permaneceram por meio de outros planos e na cidade construída.

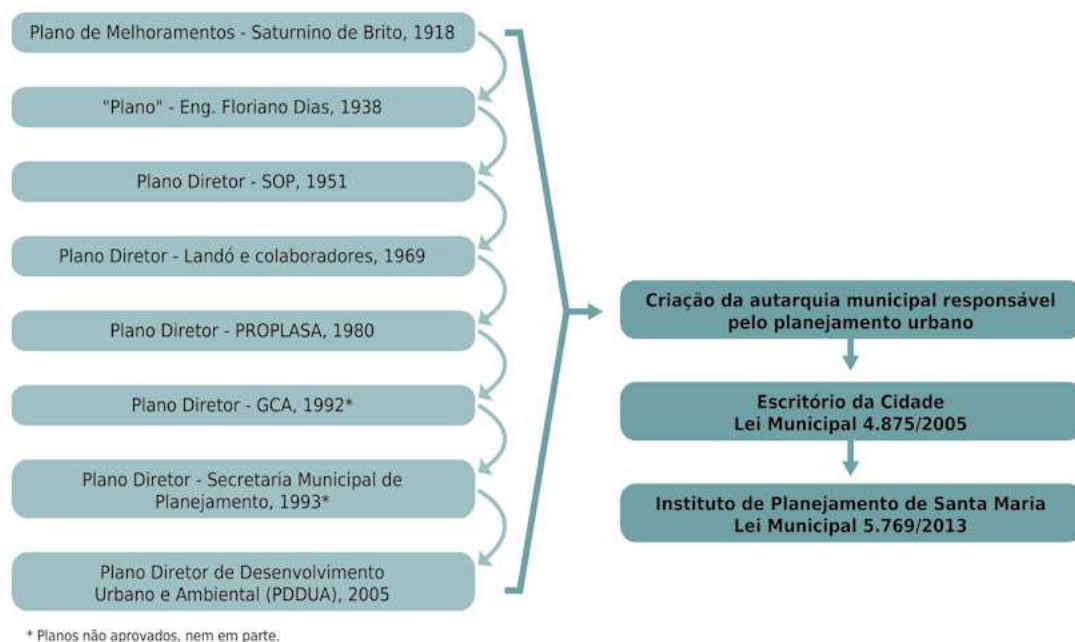
Um dos sérios problemas em Santa Maria são os cursos d'água dentro do perímetro urbano e a carência de espaços verdes. Até hoje há falhas na implementação dos planos e das leis, que se refletem no espaço urbano. Um exemplo é o beco da Rua Visconde de Ferreira Pinto, que seria uma avenida ligada à avenida canal de Brito. Não houve uma preocupação efetiva em executar a avenida canal nem em aplicar os planos, pois o poder público valoriza o fato de possuir um planejamento urbano, mas não a sua aplicação. Naquela época, Brito já indicara as soluções. Indicações não faltaram. Quanto ao passado e ao presente, pode-se afirmar que não houve e não há falta de planejamento no município.

Desde o Plano de Melhoramentos de Brito, em 1918, já existiam soluções para os cursos d'água, espaços públicos arborizados e o início de uma preocupação com o sistema viário, esta mais explícita no plano de 1951, com o sistema de avenidas e perimetrais. O plano de 1969 chama atenção justamente a esses problemas. Entre os diversos espaços públicos indicados por Brito, poucos foram implantados, e a falta das avenidas canal reduziu ainda mais a arborização na cidade, a conservação dos cursos d'água e a circulação. Mesmo que os planos seguintes tenham chamado atenção aos mesmos problemas, estes persistem até hoje. A tendência, no Brasil, é de se fazer projetos e planos e não executá-los.

Do projeto de saneamento de Brito, o que foi construído, embora com algumas alterações, encontra-se em operação ainda hoje, servindo como marco histórico de uma das mais grandiosas aspirações do progresso em Santa Maria. Junto a isso, permanece sua lembrança na edificação da Barragem Saturnino de Brito e no espaço público junto a um dos dois eixos de formação da cidade, na terceira quadra da Rua Dr. Bozano, a Praça Saturnino de Brito com o reservatório.

O processo de planejamento urbano de Santa Maria começou com o Plano de Melhoramentos do projeto de saneamento de Brito (Quadro 22), antes da elaboração ou implementação dos planos diretores, que retomaram muitas das soluções propostas em 1918. O trabalho de Brito foi essencial para o desenvolvimento e ordenação da cidade e serviu de base para os planos posteriores, como ocorreu com o relatório de Beaurepaire no Rio de Janeiro. Juntamente, o fato de as medidas indicadas pelo engenheiro para evitar problemas futuros não terem sido implantadas, sendo que estas teriam evitado problemas ainda recorrentes na cidade, comprova que, em seu trabalho, Brito estava realizando o planejamento urbano, uma vez que o momento em que vivemos hoje é o futuro daquela época.

PLANOS URBANOS DE SANTA MARIA E EVOLUÇÃO DO PLANEJAMENTO



Quadro 22: planos urbanos de Santa Maria e evolução do planejamento. A Lei do PDDUA é do ano de 2005 e não 2004 como consta na figura e na primeira página da própria lei disponível no site da Prefeitura. O Escritório da Cidade, a partir de 27 de junho de 2013, passou a ser denominado de Instituto de Planejamento (IPLAN), conforme artigo 10 da Lei Municipal nº 5769/2013. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

A pesquisa na área do planejamento urbano de Santa Maria ainda é pouco explorada. Faltam estudos e documentos históricos sobre o planejamento da cidade, principalmente no que se refere aos planos diretores e demais documentos relacionados que foram perdidos. Não foi possível localizar o relatório de todos os intendentess, inclusive alguns citados por Belém (2000), e os encontrados estão mal conservados. Os planos de 1938 e de 1951, mais algumas pranchas do plano de 1969, estão perdidos ou não existem mais. O mesmo ocorre em relação ao projeto de saneamento com o plano de melhoramentos de Brito, de que o município não possui nenhum exemplar. A localização dos documentos da antiga Secretaria de Obras, junto dos quais deveriam estar os planos antigos para a cidade, é desconhecida.

Este estudo contribuiu para a preservação da memória do planejamento urbano de Santa Maria e abriu caminho para a continuidade do estudo do processo de planejamento da cidade, iniciado a partir do projeto de saneamento de 1918. Como foi apresentado, o planejamento é um processo contínuo em que os planos devem ser periodicamente revisados e adequados às novas necessidades da cidade. Resta agora prosseguir o estudo, uma vez que o planejamento urbano é uma atividade constante. O plano pode estar concluído, mas a sua implantação nunca estará. O plano sempre terá que ser revisado. Apesar de já existirem muitos trabalhos sobre Brito no Brasil, ainda faltam estudos sobre a sua atuação nas cidades do Rio Grande Sul, juntamente com a relação de seus projetos com o processo de planejamento urbano dessas cidades, como o que foi elaborado para Santa Maria.

FONTES PRIMÁRIAS

OBRAS COMPLETAS DE SATURNINO DE BRITO

BRITO, Saturnino de. Obras Completas de Saturnino de Brito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943a. v. I.

BRITO, Saturnino de. Obras Completas de Saturnino de Brito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943b. v. II.

BRITO, Saturnino de. Obras Completas de Saturnino de Brito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943c. v. VI.

BRITO, Saturnino de. Obras Completas de Saturnino de Brito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943d. v. VII.

BRITO, Saturnino de. Obras Completas de Saturnino de Brito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943e. v. X.

BRITO, Saturnino de. Obras Completas de Saturnino de Brito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943f. v. XI.

BRITO, Saturnino de. Obras Completas de Saturnino de Brito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944a. v. XVIII.

BRITO, Saturnino de. Obras Completas de Saturnino de Brito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944b. v. XX.

BRITO, Saturnino de. Obras Completas de Saturnino de Brito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944c. v. XXI.

Jornal A Tribuna, de 08 de julho de 1911. In: BRITO, Saturnino de. Obras Completas de Saturnino de Brito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944c. v. XXI.

DOCUMENTOS MUNICIPAIS

CÂMARA DE VEREADORES DE SANTA MARIA. **Livro I de Atas da Câmara Municipal** – Período Monárquico (1858-1864). Arquivo da Câmara Municipal de Vereadores de Santa Maria, RS.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1914**. Do Vice-Intendente Jeronymo da Costa Gomes ao Conselho Municipal. Santa Maria: Filial da Livraria do Globo, 1915.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1915**. Do Vice-Intendente Jeronymo da Costa Gomes ao Conselho Municipal. Santa Maria: Filial da Livraria do Globo, 1917a.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1916**. Do Vice-Intendente Jeronymo da Costa Gomes ao Dr. Astrogildo de Azevedo. Santa Maria: Livraria do Globo, 1917b.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1916**. Do Intendente Astrogildo de Azevedo ao Conselho Municipal. Santa Maria: Livraria do Globo, 1917c.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1918**. Do Intendente provisório Cel. Claudino Nunes Pereira ao Presidente do Estado, Borges de Medeiros. Santa Maria: Oficinas da A Federação, 1920.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1919**. Do Intendente provisório Cel. Claudino Nunes Pereira ao Presidente do Estado, Borges de Medeiros. Santa Maria: Livraria do Globo, 1921.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1924**. Do Intendente Carlos Alberto Ribeiro Tacques ao Conselho Municipal. Santa Maria: Oficinas da A Federação, 1926a.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1925**. Do Ex-Intendente provisório Cel. Claudino Nunes Pereira ao Intendente Cel. Ernesto Marques da Rocha. Santa Maria: (versão datilografada), 1927.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1926**. Do Intendente Celso Penna de Moraes ao Conselho Municipal. Santa Maria: (versão datilografada e sem data), 1926b.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1927**. Do Intendente Celso Penna de Moraes ao Conselho Municipal. Santa Maria: Livraria do Globo, 1928.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1928.** Do Intendente Manuel Ribas ao Conselho Municipal. Santa Maria: Livraria do Globo, 1929.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1929.** Do Intendente Manuel Ribas ao Conselho Municipal. Santa Maria: Livraria do Globo, 1930.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1930.** Do Intendente Manuel Ribas sem fim definido. Santa Maria: (versão datilografada), 1931a.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1931.** Do Prefeito Voleciano Coelho ao Interventor Federal Sr. General J. A. Flores da Cunha. Santa Maria: (versão datilografada e sem data), 1931b.

INTENDÊNCIA. **Relatório dos trabalhos municipais executados durante o ano de 1945.** Do Prefeito Miguel Meirelles ao Interventor do Estado. Santa Maria: Livraria do Globo, 1946.

CORRESPONDÊNCIAS

AZEVEDO, Astrogildo César de. [Carta] 12 set. 1916, Rio de Janeiro, RJ [a] Saturnino de Brito [Datilografado]. 1 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.

BRITO, Saturnino de. [Carta] 25 set. 1916, Recife, PE [a] Astrogildo de Azevedo [Datilografado]. 5 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.

AZEVEDO, Astrogildo César de. [Carta] 22 out. 1916, Santa Maria, RS [a] Saturnino de Brito [Datilografado]. 1 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.

AZEVEDO, Astrogildo César de. [Carta] 26 dez. 1916, Santa Maria, RS [a] Saturnino de Brito [Datilografado]. 9 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.

AZEVEDO, Astrogildo César de. [Carta] 13 mar. 1917, Santa Maria, RS [a] Saturnino de Brito [Datilografado]. 7 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.

BRITO, Saturnino de. [Carta] 04 abr. 1917, Recife, PE [a] Astrogildo de Azevedo [Datilografado]. 5 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.

- AZEVEDO, Astrogildo César de. [Carta] 22 mai. 1917, Santa Maria, RS [a] Saturnino de Brito [Datilografado]. 3 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.
- BRITO, Saturnino de. [Carta] 09 jun. 1917, Recife, PE [a] Astrogildo de Azevedo [Datilografado]. 3 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.
- AZEVEDO, Astrogildo César de. [Carta] 29 jun. 1917, Santa Maria, RS [a] Saturnino de Brito [Datilografado]. 1 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.
- AZEVEDO, Astrogildo César de. [Telegrama] 29 jun. 1917, Santa Maria, RS [a] Saturnino de Brito [Datilografado]. 1 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.
- AZEVEDO, Astrogildo César de. [Carta] 30 jul. 1917, Santa Maria, RS [a] Saturnino de Brito [Datilografado]. 1 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.
- AZEVEDO, Astrogildo César de. [Carta] 28 set. 1917, Santa Maria, RS [a] Saturnino de Brito [Datilografado]. 6 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.
- BRITO, Saturnino de. [Carta] 06 out. 1917, Recife, PE [a] Astrogildo de Azevedo [Datilografado]. 3 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.
- BRITO, Saturnino de. [Carta] 03 nov. 1917, Recife, PE [a] Astrogildo de Azevedo [Datilografado]. 2 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.
- BRITO, Saturnino de. [Carta] 11 dez. 1917, Recife, PE [a] Astrogildo de Azevedo [Datilografado]. 1 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.
- AZEVEDO, Astrogildo César de. [Telegrama] 26 dez. 1917, Santa Maria, RS [a] Saturnino de Brito [Datilografado]. 1 p. Acessível no Acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso, Santa Maria, RS.

RELATOS DOS VIAJANTES

- AMBAUER, Henrique Schutel. A Província do Rio Grande do Sul: descrição e viagens – 2ª Parte. 1873 (manuscrito). In: MARCHIORI, José Newton Cardoso; FILHO, Valter Antonio Noal [org.]. **Santa Maria:** relatos e impressões de viagem. Santa Maria: UFSM, 1997. p. 53-6.

- AVÉ-LALLEMANT, Robert. Viagem pela Província do Rio Grande do Sul (1858), Tradução de Teodoro Cabral. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Universidade de São Paulo, 1980. In: MARCHIORI, José Newton Cardoso e FILHO, Valter Antonio Noal [org.]. **Santa Maria: relatos e impressões de viagem.** Santa Maria: UFSM, 1997. p. 43-8.
- FORTES, João Borges. Santa Maria da Bocca do Monte: cidade e município. 1901. In: MARCHIORI, José Newton Cardoso; FILHO, Valter Antonio Noal [org.]. **Santa Maria: relatos e impressões de viagem.** Santa Maria: UFSM, 1997. p. 85-7.
- ISABELLE, Arsène. Viagem ao Rio Grande do Sul (1833-1834). Tradução de Dante de Laytano. Porto Alegre: Martins Livreiro, 1983. In: MARCHIORI, José Newton Cardoso; FILHO, Valter Antonio Noal [org.]. **Santa Maria: relatos e impressões de viagem.** Santa Maria: UFSM, 1997. p. 35-7.
- LACMANN, Wilhelm. Ritte un Rasttage in Südbrasilien. Berlim: Verlag Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1906. Fragmento traduzido por Miguel Antão Durlo. In: MARCHIORI, José Newton Cardoso; FILHO, Valter Antonio Noal [org.]. **Santa Maria: relatos e impressões de viagem.** Santa Maria: UFSM, 1997. p. 89-90.
- SAINT-HILAIRE, A de. **Viagem ao Rio Grande do Sul.** Tradução de Adroaldo Mesquita da Costa. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2002.
- SALDANHA, José de. Diário Resumido e Histórico. In: **Anais da Biblioteca Nacional**, v. 51. Rio de Janeiro: M.E.S. - Serviço Gráfico, 1938.
- SILVEIRA, Hemetério José Velloso da. As Missões Orientais e seus antigos domínios. Porto Alegre: Companhia União de Seguros Gerais, 1979. In: MARCHIORI, José Newton Cardoso; FILHO, Valter Antonio Noal (org.). **Santa Maria: relatos e impressões de viagem.** Santa Maria: UFSM, 1997. p. 119-22.

LEGISLAÇÕES

- SANTA MARIA. **Ato n. 08/1893**, de 04 de janeiro de 1893. Promulga a Lei do Orçamento da Receita e Despesa para o exercício de 1893.
- SANTA MARIA. **Decreto n. 03/1893**, de 05 de janeiro de 1893. Altera os limites urbanos do município.
- SANTA MARIA. **Ato n. 26/1894**, de 30 de setembro de 1894. Marcando o prazo para os proprietários de terrenos, nas ruas do Acampamento e Comércio, substituírem as cercas de pedra solta ou tabua, por muro de tijolos, bem como calçarem, com lajes, a frente de seus prédios.
- SANTA MARIA. **Ato n. 38/1895**, de 15 de janeiro de 1895. Promulga a Lei nº 3 do Orçamento Municipal da Receita e Despesa, decretada pelo Conselho para vigorar no exercícios de 1895.

SANTA MARIA. **Ato n. 54/1896**, de 06 de dezembro de 1896. Promulga a Lei do Orçamento da Receita e Despesa para o exercício de 1896.

SANTA MARIA. **Ato n. 63/1897**, de 01 de agosto de 1897. Altera a divisão dos quarteirões.

SANTA MARIA. **Ato n. 75/1898**, de 16 de março de 1898. Promulga o Código de Posturas Municipais.

SANTA MARIA. **Ato n. 83/1898**, de 16 de dezembro de 1898. Promulga a Lei do Orçamento para 1899.

SANTA MARIA. **Decreto n. 08/1898**, de 04 de outubro de 1898. Incorpora ao patrimônio municipal os terrenos da freguesia de S. Pedro, doados por Crescencio José Pereira e sua mulher.

SANTA MARIA. **Ato n. 123/1901**, de 06 de setembro de 1901. Estabelece obrigações aos proprietários de terrenos ou prédios, sítos em ruas em as quais se tenha projetado a execução do serviço de calçamento.

SANTA MARIA. **Ato n. 125/1901**, de 06 de outubro de 1901. Cria o 6º distrito administrativo com sede em São Martinho.

SANTA MARIA. **Ato n. 124/1904**, de 08 de fevereiro de 1904. Estabelece obrigações aos proprietários de terrenos ou prédios, sítos em ruas em as quais se tenha projetado a execução do serviço de calçamento.

SANTA MARIA. **Ato n. 239/1908**, de 10 de fevereiro de 1908. Regulariza o serviço de limpeza e asseio público.

SANTA MARIA. **Ato n. 337/1912**, de 17 de outubro de 1912. Regulariza as construções e reconstruções.

SANTA MARIA. **Ato n. 342/1912**, de 30 de novembro de 1912. Reorganiza o serviço interno da administração municipal.

SANTA MARIA. **Decreto n. 01/1912**, de 08 de novembro de 1912. Regulariza a construção dos reservatórios sanitários.

SANTA MARIA. **Decreto n. 05/1912**, de 18 de dezembro de 1912. Altera pelo lado norte, os limites urbanos da cidade.

SANTA MARIA. **Ato n. 348/1913**, de 01 de fevereiro de 1913. Promulga a lei de Orçamento da Receita e Despesa para o exercício de 1913.

SANTA MARIA. **Ato n. 466/1913**, de 21 de julho de 1913. Modifica a organização dos serviços municipais.

- SANTA MARIA. **Ato n. 483/1913**, de 07 de agosto de 1913. Aprova o regulamento interno da Intendência Municipal.
- SANTA MARIA. **Ato n. 552A/1913**, de 19 de novembro de 1913. Promulga a Lei de Orçamento da Receita e Despesa para o exercício de 1914.
- SANTA MARIA. **Lei n. 33/1913**, de 15 de junho de 1913. Reforma do Código de Posturas Municipais.
- SANTA MARIA. **Ato n. 40A/1918**, de 11 de junho de 1918. Autoriza o chefe da seção de Obras Públicas do Município, a organizar duas turmas de trabalhadores para o completo levantamento topográfico da planta da cidade.
- SANTA MARIA. **Ato n. 71/1918**, de 18 de novembro de 1918. Cria a tabela de preços, pelo máximo para a venda de gêneros alimentícios, durante a epidemia reinante.
- SANTA MARIA. **Decreto n. 25/1918**, de 08 de novembro de 1918. Abre um crédito de 5:000\$000, para atender às despesas ocasionadas pela epidemia reinante.
- SANTA MARIA. **Ato n. 107/1919**, de 11 de junho de 1919. Regulamenta os serviços de asseio e limpeza pública.
- SANTA MARIA. **Ato n. 189/1920**, de 04 de junho de 1920. Dispensando o Agrimensor, snr. Jorge Frederico Augusto Wild, do encargo que lhe fora cometido provisoriamente, na direção dos serviços da Seção de Obras Públicas do Município.
- SANTA MARIA. **Ato n. 459/1928**, de 07 de fevereiro de 1928. Autoriza ao Sr. Intendente Municipal a fazer um empréstimo de 10.000:000\$000 para o serviço de saneamento da cidade, exclusivamente.
- SANTA MARIA. **Ato n. 172/1929**, de 09 de outubro de 1929. Extingue a seção de Higiene e Assistência Pública Municipal.
- SANTA MARIA. **Ato n. 210/1929**, de 31 de dezembro de 1929. Cria a Comissão de Saneamento no Município.
- SANTA MARIA. **Ato n. 41/1931**, de 30 de maio de 1931. Considerando que as obras de saneamento estão a finalizar-se e que, por isso, não são mais necessários os serviços dos funcionários do quadro, que, com gratificação especial, auxiliaram os trabalhos de escritório daquele departamento da administração.
- SANTA MARIA. **Ato n. 47/1931**, de 14 de julho de 1931. Fica denominado – Praça Saturnino de Brito – o local em que foi construído o reservatório de água da cidade e que tinha o nome popular de Praça do Mercado.
- SANTA MARIA. **Ato n. 50/1931**, de 10 de agosto de 1931. Fica extinta a Comissão de Saneamento do Município e criada a Seção de Águas e Esgotos.

SANTA MARIA. **Ato n. 04/1932**, de 20 de janeiro de 1932. Regulamento das taxas de saneamento desta cidade.

SANTA MARIA. **Ato n. 4/1932**, de 20 de janeiro de 1932. Promulga a cobrança das taxas de saneamento da cidade.

SANTA MARIA. **Ato n. 50/1933**, de 23 de junho de 1933. Sendo bastante extensa a rede de esgotos e em grande parte desabitada, com a diminuição das taxas sanitárias, será fomentado o desenvolvimento de construção das habitações modestas e com todo o conforto higiênico.

SANTA MARIA. **Ato n. 10/1934**, de 07 de fevereiro de 1934. Modifica as denominações das Seções de Obras Públicas, Águas e Esgotos e Tesouraria.

SANTA MARIA. **Ato n. 27/1934**, de 02 de maio de 1934. Considera extinto, o cargo de diretor do saneamento, a contar de 1º de março do corrente ano.

SANTA MARIA. **Ato n. 42/1936**, de 09 de junho de 1936. Concede isenção do imposto predial para as novas construções que se verificarem na zona urbana, de acordo com o parecer nº 36/51, de 05 de junho vigente, da comissão de Legislação e Assistência Social da Câmara Municipal.

SANTA MARIA. **Ato n. 17/1938**, de 13 de janeiro de 1938. Declara extintos quatro cargos da Diretoria de Saneamento.

SANTA MARIA. **Ato n. 18/1938**, de 19 de janeiro de 1938. Institui a contribuição de melhoria.

SANTA MARIA. **Ato n. 27/1938**, de 18 de janeiro de 1938. Modifica e amplia o Ato nº 42 de 9/6/1936 que concede isenção do imposto predial para as novas construções que se verificarem na zona urbana.

SANTA MARIA. **Ato n. 134/1938**, de 18 de junho de 1938. Regula as construções e reconstruções numa quadra da rua Venâncio Aires e faz uma autorização à Diretoria de Obras e Viação.

SANTA MARIA. **Ato n. 235/1938**, de 31 de dezembro de 1938. Isenta de imposto de décimas urbanas os prédios construídos para hotéis ou apartamentos, que satisfaçam as exigências de conforto moderno, e dispensa-os dos impostos de licenças e de indústrias e profissões.

SANTA MARIA. **Ato n. 05/1939**, de 05 de janeiro de 1939. Determina a inclusão na receita e despesa para o exercício de 1939, da importância de 69:000\$000, arrecadada a título de taxa de saúde a ser entregue ao Estado como contribuição deste município para os serviços de Higiene e Saúde Pública.

SANTA MARIA. **Ato n. 109/1939**, de 27 de junho de 1939. Dispõe sobre a construção de Instalações Sanitárias, dentro do prazo de 120 dias, nos prédios situados na rede de esgotos e ainda não saneados.

SANTA MARIA. **Ato n. 141/1939**, de 01 de setembro de 1939. Isenta dos impostos de décimas urbanas as casas de alvenaria construídas em grupo, de uma só vez, em harmonia arquitetônica, à razão de um ano para cada duas casas.

SANTA MARIA. **Ato n. 48/1940**, de 15 de março de 1940. Regulamenta os serviços de reformas internas nos prédios de um só pavimento, localizados na primeira quadra da Rua Dr. Bozano, Acampamento e Avenida Rio Branco.

SANTA MARIA. **Decreto-Lei n. 34/1943**, de 17 de setembro de 1943. Abre um crédito especial para atender as despesas prováveis com o plano diretor da cidade.

SANTA MARIA. **Decreto-Lei n. 64/1945**, de 01 de setembro de 1945. Concede isenção para edifícios novos.

SANTA MARIA. **Decreto-Lei n. 84/1946**, de 18 de outubro de 1946. Majora a tributação do imposto predial.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 56/1949**, de 28 de janeiro de 1949. Regulamenta edificações nas ruas Dr. Bozano, Venâncio Aires, Acampamento, Floriano Peixoto e Av. Rio Branco.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 57/1949**, de 02 de janeiro de 1949. Regulamenta as reconstruções de prédios.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 61/1949**, de 12 de setembro de 1949. Regulamenta a cobrança de imposto territorial.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 90/1949**, de 02 de dezembro de 1949. Regulamenta a construção de passeios e calçadas, na cidade e vilas do Município.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 95/1950**, de 04 de fevereiro de 1950. Prorroga, por dois anos, as favores do Decreto-Lei nº 64, de 1º de setembro de 1945.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 122/1951**, de 20 de junho de 1951. Aprova o zoneamento e o sistema de avenidas do plano diretor da cidade.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 125/1951**, de 20 de setembro de 1951. Código de Posturas Municipais.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 128/1951**, de 10 de outubro de 1951. Aprova o sistema de ruas e logradouros públicos do Plano Diretor da cidade.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 155/1951**, de 27 de dezembro de 1951. Dispõe sobre a construção de garagens, casas de madeira e mista em diversas vias públicas e dá outras providências.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 162/1952**, de 22 de fevereiro de 1952. Dispõe sobre as licenças para novas construções e dá outras providências.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 168/1952**, de 27 de março de 1952. Regulamenta a construção de passeio e calçadas, na cidade e vilas do Município.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 170/1952**, de 23 de maio de 1952. Revoga a Lei nº 128, de 10 de outubro de 1951, e altera, em parte, a Lei nº 122, de 20 de junho de 1951.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 173/1952**, de 30 de maio de 1952. Regula a construção de passeios e calçadas, na cidade e vilas do Município.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 261/1953**, de 04 de setembro de 1953. Dá denominação à vila situada nas proximidades do Matadouro Municipal.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 313/1953**, de 21 de dezembro de 1953. Concede isenção de imposto predial e dá outras providências.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 339/1954**, de 07 de junho de 1954. Altera os artigos 8º, inciso I, e 9º, da Lei Municipal nº 173, de 30 de maio de 1952, e dá outras providências.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 345/1954**, de 10 de junho de 1954. Dispõe sobre a altura das construções e dá outras providências.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 346/1954**, de 24 de junho de 1954. Institui, no Município de Santa Maria, a cobrança da "Contribuição de Melhoria", e dá outras providências.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 389/1954**, de 05 de novembro de 1954. Autoriza a revisão e atualização do valor locativo dos prédios existentes no Município e dá outras providências.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 465/1955**, de 04 de outubro de 1955. Altera a redação do art. 70, da Lei Municipal nº 125, de 20 de setembro de 1951.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 474/1955**, de novembro de 1955. Altera a redação do artigo 9º, do Ato nº 168, de 31 de agosto de 1938.

SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 485/1955**, de 20 de dezembro de 1955. Cria o Conselho Municipal de Urbanismo e dá outras providências.

- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 507/1956**, de 17 de agosto de 1956. Regulamenta o loteamento de terrenos no Município.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 996/1961**, de 20 de dezembro de 1961. Acentua as divisas gerais do Município, fixa nova divisão territorial de Santa Maria e estabelece os limites distritais.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.066/1962**, de 20 de novembro de 1962. Reformula as disposições sobre loteamento e arruamento e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.098/1963**, de 17 de julho de 1963. Modifica o alinhamento do lado esquerdo nas seis (6) primeiras quadras da Rua do Acampamento.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.112/1963**, de 23 d outubro de 1963. Reformula as disposições sobre loteamentos e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.160/1964**, de 15 de outubro de 1964. Institui a comissão do plano diretor do Município de Santa Maria e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.161/1964**, de 20 de outubro de 1964. Atualiza o Código de Posturas Municipais.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.221/1965**, de 10 de novembro de 1965. Revoga a Lei Municipal nº 345, de 10 de junho de 1954.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.228/1965**, de 10 de dezembro de 1965. Modifica o alinhamento do lado esquerdo nas seis primeiras quadras da rua do acampamento.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.230/1965**, 16 de dezembro de 1965. Estabelece as taxas de ocupação máximas para os terrenos da zona urbana.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.253/1966**, de 04 de outubro de 1966. Denomina ‘Parque Ipiranga’ as obras urbanísticas do largo da Avenida Presidente Vargas.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.254/1966**, de 10 de outubro de 1966. Isenta do Imposto Predial por dois (2) anos, construções novas com um recuo mínimo de cinco (5) metros e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.319/1968**, de 05 de julho de 1968. Dispõe sobre o Código de Obras do Município.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.370/1969**, de 30 de janeiro de 1969. Aprova o plano preliminar e as diretrizes para o plano diretor de Santa Maria, e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.371/1969**, de 30 de janeiro de 1969. Dispõe sobre loteamento e dá outras providências.

- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.410/1969**, de 16 de outubro de 1969. Autoriza o Poder Executivo a celebrar contrato com a Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN - para a realização de obras de abastecimento de água e de coleta de esgoto, na cidade de Santa Maria, e concessão de exploração dos respectivos serviços.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 1.902/1976**, de 17 de dezembro de 1976. Dispõe sobre a legalização de terrenos existentes em loteamentos não oficializados no município.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 2.083/1980**, de 08 de janeiro de 1980. Autoriza o Poder Executivo a fornecer gratuitamente, plantas de casas para pessoas de poucos recursos e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 2.096/1980**, de 10 de janeiro de 1980. Institui a lei de uso do solo do município de Santa Maria e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 2.097/1980**, de 10 de janeiro de 1980. Institui o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano de Santa Maria, e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Municipal n. 2.098/1980**, de 10 de janeiro de 1980. Institui o Plano Diretor de Santa Maria e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Complementar n. 34/2005**, de 29 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a Política de Desenvolvimento Urbano e sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental do Município de Santa Maria.
- SANTA MARIA. **Lei n. 4.875/2005**, de 22 de dezembro de 2005. Cria o Escritório da Cidade, Dispõe sobre sua Organização e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Complementar n. 70/2009**, de 04 de novembro de 2009. Dispõe sobre o Código de Obras e Edificações do Município de Santa Maria e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Complementar n. 71/2009**, de 04 de novembro de 2009. Dispõe sobre os Procedimentos Fiscais para o Código de obras e edificações do Município de Santa Maria, Lei de uso e ocupação do solo, Lei do patrimônio cultural e dá outras providências.
- SANTA MARIA. **Lei Complementar n. 72/2009**, de 04 de novembro de 2009. Institui a Lei de uso e ocupação do solo, parcelamento, perímetro urbano e sistema viário do Município de Santa Maria.
- SANTA MARIA. **Decreto Executivo n. 72/2011**, de 08 de julho de 2011. Instituiu o Programa Caminhe Legal, que trata da padronização dos Passeios Públicos no Município de Santa Maria.
- BRASIL. **Lei n. 10.257/2001**, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

NBR 9077/1993, de maio de 1993. Saídas de emergência em edifícios.

NBR 9050/2004, de 31 de maio de 2004. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

PUBLICAÇÕES

ABREU, José Pacheco de [org.]. **Guia geral do Município de Santa Maria**. Santa Maria: 1953.

GUIA ILUSTRADO comercial industrial e profissional. Santa Maria: Guias ilustrados municipais, 1938.

REVISTA COMMEMORATIVA do Primeiro Centenário (1814-1914). Porto Alegre: Livraria do Globo, 1914.

PLANOS DIRETORES

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Obras Públicas. Seção de Urbanismo. **Plano Diretor de Santa Maria**. Porto Alegre, 1951.

LANDÓ, Francisco Danilo; LENGLER, Osmar J.; FRANCISCONE, J.G. **Plano Diretor de Santa Maria**. Santa Maria, 1969.

JORNAIS

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 11 jul. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 04 set. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 05 set. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 10 set. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 11 set. 1929

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 14 set. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 18 out. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 19 out. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 23 out. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 29 out. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 30 out. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 05 nov. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 19 dez. 1929.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 08 fev. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 15 fev. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 18 fev. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 14 mar. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 01 abr. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 10 mai. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 24 jun. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 10 ago. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 13 ago. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 16 ago. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 17 ago. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 26 ago. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 03 set. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 06 set. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 07 set. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 10 set. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 11 set. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 13 set. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 30 nov. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 06 dez. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 10 dez. 1930.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 14 jan. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 29 jan. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 31 jan. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 01 fev. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 27 fev. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 07 mar. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 14 mar. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 07 jun. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 12 jun. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 30 jun. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 02 out. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 28 out. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 29 out. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 30 out. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 06 nov. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 07 nov. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 08 nov. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 15 nov. 1931.

SANEAMENTO de Santa Maria. **Diário do Interior**, Santa Maria, 10 dez. 1931.

HISTÓRIAS da Cidade. **Jornal A Cidade**, Santa Maria, 11 set. 2002.

LOCAIS DE PROSPECÇÃO DE DADOS

Arquivo Geral da Prefeitura Municipal de Santa Maria – Santa Maria, RS.

Arquivo Histórico Romeu Beltrão da Câmara de Vereadores de Santa Maria – Santa Maria, RS.

Arquivo Histórico do Estado do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, RS.

Arquivo Histórico Municipal de Santa Maria (AHMSM) – Santa Maria, RS.

Casa de Memória Edmundo Cardoso (CMEC) – Santa Maria, RS.

Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) – Porto Alegre, RS.

Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) – Santa Maria, RS.

Biblioteca Central da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre, RS.

Biblioteca da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre, RS.

Biblioteca do Centro Universitário Franciscano – Santa Maria, RS.

Departamento de Obras Públicas do Rio Grande do Sul (DOP) – Santa Maria, RS.

Escritório da Cidade, Autarquia de Planejamento do Município de Santa Maria – Santa Maria, RS.

Museu Júlio de Castilhos – Porto Alegre, RS.

Secretaria de Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul (SOP) – Porto Alegre, RS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 100 ANOS de República:** um retrato ilustrado da história do Brasil. Vol. I (1899-1903), Vol.II (1904-1918). São Paulo, Editora Nova Cultural LTDA, 1989.
- ABREU, Maurício de Almeida. **Evolução urbana do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: IPLANRIO, 1997.
- ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. O plano de Saturnino de Brito para Santos e a construção da cidade moderna no Brasil. **Espaço & Debates**, São Paulo: NERU, n. 34, p. 55-63, ano XI, 1991.
- _____. **A peste e o plano:** o urbanismo sanitaria do Engenheiro Saturnino de Brito. São Paulo: USP, 1992. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais Urbanas), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 1992.
- _____. Projetos e estudos urbanísticos do Eng. Saturnino de Brito para algumas cidades fluminenses na virada do século: a emergência de um novo saber sobre a cidade. In: **Seminário de História da Cidade e do Urbanismo**, III. São Carlos, SP, 1994a.
- _____. Camillo Sitte, Camille Martin e Saturnino de Brito: traduções e transferências de idéias urbanísticas. In: **Origens das políticas urbanas modernas:** Europa e América Latina, empréstimos e traduções. Rio de Janeiro: IPPUR/CSU, 1994b.
- ANDREATTA, Verena. **Cidades quadradas, paraísos circulares:** os planos urbanísticos do Rio de Janeiro no Século XIX. Rio de Janeiro: Mauad X, 2006.
- _____. **Atlas dos planos urbanísticos do Rio de Janeiro:** de Beaurepaire-Rohan ao Plano Estratégico. Verena Andreatta; apresentação, Luiz Paulo Fernandez Conde e Joaquín Sabaté. Rio de Janeiro: ViverCidades, 2008.
- ANTUNES, Celso. **Geografia e participação:** Brasil. v. 2. São Paulo: Scipione, 1991.
- AZEVEDO, Astrogildo César de. Salubridade de Santa Maria. In: **Revista Comemorativa do Primeiro Centenário** (1814-1914). Porto Alegre: Livraria do Globo, 1914.

- BEBER, Cirilo Costa. **Santa Maria 200 anos: história da economia do município**. Santa Maria: Pallotti, 1998.
- BÉLEM, João. Santa Maria: seu futuro econômico, sua situação privilegiada. In: **Revista Comemorativa do Primeiro Centenário** (1814-1914). Porto Alegre: Livraria do Globo, 1914.
- _____. **História do Município de Santa Maria 1797-1933**. 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2000.
- BELTRÃO, Romeu. **Cronologia histórica de Santa Maria e do extinto Município de São Martinho, 1787-1930**. 2. ed. Canoas: La Salle, 1979.
- BENCHIMOL, J. L. A modernização do Rio de Janeiro. In: BRENNA, Giovanna Rosso Del [org.]. **O Rio de Janeiro de Pereira Passos: uma cidade em questão II**. Rio de Janeiro: Index, 1985. p. 599-612.
- BENEVOLO, Leonardo. **História da cidade**. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- _____. **History of Modern Architecture**. Cambridge, EUA: MIT Press, 1984.
- BERGERON, M. J. Présentation du Livre de M. Rodriguez de Brito. **Technique Sanitaire**, Paris, n. 10, ano XI, p. 265-6, octobre/1916.
- BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade**. Tradução de Carlos Felipe Moisés, Ana Maria L. Ioriatti e Marcelo Macca. São Paulo: Companhia da Letras, 2007.
- BRENNA, Giovanna Rosso Del [org.]. **O Rio de Janeiro de Pereira Passos: uma cidade em questão II**. Rio de Janeiro: Index, 1985.
- BRENNER, J. A. **Imigração alemã: a saga dos Niederauer**. Santa Maria, RS: UFSM, 1995.
- BRITO, Carlos Rodrigues de. Notas biográficas. **D. A. E.**: revista do Departamento de águas e esgotos de São Paulo da Secretaria dos Serviços e Obras Públicas. Engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito: número especial em homenagem ao patrono da engenharia sanitária brasileira. São Paulo: [S.ed.], p.07-20, ano XXV, 1964.
- CARDOSO, Edmundo. **Um momento da vida do Município de Santa Maria**. Porto Alegre: Of. Graf. da Livraria do Globo, 1941.
- CHALHOUB, Sidney. **Cidade febril: cortiços e epidemias na Corte Imperial**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. 4ª reimpressão de 1996.
- CIAM. Carta de Atenas de 1933. In: IPHAN. **Cartas Patrimoniais**. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 1995.

- COLLINS, George. **Camillo Sitte and the Birth of Modern City Planning**. London: Phaidon Press, 2006.
- COSTA, Alfredo R. da [org.]. **O Rio Grande do Sul**: completo estudo sobre o Estado. v. 2. Porto Alegre: Oficinas graphicas da Livraria do Globo, 1922.
- CUNHA, Álvaro. O engenheiro. **D. A. E.**: revista do Departamento de águas e esgotos de São Paulo da Secretaria dos Serviços e Obras Públicas. Engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito: número especial em homenagem ao patrono da engenharia sanitária brasileira. São Paulo: [S.ed.], p. 48-9, ano XXV, 1964.
- CUNHA, Ernesto Antonio Lassane. O Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1908. In: MARCHIORI, José Newton Cardoso; FILHO, Valter Antonio Noal [org.]. Santa Maria: relatos e impressões de viagem. **Santa Maria**: UFSM, 1997, p. 113-6.
- D. A. E.**: revista do Departamento de águas e esgotos de São Paulo da Secretaria dos Serviços e Obras Públicas. Engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito: número especial em homenagem ao patrono da engenharia sanitária brasileira. São Paulo: [S.ed.], ano XXV, 1964.
- Franceys, R.; PICKFORD, J.; REED, R. **Guide de l'assainissement individuel**. Organisation Mondiale de la Santé, 1995.
- GARCEZ, Lucas Nogueira. Palavras do professor. **D. A. E.**: revista do Departamento de águas e esgotos de São Paulo da Secretaria dos Serviços e Obras Públicas. Engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito: número especial em homenagem ao patrono da engenharia sanitária brasileira. São Paulo: [S.ed.], p. 32-5, ano XXV, 1964.
- GUIMARÃES, Pedro Paulino. **Configuração urbana**: evolução, avaliação, planejamento e urbanização. São Paulo: Prolivros, 2004.
- IBGE. **I centenário das ferrovias brasileiras**. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1954.
- ISAIA, Marta e GARCIA, Nara S. H. Schneider. **Santa Maria**. Santa Maria: Laboratório Pampa Análises e Pesquisas Clínicas, 1976.
- JONES, Colin. **Paris**: biografia de uma cidade. Tradução de José Carlos Volcato e Henrique Guerra. Porto Alegre: L&PM, 2009.
- KOHLSDORF, Maria Elaine. **Planejamento urbano no Brasil**: um esboço histórico. Brasília: PPG Faculdade de Arquitetura, UnB, 1976, revisado em 2002 por Nara Kohlsdorf. Disponível em <<http://vsites.unb.br/fau/planodecurso/graduacao/12007/PlanUrbBrasil.pdf>> acessado em 19/04/2011.

- LE CORBUSIER. **Urbanismo**. Traduzido por Maria Ermantina Galvão. 3.ed. São Paulo: editora WMF Martins Fontes, 2009. Traduzido de: Urbanisme.
- LEME, Maria Cristina da Silva [org.]. **Urbanismo no Brasil – 1895-1965**. São Paulo: Studio Nobel; FAUUSP; FUPAM, 1999.
- LIMA, Álvaro de Souza. O engenheiro. **D. A. E.**: revista do Departamento de águas e esgotos de São Paulo da Secretaria dos Serviços e Obras Públicas. Engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito: número especial em homenagem ao patrono da engenharia sanitária brasileira. São Paulo: [S.ed.], p. 51-3, ano XXV, 1964.
- LOPES, Caryl Eduardo Jovanovich. **A Compagnie Auxiliaire de Chemins de Fer au Brésil e a Cidade de Santa Maria no Rio Grande do Sul, Brasil**. Barcelona, ES: UPC, 2002. Tese (Programa de Doutorado Arquitetura de Gaudí), Departamento de Composição Arquitetônica, Universidade Politécnica da Catalunha, 2002.
- MAGNA, Engenharia. **Abastecimento d'água da cidade de Santa Maria**: estudos preliminares visando à recuperação das barragens do Rio Ibicuí-Mirin e do trecho inicial do respectivo sistema adutor. v. 1. Outubro, 1984.
- MARCHIORI, José Newton Cardoso. O patrimônio paisagístico de Santa Maria. **Vidya**, Santa Maria, v. 01, n. 01, novembro 1976 permuta por v. 17, n. 29, p. 141-49, janeiro-junho 1998.
- _____. e FILHO, Valter Antonio Noal [org.]. **Santa Maria**: relatos e impressões de viagem. Santa Maria: UFSM, 1997.
- _____. **Santa Maria**: relatos e impressões de viagem. 2.ed. Santa Maria: UFSM, 2008.
- MELLO, Luiz Fernando da Silva. **O pensamento utópico e a produção do espaço social**: a Cooperativa de Consumo dos Empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul. Tese (doutorado), Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- MARTINS, Nelly Peixoto. Rio Grande do Sul: experiência urbanística. In: **IBAM, Leituras de planejamento e urbanismo**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 1965, p. 98-114.
- MENDONÇA, E. M. S. **Cidade prospectiva**: o projeto de Saturnino de Brito para Vitória. Vitória, ES: EDUFES; São Paulo: Annablume, 2009.
- MORALES, Neida Regina Ceccim [org.]. **Santa Maria**: memória 1848-2008. Santa Maria, RS: Pallotti, 2008.
- MOREIRA, F. D. A formação do urbanismo moderno no Brasil: as concepções urbanísticas do engenheiro Saturnino de Brito. In: **Seminário de História da Cidade e do Urbanismo**, I, 1990, Salvador.

NYGAARD, Paul Dieter. **Planos diretores de cidades:** discutindo sua base doutrinária. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

OS MISERÁVEIS. Direção: Tom Hooper. Diretor: Tom Hooper. Produção: Eric Fellner, Debra Hayward, Cameron Mackintosh. Roteiro: William Nicholson, baseado na obra de Victor Hugo. Elenco: Aaron Tveit, Enjolras; Amanda Seyfried, Cosette; Anne Hathaway, Fantine; Colm Wilkinson, Bishop of Digne; e outros. Reino Unido: Working Title Films; Cameron Mackintosh Ltd., 2013 (157 min).

PAQUIER, Maurice. **Histoire illustrée de 5 000 ans d'hygiène publique.** Paris: Éditions Johanet, 2000.

PECHMAN, R. M. A cidade dilacerada: ordem e urbanismo. In: **Encontro Nacional da ANPUR**, V, 1993, Belo Horizonte. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 1995.

_____. **Cidades estreitamente vigiadas:** o detetive e o urbanista. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2002.

PEDROSO, T. D; GARCIA, B. S. O saneamento de Rio Grande: do plano a implantação. In: **Encontro Estadual de História**, X. Santa Maria, RS, 2010.

PICON, Antoine. Racionalidade técnica e utopia: a gênese da haussmannização. In SALGUEIRO, Heliana Angotti [org.]. **Cidades capitais do Século XIX:** racionalidade, cosmopolismo e transferência de modelos. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

PINHEIRO, Manoel Carlos; FIALHO, Renato da Cunha Júnior. Pereira Passos, vida e obra. In: **Coleção Estudos da Cidade**. nº 221, agosto de 2006. Rio de Janeiro: Armazém de dados.

RABHA, Nina Maria de Carvalho et al. Um modelo de plano urbanístico para o Rio. In: **Coleção Estudos da Cidade**. nº 221, agosto de 2006. Rio de Janeiro: Armazém de dados.

RANGEL, Carlos Roberto da Rosa; ANTONELLO, Idê Vitória; VAZ, Neusa Tavani Pedroso. O papel da ferrovia na mentalidade urbana de Santa Maria. **Vidya**, Santa Maria, v. 01, n. 01, novembro 1976 permuta por v. 17, n. 29, p. 109-19, janeiro-junho 1998.

RECHIA, Aristilda A. **Santa Maria:** panorama histórico-cultural. Santa Maria, RS: Associação Santa-Mariense de Letras, 1999.

RIBEIRO, L. C. Q. Transferências, empréstimos e traduções na formação do urbanismo no Brasil. In: RIBEIRO, L. C. Q. e PECHMAN, R. M. [org.]. **Cidade, povo e nação:** Gênese do urbanismo moderno. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

RIO GRANDE DO SUL. **Plano Diretor de Santa Maria.** Porto Alegre: Secretaria de Obras Públicas, 1951.

- ROLNIK, Raquel. **O que é cidade**. São Paulo: Brasiliense, 2004. 3ª ed de 1994.
- _____. Impacto da aplicação de novos instrumentos em cidades do estado de São Paulo. In: **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. A. 1 nº 2. Recife: Norma Lacerda, 1999.
- ROSEN, George. **Uma história da saúde pública**. Tradução de Marcos Fernandes da Silva Moreira com a colaboração de José Ruben de Alcântara Bonfim. São Paulo: Hucitec, 1994.
- SALGUEIRO, Heliana Angotti. Introdução: da temática, dos autores e de suas ideias. In: _____. **Cidades capitais do Século XIX**: racionalidade, cosmopolismo e transferência de modelos. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.
- SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. **A cidade como um jogo de cartas**. São Paulo: Projeto; Niterói; EDUFF, 1988.
- SANTOS, Therezinha de Jesus Pires e SANTOS, Gilda May Cardoso [orgs.]. **Santa Maria**: vivências e memórias de Edmundo Cardoso. Santa Maria: Anatterra, 2008.
- SOUZA, Celia Ferraz de. **Contrastes regionais e formações urbanas**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.
- _____. A contribuição dos engenheiros ao urbanismo de Porto Alegre no início do século. In: **Seminário de História da Cidade e do Urbanismo**, VIII. São Paulo, 2004.
- _____. O pensamento e a atuação dos engenheiros na modernização das cidades: Porto Alegre no início do século XX. In: **Seminário de História da Cidade e do Urbanismo**, IX, 2006, São Paulo.
- _____. **Plano geral de melhoramentos de Porto Alegre**: o plano que orientou a modernização da cidade. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 2ª ed. ampliada e revisada.
- _____ e MÜLLER, Dóris Maria. **Porto Alegre e sua evolução urbana**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007. 2ª ed de 1997.
- SOUZA, Ismael Coelho. O engenheiro. **D. A. E.**: revista do Departamento de águas e esgotos de São Paulo da Secretaria dos Serviços e Obras Públicas. Engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito: número especial em homenagem ao patrono da engenharia sanitária brasileira. São Paulo: [S.ed.], p. 55-62, ano XXV, 1964.
- TESCHAUER, Carlos S. J. **História do Rio Grande do Sul dos duos primeiros séculos**. Porto Alegre: Livraria Selbach de J. R. da Fonseca e Cia, 1918.
- TOCHETTO, Daniel. **Projeto conectando espaços**: Intervenção na Rua do Comércio. Trabalho Final de Graduação (graduação), Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Franciscana, Santa Maria, RS, 2008.

TORRONTÉGUY, Teófilo Otoni. Ideais republicanos em Santa Maria. **Vidya**, Santa Maria, v. 01, n. 01, novembro 1976 permuta por v. 17, n. 29, p. 97-108, janeiro-junho 1998.

VARGAS, Luís Francisco da Silva. **Saneamento e urbanização no Rio Grande do Sul durante os anos de 1916 a 1931**: o papel da SOP – Secretaria de Obras Públicas. A cidade de Iraí como referência. Dissertação (mestrado), Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

VERÍSSIMO, Francisco Salvador; BITTAR, William Seba Mallman; ALVAREZ, José Maurício Saldanha. **Vida urbana**: a evolução do cotidiano da cidade brasileira. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001.

VILLAÇA, Flávio. Uma contribuição para história do planejamento urbano no Brasil. In: C. DEAK e S. SCHIFFER [org.]. **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: EDUSP/FUPAN, 1999.

YASSUDA, Eduardo Riomey. Discurso do professor. **D. A. E.**: revista do Departamento de águas e esgotos de São Paulo da Secretaria dos Serviços e Obras Públicas. Engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito: número especial em homenagem ao patrono da engenharia sanitária brasileira. São Paulo: [S.ed.], p. 36-40, ano XXV, 1964.

WEIMER, Günter. **Theo Wiederspahn, arquiteto**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

ZAMBON, Antonio Lidio de Mattos. As transformações urbanísticas de Santa Maria na passagem para o século XX. **Vidya**, Santa Maria, v. 14, n. 24, p. 155-63, julho-dezembro 1995.

SITES ACESSADOS

<<http://atdigital.com.br/historiasdesantos/?p=127>> acessado em 19/12/2012.

<<http://gilbertomarchi.blogspot.com.br/2012/01/saturnino-de-brito.html>> acessado em 19/12/2012.

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Francisco_Pereira_Passos> acessado em 19/12/2012.

<http://transversaldotempo.blogspot.com.br/2012_07_01_archive.html> acessado em 19/12/2012.

<<http://www.laits.utexas.edu/wettlaufer/architecture/1haus.html>> acessado em 19/12/2012.

<http://disciplines.ac-bordeaux.fr/histoire-geo/?id_category=20&id_rubrique=49&id_page=239> acessado em 17/01/2013.

- <<http://lewebpedagogique.com/bred2009/files/2009/09/paris-haussman1.jpg>> acessado em 17/01/2013.
- <http://halat.com/drhalat_water.html> acessado em 23/01/2013.
- <<http://www.cf.ac.uk/encap/skilton/illustr/index.html>> acessado em 25/01/2013.
- <<http://www.hcaa.com.br>> acessado em 25/01/2013.
- <<http://adesm.org.br/santa-maria>> acessado em 10/02/2013.
- <<http://ericoverissimosantamaria.blogspot.com.br/p/trabalho-sobre-santa-maria.html>> acessado em 10/02/2013.
- <http://www.allposters.com/-sp/Rue-Du-Haut-Moulin-from-Rue-De-Glatigny-Paris-1858-78-Posters_i1346575_.htm> acessado em 17/02/2013.
- <<http://www.art-prints-on-demand.com/a/marville/buildingofavenuedeloperab.html>> acessado em 17/02/2013.
- <<http://www.parisenimages.fr/fr/popup-photo.html?photo=1405-7>> acessado em 17/02/2013.
- <<http://www.parisenimages.fr/fr/popup-photo.html?photo=34428-10>> acessado em 17/02/2013.
- <http://www.gurari.com/artists3.php?inv_id=107&spot=1> acessado em 01/03/2013.
- <<http://www.pontivy.fr/pontivy/index.php?post/2009/10/18/Le-dessein-de-Napol%C3%A9on-Bonaparte-pour-Napol%C3%A9onville>> acessado em 05/03/2013.
- <http://www.parisdigest.com/photos/paris_history_1550.jpg> acessado em 15/03/2013.
- <<http://egoutsparis.free.fr>> acessado em 20/03/2013
- <<http://www.parisenimages.fr>> acessado em 20/03/2013.
- <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/>> acessado em 15/05/2013.

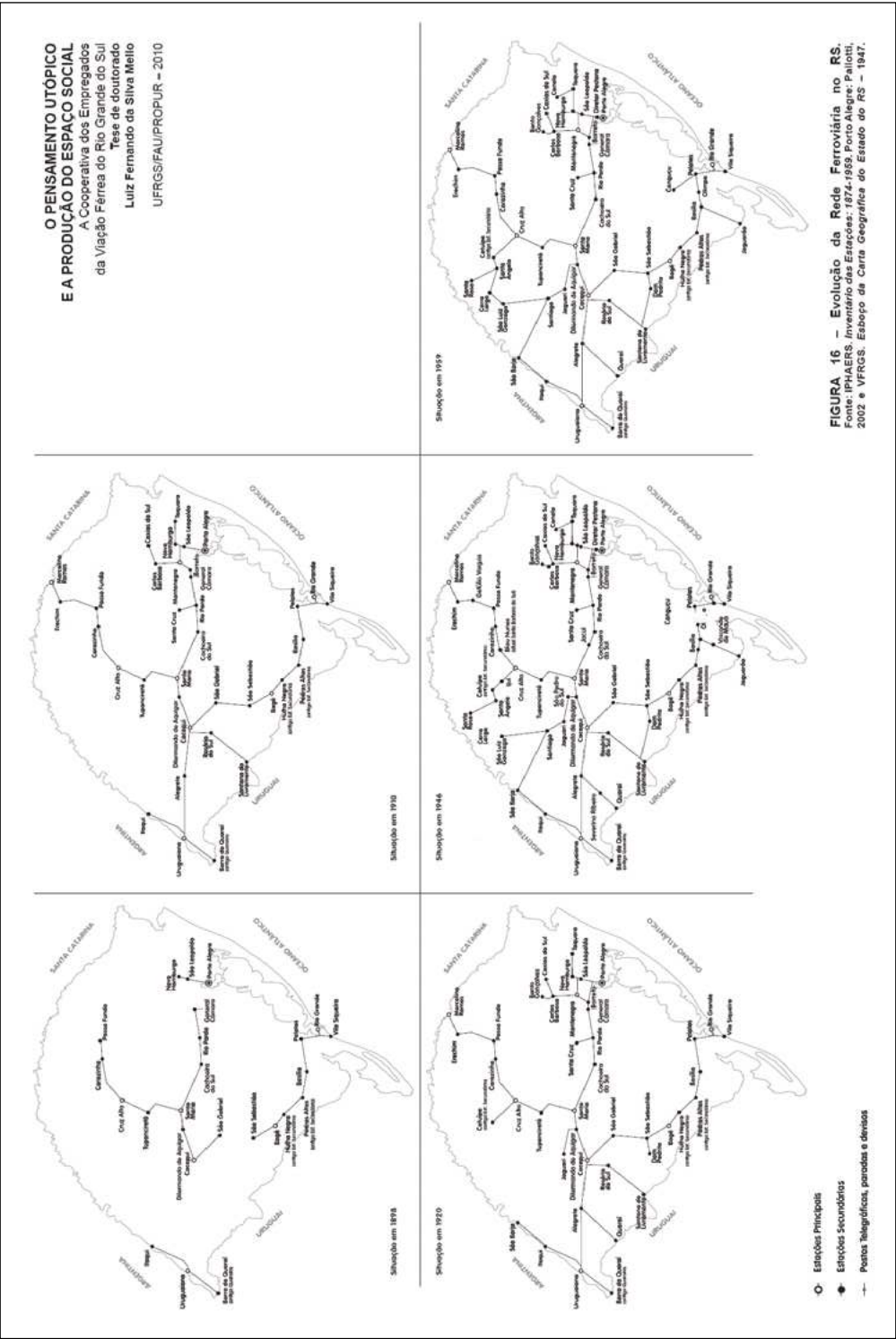
ANEXOS

ANEXO A – Relação dos relatórios dos intendentes disponíveis no Arquivo Histórico Municipal de Santa Maria. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

AUTOR	DESTINATÁRIO	EXERCÍCIO	ANO DE PUBLICAÇÃO
Jeronymo da Costa Gomes (Vice-intendente)	Conselho Municipal	1914	1915 - Filial da Livraria do Globo
Jeronymo da Costa Gomes (Vice-intendente)	Conselho Municipal	1915	1917a - Filial da Livraria do Globo
Jeronymo da Costa Gomes (Vice-intendente)	Dr. Astrogildo Cezar de Azevedo	1916	1917b - Livraria do Globo
Dr. Astrogildo Cezar de Azevedo (Intendente)	Conselho Municipal	1916	1917c - Livraria do Globo
Cel. Claudino Nunes Pereira (Intendente provisório)	Borges de Medeiros (Presidente do Estado)	1918	1920 - Oficinas da A Federação
Cel. Claudino Nunes Pereira (Intendente provisório)	Borges de Medeiros (Presidente do Estado)	1919	1921 - Livraria do Globo
Carlos Alberto Ribeiro Tacques (Intendente)	Conselho Municipal	1924	1926a - Oficinas da A Federação
Cel. Claudino Nunes Pereira (Ex-intendente provisório)	Cel. Ernesto Marques da Rocha (Intendente)	1925	1927 - versão datilografada
Cel. Celso Penna de Moraes (Intendente)	Conselho Municipal	1926b	versão datilografada sem data
Cel. Celso Penna de Moraes (Intendente)	Conselho Municipal	1927	1928 - Livraria do Globo
Manuel Ribas (Intendente)	Conselho Municipal	1928	1929 - Livraria do Globo
Manuel Ribas (Intendente)	Conselho Municipal	1929	1930 - Livraria do Globo
Manuel Ribas (Prefeito)	x	1930	1931a - versão datilografada
Voleciano Coelho (Prefeito)	Sr. General J. A. Flores da Cunha (Interven tor Federal)	1931b	versão datilografada sem data
Miguel Meirelles (Prefeito)	Interventor do Estado	1945	1946 - Livraria do Globo

ANEXO B – Relação de plantas encontradas de Santa Maria até o ano de 1967. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

ANO	ASSUNTO	AUTORIA	LOCALIZAÇÃO NESTA DISSERTAÇÃO
1801	Evolução urbana	Plano de 1969	Figura 65
1819	Evolução urbana	Plano de 1969	Figura 68
1835	Evolução urbana	Plano de 1969	Figura 72
1848		Agr. Otto Brinckmann	Figura 63
1849		Eng. Johann Martin Buff	Figura 64
1858	Evolução urbana	Plano de 1969	Figura 73
1860		Manoel Cristiano da Silveira e Rufino Enéas Gustavo	x
1861		Agr. Otto Brinckmann	Figura 76
1865		Agr. Otto Brinckmann	x
1885	Evolução urbana	Plano de 1969	Figura 78
1902		José Nehrer	Figura 94
1914	Evolução urbana	Plano de 1969	Figura 95
1905	Projeto de abastecimento d'água	Constat Methelin	Figura 108
1911	Planta da cidade	Constat Methelin	x
1918	Plano de Melhoramentos	Saturnino de Brito	Figura 109
1935	Planta da cidade	sem autoria	x
1938	Plano	Eng. Floriano Dias	x
1938	Planta da Cidade	Eng. Floriano Dias	Figura 136
1943	Planta cadastral		x
1946	Evolução urbana	Plano de 1969	Figura 140
1948		Plano de 1951	x
1959			x
1967		Plano de 1969	Figura 149
1932 ?		Antônio Carlos Oliveira, SOP	x



ANEXOS D – Previsão do orçamento municipal. Fonte: quadros elaborados pelo autor.

FONTE	Ato nº 8 / 1893	Ato nº 38 / 1895	Ato nº 54 / 1896	Ato nº 83 / 1898	Ato nº 96 / 1899	Ato nº 107 / 1900
Exercício	1893	1895	1897	1899	1900	1901
Distritos	2, 3 e 4	2, 3 e 4	2, 3, 4 e 5	2, 3, 4 e 5	2, 3, 4 e 5	2, 3, 4 e 5
Exportação	x	3:500\$000	9:500\$000	11:920\$000	12:500\$000	13:000\$000
Comércio fixo e ambulante	4:500\$000	7:400\$000	10:250\$000	12:283\$000	12:625\$000	12:500\$000
Gado Abatido e açougues	7:200\$000	5:500\$000	10:800\$000	17:200\$000	14:200\$000	15:000\$000
Décimas Urbanas	x	10:000\$000	15:000\$000	21:000\$000	26:468\$000	29:000\$000
Diversos Impostos	500\$000	1:000\$000	1:000\$000	2:500\$000	2:500\$000	1:500\$000
Imposto por metro linear de calçamento	x	x	x	x	x	x
Imposto sobre limpeza Pública	600\$000	x	x	x	x	x
Total entre outros	42:190\$000	46:650\$000	74:650\$000	104:196\$000	106:576\$000	106:660\$000

FONTE	Ato nº 128 / 1901	Ato nº 148 / 1903	Ato nº 169 / 1904	Ato nº 186 / 1905	Ato nº 205 / 1906	Ato nº 238 / 1908
Exercício	1902	1904	1905	1906	1907	1908
Distritos	2, 3, 4, 5 e 6	2, 3, 4, 5 e 6	2, 3, 4, 5 e 6	2, 3, 4, 5 e 6	2, 3, 4, 5 e 6	2, 3, 4, 5 e 6
Exportação	14:000\$000	14:000\$000	14:000\$000	13:000\$000	12:000\$000	x
Comércio fixo e ambulante	12:100\$000	13:000\$000	13:500\$000	14:000\$000	14:500\$000	14:000\$000
Gado Abatido e açougues	16:000\$000	17:000\$000	18:000\$000	19:000\$000	26:000\$000	29:000\$000
Décimas Urbanas	29:000\$000	26:000\$000	28:000\$000	30:000\$000	31:000\$000	36:500\$000
Diversos Impostos	1:500\$000	1:400\$000	1:200\$000	1:200\$000	1:400\$000	1:500\$000
Imposto por metro linear de calçamento	1:300\$000 - nas ruas do Comércio e do Acampamento	1:200\$000	1:200\$000	1:200\$000	1:200\$000	1:100\$000
Imposto sobre limpeza Pública	x	5:500\$000	6:000\$000	6:000\$000	6:000\$000	8:200\$000
Total entre outros	110:410\$000	116:910\$000	122:580\$000	127:035\$000	131:640\$000	128:100\$000

ANEXO E – Organização do serviço interno da Administração Municipal. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO INTERNO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL		
Ato nº 342 / 1912	Ato nº 466 / 1913	Ato nº 483 / 1913
Gabinete Intendencial		Gabinete
Intendente		
1 porteiro		1 porteiro
1 servente		1 contínuo
Secretaria do Município (1ª seção)	Secretaria (1ª seção)	Secretaria (1ª seção)
1 secretário	1 secretário	1 secretário
1 escriturário	2 escriturários	1 amanuense
1 amanuense	1 amanuense	1 datilógrafo e arquivista
	1 contador	
	1 servente	
Secretaria de Estatística (2ª seção)	Carceragem (6ª seção)	Carceragem (6ª seção)
1 chefe	1 chefe - carcereiro	1 carcereiro
1 escriturário	1 servente	
Secretaria da Fazenda (3ª seção)	Fazenda (3ª seção)	Fazenda (3ª seção)
1 tesoureiro	1 tesoureiro	1 tesoureiro
1 fiel	1 fiel	1 fiel
1 escriturário	2 escriturários	1 escriturário (1º)
1 servente	3 lotadores	1 escriturário (2º)
	1 amanuense	
Secretaria de Obras Públicas (4ª seção)	Obras Públicas (2ª seção)	Obras Públicas (2ª seção)
1 chefe	1 chefe	1 chefe
1 desenhista	1 desenhista	1 auxiliar
1 fiscal	1 fiscal	
	1 condutor	
	1 amanuense	
	1 servente	

ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO INTERNO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL		
Ato nº 342 / 1912	Ato nº 466 / 1913	Ato nº 483 / 1913
Higiene e Assistência Pública (5ª seção)	Higiene e Assistência Pública (4ª seção)	Higiene e Assistência Pública (4ª seção)
1 chefe	1 chefe	1 chefe
1 químico	2 ajudantes - enfermeiros	2 ajudantes
1 encarregado do matadouro e açougues	1 escriturário	
1 servente do matadouro	1 amanuense	Asseio e Limpeza Pública (8ª seção)
1 encarregado do asseio e limpeza pública	1 servente	1 chefe com o pessoal necessário
1 fiscal	2 fiscais	
1 encarregado cemitério	Cemitério, Matadouro, Asseio Público, Veículos (5ª seção)	Cemitério Municipal (5ª seção)
1 coveiro	1 chefe	1 chefe
Veículos (6ª seção)	4 fiscais	2 coveiros
1 chefe	1 escriturário	
1 fiscal encarregado também da limpeza das ruas	1 amanuense	
	1 servente	Matadouro Público (7ª seção)
	1 encarregado do matadouro	1 fiscal
	1 zelador do matadouro	1 servente
	1 encarregado do cemitério	
	2 coveiros	
	1 encarregado do posto de limpeza	

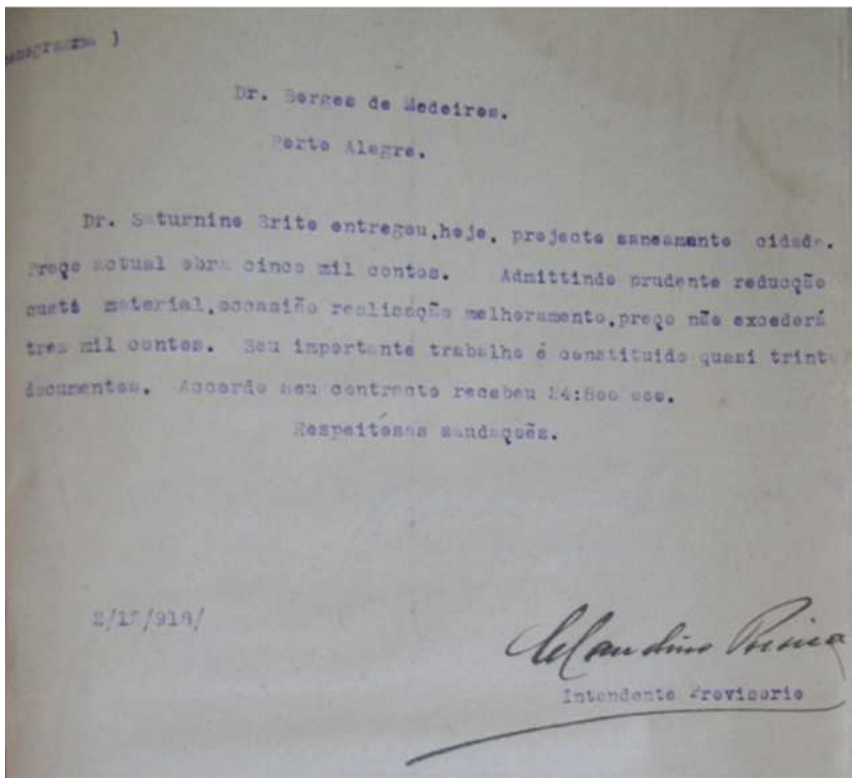
ANEXO F – Cargos e salários do serviço de limpeza pública. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

CARGOS	Ato nº 51 / 1917		Ato nº 3 / 1921		Ato nº 18 / 1925		Ato nº 322 / 1927	
	nº	Salário	nº	Salário	nº	Salário	nº	Salário
Administrador	1	150\$000	1	200\$000	1	300\$000	1	250\$000
Oficial de seleiro	1	80\$000	1	170\$000	1	180\$000		
Chauffeurs	x	x	x	x	x	x	2	200\$000
Mecânico	x	x	x	x	x	x	1	240\$000
Cubeiros	4	85\$000	4	100\$000	4	120\$000	6	150\$000
Ajudantes de cubeiros	4	15\$000	4	20\$000	4	20\$000		
Lixeiros	4	70\$000	4	80\$000	5	80\$000	5	100\$000
Condutores de águas servidas	4	70\$000	4	80\$000	4	80\$000	4	100\$000
Abridores de covas	1	60\$000	1	70\$000	1	70\$000	1	140\$000
Ajudante de abridor de cova	1	40\$000	1	50\$000	1	50\$000	1	70\$000
Encarregado da lavoura	1	55\$000	1	65\$000	1	65\$000	1	70\$000
Total de serviores / Ordenado anual em salários	21	8:070\$000	21	20:100\$000	22	23:340\$000	22	35:640\$000

ANEXO G – Licenças para tratar da saúde. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

MOTIVO	ATO (nº)	ANO
8 dias de licença para tratar da saúde	336	1912
Excluído por mau estado de saúde	600	1914
15 dias de licença para tratar da saúde da família	633	
30 dias de licença para tratar da saúde	714 A	
Desligado por motivo de doença	638	
Desligado por motivo de doença	649	
Excluído por mau estado de saúde	887	1916
2 meses de licença para tratar da saúde	915 A	
30 dias de licença para tratar da saúde	923 A	
20 dias de licença para tratar da saúde	932	
10 dias de licença para tratar da saúde	941	
30 dias de licença para tratar da saúde	956	1917
3 meses de licença para tratar da saúde	73 A	
20 dias de licença para tratar da saúde	79	
90 dias de licença para tratar da saúde	5	1918
30 dias de licença para tratar da saúde	44	
30 dias de licença para tratar da saúde	68	
60 dias de licença para tratar da saúde	69	
15 dias de licença para tratar da saúde	77	
30 dias de licença para tratar da saúde	141	1919
60 dias de licença para tratar da saúde	147	
10 dias de licença para tratar da saúde	155 A	1920
30 dias de licença para tratar da saúde	20 A	1921
4 meses de licença para tratar da saúde	20	1922
60 dias de licença para tratar da saúde	47 A	
Prorroga por mais 60 dias licença para tratatar da saúde	07 A	1923
15 dias de licença para tratar da saúde	8	
15 dias de licença para tratar da saúde	14	
2 meses de licença para tratar da saúde	15	
90 dias de licença para tratar da saúde	21	1924
30 dias de licença para tratar da saúde	180	1926
30 dias de licença para tratar da saúde	406	1927
30 dias de licença para tratar da saúde	421 A	
30 dias de licença para tratar da saúde	422	
120 dias de licença para tratar da saúde	160	1929
60 dias de licença para tratar da saúde	64	1931
6 meses de licença para tratar da saúde	32	1932

ANEXO H – Telegrama de Claudino Nunes Pereira enviado para Borges de Medeiros informando entrega do projeto de saneamento de Saturnino de Brito. Fonte: acervo do Arquivo Histórico Municipal de Santa Maria.



ANEXO I – Relação dos funcionários e cargos da empresa Wayss & Feytag nas obras de saneamento de Santa Maria. Fonte: quadro elaborado pelo autor a partir do jornal Diário do Interior (29/out/1929).

NOME	CARGO
Eng. Dr. Theodoro Braun	Chefe Geral
Dr. Fendt*	Chefe da Barragem
Dr. M. Rubensdoerffer	Chefe da Rede da Cidade
Dr. A. Kleinknisch	Chefe da Linha adutora
Sebastião Lafuente	Contador
Julio P. de Souza	Auxiliar
Dr. M. Klahold	Eng. Mecânico
Dr. P. Zadach	Eng. Mecânico
Augusto Schaska	Desenhista
* Um dos engenheiros de maior autoridade da Weyss e Freytag fazia seis anos que havia chegado na América. Foi responsável por importantes obras na Argentina e, depois, dirigiu a construção da estrada de ferro São Carlos – Rocha. Especializou-se, na Europa, em construção de represas (DI, 18/fev/1930).	

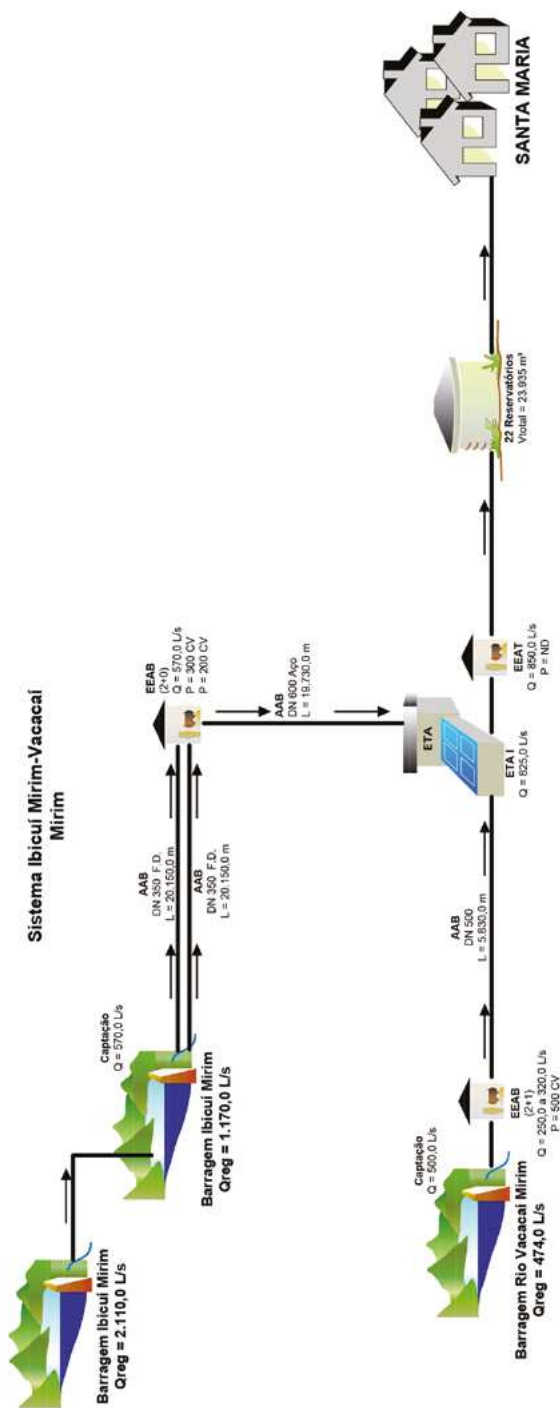
ANEXO J – Edificação do Matadouro Municipal. Fonte: acervo da Casa de Memória Edmundo Cardoso.



ANEXO K – Relação das pranchas do Plano Diretor de 1969. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

PRANCHA Nº	ASSUNTO	SITUAÇÃO
1	Regional e Municipal	Não encontrado
2	Evolução Histórica	Mapoteca do EC
3	Densidade e Ocupação	Mapoteca do EC
4	Zoneamento e Uso	Mapoteca do EC
5	Serviços Públicos	Mapoteca do EC
6	Estrutura Viária	Mapoteca do EC
7	Fluxo de Transporte Coletivo	Mapoteca do EC
8	Pavimentação e Coleta de Lixo	Mapoteca do EC
9	Equipamento Social	Não encontrado
10	Sistema Viário	Consta como prancha 16
11	Zoneamento e Uso	Não encontrado
12	Centro Cívico	Não encontrado
13	Estudo do Distrito Industrial e sua implantação	Não encontrado
14	Distrito Comercial	Mapoteca do EC
15	Obras de Artes	Mapoteca do EC
16	Sistemas Verdes	Mapoteca do EC

ATLAS DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA



POPULAÇÃO URBANA (hab)		SISTEMA PRODUTOR		TIPOS DE CAPTAÇÃO		SITUAÇÃO		SISTEMA ISOLADO SANTA MARIA		Nº
	Banco/Outros/Provedor		Adutora		Existente		Captação de Água		Rio Grande do Sul	0000
	Até 5.000		Estação Elevatória		Filtros		Chafariz		Município: Santa Maria	Código
	De 5.000 a 10.000		Estação de Tratamento		Reservatório		Barragem Açude		Estado: RS	Fonte
	De 10.000 a 50.000		Estação de Tratamento		Açude		Poço			
	De 50.000 a 250.000		Estação de Tratamento		Reservatório		Captação de Água			
	De 250.000 a 1.000.000		Estação de Tratamento		Reservatório		Captação de Água			
	De 1.000.000 a 50.000.000		Estação de Tratamento		Reservatório		Captação de Água			
	De 50.000 a 250.000		Estação de Tratamento		Reservatório		Captação de Água			
	De 250.000 a 1.000.000		Estação de Tratamento		Reservatório		Captação de Água			
	De 1.000.000 a 50.000.000		Estação de Tratamento		Reservatório		Captação de Água			

ANEXO M – Cidades do Brasil que tiveram projetos de saneamento elaborados por Saturnino de Brito. Nessa relação, não foram considerados os projetos de defesa contra inundações e melhoramentos do Rio Tietê, do Paraíba e da Lagoa Feia. Fonte: quadro elaborado pelo autor.

VOLUME DA COLEÇÃO OBRAS COMPLETAS DE SATURNINO DE BRITO	CIDADES
V	Vitória
	Petrópolis
	Itaocara
	Paraíba
	Juiz de Fora
VI	Campos
VII e XXI	Santos
VIII e IX	Recife
X	Rio Grande
XI	Santa Maria
	Cachoeira do Sul
	Cruz Alta
	Passo Fundo
	Rosário do Sul
XII	Santana do Livramento
	São Leopoldo
	Uruguaiana
	São Gabriel
	Iraí
	Alegrete
XIII	Pelotas
	Poços de Caldas
	Teófilo Otoni
XIV	Curitiba
	Uberaba
	Aracajú



Companhia Rio-grandense de Artes Gráficas
Av. Cel. Aparício Borges, 2199 | Porto Alegre/RS
CEP 90680-570 | Fone: (51) 3288.9700

Editora Corag
Rua Caldas Júnior, 261 | Centro Histórico | Porto Alegre/RS
editora@corag.rs.gov.br | Fone: (51) 3221.3516 – (51) 3224.6636

 /rscorag

 @CoragRS

corag.rs.gov.br