

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Arquitetura
Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional

Tese de Doutorado



**A BUSCA DE UM IDEÁRIO URBANÍSTICO NO INÍCIO DO
SÉCULO XX: DER STÄDTEBAU E A ESCOLA DE ENGENHARIA
DE PORTO ALEGRE**

Inês Martina Lersch

Porto Alegre
2014

CIP - Catalogação na Publicação

Lersch, Inês Martina

A busca de um ideário urbanístico no início do século XX: Der Städtebau e a Escola de Engenharia de Porto Alegre / Inês Martina Lersch. -- 2014.
420 f.

Orientadora: Celia Ferraz de Souza.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Porto Alegre, BR-RS, 2014.

1. urbanismo moderno. 2. urbanismo na Alemanha.
3. circulação de ideias. 4. história do urbanismo. 5.
Escola de Engenharia de Porto Alegre. I. Souza,
Celia Ferraz de, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Imagem de capa:

Praça *Belle Alliance*, Berlim (proj. de Felix Genzmer). Fonte: STÜBBEN, Joseph. *Der Städtebau*, 1924. p. 396

INÊS MARTINA LERSCH

**A BUSCA DE UM IDEÁRIO URBANÍSTICO NO INÍCIO DO
SÉCULO XX: *DER STÄDTEBAU* E A ESCOLA DE ENGENHARIA
DE PORTO ALEGRE**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Planejamento Urbano e Regional, na Linha de Pesquisa Cidade, Cultura e Política.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Celia Ferraz de Souza

Porto Alegre

2014

INÊS MARTINA LERSCH

**A BUSCA DE UM IDEÁRIO URBANÍSTICO NO INÍCIO DO
SÉCULO XX: *DER STÄDTEBAU* E A ESCOLA DE ENGENHARIA
DE PORTO ALEGRE**

Esta tese de doutorado foi julgada adequada para a obtenção do título de DOUTOR EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL e aprovada em sua versão final pela Banca Examinadora e pelo Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 15 de outubro de 2014

Prof^a. Celia Ferraz de Souza

Dr^a. pela Universidade de São Paulo
Orientadora

Prof^a. Daniela Marzola Fialho

Coordenadora do PROPUR/UFRGS

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Maria Cristina da Silva Leme

Dr^a. pela Universidade de São Paulo

Prof^a. Maria Soares de Almeida

Dr^a. pela Universidade de São Paulo

Prof. Carlos Roberto Monteiro de Andrade

Dr. pela Universidade de São Paulo

Prof. João Farias Rovati

Dr. pela Universidade de Paris VIII

Prof. Gilberto Flores Cabral

Dr. pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Aos meus pais,

Marta Ruth e Hiltor Osmar.

Ao meu marido e companheiro, Jairo Andrade,

e ao nosso filho Guilherme.

À memória de Martin Winterle.

“Há muito tempo, nossos grandes precursores [...] nos ensinaram a reconhecer: o objeto da história é, por natureza, o homem. Digamos melhor: os homens. Mais que o singular, favorável à abstração, o plural, que é o modo gramatical da relatividade, convém a uma ciência da diversidade. Por trás dos grandes vestígios sensíveis da paisagem, por trás dos escritos aparentemente mais insípidos e as instituições aparentemente mais desligadas daqueles que as criaram, são os homens que a história quer capturar.

[...]

Ciência dos homens, dissemos. É ainda vago demais. É preciso acrescentar: dos homens, no tempo.”

Marc Bloch, 1941 ¹

¹ BLOCH, March. *Apologia da História* ou O Ofício de Historiador. Rio de Janeiro: Zahar, 2002, p. 54-55.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Profa. Dra. Celia Ferraz de Souza, que com imenso carinho me acolheu para a realização desta tese, conduzindo o trabalho com sabedoria, força e delicadeza. Sou grata a ela por estar ao meu lado também, com entusiasmo, pelo percurso que começou no Gabinete de Estudos Urbanos (GEDURB), como bolsista de iniciação científica. Envolvida neste gabinete, tive o prazer de conhecer os trabalhos da Profa. Dóris Maria Müller (†) e do Prof. Demétrio Ribeiro (†).

Completam-se exatos vinte anos de convívio. Um tempo de aprendizado constante, sempre com muitas oportunidades, vivências e trocas de ideias. Um tempo que passa, mas resulta, sobretudo, na construção de uma relação de amizade, respeito mútuo e confiança. Uma presença com não poucos significados: aprendi com ela a olhar a cidade e compreender as transformações urbanas ao longo da História. Mais do que isso, aprendi com ela sobre as transformações da vida, no tempo. Por isso imensa também é a honra de poder dedicar-me, a partir de agora, à continuidade, tanto no ensino, quanto na pesquisa, dos caminhos abertos por ela. Em particular, o prazer de conduzir, ao lado do Prof. Gilberto Flores Cabral, a disciplina de Evolução Urbana, nesta Faculdade de Arquitetura.

Ao Prof. João Farias Rovati, pela sua generosidade, ao compartilhar com seus alunos o seu conhecimento, as suas experiências e os seus livros – em particular, por me oferecer sem compromisso o compêndio *Der Städtebau* de Joseph Stübben, que tornou-se uma peça fundamental para o desenvolvimento desta tese.

À Profa. Maria Soares de Almeida, pelo convívio e aprendizado, e pelas preciosas sugestões dadas à pesquisa. Ao Prof. René Gertz, pelas contribuições no Exame de Qualificação. Aos professores Maria Cristina da Silva Leme, Carlos Roberto Monteiro de Andrade e Gilberto Flores Cabral, pelo aceite em participar da Banca de Defesa de Tese.

Aos professores Antônio Tarcísio da Luz Reis, Clarice Maraschin, Eber Pires Marzulo, Eva Machado Barbosa Samios, Günter Weimer, Maria Cristina Dias Lay, Oberon da Silva

Mello e Renato Holmer Fiore, pelo conhecimento transmitido e oportunidades proporcionadas ao longo do Curso de Doutorado.

À coordenadora do PROPUR, Profa. Daniela Marzola Fialho, pela amizade e apoio sem medida. À secretaria do PROPUR, nas pessoas de Mariluz Grandó, Sonia Cogo Gehlen e Paula Fischer, pela competência e disposição sempre presentes.

Aos bibliotecários e funcionários dos acervos pesquisados, em especial, os acervos de Obras Raras, pela paciência e atenção: na Biblioteca da Escola de Engenharia da UFRGS, à June Magda Rosa Schamberg, Letícia Ahghenbe El Ammar, Vera Lúcia Fagundes Longaray, Rosângela Haide Bratkowski e Silvia Catarina Rossi; na Biblioteca da Faculdade de Arquitetura da UFRGS, à Margarete Tesainer, Carmem Lúcia Rubin e Elenice Ávila da Silva; na Superintendência de Portos e Hidrovias, à Jorge Teles Fernandes. Também à Julia Buchholz, da Biblioteca da Universidade Técnica de Berlim, pelo envio de dados, e ao Prof. Andreas Hoffer, pelo acesso à Biblioteca do Departamento de Urbanismo e ao Arquivo da Universidade Técnica de Viena.

Aos caros amigos e colegas de orientação Ana Lúcia Costa de Oliveira, André Huyer, Augusto Alves, Clara Natalia Steigleder, João Paulo Schwerz, Vladimir Fernando Stello, Fernanda Jahn Verri, Marilei Elisabete Piana Giordani, Daniel Tochetto de Oliveira e Luís Francisco da Silva Vargas, pelas intensas trocas intelectuais e pelo companheirismo: aprendi muito com vocês todos. Às amigas e colegas Adriana Eckert Miranda, Marion Diverio Faria Pozzi, Regina Maria Pozzobon e Vera Grieneisen, cada uma dedicada à sua tese, por compartilhar os desafios e as conquistas.

Ao Departamento de Design e Expressão Gráfica, meu lugar na UFRGS por cerca de oito anos, nas pessoas dos chefes Fábio Boni, Fábio Gonçalves Teixeira, Régio Pierre da Silva e Paulo Edi Rivero Martins, assim como os respectivos Colegiados, pela confiança depositada e pelo apoio, através do afastamento necessário à atividade de pesquisa, além do suporte no processo de transferência ocorrido no último ano de tese.

Aos colegas do DEG, pelo incentivo. Ao Prof. Jorge Fernando Haussen, pela parceria na sala de aula e fora dela também.

Ao Departamento de Urbanismo, nas pessoas dos chefes Profa. Livia Teresinha Salomão Piccinini e Prof. Leandro Marino Vieira Andrade, e demais colegas, por me receberem em minha nova casa.

À Anneliese, Alexandra e Jocelise, pela presença constante. À Ana Sabine, Lea Betina, Luciano, Vinícius e Bernardo, família querida, pela compreensão nas ausências necessárias.

RESUMO

O objetivo principal desta tese é compreender e discutir o papel da Escola de Engenharia de Porto Alegre, entre os anos de 1896 e 1930, como um canal para a introdução das ideias sobre a construção de cidades, segundo o urbanismo difundido na Alemanha, a partir de meados do século XIX. Para tanto, o trabalho traz à discussão as principais ideias sobre a cidade e sobre o urbanismo desenvolvidas na Alemanha, para compreender o que levou esta nação a se tornar protagonista em um cenário constituído por problemas causados pelo processo de industrialização. O conceito *der Städtebau* foi intensamente utilizado neste contexto, em referência à nova disciplina relativa à construção de cidades.

Em se tratando da cidade de Porto Alegre, o trabalho apresenta o seu contexto, em fins do século XIX e início do século XX, procurando correlacionar a forte presença teuta com o desenvolvimento sócio-econômico da capital, assim como com as trocas culturais. A partir disso, o estudo adota a Escola de Engenharia de Porto Alegre e seus engenheiros, no período da República Velha, como meio de conduzir a narrativa histórica, analisando as correlações da Escola, tanto com a presença teuta, quanto com as questões urbanas. A fim de verificar a presença de ideias sobre o urbanismo germânico através da Escola, a pesquisa investiga quais as ideias que circularam, assim como os meios ou veículos pelos quais estas ideias chegaram até ela.

Por fim, a pesquisa identifica personagens que, por um lado, criaram vínculos com a Escola de Engenharia, e, por outro, tiveram contato com o ideário germânico, e analisa as contribuições destes personagens com a difusão deste ideário em Porto Alegre.

Palavras-chaves: urbanismo moderno, urbanismo na Alemanha, circulação de ideias, história do urbanismo, Porto Alegre, Escola de Engenharia.

ABSTRACT

The main objective of this thesis is to understand and discuss the role of the School of Engineering from Porto Alegre, between the years 1896 and 1930, as a channel for the introduction of ideas about the construction of cities, according to the urbanism widespread in Germany, from the mid-nineteenth century. Thus, the work brings to discussion the main ideas about the city and the urbanism developed in Germany to understand what led this nation to be a protagonist in a scenario constituted by problems caused by the industrialization process. The concept *der Städtebau* was used extensively in this context in reference to the new discipline on the construction of cities.

In the case of Porto Alegre, the paper presents its context, in the late nineteenth century and early twentieth century, trying to correlate the strong Germanic presence with the socio-economic development of the capital, as well as with its cultural exchanges. From this, the study adopts the School of Engineering from Porto Alegre and its engineers in the period of the Old Republic, as a means of conducting historical narrative, analyzing the correlations of the School, both with the Germanic presence, as with urban issues. In order to verify the presence of the Germanic ideas about urbanism throughout the School, the research investigates which ideas circulated, as well as the means or vehicles by which these ideas have come to it.

Finally, the research identifies characters that, on one side, established links with the School of Engineering, and, on the other, had contact with the Germanic ideology, and analyzes the contributions of these characters to the spreading of this ideology in Porto Alegre.

Key-words: modern urban planning, urban planning in Germany, transfer and resonance of ideas, urban planning history, Porto Alegre, Engineering School.

ZUSAMMENFASSUNG

Das wichtigste Vorhaben dieser Doktorarbeit ist die Erfassung und Erörterung der Vermittlerrolle der *Escola de Engenharia de Porto Alegre* in den Jahren 1896 bis 1930 bei der Übernahme von in Deutschland ungefähr ab Mitte des 19. Jh. verbreiteten Ideen zur Städtebau. Die Arbeit trägt insofern zur Diskussion der wichtigsten Gedankenansätze die in Deutschland zu Stadt und Städtebau entwickelt wurden bei, als sie erläutert wodurch diese Nation zum Vorreiter in einem von durch den Industrialisierungsprozess verursachten Problemen geprägten Szenarium wurde. Das Städtebau-Konzept wurde in diesem Zusammenhang ausgiebig genutzt, in Anlehnung an die noch junge Disziplin die der Erbauung der Stadt gewidmet war.

Da sich die Arbeit mit Porto Alegre befasst, beschreibt sie die Stadt im Kontext kurz vor und nach der letzten Jahrhundertwende wobei angestrebt wird, die starke deutsche Prägung und den daraus resultierenden Kulturaustausch in Verbindung mit der sozio-ökonomischen Entwicklung der Landeshauptstadt zu bringen. Davon ausgehend macht sich die Arbeit die *Escola de Engenharia de Porto Alegre* und ihre Ingenieure, zur Zeit der *República Velha* zu Nutze um die historischen Erzählstränge zusammenführen zu können, indem sowohl ihre Beziehungen zum Deutschen als auch die Lehre was städtebauliche Fragen betrifft beleuchtet werden. Um belegen zu können dass deutsche Städtebau-Ideen über die Schule eingeführt wurden, wird untersucht welche Ansichten kursierten und auf welche Weise oder über welche Träger sie bis zu ihr gelangten.

Abschliessend stellt die Arbeit Persönlichkeiten vor die sowohl direkt mit der *Escola de Engenharia* als auch unmittelbar mit deutschem Gedankengut in Kontakt kamen und analysiert den Beitrag dieser Personen zur Verbreitung dieses Gedankenguts in Porto Alegre.

Schlüsselwörter: moderner Städtebau, deutscher Städtebau, Verbreitung von Ideen, Geschichte des Städtebaus, Porto Alegre, *Escola de Engenharia*.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	p. 01
1 O IDEÁRIO GERMÂNICO SOBRE A CONSTRUÇÃO DE CIDADES: UMA DISCUSSÃO TEÓRICA	p. 19
1.1 O TERRITÓRIO GERMÂNICO	p. 19
1.2 O URBANISMO E O PAPEL DA ALEMANHA	p. 24
1.3 A CIDADE DE BERLIM, O PLANO E AS UNIVERSIDADES	p. 33
1.4 AS IDEIAS SOBRE A CIDADE	p. 50
1.5 AS QUESTÕES DO URBANISMO GERMÂNICO	p. 66
1.6 A DIFUSÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A CONSTRUÇÃO DE CIDADES	p. 76
1.7 A CIRCULAÇÃO DE IDEIAS E O IDEÁRIO GERMÂNICO NO BRASIL	p. 93
2 A CIDADE DE PORTO ALEGRE: DA CULTURA URBANÍSTICA À PRESENÇA TEUTA	p. 107
2.1 A CULTURA URBANÍSTICA EM PORTO ALEGRE NO INÍCIO DO SÉC. XX	p. 107
2.2 A CIDADE ANTES DO PLANO	p. 113
2.3 A CIDADE E A PRESENÇA TEUTA	p. 123
2.4 A ATUAÇÃO DE TÉCNICOS ALEMÃES NO SÉC. XIX	p. 130
2.5 A CIDADE PELO RELATO DOS VIAJANTES ALEMÃES	p. 137
3 A ESCOLA DE ENGENHARIA: UM MODELO DE UNIVERSIDADE TÉCNICA E AS QUESTÕES URBANAS	p. 157
3.1 A FUNDAÇÃO DA ESCOLA DE ENGENHARIA DE PORTO ALEGRE	p. 158
3.2 DOS CURSOS DA ESCOLA DE ENGENHARIA: ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA	p. 168
3.3 DOS INSTITUTOS: A CONQUISTA DE UM ESPAÇO NOTÓRIO NA CIDADE	p. 172
3.4 DA EGATEA: ASSUNTOS DE ORDEM CIENTÍFICA, TÉCNICA E INDUSTRIAL	p. 191
3.5 DAS VIAGENS EM COMISSÃO PARA A EUROPA E EUA	p. 195
3.6 DOS MESTRES E PROFESSORES CONTRATADOS NO EXTERIOR	p. 200
3.7 DAS VIAGENS DE ESTUDO NO PAÍS	p. 205
3.8 DO ESTUDO NO EXTERIOR	p. 213
3.9 DOS EXAMES FINAIS DE CURSO	p. 219
3.10 DA ESCOLA DE ENGENHARIA E A SUA RELAÇÃO COM A SOP	p. 233

4 CONTRIBUIÇÕES DOS ENGENHEIROS:

O IDEÁRIO GERMÂNICO PARA A CONSTRUÇÃO DE CIDADES, EM PORTO ALEGRE	p. 233
4.1 BAU-ING. RODOLPHO AHRONS	p. 234
4.2 ENG. ROBERTO BRUNO DE ESCOBAR	p. 254
4.3 BAU-ING. BENNO HOFMANN	p. 260
4.4 BAU-ING. ERNST WOEBCKE	p. 286
4.5 OUTRAS CONTRIBUIÇÕES	p. 291
CONCLUSÃO	p. 303
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	p. 315
BIBLIOGRAFIA DE AUTORES DO URBANISMO GERMÂNICO	p. 326
ACERVOS CONSULTADOS	p. 327
LISTA DE FIGURAS	p. 329
LISTA DE QUADROS	p. 349
APÊNDICES	p. 351
APÊNDICE A - OBRAS ENCONTRADAS NOS ACERVOS DA UFRGS E PARTICULARES	p. 353
APÊNDICE B - AS IDEIAS SOBRE CAMILLO SITTE	p. 357
APÊNDICE C - IDEIAS SOBRE A CIDADE:	p. 373
A CONTRIBUIÇÃO DE OUTROS CAMPOS DO CONHECIMENTO	
APÊNDICE D - PROJETOS DE FIM DE CURSO DA ESCOLA DE ENGENHARIA (1913 - 1925)	p. 383
APÊNDICE E - DOCUMENTOS DE MATRÍCULA DA UNIVERSIDADE TÉCNICA DE BERLIM (1890 - 1925)	p. 489
APÊNDICE F - ANÁLISE TEXTUAL COMPARATIVA DO ARTIGO DO ENG. BENNO HOFMANN NA REVISTA EGATEA, 1925	p. 409

INTRODUÇÃO

Em meados do século XIX, os contextos econômico, político e social na Europa favoreceram o nascimento de um novo campo de saberes e práticas, o Urbanismo. Conforme as diferentes vertentes, foi denominado de *L'Urbanisme* (francês), *Urban Planning* (inglês) ou *Urbanística* (italiano). Mas foi ao ambiente germânico, no qual se desenvolveu o conceito **der Städtebau**, entendida literalmente como “a construção de cidades”, que este trabalho se dedicou, a fim de estudar e compreender os saberes sobre a cidade que surgiram com a revolução industrial tardia ali ocorrida. Em virtude dos muitos indícios, procurou-se investigar a inserção e a difusão deste ideário no meio técnico na cidade de Porto Alegre.

O tema deste trabalho traz à luz a história das ideias, em particular, as ideias nascidas na Alemanha sobre “a construção de cidades”, em fins do século XIX e início do século XX. Indícios instigaram este estudo, apontando que estas ideias haviam chegado ao Sul do Brasil, através de personagens, livros e revistas que atravessavam os mares em tempos de intensas trocas transatlânticas.

Esta pesquisa iniciou como uma investigação que procurasse preencher esta lacuna: a de haver a presença pura ou híbrida de um ideário germânico, ao longo do processo de construção de um pensamento urbanístico na cidade de Porto Alegre, no período da República Velha. A possibilidade de identificação de personagens, atuantes na academia, no serviço público ou em empresas privadas, que tiveram alguma relação com este ideário, permitiria um estudo sobre esta contribuição.

A forte presença teuta na capital, em virtude da imigração, e a predominância de uma *Muttersprache* (língua-mãe) em muitos grupos sociais, inclusive no meio técnico, tornaram-se fatores importantes que contribuíram para a divulgação da cultura alemã.

A investigação foi sendo conduzida, por apontamentos de autores e por indícios, a verificar se as ideias sobre a construção de cidades, assim como compreendidas na Alemanha, chegaram a Porto Alegre e, se chegaram, por quais canais ou veículos. De fato, verificou-se a existência de publicações, manuais e tratados nas bibliotecas locais, tanto na academia, quanto em acervos particulares. Tornou-se, portanto, imprescindível a verificação destes indícios para o caso de Porto Alegre.

Parte do acervo já havia sido localizado de modo inusitado, na década de 1970. Alguns livros e revistas, que pertenciam à Biblioteca da Faculdade de Engenharia, na época, estavam sendo retirados da biblioteca, uma vez que “ninguém mais falava alemão”². Estes exemplares foram, pode-se assim dizer, resgatados pelas Profas. Dóris Maria Müller e Celia Ferraz de Souza, e deixados a salvo no Gabinete de Estudos Urbanos (GEDURB) da Faculdade de Arquitetura da UFRGS.

Na década de 1990, houve a primeira oportunidade de se dedicar a essas publicações um trabalho voltado à tradução e compreensão do seu conteúdo³. Faltava, porém, um aprofundamento maior nas discussões teóricas e na verificação da circulação dessas ideias em Porto Alegre. Surgiram, a partir disso, novas questões: quem lia esse material na época? Esses assuntos tinham repercussão em Porto Alegre? Como estes livros vieram parar aqui? Estas perguntas foram, aos poucos, tornando-se boas razões para se iniciar esta tese.

À medida que a investigação avançava, tornou-se mais clara a necessidade de restringir o foco no estudo da Escola de Engenharia de Porto Alegre como canal para a entrada destas ideias e *locus* para a sua circulação e difusão e, de certa forma, preservação, pois outras publicações importantes foram sendo localizadas no acervo de sua biblioteca ao

² SOUZA, Celia Ferraz de; LERSCH, Inês Martina. Urbanismo no início do século/ Bibliografia Alemã em Porto Alegre. In: Encontro Nacional da ANPUR, 1995, Brasília. *Anais...* Brasília: UFB, 1995. p.1.

³ No início da graduação, esta autora foi selecionada para uma bolsa de iniciação científica, dedicando-se à tradução deste acervo.

longo do trabalho. Deste modo, adotou-se o estudo sobre a Escola de Engenharia de Porto Alegre e seus engenheiros, no período da República Velha, como meio de conduzir a narrativa histórica. A significativa presença teuta na capital gaúcha e, por sua vez, também na Escola completou o conjunto de elementos que levaram à definição do objeto de estudo.

Os aspectos escolhidos sobre os quais esta pesquisa se debruçou são: o **urbanismo na Alemanha**, tomando como referência o termo *der Städtebau*, entendido como construção de cidades; **a cidade de Porto Alegre**, seus contextos histórico, político e econômico no fim do século XIX e início do século XX; **a Escola de Engenharia** – e por inferência, os seus engenheiros – com um importante papel na formação técnica e como provável canal de entrada de ideias; e a própria **circulação de ideias**, através dos meios pelos quais se propagaram nesta cidade, como, por exemplo, documentos, discursos, publicações, planos e projetos.

Sendo assim, o objeto de estudo desta tese é a relação entre a Escola de Engenharia de Porto Alegre e as ideias sobre a construção de cidades, segundo o urbanismo compreendido entre meados do século XIX e início do XX na Alemanha. Os recortes de caráter local e temporal foram definidos, a saber, na cidade de Porto Alegre, entre 1889 e 1930, período conhecido como República Velha.

No Brasil, em pleno advento da República, este período corresponde, segundo Leme⁴, às propostas de melhoramentos sobre a cidade existente, à preocupação com a circulação, às obras de saneamento, higiene e saúde pública, às reformas e ampliações dos portos, bem como à formação em engenharia de grande parte dos profissionais que iriam se preocupar com a modernização das cidades. Porto Alegre encontra-se dentro deste quadro temporal com marcos importantes, segundo Souza⁵, como a Escola de Engenharia, fundada em 1896, a Comissão de Melhoramentos e Embelezamento da Capital, convocada pelo intendente José Montauray de Aguiar Leitão, em 1912, e o Plano

⁴ LEME, Maria Cristina da Silva (Org.). *Urbanismo no Brasil, 1895-1965*. São Paulo: Studio Nobel/FAUUSP/FUPAM, 1999. p. 22.

⁵ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 95.

Geral de Melhoramentos, apresentado à municipalidade pelo engenheiro-arquiteto João Moreira Maciel, em 1914.

Para compreender as ideias sobre o urbanismo difundido e aplicado na Alemanha, foi preciso estudar o que vem sendo chamado de urbanística germânica, entendida como a efervescente produção intelectual em torno das questões relativas à construção de cidades – *der Städtebau* – ocorrida nas regiões onde atualmente se encontram a Alemanha e a Áustria. Entre os anos de 1871 e 1914, estes territórios eram ocupados pelos impérios alemão e austro-húngaro.

Os estudos desenvolvidos a partir da década de 1960, sobre o cenário urbanístico alemão em relação ao contexto europeu e americano, são obras fundamentais para a compreensão do surgimento e difusão do urbanismo científico alemão. Entre estes, estão os trabalhos de George e Christiane Crasemann Collins⁶, Giorgio Piccinato⁷ e Donatella Calabi⁸, que demonstram o pioneirismo dos alemães nas questões relacionadas a esta nova disciplina, o urbanismo.

Tais estudos são igualmente importantes para o entendimento das propostas elaboradas no início do século XX no Brasil. Trabalhos de autores como Carlos Roberto Monteiro de Andrade⁹, José Geraldo Simões Junior¹⁰, Adalberto da Silva Retto Júnior¹¹ e Celia Ferraz de Souza¹², entre outros, tratam da relação deste pensamento como referência para o urbanismo brasileiro. Em um primeiro momento, Simões Júnior¹³ também se reporta ao termo “urbanística germânica”. Mais tarde, o autor passa a utilizar o termo “ideário

⁶ COLLINS, George R.; COLLINS, Christiane Crasemann. *Camillo Sitte and the birth of Modern City Planning*. London: Phaidon Press, 1965. 227 p., il.

⁷ PICCINATO, Giorgio. *La costruzione dell'urbanistica: Germania 1871-1914*. Officina Edizione, 1977.

⁸ CALABI, Donatella. *Storia dell'urbanistica europea: questioni, strumenti, casi esemplari*. Bruno Mondadori Editori, 2004.

⁹ Responsável pela organização e apresentação do livro de Camillo Sitte, traduzido para o português, a saber: SITTE, Camillo. *A construção das cidades segundo seus princípios artísticos*. SP: Ática, 1992.

¹⁰ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. Anhangabaú: História e Urbanismo. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 157.

¹¹ Organizador do I Congresso Internacional de História Urbana, em Agudos/SP, 2004, que trouxe ao Brasil a pesquisadora Christiane Crasemann Collins.

¹² SOUZA, Celia Ferraz de; LERSCH, Inês Martina. Urbanismo no início do século/ Bibliografia Alemã em Porto Alegre. In: Encontro Nacional da ANPUR, 6., 1995, Brasília. *Anais...* Brasília: UFB, 1995.

¹³ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. A urbanística germânica e sua influência na construção dos paradigmas do urbanismo no Brasil. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 7., 2002, Salvador. *Anais...* Salvador: UFBA, 2002.

germânico”¹⁴ para referir-se a este corpo de ideias sobre a construção da cidade, as quais passaram a ser disseminadas através de tratados, discursos e projetos – executados ou não – por técnicos alemães e austríacos, na sua maioria engenheiros, engenheiros-sanitaristas e arquitetos, que procuravam suprir, segundo o autor, as novas necessidades de circulação, salubridade, habitação, infra-estrutura e de gestão das políticas municipais no seu próprio território.

Como critério, passar-se-á a utilizar o termo *ideário germânico* nesta tese, entendido como um conjunto de ideias sobre o urbanismo difundidas e aplicadas na Alemanha em fins do século XIX e início do século XX.

Quanto ao campo disciplinar no qual este tema se insere, observa-se que, nos últimos vinte anos, vem sendo promovida e ampliada a reflexão crítica sobre o papel da circulação de ideias e práticas profissionais na formação da Arquitetura e do Urbanismo no Brasil. Segundo Leme¹⁵, “ao se analisar o papel e o lugar das ideias, estamos refletindo tanto sobre a formação do campo de conhecimento e prática profissional, como do difícil processo de modernização das cidades brasileiras.” A formação de uma rede de pesquisa, denominada Urbanismo.br, por meio do esforço de pesquisadores em oito cidades brasileiras¹⁶, permitiu a construção de um *corpus* de conhecimento bastante definido. A partir da organização de um rico acervo documental, está sendo possível avançar no debate e na reflexão sobre a história da construção destas cidades.

Os trabalhos de pesquisa, que estão se dedicando aos documentos na busca da compreensão sobre a construção das cidades, vêm sendo inseridos no campo de conhecimento denominado História da Cidade e do Urbanismo. Esta tese trata,

¹⁴ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. A contribuição germânica para a construção do urbanismo moderno (1870-1930): referência pra os primeiros projetos urbanos em São Paulo. DOMSCHKE, Rainer (Hrsg). *Martius-Staden-Jahrbuch* = Anuário do Instituto Martius-Staden. São Paulo, n. 58, p. 55-79, 2011. p. 56.

¹⁵ LEME, Maria Cristina da Silva. A circulação de ideias e práticas na formação do urbanismo no Brasil. In: *Cidade, território e urbanismo: um campo conceitual em construção*. PONTUAL, Virgínia; LORETTO, Rosane Piccolo (Orgs.). Olinda: CECI, 2009. 200 p., p. 73.

¹⁶ A saber, São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Recife, Belo Horizonte, Niterói, Vitória e Porto Alegre. A rede de pesquisa, criada em 1992, desenvolveu o levantamento de documentos sobre o urbanismo e o planejamento urbano no Brasil, do fim do século XIX aos anos de 1970, o que resultou na publicação do livro *Urbanismo no Brasil - 1895-1965*, além da disponibilização de arquivos e documentos em meio digital e online.

portanto, de um tema pertinente a uma linha de pesquisa e a um campo de conhecimento atuais, para os quais a tese pretende contribuir.

Pelo menos quatro aspectos definem o problema de pesquisa: primeiro, o contexto contemplado por uma capital de Estado administrada por um governo forte e autoritário, com princípios morais e filosóficos explícitos; segundo, a fundação de uma Escola de Engenharia; terceiro, a presença teuta significativa nesta cidade e nesta Escola; e, por fim, a difusão de um ideário germânico sobre a construção de cidades.

As questões que se colocam diante dos fenômenos e dos documentos são muitas: houve uma circulação de ideias em Porto Alegre, a respeito do urbanismo, assim como era compreendido na Alemanha, a partir da noção do *der Städtebau*? Por que meios e veículos? Através de quais personagens? A Escola de Engenharia pode ter sido um canal?

Portanto, o objetivo principal deste trabalho é compreender e discutir o papel da Escola de Engenharia de Porto Alegre, entre os anos de 1896 e 1930, como um canal para a introdução das ideias sobre a construção de cidades, segundo o urbanismo difundido na Alemanha, a partir de meados do século XIX.

A fim de atingir este intento, o trabalho tem os seguintes objetivos secundários:

- a) compreender as ideias sobre a cidade e sobre o urbanismo na Alemanha, a partir de meados do século XIX e início do século XX;
- b) compreender o contexto no qual se encontrava a cidade de Porto Alegre, em fins do século XIX e início do século XX, e as correlações com a forte presença teuta nesta cidade;
- c) compreender um recorte da história da Escola de Engenharia de Porto Alegre e as correlações, tanto com a presença teuta na escola, quanto com as questões urbanas;
- d) verificar quais as ideias sobre o urbanismo germânico que circularam, assim como os meios ou veículos pelos quais estas ideias chegaram à Escola de Engenharia de Porto Alegre;
- e) identificar personagens que tenham tido vínculos com a Escola de Engenharia de Porto Alegre e que possam ter tido contato com o ideário germânico, a ponto de algum ter trazido essas ideias ou ter sido influenciado por essas ideias ao longo de sua trajetória profissional.

Este trabalho parte de duas hipóteses:

- a) de que a Escola de Engenharia de Porto Alegre teria sido um canal para a introdução das ideias sobre o urbanismo, assim como era compreendido na Alemanha – *der Städtebau*;
- b) de que, uma vez verificado, este fato poderia ter contribuído para a circulação de ideias sobre o urbanismo, a partir de uma entre outras vertentes – a saber, a germânica – na cidade de Porto Alegre, durante a República Velha.

A partir da pesquisa histórica, procurou-se compreender o objeto de estudo específico, estudando o contexto no qual este se inseria e estabelecendo as relações com seu tempo. Partindo desta abordagem, procurou-se extrair respostas para o objeto de estudo, de forma a estabelecer as relações das ideias com um segmento em particular, a saber, o urbanismo. O trabalho foi sendo conduzido na perspectiva da história cultural que, segundo Pesavento¹⁷, abre “um leque de possibilidades temáticas para pesquisa e análise, no qual a cidade se insere como um campo a ser explorado”. Conforme Souza, a cidade tem sido objeto de estudo de historiadores, gerando muitas possibilidades de pesquisa através dos diversos olhares, que a conduziram para uma nova forma de investigação.

Diferente da postura positivista, da história universal, presente desde os fins do século XIX, e também da postura marxista ortodoxa, esses historiadores se engajaram numa nova corrente que, desde os anos 30, vem sugerindo um novo enfoque para a história, buscando entendê-la através de uma determinada problemática, tratando de temas específicos como os do urbano.¹⁸

Existem vários estudos sobre Porto Alegre e sobre a Escola de Engenharia, mas acredita-se também que sempre há novas questões a serem respondidas. Intrínseco à história cultural é a procura pelo resgate de temas e objetos de estudo, como afirma Pesavento¹⁹, “sob um outro olhar, voltando muitas vezes às mesmas fontes ou então dirigindo a atenção para documentação até então inaproveitada”.

¹⁷ PESAVENTO, Sandra Jathay. Um novo olhar sobre a cidade: a nova história cultural e as representações do urbano. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994, p. 131.

¹⁸ SOUZA, Celia Ferraz de. Um método para a História do Urbanismo. Apostila. FAU/USP, 2002.

¹⁹ PESAVENTO, Sandra Jathay. Um novo olhar sobre a cidade: a nova história cultural e as representações do urbano. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994, p. 136.

Conforme Ginzburg²⁰, o historiador deve se portar como um detetive que vai descobrindo os fatos ocorridos através dos indícios dos quais dispõe. Seu resultado, porém, atenta o autor, será sempre uma representação do passado, já que não será possível construí-lo ou trazê-lo de volta. Comentando este método, Pesavento salienta que

Carlo Ginzburg, em ensaio já clássico, nos fala de um paradigma indiciário, método este extremamente difundido pela comunidade acadêmica. Nele, o historiador é equiparado a um detetive, pois é responsável pela decifração de um enigma, pela elucidação de um enredo e pela revelação de um segredo. (...) É preciso não tomar o mundo – ou as suas representações, no caso – na sua literalidade, como se elas fossem o reflexo ou cópia mimética do real. Ir além daquilo que é dito, ver além daquilo que é mostrado é a regra de ação desse historiador detetive, que deve exercitar o seu olhar para os traços secundários, para os detalhes, para os elementos que, sob um olhar menos arguto e perspicaz, passariam despercebidos.²¹

Por sua vez, Veyne propõe a verificação de lacunas e a construção de tramas para a investigação histórica. Segundo o autor, “a palavra trama tem a vantagem de lembrar que o objeto de estudo do historiador é tão humano quanto um drama ou um romance”²². Tomando-se novamente Pesavento como referência, observa-se que

a trama do tecer e retecer de alianças do contexto social, as múltiplas práticas e correlações que se estabelecem, são, por assim dizer, o pressuposto das representações do real. (...) as correlações não são ‘evidentes’ ou ‘necessárias’, nem a história se propõe a atingir a ‘verdade científica’. Abre-se o leque de possibilidades e a história se encarrega de oferecer uma leitura entre várias possíveis. Poder-se-ia, neste caso, entender a nova abordagem como fortemente marcada pelo relativismo, onde também a carga de subjetividade se faz maior.²³

Salgueiro²⁴ propõe uma discussão sobre as cidades capitais no século XIX, relacionando, a partir das reformas de Haussmann em Paris, questões como a circulação, transferência

²⁰ GINZBURG, Carlo. Sinais: Raízes de um paradigma indiciário. In: *Mitos, Emblemas e Sinais: Morfologia e História*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. p.145.

²¹ PESAVENTO, Sandra. *História & História Cultural*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004a. p. 63-64.

²² VEYNE, Paul. *Como se escreve a História*. Cadernos da UNB, Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1980. p. 43.

²³ PESAVENTO, Sandra Jathay. Um novo olhar sobre a cidade: a nova história cultural e as representações do urbano. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994, p. 130.

²⁴ SALGUEIRO, Heliana Angotti (Org.). *Cidades Capitais do Século XIX: cosmopolitismo, racionalidade e transferência de modelos*. São Paulo: EDUSP, 2001.181 p. il.

e apropriação dos modelos urbanísticos elaborados. Utilizando-se dos estudos comparados, a autora toma a cidade de Belo Horizonte como objeto para verificação do alcance desta apropriação em um dos casos brasileiros, afirmando que

o ideário da cidade capital, a busca de racionalidade técnica e construtiva pelos engenheiros e arquitetos e a difusão dos modelos urbanísticos e arquiteturais inscrevem-se, no século XIX, numa história cultural sem fronteiras (...). Nessa história cultural do urbano, deve ser considerada a atuação desses profissionais nas cidades (...).²⁵

Como modelo de capital cosmopolita, a partir de meados do século XIX, Paris é entendida como o centro de um sistema urbano, não só composto pelas cidades francesas, mas também por outras cidades europeias, como Londres, Viena, Berlim e Amsterdã, entre outras, “que assumem graus variados de centralização, segundo o aumento populacional e a convergência das relações políticas e comerciais em cada uma delas”. Para esclarecer o conceito de cidade capital, Salgueiro continua, afirmando que,

além das funções governamentais, fiscais e judiciárias e dos recursos humanos e materiais, o conceito de cidade capital apóia-se em representações que se constroem nesse momento sobre o papel que assumem como centros de informação e difusão cultural, destacando-se na posição de liderança educacional e editorial e ainda, pelas possibilidades de consumo e divertimento oferecidas.²⁶

A mesma autora atenta que a transferência de modelos “supõe uma reflexão atenta às modalidades e aos graus diversos de apropriação em cada país, especialmente no caso do modelo haussmanniano, cuja historiografia foi totalmente renovada nas interpretações que vieram à luz nos últimos decênios”.

O importante é a reflexão de que as apropriações não apresentam o mesmo nível, ritmo e evolução, reescrevendo-se no tempo próprio de cada cidade, no cenário particular de uma modernidade que se impõe, mas que é, ao mesmo tempo, almejada e acolhida, modernidade que se diversifica historicamente, embora conservando pontos comuns inscritos em sedimentação longa e complexa.²⁷

²⁵ SALGUEIRO, Heliana Angotti (Org.). *Cidades Capitais do Século XIX: cosmopolitismo, racionalidade e transferência de modelos*. São Paulo: EDUSP, 2001.181 p. il. p. 21.

²⁶ SALGUEIRO, Heliana Angotti (Org.). *Cidades Capitais do Século XIX: cosmopolitismo, racionalidade e transferência de modelos*. São Paulo: EDUSP, 2001.181 p. il. p. 22.

²⁷ SALGUEIRO, Heliana Angotti (Org.). *Cidades Capitais do Século XIX: cosmopolitismo, racionalidade e transferência de modelos*. São Paulo: EDUSP, 2001.181 p. il. p. 23-26.

Picon²⁸ trata das cidades capitais do século XIX defendendo a necessidade do estudo das concepções e atuação dos engenheiros para a compreensão das realizações urbanísticas do período, em particular, as ocorridas em Paris. O autor discute sobre a gênese dos modelos urbanos e suas diferenças, evocando a racionalidade técnica dos engenheiros ligada ao ambiente institucional de formação, para em seguida tratar da intervenção destes no espaço citadino e territorial. Neste texto, Picon afirma que,

para compreender a Gênese da haussmannização, é preciso, inicialmente, considerar a presença dos engenheiros nas cidades, na virada dos séculos XVIII e XIX. Se antes se limitavam à criação de equipamentos técnicos como as pontes e os portos, os engenheiros assumem agora um papel cada vez mais importante nas decisões e realizações urbanísticas.²⁹

E continua, afirmando que cada vez mais os engenheiros passaram a ser solicitados para responderem aos problemas das obras públicas a fim de serem alcançados os objetivos e intenções de intervenção técnica na cidade. Picon refere-se aos seguidores de uma corrente filosófica criada pelo engenheiro Saint-Simon, a qual enaltecia a ciência, a indústria e o papel social do engenheiro na construção e no progresso da sociedade. Utilizando-se dos mesmos fundamentos, Souza salienta que

foram esses engenheiros sansimonistas que deram a sustentação técnica e filosófica para a reforma de Haussmann em Paris, que prosseguiu até o início do século XX. Divulgaram suas ideias pelo mundo através dos movimentos republicanos, chegando ao Brasil pelo pensamento positivista implantado nas academias, em especial nas escolas de engenharia, onde encontrou um campo extremamente fértil ao seu desenvolvimento.³⁰

Neste sentido, o presente trabalho procura aliar-se ao esforço de outros pesquisadores na construção de bases de informação sobre os engenheiros em Porto Alegre. Conforme Souza, os engenheiros contribuíram de forma decisiva para o desenvolvimento, não só

²⁸ PICON, Antoine. Racionalidade Técnica e Utopia: a Gênese da Hausmannização. In: SALGUEIRO, Heliana Angotti (Org.). *Cidades Capitais do Século XIX: cosmopolitismo, racionalidade e transferência de modelos*. São Paulo: EDUSP, 2001.181 p. il. p. 65.

²⁹ PICON, Antoine. Racionalidade Técnica e Utopia: a Gênese da Hausmannização. In: SALGUEIRO, Heliana Angotti (Org.). *Cidades Capitais do Século XIX: cosmopolitismo, racionalidade e transferência de modelos*. São Paulo: EDUSP, 2001.181 p. il. p. 66.

³⁰ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 20.

da cidade, como da região. A autora apresenta a relação entre a atuação dos engenheiros em Porto Alegre e o Positivismo.

Eles participaram das comissões técnicas e das propostas de novos melhoramentos e reformulações da cidade de uma maneira geral. Tiveram um papel de destaque no surgimento da religião positivista chamada Religião da Humanidade, decorrente da proposta de Auguste Comte, a qual tinha no Rio Grande do Sul um dos mais fortes centros de adoção do pensamento filosófico positivista.³¹

Compreendendo que as leituras determinam as fronteiras do estudo, o referencial teórico foi sendo definido a partir de grandes áreas, a fim de proporcionar uma compreensão tanto geral, quanto particular do tema em estudo e do objeto de pesquisa. A bibliografia consultada concentrou-se nos fundamentos do urbanismo moderno e da história da cidade e do urbanismo, além das questões relacionadas objetivamente com a urbanística germânica. Para tanto, procurou-se estudar as questões relacionadas à construção de um ideário germânico, contendo os tratados e manuais publicados na Alemanha e Áustria, os quais formam um *corpus* teórico desta vertente.

Foram consultados aspectos sobre a história da cidade e do urbanismo no Brasil, com a preocupação de definir o urbanismo como um campo profícuo de pesquisa no país. Procurou-se abranger aspectos sobre a história da cidade e do urbanismo em Porto Alegre, cujos autores proporcionam o suporte teórico para compreensão do objeto do estudo, de maneira específica. Também tornou-se necessário compreender as condições econômicas, políticas e sociais da capital do Estado.

A partir da compreensão teórica e conceitual, a investigação dedicou-se à busca de fontes primárias através do levantamento de dados em arquivos. Procurou-se, de modo particular, analisar o discurso contido nos Relatórios da Escola de Engenharia, nos currículos do Instituto de Engenharia e nos artigos publicados na *Egatea*, revista editada pela escola. Tomar como base documental os relatos da escola para contar a sua história coloca este trabalho em posição de aceitar a versão dos fatos a partir do poder hegemônico, isto é, pelo viés do partido republicano e dos princípios positivistas.

³¹ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 20.

A consulta virtual aos arquivos da Biblioteca da Universidade Técnica de Berlim permitiu a localização de documentos importantes recebidos por meio de correspondência eletrônica. Foi possível perceber, ao receber esta correspondência, o cuidado dedicado a um documento: as cópias de cada um dos documentos vieram acompanhadas de uma interpretação, uma vez que, na sua origem, foram redigidos em alemão cursivo antigo, grafia não mais corrente em nossos dias.

O confronto entre o estudo teórico e o levantamento de dados permitiu ao trabalho a realização de um estudo comparado, procurando verificar se o ideário germânico existe nas ideias, no método, na forma ou na imagem, interpretadas a partir dos conceitos de influência e ressonância. Esta proposta segue a tendência de outros estudos que vêm sendo desenvolvidos neste campo de pesquisa para verificação desta transferência de conhecimentos no país. A abordagem foi realizada através da observação da circulação de ideias, de quem as trouxe, de como as trouxe até aqui e se deram entrada através da Escola de Engenharia de Porto Alegre.

Parte do trabalho dedica-se a uma discussão teórica sobre o urbanismo na Alemanha em fins do século XIX e início do século XX. Em virtude das relações encontradas entre o ambiente germânico e a Escola de Engenharia, optou-se por delimitar o estudo à capital Berlim e à formação técnica lá oferecida. Por que Berlim? Porque foi para lá que quatro engenheiros que atuaram em Porto Alegre foram estudar, conforme verificado ao longo da pesquisa. A partir disso, buscou-se contar a história da Escola de Engenharia pelo viés da história das ideias, confrontando os saberes que aqui chegaram através dos seus meios, veículos e personagens.

Tratar da circulação de ideias contempla também o esclarecimento de conceitos no respectivo campo de pesquisa. Segundo Leme³², foram muitas as mudanças na percepção sobre os significados que adquirem.

(...) a noção de **influência** utilizada inicialmente foi revista e proposta, então, a noção de **transferência** e **tradução** para evidenciar as formas de apropriação dos saberes e práticas profissionais. Porém, logo se

³² LEME, Maria Cristina da Silva. A circulação de ideias e práticas na formação do urbanismo no Brasil. In: PONTUAL, Virgínia; LORETTO, Rosane Piccolo (Orgs.). *Cidade, território e urbanismo: um campo conceitual em construção*. Olinda: CECL, 2009. 200 p., p. 73.

manifestaram as controvérsias sobre o significado das trocas e se colocou em discussão a evidente assimetria das relações implícitas nesses conceitos. Uma nova noção foi apresentada, a de **ressonância**³³, para dar conta da complexidade das formas assumidas na circulação de ideias em que todos os profissionais se modificam no decorrer do processo.

Explorar e debater essa complexidade multifacetada foi o objetivo do XII Seminário da História da Cidade e do Urbanismo, realizado em outubro de 2012, em Porto Alegre. O evento trouxe muitas contribuições ao debate da circulação de ideias sobre a construção das cidades, com uma abordagem particular: a de compreender o intercâmbio de ideias como uma via de mão dupla. Este entendimento permite ao pesquisador observar que esta circulação pode ocorrer de modo inter-continental, ou seja, entre a Europa e a América, ou ainda, intra-continental, entre Estados Unidos e Brasil, ou outro país da América Latina. Logo, parte-se do pressuposto de que as visões unilaterais precisam ser revisadas, de modo a não mais creditar apenas aos países do Norte o papel de centros ativos de emissão de teorias e paradigmas urbanísticos, enquanto que, aos países do Sul, o de periferias receptoras, passivas ou adaptadoras.

Essas visões não levavam em conta a complexidade das trocas culturais, no pensar e no agir sobre a cidade, a multiplicidade de aspectos que podem assumir de parte a parte, as ressonâncias recíprocas que as qualificam.³⁴

A questão sobre a influência foi tema de reflexão para a professora e pesquisadora Silvia Arango³⁵ naquela oportunidade. A partir do caso apresentado, sobre os latino-americanos que estiveram no Instituto de Urbanismo da Universidade de Paris, entre os anos de 1924 e 1939, as perguntas colocadas pela pesquisadora foram muito simples: afinal, o que é influência, quais os tipos de influência, através de que canais a influência é transmitida, e, por fim, onde se vê a influência ou onde ela se apresenta?

³³ Proposta por Carlos Roberto Monteiro de Andrade, no Seminário Origem das Políticas Urbanas Modernas: Europa e América Latina, empréstimos e traduções. RIBEIRO, L.C.Q., PECHMAN, R. E TOPALOV, C. (Orgs.). IPPUR/CSU, 1995.

³⁴ SOUZA, Celia Ferraz de (Org.). *Ideias em circulação na construção das cidades*. Porto Alegre: Marcavisual/PROPUR/PROPAR, 2014. p. 38.

³⁵ ARANGO, Silvia. Latinoamericanos en el Instituto de Urbanismo de la Universidad de Paris. Anotações da palestra assistida no XII Seminário da História da Cidade e do Urbanismo. 15 a 18 out. 2012. Porto Alegre: UFRGS/PROPUR/PROPAR, 2012. Publicado recentemente sob o título A Arquitetura e o Urbanismo, entre a influência difusa e a influência profunda. In: SOUZA, Celia Ferraz de (Org.). *Ideias em circulação na construção das cidades*. Porto Alegre: Marcavisual/PROPUR/PROPAR, 2014. 336 p. il. p. 65 - 77.

Para Arango, as ideias de fluxo e de transferência estão associadas à “influência” quase como “uma semelhança com o mundo hidráulico, aquático”, tal qual a água que, além de manter fluxos, ora difusos, ora concentrados, também pode acabar respingando quando chega a outro lugar. Para a autora não há dúvida de que a definição de influência é, justamente, o efeito que uma coisa tem sobre a outra. A dimensão formal, quando se trata de arquitetura e urbanismo, é muito importante e, a partir desta, tratar-se-ia da influência nas formas. Mas Arango afirma que, em se tratando de urbanismo, a maior parte das influências é produzida **na dimensão das ideias**.

Para explicar as suas percepções sobre o tema, a autora parte de uma distinção entre a influência difusa e a influência profunda. A influência difusa pode ser definida como a que emana de um centro, mas que se dispersa de forma imprevisível. Como exemplo, cita as ideias gerais que emanaram do urbanismo francês, em função do prestígio acumulado por Paris durante o século XIX, e que, por sua vez, se combinaram com ideias de outras procedências.

A influência difusa pode ser atribuída também ao conhecimento assimilado através de livros e revistas. Quando não explícito, não há como afirmar se os autores de planos e projetos leram ou não certas publicações. Às vezes, algumas ideias se misturam, não sendo possível identificar a que ou a quem se atribuir a influência; por isso, a autora também fala em uma “influência contaminada, difícil de perceber em estado puro”.

A influência profunda é aquela que se faz através da formação, porque incide em um momento no qual as pessoas são mais permeáveis, são jovens e entusiastas. Além disso, ocorre em um momento da vida em que as pessoas estão formando os seus valores; logo, pode-se dizer que esta é uma influência intensa e de longo prazo, duradoura, não efêmera. Esta modalidade de influência se dá através dos alunos e egressos do Instituto de Urbanismo da Universidade de Paris.

Uma das características da influência profunda é a atitude. Trata-se aqui das realizações de uma vida dedicada ao urbanismo, ou como a autora mesmo descreve, arquitetos e urbanistas latino-americanos que viveram uma verdadeira cruzada pró-urbanismo, ou seja, pessoas que ensinaram nas universidades, que fomentaram a execução de planos

reguladores nos órgãos municipais, que trabalharam como funcionários públicos, publicaram revistas e escreveram nos jornais, sempre falando de urbanismo. Esta postura está associada à ideia do urbanismo como uma espécie de missão, que, muito provavelmente, foi inoculada no Instituto de Urbanismo da Universidade de Paris e, portanto, passaria a ser identificada como uma atitude que lhe parece muito profunda como influência.

Por fim, a autora sugere observar os projetos não se preocupando tanto com a origem das ideias, mas tentando entender quais as ideias que foram percebidas e utilizadas, procurando encontrar as ideias-força, ou seja, as ideias centrais, para então “calibrar” o ideário efetivamente transmitido. Em virtude da clareza com a qual estes conceitos são expostos pela autora, esta tese os adota para discutir e avaliar as possíveis e as reais influências sofridas pelos personagens no caso de Porto Alegre.

Como parte da discussão conceitual, procura-se esclarecer os principais conceitos utilizados nesta tese, que seguem abaixo conforme a sua interpretação:

- a) circulação de ideias: termo que remete à difusão, recepção e apropriação de pensamentos, e que pode se dar por meio de viagens, participação em congressos, livros, revistas, jornais, fotografias, discursos, etc;
- b) influência: o efeito que uma coisa tem sobre a outra, podendo resultar em uma influência difusa ou profunda;
- c) ressonância: termo que vem sendo utilizado em substituição ao termo influência, trazendo ao debate uma noção mais clara de que ideias ecoam ou se propagam, “re-soam”, ou seja, soam de novo; ou ainda da qualidade de um som que é profundo, pleno e reverberante;
- d) permanência: entendido como sendo realização ou intervenção urbana feita ao longo do tempo, cuja configuração, não tendo sido modificada, permanece e pode ser reconhecida ainda hoje na cidade.

No desenvolvimento da pesquisa, dedicou-se parte do estudo à localização, organização e sistematização dos principais autores do urbanismo germânico que pudessem estar presentes em bibliotecas locais. Além dos exemplares guardados no acervo do GEDURB, ainda outras publicações importantes foram localizadas nos acervos de livros raros da UFRGS ou de particulares, conforme o Apêndice A.

A partir do estudo do contexto em Porto Alegre e da consulta aos diversos arquivos locais, tratou-se da definição de quais das esferas serviriam de linha guia para condução da narrativa. A intenção era investigar a trajetória de engenheiros e arquitetos, com formação no ambiente germânico, que sofreram algum tipo de influência e que, por fim, lançaram mão de ideias sobre a construção da cidade na sua atuação em Porto Alegre dentro destas esferas. Entre estas, estavam o ensino, representado pela Escola de Engenharia; o serviço público, representado pela Municipalidade ou pelo Governo do Estado, através dos documentos do Arquivo Público e da atuação, principalmente, da Secretaria de Obras Públicas; e a iniciativa privada, através das empresas de loteamento e das construtoras.

Definiu-se, por uma questão de rigor metodológico, concentrar a investigação na Escola de Engenharia. Além desta ser depositária de um rico acervo – de livros raros dos autores alemães – e de documentos primários disponíveis – relatórios e a revista *Egatea* –, a narrativa poderia contribuir para a história da própria Universidade. Os documentos relativos ao serviço público não constituíram a fonte principal de pesquisa, mas, por vezes, foram consultados com a finalidade de mediar a discussão. Com relação ao setor privado, a pesquisa deparou-se, em dado momento, com a dificuldade em acessar tanto arquivos de empresas de loteamento (como a empresa Schilling Kuss, atual Condor, que em contato, demonstrou não ter arquivos disponíveis para pesquisa), quanto os de construtoras (como a de Rodolpho Ahrons, cujo acervo foi possivelmente extraviado, ou a de Ernst Woebcke, cujo interesse, após insistentes contatos, também não foi demonstrado pelos seus dirigentes).

A fim de manter o mesmo rigor nas análises realizadas, definiu-se como discursos de referência para confronto das ideias aqueles contidos nas obras de Camillo Sitte, Joseph Stübben e nas publicações organizadas por Joseph Brix e Felix Genzmer, por entender que estavam disponíveis ao meio acadêmico e profissional em Porto Alegre, no recorte temporal estudado³⁶.

³⁶ Pelo que se sabe, as edições da Revista "*Der Städtebau*" chegaram em Porto Alegre por intermédio da professora e arquiteta Dóris Maria Müller; seu pai, o professor e arquiteto Fritz Michael Müller, se formou na *Technische Hochschule* de Viena, em 1918, e migrou para o Brasil, em 1939. Por estes dados, a pesquisa levou em consideração que talvez possam não ter influenciado o período histórico estudado nesta tese.

Assumindo a história da Escola de Engenharia como linha guia, foi possível: (i) manter uma narrativa temporal; (ii) identificar os aspectos através dos quais a Escola poderia ter contribuído para a inserção da presença teuta no meio acadêmico e profissional, para a discussão das questões urbanas, bem como para a circulação e difusão das ideias sobre a construção das cidades (germânicas ou não); (iii) e, finalmente, identificar as *possíveis* e as *reais* contribuições provindas do ideário germânico através dos seus engenheiros.

Para compreensão global do trabalho, apresenta-se a seguir a sua estrutura, com a descrição dos capítulos e seus respectivos conteúdos.

A **Introdução**, apresenta ao leitor o tema, a aproximação do objeto e seus recortes, bem como a definição do problema, objetivos, hipótese e a estrutura do trabalho. Neste mesmo item, a discussão teórica, metodológica e conceitual descreve o processo de desenvolvimento da pesquisa e principais conceitos utilizados ao longo do trabalho.

O Capítulo 1, **O ideário germânico sobre a construção de cidades: uma discussão teórica**, apresenta o contexto germânico e discute a respeito das ideias sobre a cidade na Alemanha, em meados do século XIX e início do século XX. Aborda, em particular, a cidade de Berlim e as principais instituições de ensino criadas naquela capital, partindo do princípio da academia como lugar das ideias e onde se estuda a cidade.

O Capítulo 2, **Da cidade de Porto Alegre: da cultura urbanística à presença teuta**, trata dos precedentes relativos ao recorte temporal e temático, apresentando os contextos histórico, político e econômico da Porto Alegre do fim do século XIX e início do século XX. O capítulo trata das transformações urbanas ao longo do período, da presença teuta na capital e introduz a questão da criação da Escola de Engenharia neste contexto. A aproximação entre estes dois últimos fatores permite vislumbrar um caminho para as ideias vindas da Alemanha e compreender uma certa facilitação para a chegada destas ideias em Porto Alegre.

O Capítulo 3, **Da Escola de Engenharia: um modelo de universidade técnica e as questões urbanas**, apresenta as características e os princípios com os quais a Escola foi fundada e construída, compreendendo uma aproximação muito grande dos modelos

européus. Procura demonstrar, através da consulta aos documentos, como a Escola passou a ser um canal que permitiu o contato direto com a Alemanha, em particular, com a cidade de Berlim. Apresenta também uma série de episódios que contribuíram para a circulação das ideias sobre as questões urbanas em Porto Alegre, bem como as condições que implicaram a inserção dessas ideias.

O Capítulo 4, **Das contribuições dos engenheiros: o ideário germânico para a construção de cidades, em Porto Alegre**, trata da discussão e da comprovação da hipótese desta tese, através da análise dos documentos. Trata dos engenheiros identificados na pesquisa, com um breve relato sobre as suas trajetórias e as suas contribuições para a cultura urbanística em Porto Alegre. Trata também das correlações encontradas com o discurso do ideário germânico.

Este estudo encerra-se com a **Conclusão**, na tentativa de situá-lo na história das ideias sobre a cidade e de incluí-lo na historiografia urbana de Porto Alegre, apresentando também sugestões para trabalhos futuros.

CAPÍTULO 1

O IDEÁRIO GERMÂNICO SOBRE A CONSTRUÇÃO DE CIDADES:

UMA DISCUSSÃO TEÓRICA

Entre as diversas manifestações e correntes de pensamento sobre a cidade, surgidas na Europa no fim do século XIX, o urbanismo germânico destacou-se pelos seus princípios e pelo pioneirismo com o qual tratou dos desafios apresentados pela cidade industrial.

Este capítulo tem como objetivo compreender o ideário sobre a construção de cidades desenvolvido na Alemanha e inicia, portanto, procurando ilustrar o território alemão sobre o qual se está tratando. A discussão concentra-se nos períodos de 1871 a 1914, e de 1918 a 1933, que correspondem, respectivamente, à formação do II Império Alemão e à República de Weimar.

1.1 O território germânico

No início do séc XIX, o território germânico encontrava-se dividido em reinos, grão-ducados, ducados e principados, e fazia parte da confederação denominada Sacro Império Romano Germânico. Este Império foi formado a partir do século VIII, com a união dos territórios da Europa Central, mas ainda sem continuidade, estabelecendo-se de fato com Oto I no século X. Incluía, no momento de maior extensão, por volta do século XII, o que hoje são a Alemanha, a Áustria, a Eslovênia, a República Checa, os Países Baixos, a Suíça e partes da Polônia, França e Itália. Considerado na história dos povos de língua alemã como o *I Reich*, este Império foi dissolvido em 1806.

O processo de construção de uma nação alemã está inserido na historiografia das revoluções contra o Absolutismo e na luta a favor da transformação dos reinos em

Estados Nacionais. Em 1834, a união alfandegária ou aliança aduaneira, chamada *Zollverein*, promoveu a liberdade alfandegária entre as fronteiras internas dos 39 Estados alemães, facilitando o comércio e estimulando a economia. A iniciativa tinha também como meta diminuir a dependência de produtos estrangeiros, sobretudo ingleses e franceses. Em consequência, o processo de industrialização dava os seus primeiros passos.

Um fato fundamental ocorreu na instalação da Assembléia Constituinte de 1848, onde, segundo Wagner³⁷, cerca de 650 representantes do povo alemão se reuniram na *Paulskirche*, em Frankfurt, para discussão e redação de uma Constituição. A força dominante da Assembléia era adepta de uma monarquia constitucional. Mesmo aprovando um texto democrático, que conjugava o velho com o novo, a tentativa revolucionária foi marcada por muitos levantes populares que pretendiam impor a nova Constituição. A Figura 1 ilustra a revolução em Berlim, com barricadas na *Breiten Strasse*, em 19 de março de 1848, com a bandeira vermelha, negra e dourada, dos revolucionários republicanos, como símbolo de uma Alemanha unida e liberal.



Figura 1 - Revolução em Berlim

³⁷ WAGNER, Wilhelm J. *Neuer grosser Bildatlas der deutschen Geschichte*. Gütersloh: München, 1999. p. 202.

Sem conquistas, a Assembléia foi dissolvida, sendo restabelecido, em 1850, o que outrora já havia sido chamado de Liga Alemã, constituída por uma união dos Estados soberanos.

O processo de industrialização fortaleceu o poderio econômico dos Estados, com destaque para a Prússia. Mas não só isso: o fortalecimento da economia elevou também a consciência política da burguesia liberal. O contexto formado por um espírito nacionalista, pelas conquistas territoriais empreendidas e pela política do chanceler Otto von Bismarck resultou em um acordo de príncipes que levou, em 1871, à proclamação de Guilherme I (1797-1888), rei da Prússia, como Imperador, com a qual se instituiu o II Império Alemão, conhecido como *II Reich*, fato ilustrado na Figura 2.



Figura 2 - Proclamação de Guilherme I, como primeiro Imperador do Império Alemão, na Sala dos Espelhos do Palácio de Versalhes, em 1871

Com a formação do Estado Nacional, desencadeou-se a aceleração do processo de industrialização da Alemanha. A Segunda Revolução Industrial, como muitas vezes é chamada quando relacionada com a ocorrida na Inglaterra, aconteceu tardiamente em função do sistema político descentralizado e, sobretudo, da persistência de relações de herança feudal ainda em muitas regiões.

O Estado, constituído em Versailes, estava longe de ser unitário³⁸. Na Alemanha de Bismarck, existiam ainda pequenas monarquias: o território foi constituído predominantemente pelo reino da Prússia, além dos reinos da Saxônia, da Baviera e de Württemberg, e por onze grão-ducados, sete principados, três cidades-livres (Bremen, Hamburg e Lübeck) e pela nova Terra do Império Alsácia-Lorena. Este mapa assim se manteve por quase meio século (1871-1914), conforme a Figura 3:

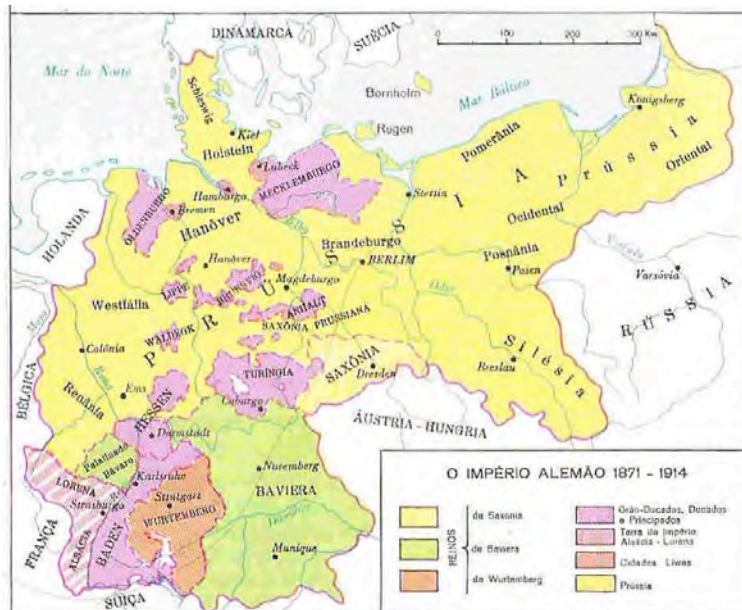


Figura 3 - Império Alemão (1871 - 1914)

A política do *II Reich* foi pautada pelo nacionalismo e pelo militarismo, regime que assegurou a unificação da Alemanha. O sistema constitucional foi adotado, instituindo-se o Conselho Federal (*Bundesrat*), com a representação dos estados federados - no qual a Prússia era a influência predominante – e o Parlamento (*Reichstag*), eleito por sufrágio direto masculino, atribuindo uma certa característica democrática ao sistema. Sob a forte mão de Bismarck, foram realizadas reformas administrativas, criou-se uma moeda comum para todo o Estado e instituiu-se um banco central. Além disso, foram promulgados um código civil e um comercial, também comuns a toda a Alemanha.

Por sua vez, o Império Austro-Húngaro, aliança formada em 1867, organizara-se ainda em um sistema absolutista, em seus limites e interfaces, conforme a Figura 4:

³⁸ SCHEUCH, Manfred. *Historischer Atlas Deutschland: vom Frankenreich bis zur Wiedervereinigung*. Wien: Weltbild, 2008. 317 p., il. p. 107.



Figura 4 - Formação territorial do Império Austro-Húngaro (1867-1918)

A I Guerra Mundial iniciou em 28 de julho de 1914 e durou até 11 de novembro de 1918 e teve como consequência a queda do Império Alemão e do Império Austro-Húngaro.

Após a I Guerra Mundial, as perdas alemãs estipuladas pelo Tratado de Versalhes desenharam um novo mapa. A região da Posnânia foi cedida para a Polônia, e a Alsácia-Lorena, para a França, enquanto o Corredor de Danzig foi criado, separando a Prússia Oriental da Alemanha Central (Figura 5). O regime político neste período foi definido pela Constituição da República de Weimar, declarada em 1920.



Figura 5 - A Alemanha da República de Weimar (1920 - 1933)

Este mapa manteve-se até que se iniciaram as conquistas de Hitler, no poder a partir de 1933. O território alemão ainda foi redesenhado após a II Guerra Mundial, perdendo áreas e dividindo-se em lados Oriental (República Democrática da Alemanha - RDA), de regime socialista, e Ocidental (República Federal da Alemanha - RFA). Em 1990, com o Tratado de Unificação, foi transformado na Alemanha que hoje se conhece.

1.2 O urbanismo e o papel da Alemanha

O que leva a Alemanha a se tornar protagonista neste cenário, no qual outros países como Inglaterra, França e Itália estão igualmente passando por problemas causados pelos processos de industrialização e consequente aumento de densidades populacionais?

Anatole Kopp³⁹ apresenta dados estatísticos resultantes do êxodo rural e da concentração urbana causados pela Revolução Industrial no território germânico. Segundo o autor, naquele que constituiria o território da futura Alemanha após a unificação de 1871, viviam cerca de 15 milhões de habitantes em 1816, número que aumentaria para 68 milhões em 1914. Outro dado diz respeito à parcela que vivia nas cidades, que em 1871 constituía 36% da população, enquanto em 1914 chegaria a 60% do seu total. É importante também observar que, em 1851, existiam na futura Alemanha apenas 5 cidades com mais de 100.000 habitantes, enquanto às vésperas da I Guerra Mundial já haveria 48 cidades desse porte. A partir destes dados, o autor afirma que

o afluxo das populações em direção às cidades atrás do emprego industrial tem em consequência a superpopulação das habitações existentes e a construção de novas habitações concebidas em função das necessidades de reprodução da força de trabalho, ou seja, de um modo de vida reduzido à sua expressão mais elementar.⁴⁰

³⁹ KOPP, Anatole. *Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa*. Trad. Edi G. de Oliveira. São Paulo: Nobel/Editora da USP, 1990. 253 p. p. 29.

⁴⁰ KOPP, Anatole. *Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa*. Trad. Edi G. de Oliveira. São Paulo: Nobel/Editora da USP, 1990. 253 p. p. 29.

O fato é que, na Alemanha, o processo de industrialização ocorreu de forma muito rápida, entre 1850 e 1910, conforme Calabi⁴¹, “um fenômeno único na história econômica mundial, pela dimensão e pelo ritmo”.

Nos *Länder* (entidades regionais) alemães, e especificamente no Estado prussiano, o processo de industrialização favorece o crescimento urbano desejado por Bismarck, planejado com o consenso da indústria siderúrgica e dos transportes ferroviários, acelerado principalmente em Berlim, que se transforma, para toda a Europa, em uma espécie de referência sob o ponto de vista da forma resultante em função de seu crescimento físico.⁴²

As iniciativas industriais, a expansão ferroviária e a colaboração dos bancos foram fundamentais para este contexto dinâmico. As ferrovias tornaram-se instrumentos fundamentais para a industrialização, pois transportavam a matéria-prima e a distribuíam nas áreas periféricas. Por conseguinte, determinaram profundas alterações na estrutura das grandes cidades dos países que passavam por este processo.

A expansão das áreas urbanas foi uma das consequências deste surto. Segundo a autora, os principais centros de trocas econômicas internacionais mudaram de papel, escala e características físicas, e as muralhas do antigo regime não suportaram mais receber a população imigrada.

O núcleo urbano não é mais limitado por um perímetro definido, mas este se expande à sua volta e em toda as direções, nas quais não encontra obstáculos naturais ou artificiais que o dificultem. Dilatam-se e atenuam-se as relações centro-periferia, e modificam-se os terrenos ocupados pela indústria.⁴³

Por sua vez, os novos bairros, receptores de tudo o que era recusado pelo centro urbano-comercial, passaram a acolher as fábricas, as moradias operárias, os cemitérios, os abrigos, os cárceres, os matadouros. As áreas de moradia operária eram densamente habitadas, com espaços mínimos de má qualidade e de fácil demolição, conforme as exigências de transformação. A população que chegava da zona rural, segregada pelo

⁴¹ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 44.

⁴² CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 14.

⁴³ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 16.

alto custo dos aluguéis, era obrigada a se amontoar em edifícios de pouca salubridade no centro ou em casas mais humildes na periferia. A transformação passa a acontecer na divisão dos terrenos em lotes, além dos antigos limites urbanos.

O fenômeno urbano na Alemanha pode estar relacionado ao fator político-administrativo, a partir de circunstâncias geradas ao longo da História. Calabi defende que o urbanismo não poderia ter se desenvolvido de modo tão rápido, “se não houvesse o pressuposto de uma herança administrativa de origem pré-industrial”.

Já bem antes, os *Länder* tinham o poder de desenvolver novas vias em torno de áreas edificadas, mesmo que estivessem fora do perímetro de atuação municipal: de fato, por inexistir um Estado nacional, eram as autoridades que representavam os Estados territoriais [...] e intervinham na expansão urbana.⁴⁴

Por sua vez, Piccinato afirma que, após 1871, o país passara a enfrentar problemas urbanos semelhantes aos que apareceram na Inglaterra muitas décadas antes. No entanto, “a resposta que se tentava dar agora, era muito mais organizada e de cunho geral, graças à maturidade de uma consciência da grande transformação, que não houve no início, na Inglaterra industrial”.⁴⁵

Com a constituição do *II Reich* e a unificação, instalou-se um regime constitucional com inovações jurídicas. A introdução de reformas liberais permitiu que muitas das maiores cidades fossem reconstruídas na condição de capitais para mais de duzentos estados territoriais saídos da Guerra Franco-Prussiana (1870-1871). Tratava-se de uma ideologia burguesa progressista, como afirma Calabi, confiante nas possibilidades de resolução da técnica e numa certa imparcialidade com relação aos conflitos sociais. “A coincidência entre a construção do corpo disciplinar do urbanismo e as organizações bismarckianas, nos ajuda a entender por que e até que ponto a lição alemã parece exemplar na Europa”⁴⁶.

⁴⁴ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 44.

⁴⁵ PICCINATO, Giorgio. *La costruzione dell'urbanistica: Germania 1871-1914*. Officina Edizione, 1977. p. 24.

⁴⁶ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 44.

Segundo a autora, a naturalidade do desenvolvimento urbano era garantida pelo Estado. Antes, com a lei tradicional do uso do solo, os terrenos que se encontravam na jurisdição direta de uma cidade pertenciam à comuna e poderiam ser alugados ou cedidos a quem pretendesse usá-los. Com um novo quadro, sob o governo absolutista, a propriedade passava a ser do Estado. O que ocorreu na prática foi que as áreas construídas existentes não foram tocadas; porém, as áreas a serem ocupadas foram reservadas para vias ou edifícios públicos, sendo, portanto, esta uma vantagem para realizar a expansão planejada de algumas cidades. De acordo com a autora, “a administração pública foi a protagonista em todas as propostas urbanísticas, uma autoridade que possuía um controle de equidade, com a presunção de uma justiça ilimitada, porque estava acima das partes”⁴⁷.

Segundo Sutcliffe⁴⁸, a partir de 1875, algumas cidades alemãs começaram a desenvolver os seus planos de extensão. Estes planos sustentaram-se em leis que lembravam as das cidades do tempo do Absolutismo dos séculos XVII e XVIII, sendo que muitas delas eram baseadas na Lei Napoleônica de 1808. Entre outros aspectos, esta lei dizia respeito ao trato das propriedades e às drenagens dos pântanos. Esta lei, em desuso na França a partir de 1815, continuou sendo aplicada de maneira eficaz na Alemanha no momento em que se acelerou o crescimento urbano.

A França, segundo Calabi⁴⁹, foi a precursora em matéria de desapropriação, com leis aprovadas em 1841 e 1850, cuja intenção era a de subtrair do cidadão um pedaço de terra para que a administração pública lhe desse uso coletivo, através do pagamento de uma indenização. A partir desta lei, edifícios insalubres e, por vezes, quadras inteiras puderam ser adquiridos e demolidos. Grande parte das obras de Haussmann foram realizadas com base nessa legislação.

⁴⁷ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 45.

⁴⁸ SUTCLIFFE, Antony. El Nacimiento de una Disciplina. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 121.

⁴⁹ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 115.

No entanto, na Alemanha e, em particular, no Estado Prussiano, o código geral de 1794 determinava que somente o parecer do rei poderia originar um direito inequívoco de compra de terrenos e imóveis para a construção de grandes obras públicas, entre as quais, ferrovias, diques e minas, “mesmo quando, a partir de 1850, a propriedade privada foi declarada inviolável”⁵⁰. No entanto, em 1874, com a lei de Desapropriação da Propriedade Fundiária, e a partir de 1876, com a aprovação da norma administrativa, a desapropriação foi regulamentada, de modo unitário para os diversos *Länder*, seguindo o exemplo do governo francês de 1841.

A Áustria, sob o reinado de Francisco José, realizou o projeto para a *Ringstrasse* de Viena, em 1857, “onde o terreno livre entre a cidade medieval e a periferia barroca foi urbanizado”, segundo Benevolo⁵¹. Para tanto, foi necessária a demolição das antigas muralhas (Figura 6).

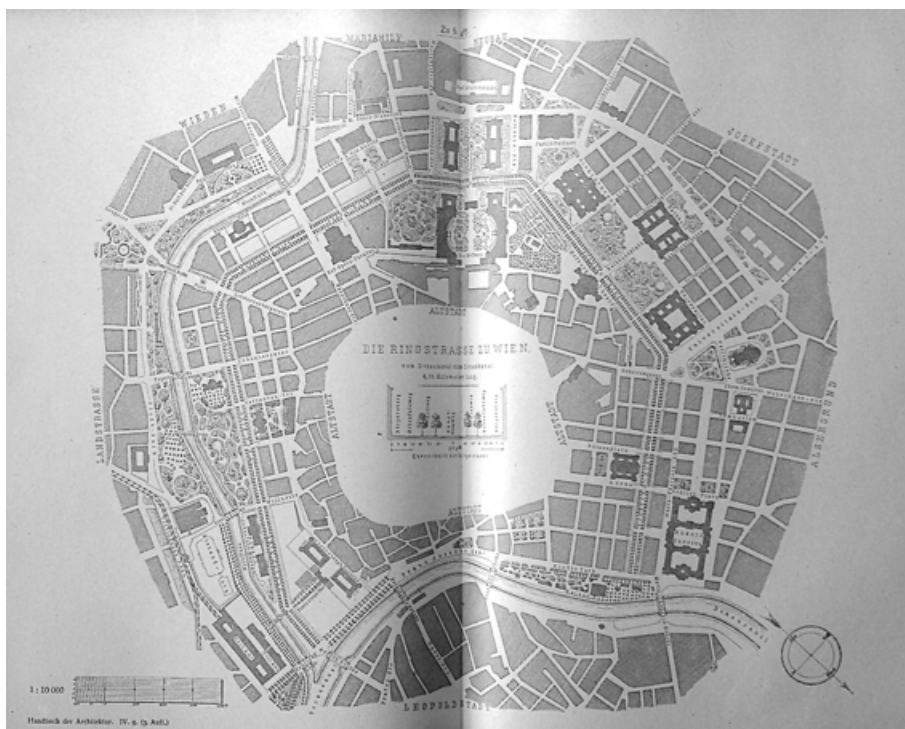


Figura 6 - A Ringstrasse de Viena, publicada por Stübben

⁵⁰ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 117.

⁵¹ BENEVOLO, Leonardo. *História da Cidade*. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1993. 728 p. p. 607.

Este projeto é considerado por Sutcliffe como um projeto de extensão, que serviu como exemplo para diversas cidades alemãs. A demolição das antigas muralhas estava diretamente relacionada à necessidade de soluções de circulação e de áreas verdes. A organização de áreas verdes, por sua vez, era vista como uma das maneiras de melhorar as condições de higiene urbana. A solução proposta para a capital austríaca, com o desmantelamento das fortificações, foi seguida ao longo dos anos de 1870 em Mannheim, Mainz, Colônia, Strassburg, Augsburg e Würzburg. Porém, “a pobreza de funções urbanas, em relação àquelas de uma grande capital, terminam por estabelecer a dualidade entre a cidade velha, com características aristocrático-burguesas, e a cidade nova da periferia proletária”⁵².

Em alguns casos, como Wroclav (Polônia), Lübeck e Braunschweig, os recintos resultantes da demolição das muralhas foram tratados de modo agradável, em virtude da presença de fossos e cursos d’água, separando assim a cidade velha das áreas de expansão. Joseph Stübben utilizou o tema da avenida periférica em seu projeto no concurso para a cidade de Colônia (1880), também uma proposta de extensão urbana (Figura 7).

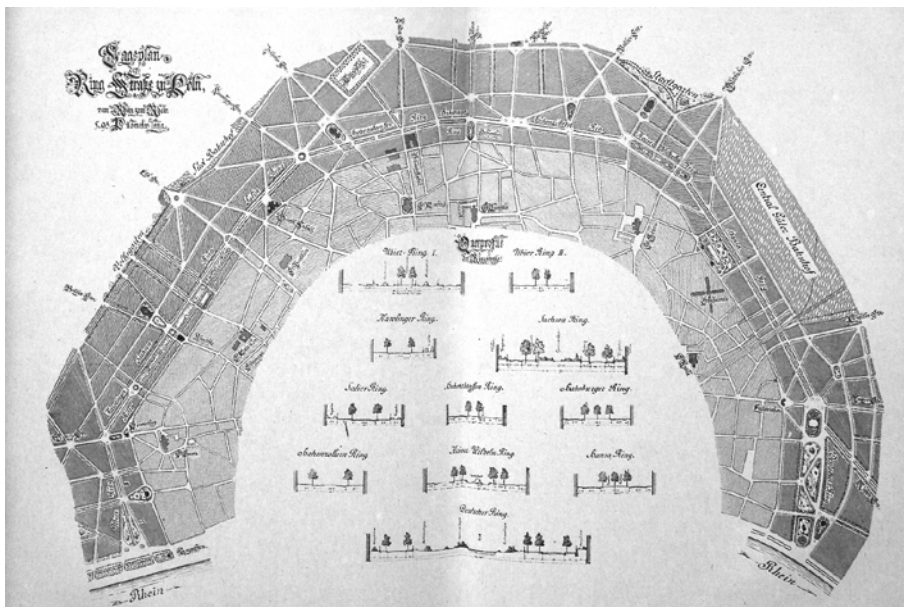


Figura 7 - O projeto de Stübben para a extensão da cidade de Colônia, 1880

⁵² CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 71-72.

Stübben retomou inúmeras vezes esta estratégia. No projeto para a cidade de Antuérpia (1908-1913), mais da metade da área correspondente à muralha demolida foi reservada para espaços verdes (Figura 8).

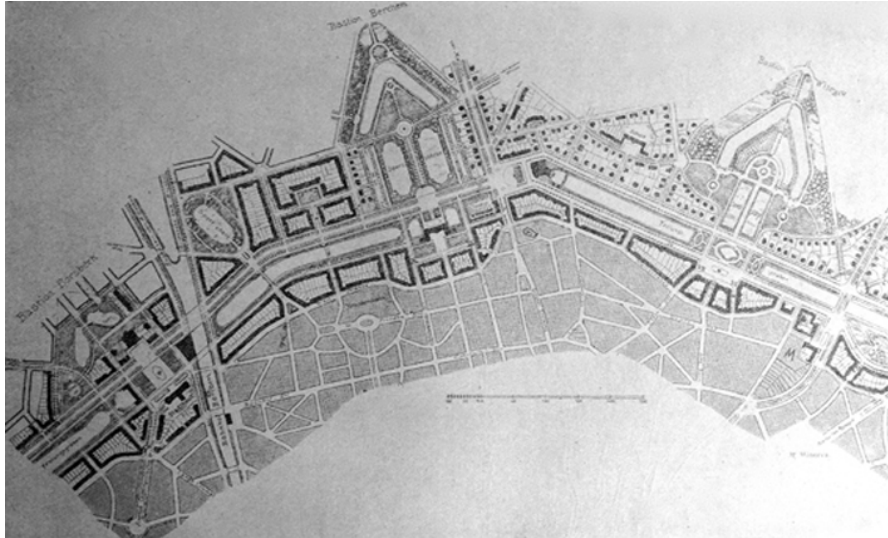


Figura 8 - O projeto de Stübben para a extensão da cidade de Antuérpia, 1908-1913

Os planos de expansão não se limitaram à Alemanha e à Áustria. Na Espanha, Ildefonso Cerdà propusera, em 1859, o plano de extensão para Barcelona (Figura 9), entendido como a primeira tentativa de dar ao urbanismo a conotação de ciência.



Figura 9 - Plano de Ildefonso Cerdà para a ampliação de Barcelona, 1859

Na França, por sua vez, Haussmann realizou, entre 1853 e 1870, o plano de remodelação de Paris, que teve como foco os problemas de circulação, higiene e embelezamento (Figura 10).



Figura 10 - Paris e as intervenções de Haussmann, 1853-1870, publicado por Stübgen

A Grande Depressão, que se instalou na Europa em 1873, levou a Prússia e, na sequência, outros Estados a votarem leis que permitiam aliviar o custo das extensões urbanas. É o caso de um dos aspectos da Lei Prussiana, que passava o encargo dos gastos dos serviços municipais e de limpeza para os proprietários. Beneficiando-se desta reforma, a Alemanha e a Áustria não demoraram em experimentar um crescimento econômico e, conseqüentemente, uma urbanização, os mais acelerados da Europa.

A Alemanha, em particular, graças a um sistema de ensino e educação que lhe permitia formar um exército de técnicos, conseguiu desenvolver uma teoria e uma prática de urbanismo. Ao contrário, os efeitos da crise atrasaram a atividade em matéria de urbanismo em países como a Espanha, Itália e os países nórdicos, e a frearam consideravelmente na Inglaterra, França e Bélgica.

Porém, Sutcliffe⁵³ descreve como ainda incipiente o urbanismo realizado na Alemanha entre os anos de 1880 e 1900 e aponta duas características principais para o período: em linhas gerais, é flexível e permite uma melhora mais ou menos gradual de todas as zonas da cidade; é também econômico, pois impede as grandes desapropriações e demolições. Este sistema evitou a maioria dos inconvenientes do sistema haussmaniano, conservando grande parte dos efeitos positivos deste, apesar de não ser capaz de enfrentar a modernização do centro das cidades.

Após 1890, a reativação da economia europeia favoreceu o crescimento e a modernização das cidades e afetou toda a Europa. A partir de 1900, pode-se observar, quase que de maneira generalizada, um urbanismo europeu que desembocou em um debate na escala do continente e que duraria até 1914. Deste período, segundo Sutcliffe, considerado o mais rico no desenvolvimento do urbanismo na Europa, surgiu uma série de congressos, publicações e projetos.

Assim, em 1904, foi lançada a revista *Der Städtebau*, idealizada por Camillo Sitte e Theodor Goecke, publicada simultaneamente em Berlim e Viena. Em 1908, foi criada a seção de higiene rural e urbana do *Musée Social de Paris*. Alguns dos mais importantes congressos de urbanismo foram sediados na Alemanha (Dresden, 1903; Berlim, 1910; Düsseldorf, 1912), reunindo a elite técnica e acadêmica mundial do momento. Em 1910, realizou-se o primeiro congresso mundial de urbanismo, organizado pelo *Royal Institute of British Architects* (RIBA). Neste mesmo ano, foi publicada uma outra importante revista, *The Town Planning Review*, sob a direção do arquiteto e *town planner* Patrick Abercrombie, pela *Liverpool University*.

Abercrombie teria afirmado, em 1913, conforme Calabi⁵⁴, que “a Alemanha alcançara concretamente um nível de modernidade urbanística maior que qualquer outro país”. Thomas Coglán Horsfall, reconhecido como o principal propagandista britânico dos métodos alemães para a expansão das cidades, já lançara, em 1904, esta noção em sua

⁵³ SUTCLIFFE, Antony. El Nacimiento de una Disciplina. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 121.

⁵⁴ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 44.

obra *The Example of Germany*. De fato, apesar das manifestações ocorridas na França e na Inglaterra, de maneira geral, “se reconhece a Alemanha como líder mundial do urbanismo neste momento da história”⁵⁵.

A era da industrialização na Europa, como lembra Piccinato⁵⁶, é um tempo de grandes mudanças na estrutura dos assentamentos: “as migrações de uma região para outra, as mudanças no uso de territórios inteiros, a abertura de novas estradas, o abandono dos campos e a transferência para a cidade das grandes massas de população em um período relativamente curto de tempo”, em pouco mais de um século, ou mesmo em menores períodos dentro de cada país. Neste quadro, ocorreram “mudanças radicais nas estruturas políticas, econômicas e sociais, na distribuição dos territórios, na localização dos centros de produção e na relação entre a cidade e o campo”. É neste contexto, portanto, que a Alemanha define o seu papel com um forte caráter pioneiro nas propostas para a construção de cidades.

1.3 A cidade de Berlim, o Plano e as Universidades

A origem de Berlim remete ao século XIII, com a ocupação de duas povoações às margens do Rio Spree – Berlin, à leste e Cöln⁵⁷, à oeste. A presença da soberana dinastia *Hohenzollern* no Eleitorado de Brandemburgo, desde o século XV, acabou por conceder a Berlim, ao longo da história, a afirmação de principal cidade da Prússia.

As muralhas construídas entre 1658 e 1683, sob o domínio de Frederico Guilherme I, conhecido como *der Grosser Kurfürst* (o grande eleitor), cercaram, além dos núcleos iniciais, também aquela que seria considerada como a primeira extensão urbana, chamada de Friedrichswerder, a oeste de Berlin-Cöln. Conforme Morris⁵⁸, este cinturão fortificado era constituído por 13 baluartes, fora do qual foram traçados dois bairros –

⁵⁵ SUTCLIFFE, Antony. El Nacimiento de una Disciplina. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 121.

⁵⁶ PICCINATO, Giorgio. *La costruzione dell'urbanistica: Germania 1871-1914*. Officina Edizione, 1977. p. 27

⁵⁷ A grafia é com “C”, segundo a bibliografia consultada, ao invés do “K” com o qual se redige habitualmente o nome da cidade homônima “Köln” (Colônia), localizada à oeste da Alemanha, às margens do Rio Reno.

⁵⁸ MORRIS, Anthony Edwin James. *Historia de la Forma Urbana: desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*. (Título original: *History of Urban Form: before the Industrial Revolutions*, 1979). 1ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2011. 476 p. p. 260.

Friedrichstadt e Dorotheenstadt, este em homenagem à segunda esposa do eleitor – seguindo o modelo da retícula renascentista.

Ambos os bairros se uniam à cidade através da avenida Unter den Linden, que, na sua origem, se tratava de um passeio plantado de tílias e que dava acesso às campinas e aos bosques situados à oeste; gradualmente foi-se edificando em ambos os lados desta impressionante rua de 60 metros de largura e de quase dois quilômetros de comprimento, entre o Palácio Real e a Porta de Brandemburgo.⁵⁹

Esta avenida é seguidamente comparada à Champs Elysées, que também estabelecia uma conexão entre o palácio real e os núcleos reais situados além dos limites da cidade. Segundo o autor, assim como em Paris, a existência da avenida Unter den Linden (Figura 11) contribuiu para a expansão da cidade e acabou por converter-se na zona residencial mais elegante e valiosa da cidade por longos anos.



Figura 11 - O passeio de tílias, Lindenalee ou Unter den Linden, em Berlim, 1691

O mapa da Figura 12 demonstra a configuração da cidade-residência e de suas muralhas em 1688, ano do falecimento de Frederico Guilherme I. Seu filho e herdeiro, Frederico I, declararia, em 1709, a unificação das comunidades de Berlim, Cöln, Friedrichswerder,

⁵⁹ MORRIS, Anthony Edwin James. *Historia de la Forma Urbana: desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*. (Título original: *History of Urban Form: before the Industrial Revolutions*, 1979). 1ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2011. 476 p. p. 260.

Dorotheenstadt e Friedrichstadt, transformando-as na Berlim, cidade-residência e capital da Prússia (Königlichen Haupt- und Residenzstadt Berlin).

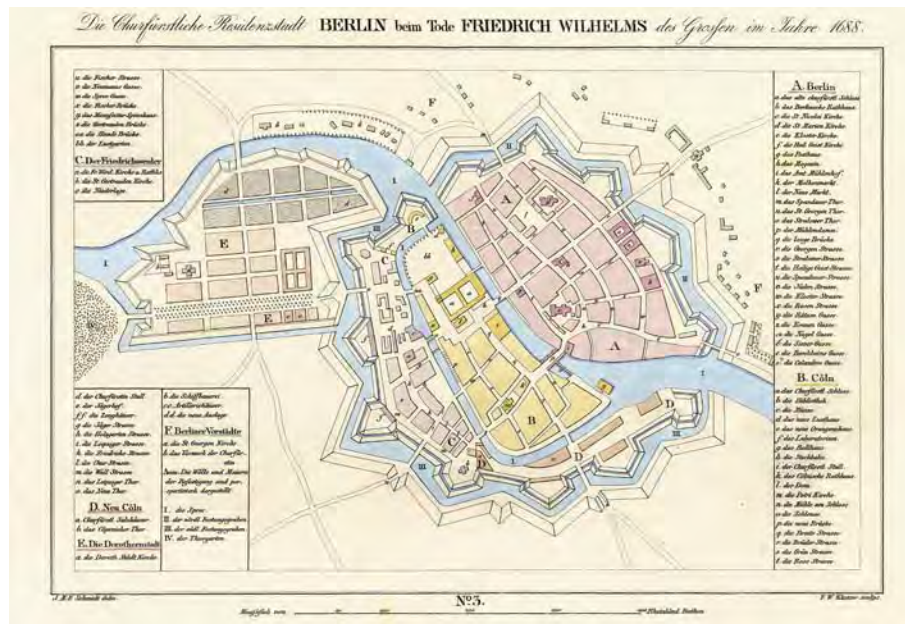


Figura 12 - Mapa de Berlim no ano de 1688 (desenho de 1835)

Segundo Morris⁶⁰, em princípios do séc XVIII, Berlim possuía uma população de cerca de 60 mil habitantes e ocupava uma superfície de 5 km² (Figura 13). O processo de industrialização foi responsável pelo crescimento vertiginoso da cidade. A primeira fábrica de locomotivas surgiu em 1837, e, no ano seguinte, uma linha ferroviária ligando a cidade a Potsdam foi inaugurada. O arquiteto Karl Friedrich Schinkel concebeu edifícios grandiosos para a capital da Prússia. Em 1850, a cidade tinha uma população de 300 mil habitantes, 1 milhão em 1870 e 1 milhão e meio em 1888.

⁶⁰ MORRIS, Anthony Edwin James. *Historia de la Forma Urbana: desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*. (Título original: *History of Urban Form: before the Industrial Revolutions*, 1979). 1ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2011. 476 p. p. 260.

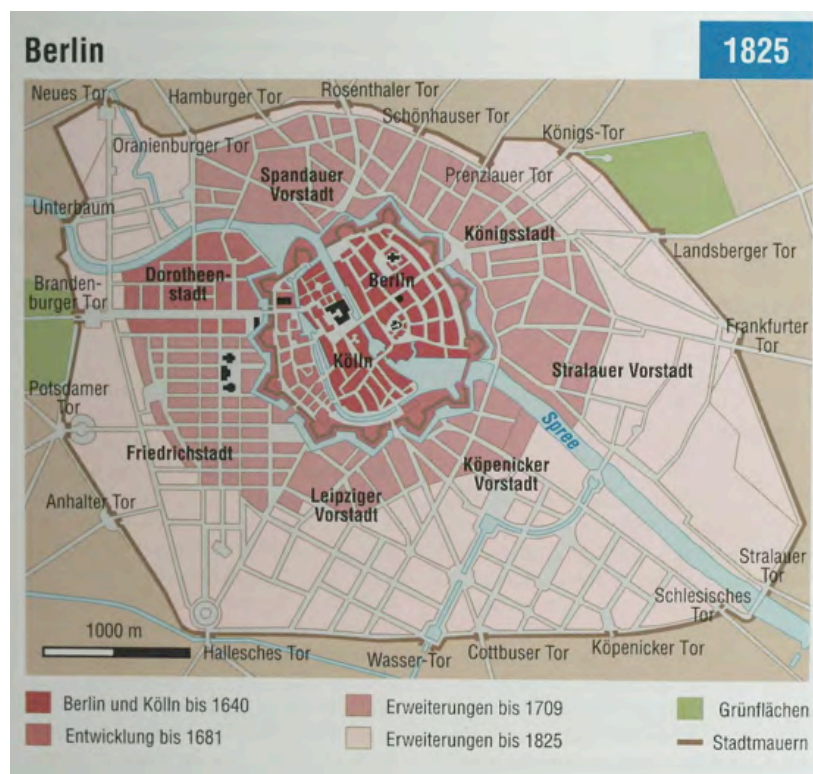


Figura 13 - Expansões urbanas (*Erweiterungen*) em Berlim até 1825

Com a construção das redes ferroviárias, os planos de extensão multiplicaram-se pela Alemanha, dentre os quais o mais importante, segundo Sutcliffe⁶¹, é aquele que o engenheiro James Hobrecht concebeu para Berlim, entre 1858 e 1862. Para Calabi, “o plano de ampliação tem origem em uma espécie de acordo entre as forças capitalistas e a coletividade, pela aceitação de que é indispensável alguma forma de organização geral do crescimento urbano”⁶². O plano, por sua natureza, tem por características uma validade indeterminada e o cálculo do desenvolvimento previsível, referindo-se ao que se poderia chamar de “tempos muito longos”, como no caso deste plano para Berlim que vislumbrava o crescimento da cidade para dali a cem anos. A partir deste conceito, pode-se compreender um projeto de extensão como uma integração que permite a expansão contínua.

⁶¹ SUTCLIFFE, Antony. El Nacimiento de una Disciplina. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 121.

⁶² CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 23.

O **Plano de Hobrecht** (*Hobrecht Plan*) foi um marco para o desenvolvimento urbano de Berlim (Figura 14). Claus Bernet⁶³ refere-se a este plano como tendo sido “*an urban planning design*” e afirma ainda que se tratou da fundação da moderna Berlim. O autor mesmo adverte ao usar o termo “*urban planning design*”, afirmando que o plano não poderia ter sido desenvolvido com uma base teórica em termos de planejamento, como hoje se conhece, uma vez que o planejamento urbano ainda não havia sido criado com uma disciplina científica, mas que um certo discurso neste sentido já estava em andamento⁶⁴.



Figura 14 - Mapa do Plano para os Arredores de Berlim (*Übersichtskarte des Bebauungsplanes der Umgebungen Berlins*), conhecido como *Hobrecht Plan*, 1862

O responsável por este plano foi James Hobrecht (1825-1902), agrimensor e engenheiro civil com sólida formação e prática na construção de estradas de ferro. Em 1859, foi-lhe

⁶³ BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419. 2004. p. 401. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013.

⁶⁴ LADD, Brian. *Urban Planning and Civic Order in Germany, 1860-1914*. Cambridge, Massachusetts; London, England: Harvard University Press, 1990. 325 p. p. 77-110 apud BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419. 2004. p. 402. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013.

confiado, pelo comando da polícia de construção (*Baupolizei*) – um departamento da polícia de Berlim, que respondia ao Ministério do Interior da Prússia, que por sua vez se encontrava sob a influência do imperador – o desenvolvimento de um novo plano viário para Berlim. Por conta desta responsabilidade, em 1860, Hobrecht viajou a trabalho e pesquisa durante três meses, a fim de visitar as principais cidades europeias que enfrentavam com pioneirismo as questões urbanas. Em Hamburgo, o seu interesse foi observar, particularmente, o sistema de esgotos, em Paris, os *boulevards*, e, em Londres, as *squares*.

Assim, verifica-se a busca de Hobrecht por soluções de vanguarda para os problemas urbanos. Ele viaja, sai para se informar, reflete, introjeta e, importante, não simplesmente copia, mas percebe que certas soluções podem ser adotadas e as insere no seu trabalho, ou seja, trata-se aqui de **ideias em circulação**. Além disso, este fato conduz à reflexão de que a apropriação de ideias provindas de outras nações, por Hobrecht para o caso de Berlim, coloca em cheque o argumento de um urbanismo puramente germânico.

Para Bernet⁶⁵, o novo plano foi concebido como um compêndio de regulamentação policial, determinando quais os lotes que seriam ocupados por edifícios na periferia da cidade e quais os que seriam destinados para ruas e praças públicas a serem construídas. Hobrecht propunha a divisão do território em quatorze distritos, cujas áreas haviam sido locadas ao redor dos limites urbanos de 1861. Ao ser apresentado ao conselho municipal, foi alvo de críticas provenientes, tanto de conservadores, quanto de liberais, que o consideraram com forte caráter impositivo. Por parte dos especuladores imobiliários, foi acusado de restringir a livre iniciativa. Apesar das críticas, o plano viário foi dado como oficial por ordem de gabinete em 26 de junho de 1862.

O Plano de Hobrecht foi integrador, variável e adaptável (como trabalho prévio). Os membros da comissão estavam conscientes de que era um tempo de grandes transformações urbanas. Eles projetaram o seu plano, portanto, para admitir crescimento e modificações. As necessidades da

⁶⁵ BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419. 2004. p. 402. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013.

indústria e das vias férreas foram levadas em consideração, locando-as tão perto quanto possível da periferia de cada área do plano.⁶⁶

O plano foi pensado a partir do estabelecimento de quarteirões de edificação com tamanhos aproximados e vias de distribuição ligadas às vias radiais principais. Foram levadas em consideração, e desta forma integradas ao plano, as ruas e pontes existentes, bem como as construções dispersas, evitando tanto quanto possível casos de desapropriação, como o ocorrido nas reformas de Haussmann em Paris. Por causa das pré-existências, não foi possível construir um *Ring* completo e contínuo, à volta de toda a cidade, como em Viena. Foram pensadas também praças multifuncionais e generosos espaços verdes. A relação entre largura de ruas e altura de edifícios era determinada pelo código de construção prussiano (*Bauordnung*).

Ao longo do tempo, o plano e seu autor foram reiteradamente acusados de autoritarismo e responsabilizados pelas más condições de habitação resultantes, principalmente, nas áreas urbanas nas quais foram construídas as chamadas *Mietskasernen*, ou, habitações para aluguel (Figura 15). Caracterizavam-se por edifícios de apartamentos de vários pavimentos, com pátios internos (*Innenhöfen*), construídos para abrigar os operários e suas famílias, em virtude do aumento demográfico significativo provocado pela industrialização.

Como bem esclarece Benet⁶⁷, o termo *Mietskaserne* – *rental barracks* ou *tenements*, em inglês – foi utilizado inclusive por Hobrecht, e se tratava, na verdade, de uma tipologia cujo uso não se restringia a Berlim. Por volta de 1880, era encontrada em outras cidades como Leipzig, Dresden, Colônia e Viena. A propósito, esta tipologia já era adotada em Berlim desde 1824, sendo uma das referências da época a construção da Feilnersche

⁶⁶ Tradução da autora, a partir do trecho original: "The Hobrecht Plan was integrative (of previous work), variable and adaptable. The commission members were aware that they lived in a time of great urban transformation. They designed their plan accordingly to allow for growth and movement. The needs of industry and the railways were taken into consideration by locating them as near to the periphery of each plan area as possible." cfm. BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419, 2004. p. 403. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013.

⁶⁷ BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419. 2004. p. 404. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013.

Haus, um edifício de três pavimentos com fachada neoclássica, projetado por Karl Friedrich Schinkel por encomenda de Tobias Feilner, em 1828. O exemplar construído na Hasenhegestrasse, 4 (que passou a se chamar Feilnerstrasse a partir de 1848), no bairro de Berlin-Kreuzberg, foi destruído da Segunda Guerra Mundial.



Figura 15 - Vista dos seis pátios subsequentes da *Mietskaserne* conhecida como *Meyer's Hof*, localizada na Ackerstrasse, em Berlim, 1910

Entre os principais oponentes do Plano de Hobrecht estavam Rudolf Eberstadt e Werner Hegemann. No centro da discussão, encontrava-se o problema da moradia, de modo mais específico, das *Mietskaserne*. Ambos com forte cunho reformista e social, criticavam veementemente os resultados decorrentes do plano e defendiam aluguéis mais acessíveis, quartos mais espaçosos, além de iluminação e aeração adequadas.

Eberstadt lançou o livro *Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage* (Manual do Setor da Habitação e da Questão da Habitação), em 1909, com outras quatro reedições até 1920. Uma das principais questões de Eberstadt era o seu repúdio ao plano, pois o considerava um “elemento estrangeiro”, portanto, exótico, que havia sido imposto à população e que representava uma criação arbitrária do poder administrativo.

Hegemann⁶⁸, por sua vez, publicou o livro *Das steinerne Berlin* (A Berlim de Pedra), em 1911, com uma edição ampliada em 1930. Por meio dessa obra, o autor condena Hobrecht com palavras duras, responsabilizando o plano pela construção das *Mietskaserne* e pela falta de condições de moradia. Baseado na crítica de Hegemann, Kopp acrescenta a ironia ao tratar das habitações operárias da Grande Berlim,

dessa Berlim de pedras, a *Steineres Berlin* que Werner Hegeman descreveu como a maior *Mietskasernestadt* do mundo, com seus pátios interiores sucessivos de cinco metros de largura por seis andares de altura, seus quartos enterrados no subsolo e sua média de 4,5 habitantes por cômodo, mas com – obrigado senhores arquitetos da Berlim Imperial – fachadas molduradas e impecavelmente alinhadas ao longo de ruas sem sol e sem luz (...).⁶⁹

Hegemann ocupou o cargo de secretário geral da Exposição Internacional de Berlim, em 1910, e assumira a revista *Städtebau* como editor, em 1924. Era, portanto, reconhecido no meio, e poucos seriam capazes de enfrentá-lo, opondo-se às suas acusações. No entanto, Ernst Kaeber⁷⁰, diretor do arquivo municipal de Berlim, respondeu imediatamente às acusações feitas por Hegemann nesta segunda edição de 1930, saindo em defesa do Plano de Hobrecht. Kaeber demonstrou a falta de exatidão histórica de Hegemann, afirmando que este não estava ciente do conteúdo da obra *Bau- und Bodenpolitik* (Política de Construção e Uso do Solo), de Paul Clauswitz⁷¹, uma importante publicação que continha material arquivado sobre a administração edilícia de 1913. Nessa publicação, Clauswitz comprova que não foi o plano que causou os problemas de habitação, mas sim o código de construção vigente na época. Além disso,

⁶⁸ HEGEMANN, Werner. *Das steinerne Berlin – Geschichte des größten Mietskasernenstadt der Welt*. Berlim, 1930.

⁶⁹ KOPP, Anatole. *Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa*. Trad. Edi G. de Oliveira. São Paulo: Nobel/Editora da USP, 1990. 253 p. p. 19.

⁷⁰ KAEBER, Ernst. Werner Hegemanns Werk "Das steinerne Berlin" oder "Der alte und der neue Hegemann". In: *Mitteilungen des Vereins für die Geschichte Berlins*, 1930. p. 101-114, apud BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419. 2004. p. 411. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013.

⁷¹ CLAUSWITZ, Paul. *Bau und Bodenpolitik in Berlin in geschichtlicher Betrachtung*. In: *Erforschtes und Erlebtes aus dem alten Berlin*. Berlim: Verein für die Geschichte Berlins, 1917, apud BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419. 2004. p. 412. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013.

este último autor aponta com justiça que a definição de um plano viário era a principal meta de Hobrecht.

Como o próprio nome diz – *Bebauungsplan der Umgebungen Berlins* –, o plano previa a ocupação de construções nos arredores de Berlim, incluindo a área em torno de Charlottenburg, com um perímetro bastante amplo e uma área duas vezes maior do que a cidade existente. Utilizando a tradução literal do nome em alemão, o termo *Bebauungsplan*⁷² diz respeito a um plano que define uma área ou terreno sobre o qual serão construídas edificações. No entanto, pode também dar a entender equivocadamente que se tratou de um plano que determinasse a forma dos edifícios ou a densidade dos quarteirões. Esta análise vem ao encontro do comentário que Bernet⁷³ faz do uso do termo em inglês *building plan*, que, quando aplicado ao Plano de Hobrecht, passa uma ideia enganosa, uma vez que a construção foi apenas indiretamente regulamentada pelo plano.

A questão estética também se tornou alvo de críticas, à medida que a cidade se expandia para as áreas que o plano previra. Hoje há um consenso entre os pesquisadores de que o plano não pode ser o culpado pelos edifícios construídos ao longo do tempo, uma vez que não se tratava de um plano diretor edilício e que Hobrecht não se preocupou em definir parâmetros estéticos. Segundo Bernet⁷⁴, para Hobrecht, a questão estética era da alçada dos arquitetos que viriam a projetar os edifícios. O pesquisador defende, no entanto, que há dois elementos com clara intenção estética que podem ser percebidos no plano: os conceitos adotados para o traçado das ruas e das áreas verdes, os quais definiram a estrutura do plano.

⁷² DUDEN. *Deutsches Universalwörterbuch*. 6. Auflage. Mannheim: Duden Verlag, 2006. p. 255. *Bebauungsplan*, der: Plan, nach dem eine Fläche bebaut werden soll; bebauen: (eine Gelände, Grundstück) mit einem Gebäude oder mit Bauten versehen: ein Gelände [mit Miethäusern] bebauen.

⁷³ BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419. 2004. p. 403. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013.

⁷⁴ BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419. 2004. p. 403. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013.

Ao longo de 150 anos, o plano de Hobrecht tem sido referência para planejadores, políticos e historiadores, por causa dos erros ou acertos apontados. Por muito tempo, as análises reduziram o plano à questão da moradia, deixando de lado as ideias de Hobrecht sobre o traçado urbano, espaços verdes, esgoto e saneamento e a integração da pré-existência. Por ter recebido tantas críticas ao longo do tempo, só recentemente tem tido os créditos por suas virtudes, por meio das pesquisas realizadas por arquitetos, urbanistas e historiadores.

Segundo Bernet,

com o estabelecimento do planejamento urbano como um campo de estudo ao lado da arquitetura, no fim dos anos de 1960 e início dos anos de 1970, estudiosos começaram a colocar questões sobre o planejamento ao longo da história a partir de diferentes perspectivas. Os planejadores urbanos tornaram-se interessados pela História.⁷⁵

A tese que Bernet⁷⁶ defende é a de que a comissão do plano pensou em uma cidade salubre, com a construção de inúmeras praças e ruas amplas. Entende ainda que a proposta de lotes grandes se deu tanto para possibilitar a instalação da indústria, quanto para garantir ventilação e iluminação adequadas às futuras construções de habitação, com o uso do interior dos quarteirões de modo salubre e com vegetação. Por sua flexibilidade e por causa do tamanho dos lotes, o plano acabou permitindo que a especulação imobiliária levasse ao extremo a ocupação dos lotes, não tendo sido, portanto, uma prática imposta pelo plano. Por fim, o autor sustenta ainda que o plano deva ser reconhecido por ter fornecido uma complexa rede de ruas e avenidas que possibilitam à Berlim atual gozar de um sistema exemplar de mobilidade e conservar espaços verdes em toda a cidade.

⁷⁵ Tradução da autora, a partir do trecho original: "With the establishment of city planning as a separate field of study alongside architecture in the late 1960s and early 1970s, scholars began posing questions of historical planning from a different perspective. City planners became interested in history." cfm. BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419, 2004. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013. p. 413.

⁷⁶ BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419, 2004. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>>. Acesso em 04 set. 2013. p. 419.

A partir dos anos 1860, Guilherme I procurou dar um incentivo maior às artes, à literatura e à arquitetura. Porém, na percepção de McClelland⁷⁷, Berlim crescia, mas parecia ter dificuldade em reconstruir-se a si mesma, não conseguindo gerar o tipo de “inconsciente” orgulho cívico, tão comum aos parisienses e vienenses, em face às remodelações urbanas sob os governos de Napoleão III e Francisco José, respectivamente.

Ao se tornar capital do Império Alemão, em 1871, Berlim não era uma metrópole atraente, tal como Londres e Paris, tendo mantido um aspecto provinciano ao longo de todo o século XIX. De certa forma, desfrutou de algumas vantagens desta condição, como por exemplo, da constituição de uma comunidade intelectual unida e de um *feeling* cultural daqueles reservados às pequenas cidades.

Em se tratando de higiene e saúde pública, McClelland⁷⁸ afirma que foi fundamental o trabalho do médico Rudof Virchow, prestigiado médico alemão e também professor na Universidade de Berlim, que, tendo participado da Revolução de 1848, procurou levar a efeito a necessidade de melhoramentos na cidade. Em virtude dos seus esforços e de sua influência na política, até os anos de 1870 os esgotos abertos de Berlim haviam sido totalmente substituídos por um moderno sistema de abastecimento de água e de saneamento, ao mesmo tempo em que o primeiro hospital público da cidade era construído. Foi, portanto, na segunda metade do século XIX que se registrou uma significativa melhoria da infraestrutura urbana, com um novo sistema de esgotos (1876), iluminação elétrica e instalação de telefones (1879), além da construção da primeira linha férrea urbana (1881).

A partir de 1880, segundo o autor⁷⁹, Berlim começou a tornar-se uma “anfitriã” à altura de uma vida intelectual exigida pelo reconhecimento que a Universidade de Berlim vinha

⁷⁷ McCLELLAND, Charles. “To Live for Science”: Ideals and Realities at the University of Berlin. In: BENDER, Thomas. *The University and the City: from Medieval Origins to the Present*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1988. p. 186.

⁷⁸ McCLELLAND, Charles. “To Live for Science”: Ideals and Realities at the University of Berlin. In: BENDER, Thomas. *The University and the City: from Medieval Origins to the Present*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1988. p. 192.

⁷⁹ McCLELLAND, Charles. “To Live for Science”: Ideals and Realities at the University of Berlin. In: BENDER, Thomas. *The University and the City: from Medieval Origins to the Present*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1988. p. 192.

conquistando, como uma das melhores do mundo. Nessa década, a cidade atingiu a população de 1 milhão de habitantes, tornando-se a terceira maior cidade da Europa, atrás apenas das capitais da França e da Inglaterra.

Em 1890, a cidade transformou-se na capital cultural da Alemanha – título que pertencia a Munique – passando a ser o principal centro do modernismo literário alemão – e a Unter den Linden, em uma movimentada e elegante avenida (Figura 16).



Figura 16 - Uma das esquinas da Avenida Unter den Linden, em Berlim, entre 1890 e 1900

Entretanto, segundo Heinrich Hart, a universidade tinha um papel insignificante nessa efervescência cultural, pois “não foi no auditório da ‘alma mater’ que o nosso desejo de estudar foi satisfeito – a propósito, lá éramos raros visitantes. O nosso auditório foram as ruas, bares e cafés, e ocasionalmente também o *Reichstag*”⁸⁰.

As disputas entre o parlamento nacional e o reinado dos Hohenzollern provocavam uma lenta burocracia e impediam o desenvolvimento da política e da economia. Não por

⁸⁰ HART, Heinrich. *Literarische Erinnerungen 1880-1905*. In: *Gesammelte Werke*, Berlin, 1907 apud McCLELLAND, Charles. “To Live for Science”: Ideals and Realities at the University of Berlin. In: BENDER, Thomas. *The University and the City: from Medieval Origins to the Present*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1988. p. 192. “A time of study such as we have never known opened up for us. But it was not in the auditoria of the alma mater that we gratified our urge to study - for there we were rare visitors. Our auditoria were streets, drinking places, coffee houses, occasionally also the Reichstag”. (Tradução livre da autora).

acaso o *Reichstag*, ou seja, a casa do parlamento, inaugurado em 1894, foi simbolicamente construído fora dos muros da cidade antiga e longe do quarteirão onde se localizavam o palácio real e a Universidade de Berlim. Berlim cresceu rapidamente até a virada do século XX, transformando-se em uma cidade-capital da Europa Central e em um importante centro financeiro e industrial. Com a expansão industrial, Berlim tornou-se também o centro do movimento operário, com o fortalecimento do partido social-democrata (*Sozialdemokratische Partei Deutschlands - SPD*).

Em 1920, a população da Grande Berlim era de 4 milhões de habitantes. Durante a República de Weimar, uma gama inovadora, sofisticada e fértil de manifestações culturais, tanto no cinema, quanto na música, no teatro, na arquitetura e no design, deu à cidade um ar de metrópole. Ao longo de sua história, Berlim ficou conhecida também por ser um importante centro de formação técnica e universitária.

A **Universidade de Berlim** (Universität zu Berlin), fundada em 1810 pelo advogado, político e lingüista liberal Wilhelm von Humbolt (1767-1835), foi chamada de Friedrich-Wilhelms Universität, em reverência à coroa prussiana. Segundo McClelland⁸¹, foi criada sob o ideal humboltiano representado pelo termo *Der Wissenschaft leben*, ou seja, viver para a ciência, para o conhecimento e para a sabedoria. A Universidade de Berlim tornou-se referência para demais universidades alemãs, ao longo da história, por ter sido pioneira no modelo de instituição voltada para a pesquisa. Foi pensada como um lugar onde jovens poderiam dedicar o seu tempo à nobre tarefa de estudar, aprender e pesquisar, não apenas com o intuito de demonstrar resultados, mas para desenvolver o espírito – *Geist* –, a educação, a formação e o cultivo intelectual.

A universidade oferecia formação profissional em quatro tradicionais faculdades, a saber, de teologia, direito, medicina e filosofia, sob uma corrente neo-humanista. Assim, no plano ideal, pretendia-se que esta nova geração de professores, pastores, filósofos, enfim, pensadores, pudesse contribuir para uma regeneração do espírito germânico e, em último caso, do modo de viver alemão. Mas como qualquer outra, dependendo de

⁸¹ McCLELLAND, Charles. "To Live for Science": Ideals and Realities at the University of Berlin. In: BENDER, Thomas. *The University and the City: from Medieval Origins to the Present*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1988. p. 181-197.

recursos e financiamentos, e não apenas de ideais, transformou-se, na realidade, em uma instituição a serviço dos interesses do poder estatal prussiano. Serviu, de forma particular, por muitos dos anos iniciais, à dinastia Hohenzollern, e não por acaso, funcionava no mesmo quarteirão do palácio real (*Residenz*).

Fundada pelo Estado Prussiano e localizada no quarteirão ocupado pelo governo na *Residenzstadt*, o caráter da Universidade de Berlim, desde o início, não era meramente urbano (*städtisch*), mas tratava-se, utilizando uma melhor interpretação, de uma universidade que pertencia a uma cidade-capital (*hauptstädtisch*).⁸²

Tratava-se, portanto, de uma universidade instituída junto ao governo e que, por sua vez, o representava e se encontrava ao seu dispor (Figura 17). A pré-condição para a entrada na universidade era a aprovação no clássico *Gymnasium*⁸³ ou o seu equivalente, como o liceu dos países de língua latina.



Figura 17 - À esquerda, cortejo em comemoração ao jubileu da Universidade de Berlim, em 1860, em gravura da época; à direita, foto-reportagem pelos festejos do primeiro centenário de sua fundação, em 1910, com o reitor Prof. Schmide em traje de gala

Ao longo de sua história, a Universidade de Berlim formou personagens importantes, tais como Karl Marx e Friedrich Engels, além de contar com professores e cientistas brilhantes, como o médico Robert Koch e o físico Albert Einstein. Em virtude da

⁸² Tradução da autora, a partir do trecho original: "Founded by the Prussian state and located in the government quarter of a Residenz city, its character from the beginning was not merely urban (*städtisch*) but, for want of a better translation, capital-urban (*hauptstädtisch*)."
cfm. McCLELLAND, Charles. "To Live for Science": Ideals and Realities at the University of Berlin. In: BENDER, Thomas. *The University and the City: from Medieval Origins to the Present*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1988. p. 183.

⁸³ *Gymnasium*, *das: zur Hochschulreife führende höhere Schule*. De origem grega (*gymnasion*), a palavra foi adotada pela língua alemã para referir-se à escola secundária, destinada aos alunos com vocação acadêmica. O sistema de educação e formação no ginásio tem origem na Reforma Protestante, ocorrida no século XVI. DUDEN. *Deutsches Universalwörterbuch*. 6. Auflage. Mannheim: Duden Verlag, 2006. p. 736.

dissolução do Estado da Prússia pelos aliados, em 1947, a instituição recebeu, em 1949, o nome de Humbolt Universität, em homenagem ao seu idealizador.

Também no início da Guerra Fria, por dissidência de docentes e pesquisadores, e como resposta à perseguição de estudantes críticos do regime comunista implementado na Humbolt Universität – localizada no setor soviético da cidade, na conhecida avenida Unter den Linden – foi fundada a Universidade Livre de Berlim (*Freie Universität Berlin* ou *FU Berlin*), fora dos limites do muro.

A Universidade de Berlim desempenhou um importante papel na história da Alemanha e da Europa, no que diz respeito à estruturação do conhecimento, de disciplinas e de profissões. Mas foi na Universidade Técnica de Berlim que foram realizados os primeiros debates sobre as questões urbanas, mais precisamente, onde se instalou a disciplina denominada “*der Städtebau*”.

Em 1900, o crescimento da capital do *Reich* era procedente dos investimentos nas indústrias, inclusive de armamento militar. Diretamente relacionada ao processo de industrialização, encontrou-se a iniciativa de Guilherme II em reunir as escolas técnicas – ou real academia, como eram chamadas – e elevá-las ao nível de ensino superior, equiparando-as à universidade, ideia que foi recebida com desgosto pelos membros desta última, segundo McClelland⁸⁴.

A fundação da **Universidade Técnica de Berlim** (*Technischen Universität Berlin* ou *TU Berlin*⁸⁵) foi precedida por importantes instituições, que foram criadas a partir do reinado de Frederico II, o Grande (1712-1786, reinou de 1740 até a sua morte). Sob seu governo, Berlim foi transformada em uma importante cidade europeia e centro do Iluminismo.

Entre os principais centros de formação aplicada do Estado Prussiano encontravam-se a Real Academia de Mineração (*Königliche Bergakademie zu Berlin*, fundada em 1770), a Real Academia de Arquitetura (*Königliche Bauakademie zu Berlin*, fundada em 1799), e

⁸⁴ McCLELLAND, Charles. “To Live for Science”: Ideals and Realities at the University of Berlin. In: BENDER, Thomas. *The University and the City: from Medieval Origins to the Present*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1988. p. 194.

⁸⁵ TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN. Disponível em: <http://www.tu-berlin.de/menue/ueber_die_tu_berlin/profil_geschichte/geschichte/>. Acesso em 22 out. 2013.

a Real Academia Técnica de Berlim (*Königliche Gewerbeakademie zu Berlin*, fundada em 1827). A Real Escola Técnica (*Königlich Technische Hochschule zu Berlin*) foi criada pela fusão das duas primeiras instituições acima citadas, no ano de 1879, e instalada não na cidade antiga ou próximo à residência do imperador – ao contrário da Universidade de Berlim – mas nos subúrbios de Charlottenburg e Dahlem, a oeste do antigo núcleo urbano (Figura 18).



Figura 18 - À esquerda, a *Bauakademie*, do arquiteto Karl Friedrich Schinkel, em gravura de 1853; à direita, a antiga fachada norte do prédio principal, destruída na II Guerra Mundial

Como instituição dedicada à formação de engenheiros e ao desenvolvimento de tecnologia, exerceu um papel decisivo no processo de transformação de Berlim em uma das maiores cidades industriais da Europa. Segundo McClelland⁸⁶, as pesquisas científicas e tecnológicas serviram como marcas na aurora do novo século, e ocupavam agora outro lugar que não mais, ou não somente, a Unter den Linden, mas a efervescente Technische Hochschule e demais institutos de pesquisa imperiais.

Em 1906, a Associação de Engenheiros Alemães (*Verein Deutscher Ingenieure*) descreveu a Technische Hochschule como um lugar que se transformou em um centro de referência para o progresso técnico, e, por consequência, também um modelo invejado de ensino. Esta imagem foi mantida até 1933, quando o domínio do pensamento nacional socialista interferiu na instituição, com a perseguição e expulsão de alunos e professores, entre estes, judeus e intelectuais.

⁸⁶ McCLELLAND, Charles. "To Live for Science": Ideals and Realities at the University of Berlin. In: BENDER, Thomas. *The University and the City: from Medieval Origins to the Present*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1988. p. 195.

Em 1946, ocorreu a reabertura daquela que havia sido a primeira escola técnica de nível superior da Alemanha. A fim de desvincular-se de um passado ligado ao nazismo e celebrar um novo início, a instituição passou a ser chamada de Universidade Técnica de Berlim (*Technische Universität* ou *TU Berlin*).

1.4 As ideias sobre a cidade

A palavra ideia vem do grego *idein*, que significa ver, perceber⁸⁷. A elaboração de uma espécie de índice sobre pensadores e suas ideias sobre a cidade pretende verificar o que os homens que presenciaram o nascimento da disciplina do Urbanismo viram e perceberam a respeito. Como lembra Schorske⁸⁸, durante dois febris séculos de transformação social, a problemática da cidade incitou implacavelmente a consciência de pensadores e artistas europeus". A contribuição destes intelectuais, frente às transformações, trouxe, muitas vezes, mudanças mais fecundas para as ideias e os valores do que provocaram alterações na sociedade em si, segundo o autor.

Nenhum homem pensa a cidade completamente isolado; ele forma uma imagem dela a partir de impressões herdadas de sua cultura e transformadas por sua experiência. Desta forma, investigar o pensamento dos intelectuais a respeito da cidade invariavelmente nos leva para além de suas fronteiras, até a inúmeros conceitos e valores sobre a natureza do homem, da sociedade e da cultura.⁸⁹

A busca pelas ideias sobre a cidade que eram discutidas ao fim do século XIX e início do XX, no ambiente germânico, concentrou-se no pensamento dos principais expoentes do urbanismo, reflexão a seguir apresentada. Para melhor compreensão a respeito da construção do pensamento urbanístico na Alemanha, busca-se compreender:

- a) quais eram as ideias que circulavam;
- b) quando, como e por onde estas ideias circularam;
- c) por que estas ideias foram concebidas;

⁸⁷ BUZZI, Arcângelo. *Introdução ao Pensar: o Ser, o Conhecimento, a Linguagem*. (1ª ed., 1972). 19ª ed. Petrópolis: Vozes, 1990. p. 150.

⁸⁸ SCHORSKE, Carl Emil. A cidade segundo o pensamento europeu: de Voltaire a Spengler. *Espaço & Debates: Revista de Estudos Regionais e Urbanos*. vol.9, n. 27. São Paulo, 1989, p. 47.

⁸⁹ SCHORSKE, Carl Emil. A cidade segundo o pensamento europeu: de Voltaire a Spengler. *Espaço & Debates: Revista de Estudos Regionais e Urbanos*. vol.9, n. 27. São Paulo, 1989, p. 47.

d) quem foram os articuladores destas ideias.

Para os estudos a respeito deste papel importante conquistado pelos alemães, mas também não esquecendo dos pensadores austríacos, em função de sua obra e também pelo domínio da mesma língua, tem-se usado o termo “urbanística germânica”. O que viram, perceberam e pensaram homens como os austríacos Camillo Sitte e Otto Wagner, e os alemães Reinhardt Baumeister, Joseph Stübben, Karl Henrici, Theodor Fischer? A seguir, são apresentadas as suas principais ideias.

Reinhard Baumeister, engenheiro alemão (1833-1917), natural de Hamburg, é considerado por muitos autores, entre os quais Calabi⁹⁰, como um dos fundadores do urbanismo alemão. No papel de urbanista, trabalhou na elaboração de planos reguladores, ao lado de associações profissionais e prefeituras municipais.

Ao longo de sua trajetória, lecionou na *Technische Hochschule Karlsruhe* (Escola Técnica Superior de Karlsruhe), dedicando-se a uma intensa produção teórica. Segundo Simões Junior⁹¹, “escreveu sobre o ensino do urbanismo e da estética urbana aos engenheiros, como em seu primeiro livro *Architektonische Formenlehre für Ingenieure*, em 1866, e em diversos escritos publicados pela *Technische Hochschule*”.

Baumeister estabeleceu as bases do urbanismo enquanto ciência e é o primeiro a admitir que o urbanismo possui como condicionante principal o tráfego de veículos. É também o pioneiro na proposição de uma legislação sobre zoneamento. Discorre extensamente sobre a questão da moradia, do saneamento urbano e dos instrumentos da administração municipal.⁹²

Além disso, contribuiu na redação dos estatutos das Associações de Arquitetos e Engenheiros de Berlim (*Deutschen Architekten und Ingenieur Verein*), em 1874, publicados anos depois no manual de Joseph Stübben e adotados como referência para normas de edificações. Marca presença em diversos congressos e exposições internacionais, em particular, a de Berlim, em 1910.

⁹⁰ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 7.

⁹¹ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 167.

⁹² SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 167.

A sua principal obra, intitulada *Stadt-erweiterungen in technischer, baupolizeilicher und wirtschaftlicher Beziehung* (A expansão das cidades e sua relação com os aspectos técnicos, edílios e econômicos), publicada em 1876, tornou-se o primeiro tratado urbanístico germânico de grande difusão. Organizado em 4 partes e 22 capítulos, o manual discorre sobre (i) características gerais, como a questão da habitação, o tráfego urbano e a elaboração do plano, (ii) elementos técnicos, como ruas, cursos d'água, praças, parques e saneamento, (iii) polícia das construções, com questões relacionadas às atribuições do órgão inspetor, alinhamento das edificações, medidas de prevenção de incêndio e saúde pública, e, por fim, (iv) aspectos econômicos, como expropriação, regulamentação de lotes, recursos financeiros para o plano e intervenções na expansão urbana, entre outros. Segundo Simões Junior⁹³, suas ideias influenciaram Camillo Sitte, particularmente nas questões de ordem artística e aquelas que estabeleciam os sistemas urbanos baseados em malhas viárias distintas – ortogonal, radial e triangular.

Camillo Sitte, arquiteto austríaco (1843-1903), expôs as suas ideias sobre a cidade na obra *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen* (A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos), publicada em 1889. Eliel Saarinen⁹⁴ caracterizou a obra de Camillo Sitte, como uma “renovação informal”. O autor aponta para o fato de que, em fins do séc XIX, pairava no ar um sentimento de insatisfação e lembra que “um sentimento duradouro de insatisfação é um forte promotor para a busca de melhores métodos” e que, portanto, a obra de Sitte teria chegado na hora certa.

Sitte realizou um extenso estudo sobre as cidades clássicas e da Idade Média, com o propósito de descobrir no organismo dessas cidades as leis fundamentais da edificação urbana. O arquiteto austríaco tinha consciência da relação entre a arquitetura e a natureza, tanto que a primeira observação que há em seu livro fala sobre a beleza das paisagens gregas e italianas, nas quais se construíram cidades de maneira que as

⁹³ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 168

⁹⁴ SAARINEN, Eliel. *La ciudad: su crecimiento, su declinación e su futuro*. México: Limusa Wiley, 1967. 307 p. il. p. 105. Obs.: obra escrita em 1943, apresentando uma preocupação com a cidade e, principalmente, com as habitações do pós-guerra, mas publicada somente em 1965.

populações respirassem ao mesmo tempo a beleza e a paisagem. Saarinen⁹⁵ conclui que a finalidade principal do estudo de Sitte era promover a qualidade artística na construção da cidade, pois, conforme o próprio Sitte afirma,

a construção urbana não deveria ser apenas uma questão técnica, mas também artística (...). Somente em nosso século matemático, os conjuntos urbanos e a expansão das cidades se tornaram uma preocupação quase puramente técnica; e assim parece importante lembrar que, com isso, apenas um aspecto do problema é solucionado, enquanto o outro, o artístico, deveria ter, no mínimo, a mesma importância.⁹⁶

Choay⁹⁷, em seu sistema de classificação, rotulou a obra de Sitte como culturalista, por sua abordagem estética e despolitizada. A autora afirma que Sitte se apegou exclusivamente ao espaço interior da cidade e que, da multiplicidade dos levantamentos e análises, “onde estuda incansavelmente o traçado das vias de circulação, a disposição e as medidas das praças em relação às ruas de acesso, aos edifícios que as delimitam e os monumentos que as enfeitam”, ele extrai a definição de uma ordem espacial modelo. Por recorrer a análise às cidades do passado, da antiguidade ao século XV, Camillo Sitte é considerado como historicista. O espaço, na versão sitteana, devia ser, “imprevisível e diverso, e recusar qualquer subordinação aos princípios de simetria, seguir as sinuosidades naturais do terreno, as incidências do sol, dobrar-se aos ventos dominantes ou ao maior conforto existencial do usuário”⁹⁸.

Choay descreve o livro de Sitte como “uma obra de inspiração essencialmente estetizante, que estava destinada a polemizar contra as transformações de Viena e o

⁹⁵ SAARINEN, Eliel. *La ciudad: su crecimiento, su declinación e su futuro*. México: Limusa Wiley, 1967. 307 p. il. p. 105.

⁹⁶ SITTE, Camillo. *A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. 239 p. p. 15.

⁹⁷ CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: Utopias e Realidades – Uma Antologia*. Orig. *L'Urbanisme: Utopies et Réalités - Une Antologie*. Éditions du Seuil, 1965. Trad. Dafne Nascimento Rodrigues. 1ª reimpressão da 6ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. p. 27. Nesta obra, Choay analisou os principais pensadores da cidade moderna, desde os utópicos do início do séc XIX até os cientistas de meados do séc XX. Segundo a autora, a sua análise e crítica “têm por objeto as ideias que fornecem suas bases ao urbanismo”. Foi a partir desta obra que os ideários sobre a cidade começaram a ser observados sob a classificação proposta por Choay, a saber, de um urbanismo progressista e de um urbanismo culturalista.

⁹⁸ CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: Utopias e Realidades – Uma Antologia*. Orig. *L'Urbanisme: Utopies et Réalités - Une Antologie*. Éditions du Seuil, 1965. Trad. Dafne Nascimento Rodrigues. 1ª reimpressão da 6ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. p. 28.

planejamento do Ring, segundo os princípios haussmanianos”⁹⁹. A autora é bastante crítica ao concluir que este modelo é nostálgico, tem como característica “uma vontade de recriar um passado morto”, e analisa a obra, no nível inconsciente, como de caráter retrógrado. Para compreender a postura de Choay, torna-se imprescindível considerar o fato de que, em 1902, este livro foi traduzido para o francês pelo arquiteto suíço Camille Martin, versão esta que atingiu um grande público e foi responsável por boa parte da influência exercida pelo pensamento de Sitte.

Andrade¹⁰⁰ atenta para as leituras diferenciadas que acabam sendo feitas em virtude das versões traduzidas, bem como as suas consequências. A tradução de Camille Martin para o francês modificou algumas ideias de Sitte. Pode-se observar, a partir disso, que, muito provavelmente, a versão que Françoise Choay leu foi a tradução francesa. Ao apresentar a edição brasileira do livro de Sitte, Andrade adverte que a versão de Martin

se trata de uma tradução nem sempre fiel ao original, embora mantenha o sentido dos princípios sitteanos. Suas principais alterações residem no expurgo que faz dos exemplos do Barroco, em grande parte referentes a cidades alemãs. Daí o acento que ela dá às praças e ruas da Idade Média, o que deve ter colaborado para a leitura equivocada que se fez do urbanismo de Sitte, enquanto uma manifestação neomedievalista.¹⁰¹

Além disso, Martin incluiu um capítulo escrito por ele próprio, abordando o traçado de ruas. A versão francesa da obra de Sitte recebeu muitas críticas, principalmente dos modernistas. Em particular, a inserção desse capítulo levou à polêmica criada por Le Corbusier, publicada em sua obra *Urbanisme*, onde criticou ferozmente os princípios de Sitte, afirmando que, a partir daquela obra, “criou-se uma religião de estúpidos”¹⁰².

Le Corbusier identificava o traçado de ruas que aquele (Sitte) propunha – aliás, quem propunha era Camille Martin – com o caminho dos asnos, por sua irregularidade, enquanto para o homem moderno – claro, o

⁹⁹ CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: Utopias e Realidades – Uma Antologia*. Orig. *L’Urbanisme:: Utopies et Réalités - Une Antologie*. Éditions du Seuil, 1965. Trad. Dafne Nascimento Rodrigues. 1ª reimpressão da 6ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. p. 201.

¹⁰⁰ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Urbanismo e Paisagem Cultural*. Disciplina organizada pela Profa. Celia Ferraz de Souza. Notas de aula. Porto Alegre: PROPUR/UFRGS, 2011.

¹⁰¹ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. Apresentação da edição brasileira de SITTE, Camilo. *A Construção das cidades segundo os seus princípios artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. p. 5.

¹⁰² CORBUSIER, Le. *Urbanismo*. (Orig. *Urbanisme*, Crès, 1923). 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 307 p. p. 5.

homem moderno corbusiano – a reta deveria ser a única direção, aquela de quem sabe onde chegar e não se deixa levar pelo acaso.¹⁰³

Andrade¹⁰⁴ afirma que, no início do século XX, as culturas urbanísticas estavam se formando no momento em que também se estruturavam as unidades nacionais. Há uma relação direta entre o espírito do nacionalismo e a construção de uma urbanística nacional. Este fato reflete-se, segundo o autor, nas versões traduzidas das grandes obras. Como exemplo, sugere que o capítulo do livro de Sitte que versa sobre as praças na Alemanha não foi traduzido pelos franceses devido ao recente conflito entre os dois países, a Guerra Franco-Prussiana (1870), e aos anos subsequentes de contínuas desavenças entre ambos.

Para uma compreensão sem equívocos da obra de Camillo Sitte, tanto Andrade¹⁰⁵ quanto Retto Júnior¹⁰⁶ recomendam a releitura feita pelo casal americano George e Christiane Collins, que em 1965 publicou um compêndio sobre a sua vida e obra, intitulado *Camillo Sitte: the Bird of modern city-planning*, apresentando como pano de fundo um panorama geral e completo sobre o cenário urbanístico germânico do fim do século XIX. Nessa obra, os autores dedicaram-se também a uma análise detalhada sobre as alterações que Camille Martin cometeu na tradução para a língua francesa do livro de Sitte, discutindo o dano que essa tradução causou ao legado do arquiteto austríaco. Dessa forma, o papel fundamental desempenhado por Camillo Sitte na historiografia do urbanismo moderno volta a ser recuperado. Esse ensaio “influenciou a retomada das concepções sitteanas na esteira das críticas aos princípios do urbanismo funcionalista”, conforme Andrade. Uma discussão mais ampla a respeito das ideias sobre Camillo Sitte se encontra-se no Apêndice B desta tese.

O austríaco **Otto Wagner** (1841-1918) dedicou-se aos estudos de arquitetura na Escola Politécnica de Viena, a partir de 1857, e frequentou também, em 1869, a Real Academia

¹⁰³ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. Apresentação da edição brasileira de SITTE, Camilo. *A Construção das cidades segundo os seus princípios artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. p. 5.

¹⁰⁴ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Urbanismo e Paisagem Cultural*. Disciplina organizada pela Profa. Celia Ferraz de Souza. Notas de aula. Porto Alegre: PROPUR/UFRGS, 2011.

¹⁰⁵ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro*. Anais. I Congresso Internacional de História Urbana. Agudos, SP, 2004. p. 1.

¹⁰⁶ RETTO JÚNIOR, Adalberto da Silva. Christiane Crasemann Collins e as trajetórias transatlânticas. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/entrevista/collins.asp>> Acesso em 10 setembro 2008.

de Arquitetura de Berlim (*Königliche Bauakademie zu Berlin*). De volta a Viena, em 1861, concluiu, um ano mais tarde, a sua formação na Academia de Belas Artes. Iniciou a sua carreira no atelier do arquiteto Ludwig von Förster, a quem se atribui o projeto da *Ringstrasse*. Em 1893, Wagner teve o seu trabalho reconhecido, ao vencer o concurso para o novo plano de regulamento geral para Viena. Em seguida, foi nomeado membro de importantes conselhos consultivos da municipalidade, responsáveis por intervenções nos transportes e nas margens do Danúbio, oportunidade através da qual desenvolveu seus projetos para o *Bahn* (trem) de Viena, como estações e pontes, e para o canal do mesmo rio.

Segundo Haiko¹⁰⁷, na primeira edição da obra *Moderne Architektur*, publicada em 1896, Otto Wagner limitou-se a realizar constatações generalizadas sobre a questão urbana, como, por exemplo, observar que as grandes cidades apresentavam problemas e que esses pudessem ser solucionados por meio da arquitetura. O autor, nessa obra, foi de imediato tratando de questões pragmáticas de ordenação urbana. Já nas suas edições subsequentes, apresentou uma teoria da arquitetura preocupado com a situação social criada pela industrialização.

Mais tarde, em 1911, publicou o estudo *Die Grosstadt*, no qual organizou as suas ideias e ilustrou as suas considerações teóricas sobre a arquitetura apresentando “Viena como exemplo de ordenação de uma grande cidade”. Partindo do princípio de que poderiam-se dispor novos bairros em círculos concêntricos ao redor do centro da cidade, Otto Wagner propôs comunicar a grande aglomeração vienense mediante um sistema de ruas transversais e radiais, além de propor ruas que definiriam os limites de cada bairro. A proposta previa que a malha pudesse estender-se ao infinito, possibilitando a criação em série de novas zonas. Wagner definiu para cada novo bairro uma centralidade, como no projeto ideal para o distrito XXII de Viena (1910-1911).

Uma das principais características do trabalho de Otto Wagner foi a aplicação dos princípios de axialidade e simetria em todos os seus projetos de arquitetura, bem como

¹⁰⁷ HAIKO, Peter. La trilogia vienense: Wagner, Sitte e Loos. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 130.

nos projetos para a cidade. O uso destes dois princípios justificava-se a partir da percepção humana, quando afirmava que “a sensibilidade humana tem como aspecto particular o fato de que o olho busca em toda obra de arte um ponto de repouso ou de concentração, sem o qual se cria uma insegurança e um mal estar estético”¹⁰⁸.

Tanto em seus escritos teóricos como em seus projetos de urbanismo, Otto Wagner adotou uma posição claramente contrária à de Camillo Sitte. Para Wagner, uma cidade moderna não poderia ter o mesmo aspecto de cidades como a antiga Roma ou como a velha Nürnberg. No seu entender, ele poderia obter também um efeito pitoresco com a rua reta, prática, interrompida em ocasiões por edifícios monumentais ou praças de tamanho mediano, sendo esta uma solução ótima. Haiko descreve a constatação de Wagner:

a linha reta na grande cidade: um sem número de argumentos manifestam-se clara e energicamente a favor do seu uso em grau máximo. Mas, pelo ponto de vista do planejamento urbano, converte-se em uma condição que se justificaria por uma única e simples razão: uma pessoa caminha em linha reta, e uma pessoa com pressa irrita-se pelos rodeios que lhe fazem perder tempo. A máxima das últimas décadas é precisamente ‘tempo é ouro’.¹⁰⁹

A contribuição de Wagner é intensa através da arquitetura. Como professor da Academia de Artes de Viena, contribuiu com a formação de jovens estudantes e com toda uma geração de vanguarda. Segundo Benevolo¹¹⁰, “a escola austríaca preparou o terreno para o Movimento Moderno de modo mais direto do que qualquer outro movimento contemporâneo”.

Em 1881, **Joseph Stübben** (1845-1936), engenheiro de formação, venceu o concurso para a extensão da cidade de Colônia. As ideias e projetos de Stübben renderam-lhe uma feroz discussão pública provocada por um antigo colaborador e amigo, o arquiteto

¹⁰⁸ HAIKO, Peter. La trilogia vienense: Wagner, Sitte e Loos. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 130.

¹⁰⁹ HAIKO, Peter. La trilogia vienense: Wagner, Sitte e Loos. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 131.

¹¹⁰ BENEVOLO, Leonardo. *História da Arquitetura Moderna*. 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 811 p. p. 294.

Karl Henrici. Segundo Ballangé¹¹¹, em 1891, na revista berlinense de arquitetura *Deutsche Bauzeitung*, Henrici criticou Stübben por adotar o “sistema urbanístico moderno”, contrário à antiga tradição medieval alemã de construção das cidades, segundo o que havia exposto Camillo Sitte.

Stübben procurou defender-se da acusação de estar sendo o renovador revolucionário responsável por todas as falhas das novas urbanizações do *Reich*. Declarou, em resposta, que, ao contrário, pretendia ser herdeiro de uma larga linhagem de construtores de cidades que, de Vitruvius a Michelangelo e Bernini, entre outros, têm fixado a paisagem urbana da civilização ocidental. Para Stübben, “os construtores de cidade da época grega e romana, os maestros do Renascimento e do Barroco, assim como nossos precursores do presente século, têm escolhido para suas praças e ruas principalmente o desenho retilíneo”¹¹². Para Stübben, a rua e a praça eram os elementos geradores do espaço urbano. Descrevia a rua como via de circulação e defendia que a circulação seria a primeira exigência que um plano urbano deveria satisfazer.

Conforme Ballangé¹¹³, “é evidente que a necessidade funcional (*zweckmässig*) de um plano de urbanismo tem, para Joseph Stübben, prioridade sobre o aspecto estético (*künstlerisch*) que defende a escola de Camillo Sitte”. O projeto de extensão de Colônia procurou articular a trama viária da cidade medieval com os novos bairros construídos ao redor por meio de um anel (*Ring*) semicircular, parecendo-se muito com o de Viena, de 1857. Ballangé refere-se à Ringstrasse como uma solução formal devida mais às questões de representação e de prestígio, do que por razões de desenvolvimento urbano harmonioso, e afirma que o projeto austríaco teria sido uma “configuração tradicional imposta”. Colônia, porém, não repete o caso de Viena, e se diferenciou por se organizar a partir de largas avenidas convergentes, chamadas por Stübben de “praças

¹¹¹ BALLANGÉ, Guy. Josef Stübben – Heredero o fundador? In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 134.

¹¹² BALLANGÉ, Guy. Josef Stübben – Heredero o fundador? In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 134.

¹¹³ BALLANGÉ, Guy. Josef Stübben – Heredero o fundador? In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 134.

de circulação”, a partir das quais se organizava todo um traçado viário que distribuía a circulação para dentro da cidade, bem como para a sua periferia.

A discussão sobre o uso da reta e das curvas nos traçados urbanos é longa, sendo muitas vezes até contraproducente. Stübben baseava-se nos clássicos e na História da Cidade para a construção de argumentos. Ao introduzir o capítulo sobre os planos (*Gesamtplan*), na 3ª edição de seu livro, Stübben¹¹⁴ preocupou-se, antes de tudo, em compreender como as cidades se desenvolveram ao longo da História (*Geschichte des Städtebaues*). Para tanto, o autor dissertou, através de uma linha cronológica, sobre as principais características das cidades do Egito e da Babilônia (*Vorgriechisches Altertum*), da Grécia (*Griechischer Städtebau*), do Império Romano (*Römischer Städtebau*) e, por fim, das cidades da Idade Média (*Mittelalterliche Städte*), Renascença e Barroco (*Renaissance- und Barockzeit*).

A partir disso, afirmou que “traçados irregulares e curvas são encontrados ali onde estruturas rurais ou parcelamentos desordenados não impõem regras, e onde a construção se desenvolve com a mais completa arbitrariedade”¹¹⁵. E indicou que só uma época como a Baixa Idade Média teria recorrido ao traçado irregular, enquanto outras, mais civilizadas, teriam adotado a linha reta. Stübben exaltava as intervenções em Paris, sendo muitas vezes chamado de “Hausmann da periferia”. Mas lembra que, como um todo, na Europa, outras cidades vinham adotando a linha reta:

o uso da régua e do compasso não é um costume alemão, nem unicamente italiano ou francês. Assim como é um erro crer que os traçados urbanos tortuosos são reflexos de uma alma alemã (*urdeutsch*), já que também se dão nas cidades italianas e francesas. Os princípios do urbanismo são de todos os tempos e países.¹¹⁶

¹¹⁴ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 413-458.

¹¹⁵ BALLANGÉ, Guy. Josef Stübben – Heredero o fundador? In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 135.

¹¹⁶ BALLANGÉ, Guy. Josef Stübben – Heredero o fundador? In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 135.

Segundo Souza e Almeida¹¹⁷, Joseph Stübben, representando a escola alemã, envolveu-se também com o *Musée Social de Paris*, publicando inclusive nos anais dessa instituição. Stübben questionava, por exemplo, sobre “Quem responde às exigências múltiplas do urbanismo?”, preocupado com a responsabilidade pelos planos estabelecidos através da nova disciplina. As autoras afirmam que, para esta questão, Alfred Agache deu uma resposta, em 1916, afirmando que, de fato, o urbanismo era uma palavra nova, mas, em todos os tempos, as cidades já tinham sofrido transformações e, mesmo assim, reorganizaram partes de seu conjunto. Porém, jamais se tinha tido conhecimento da preocupação de procurar atender-se com um método a um grande número de necessidades coletivas para, em seguida, extrair as leis que deveriam regulamentar a aglomeração urbana.

Nas palavras de Agache, ao compreender as atuações dos especialistas que se ocupavam da cidade, o engenheiro forneceria soluções lógicas, o arquiteto saberia ornamentar a cidade com construções nobres e pitorescas, mas era papel do urbanista coordenar todos esses valores em uma concepção unitária. Ao lembrar esta afirmação, Calabi¹¹⁸ acentua o papel do urbanista, que, segundo a autora, era um profissional especializado em questões urbanas, que intervinha em diversas situações, trazendo consigo uma bagagem crescente de experiências e conhecimentos, e que, por isso mesmo, era chamado para dar uma consultoria, assim como um médico a um doente. Esse era o caso do alemão Joseph Stübben ou do italiano Gustavo Giovannoni, que muitas vezes foram convidados a dar o seu parecer sobre as necessidades de uma cidade e sobre os planos elaborados para ela.

Sobre a construção das cidades no século XIX, Stübben¹¹⁹ afirma que, ao grande colapso do fim do século XVIII, seguiu-se a pobreza ao longo da primeira metade do século XIX, para em seguida dar-se o rápido desenvolvimento urbano na segunda metade do século XIX. Segundo o autor, na Alemanha, desde os anos 1860, e durante os 60 anos

¹¹⁷ SOUZA, Celia Ferraz de; ALMEIDA, Maria Soares de. Fronteiras intercambiáveis: o urbanismo que veio do Uruguai. In: *Urbanismo na América do Sul: Circulação de Ideias e constituição do campo, 1920-1960*. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 183.

¹¹⁸ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 112.

¹¹⁹ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. p. 459.

seguintes, o número de habitantes aumentara, e as cidades expandiram-se, em cerca de três vezes ou mais. Ou seja, Stübben dá um quadro da situação entre o fim do século XIX e anos 1920.

Diante das exigências tempestuosas geradas por este desenvolvimento, tanto o governo, quanto os construtores estavam igualmente despreparados. Até mesmo a palavra *Städtebau* havia sido perdida, aparecendo pela primeira vez de novo em duas obras que são publicadas quase instantaneamente.¹²⁰

O autor referia-se ao livro de Sitte em 1889 e também à primeira versão do seu próprio livro em 1890. De fato, Baumeister havia escrito, em 1876, sobre o "*Stadterweiterungen...*", ou seja, o alargamento ou expansão das cidades, e não utilizou o termo "*Städtebau*" em seu título.

Karl Henrici (1842-1927) foi arquiteto e professor de arquitetura e urbanismo na Universidade Técnica de Aachen. Tinha o nacionalismo e a luta a favor do caráter alemão no urbanismo produzido no país como marcas de sua trajetória. As ideias de "combater o urbanismo de origem estrangeira" e de "introduzir a originalidade alemã nos nossos projetos urbanísticos", segundo Fehl¹²¹, eram muito fortes no seu discurso. Atacou o urbanismo haussmaniano, criticando as suas ruas largas e as praças em forma de estrela. Para Henrici, "a cidade burguesa alemã representava o apogeu da grandeza nacional do passado". Acreditava ter encontrado nela o modelo perfeito do "urbanismo alemão".

Segundo o mesmo autor, a intenção de Henrici, no entanto, não era imitar este modelo, mas sim adaptar o seu caráter pitoresco a um urbanismo que responderia a princípios de utilidade, não renunciando à infra-estrutura e aos confortos da cidade de então: iluminação a gás, eletricidade, transporte por trens e bondes. Henrici preferia a elegante praça do mercado e as ruas em curva; curva esta que constituía o critério essencial do urbanismo alemão, por conseguir com o seu uso um alto grau de diversidade na paisagem. E proclamava: "a lei da linha reta é a lei da morte. A lei da vida é a do

¹²⁰ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. p. 460.

¹²¹ FEHL, Gerhard. Carl Henrici: por um urbanismo alemán. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 136.

movimento. Por numerosas que sejam as linhas retas, só existe uma linha reta. O número de linhas em movimento é infinito”¹²².

O nacionalismo extremo aparecia muito claramente no seu discurso, ao defender um “urbanismo pitoresco, que repousava sobre um programa de educação burguesa”, onde a imagem urbana tinha um papel importante: “as imagens urbanas vividas no cotidiano ‘falariam’ aos habitantes, recordando-lhes o seu grande passado nacional, e despertariam o orgulho de serem alemães”¹²³.

Henrici foi um dos maiores divulgadores da obra de Camillo Sitte, mas foi “muito criticado por ter enfatizado em demasia os aspectos românticos, pinturescos e medievais da escola sitteana”, segundo Collins¹²⁴. A interpretação de Henrici sobre o pensamento de Camillo Sitte deu-se de uma maneira muito pessoal. Tanto é, que Sitte não faz esta ode à linha curva. Mas Henrici conseguiu, com a sua interpretação nacionalista das teorias de Sitte, contribuir para com a divulgação das ideias do arquiteto austríaco na Alemanha.

Como arquiteto, ganhou numerosos prêmios em projetos de extensões urbanas. Entre os mais conhecidos estão os projetos para as cidades de Dessau, em 1890, e Munique, em 1891. No concurso de expansão da cidade de Munique, Henrici teve a oportunidade de colocar na prancheta as suas ideias sobre o urbanismo. Mas o projeto apresentado dividiu a banca de jurados, composta, entre outros, por Baumeister, Stübben e Sitte. O primeiro prêmio foi dividido entre os quatro melhores trabalhos, de igual mérito (*ex aequo*), segundo decisão da banca. Stübben declarou que, sem dúvida, o projeto de Henrici era um excelente trabalho, do ponto de vista artístico, mas que o traçado não era adequado e não resolvia a circulação de uma grande cidade. E qualificou o seu autor como “mestre de obras da cidade de papel”, o que desencadeou o conflito público

¹²² FEHL, Gerhard. Carl Henrici: por um urbanismo alemán. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 136.

¹²³ FEHL, Gerhard. Carl Henrici: por um urbanismo alemán. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 136.

¹²⁴ COLLINS, George R.; COLLINS, Christiane Crasemann. *Camillo Sitte and the birth of Modern City Planning*. London: Phaidon Press, 1965. 227 p., il. p. 77.

acerca dos métodos e da finalidade do “urbanismo moderno”. Tratava-se da questão que levou à reação de Stübben, apresentada no item anterior.

Stübben provocou a discussão com o seguinte tipo de questionamento: “deviam os engenheiros, como ele, criar a cidade segundo os princípios de tráfego, circulação, técnica e higiene? Ou deviam os novos arquitetos, como Henrici, atualizar o urbanismo do passado dentro de uma ótica nacional?”¹²⁵. O problema nacional do urbanismo alemão estava ligado, na verdade, à falta de legislação urbana no país. Enquanto não havia uma lei que regulamentasse a desapropriação, muitos dos planos de expansão para as cidade alemãs, com algumas exceções, acabaram adaptando-se aos velhos caminhos vicinais que haviam sido traçados ao longo da história.

Theodor Fischer (1862-1938) coordenou o Serviço de Extensão Urbana de Munique entre 1893 e 1901, exercendo um papel importante como intermediário entre proprietários, construtores e gestores da administração pública. Segundo Nerdinger¹²⁶, a ideia de urbanismo para Fischer consistia em fundamentar os projetos, sempre que possível, nas circunstâncias econômicas e técnicas e nas características do entorno.

Sua obra, muitas vezes, foi equivocadamente relacionada com as teorias de Camillo Sitte. Na verdade, na concepção de seus planos para novos bairros, Fischer abandonaria os traçados geométricos e abstratos, para seguir os traçados dos antigos caminhos de chão batido abertos entre as áreas agrícolas ou que levavam a outras vilas, ou ainda aqueles dos limites das propriedades. Respeitava com isso o que os séculos de história haviam deixado gravado. Outra preocupação era, quando necessário cortar as propriedades, a de fazê-lo em ângulo reto para delimitar parcelas e lotes economicamente rentáveis. Conforme Nerdinger:

a antiga estrutura das propriedades rurais, os limites dos prados e dos campos sobreviviam como uma lembrança sempre presente na cidade moderna: o caráter histórico e a invenção ‘pitoresca’ se juntam para criar

¹²⁵ FEHL, Gerhard. Carl Henrici: por um urbanismo alemán. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 137.

¹²⁶ NERDINGER, Winfried. Theodor Fischer: El plan de ocupación des suelo, Múnich. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 138.

a imagem da cidade; aí se encontra a importância e o impacto dos projetos de Fischer.¹²⁷

Enquanto os arquitetos urbanistas da época discutiam se as ruas seriam largas ou estreitas, longas ou curtas, retas ou em curva, Fischer adotou um ponto de vista bem pragmático, respeitando as circunstâncias locais do terreno e, até mesmo, as características sócio-culturais da região.

No Plano de Expansão de Munique, datado de 1900, Fischer faz uma proposta de ocupação de solo, chamada *Staffelbauplan*, que, como o próprio nome diz, se tratava de uma regulamentação de construção em altura, prevendo o escalonamento das edificações. Deste modo, era possível controlar a concentração de edifícios mais altos junto aos principais eixos de circulação, aumentando a densidade e, com isso, prevendo a rentabilidade das atividades econômicas, enquanto, em zonas mais afastadas, era permitido construir edificações mais baixas, prevendo a qualidade do ambiente urbano nas áreas residenciais.

Era uma das primeiras tentativas de reger as construções sobre os lotes urbanos particulares. Segundo Wolfrum et al.¹²⁸, o que Fischer propôs foi um regime urbanístico, que vigorou de 1904 a 1979. O plano conseguiu conciliar os interesses das administrações e dos proprietários dos terrenos, além de proporcionar aos arquitetos e urbanistas um instrumento de trabalho bastante flexível e simplificado. Nerdinger descreve que

a revista *Der Städtebau* não deixou de anunciar que, 'em Munique, graças ao trabalho de Fischer, pela primeira vez, na Alemanha, uma cidade possuía caráter arquitetônico específico'; mas este caráter tinha mais relação com o pragmatismo e a busca de rentabilidade, que acompanhavam a estética urbana própria de Fischer, do que com a pura arquitetura.¹²⁹

¹²⁷ NERDINGER, Winfried. Theodor Fischer: El plan de ocupación des suelo, Múnich. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 138.

¹²⁸ WOLFRUM, Sophie; BLOCK, Alexandra; LANZ, Markus; SCHIERMEIER, Franz. *Theodor Fischer Atlas: Städtebauliche Planungen München*. München: Franz Schiermeier Verlag/TU München, 2012. 352 p. il. p. 26.

¹²⁹ NERDINGER, Winfried. Theodor Fischer: El plan de ocupación des suelo, Múnich. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 139.

Em 1907, Theodor Fischer, juntamente com Peter Behrens, Hermann Muthesius, Josef Hoffmann, Joseph Maria Olbrich, Bruno Paul, Richard Riemerschmid, Fritz Schumacher, entre outros, com o apoio de algumas empresas, reuniram-se para criar o *Werkbund* alemão. Além de sua atuação profissional, Fischer também lecionou na *Technische Hochschule* de Munique a partir de 1909 e, por isso, é considerado o mestre de uma geração inteira de arquitetos alemães, conforme Durth¹³⁰, sendo citado por arquitetos como Paul Bonatz e Henrich Tessenow, nos respectivos discursos, com enorme respeito. Como alunos de Fischer, são citados, entre outros, Ernst May, Erich Mendelsohn, Bruno Taut e Paul Schmitthenner, que compõem uma geração de importantes arquitetos e urbanistas alemães, alguns atuantes na República de Weimar, enquanto outros, no pós-guerra e ao longo do século XX.

Além destes, particularmente, interessa identificar os demais autores das publicações localizados pela pesquisa nos acervos, entre os quais Albert Brinckmann, Aristide Caccia e Paul Wolf. Professor de história da arquitetura na *Technische Hochschule in Karlsruhe* (1912), mas também especialista no tema sobre o planejamento das cidades no Renascimento, Albert Brinckmann é citado por Simões Júnior¹³¹ como um dos que formava a “plêiade dos urbanistas da época”, ao lado de Stübben, Howard, Unwin, Geddes e Hénard, e que participava dos debates e eventos específicos, nos quais se discutiam as questões urbanas, a exemplo da *Town Planning Conference*, realizada em Londres, em 1910. Por sua vez, Aristide Caccia foi o engenheiro italiano que propôs o Plano Regulador da cidade de Bérgamo, Itália, no ano de 1900¹³², enquanto Paul Wolf foi um tratadista e teórico do urbanismo, que elabora em 1925 o plano de Dresden, segundo Feldman¹³³.

¹³⁰ DURTH, Werner. *Deutsche Architekten: Biographische Verflechtungen (1900-1970)*. 2. Auflage. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg & Sohn, 1987. p. 41.

¹³¹ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. A contribuição germânica para a construção do urbanismo moderno (1870-1930): referência para os primeiros projetos urbanos em São Paulo. DOMSCHKE, Rainer (Hrsg). *Martius-Staden-Jahrbuch* = Anuário do Instituto Martius-Staden. São Paulo, n. 58, p. 55-79, 2011. p. 58.

¹³² Piano Regolatore generale della città di Bergamo. Disponível em: <http://www.rapu.it/ricerca/scheda_piano.php?id_piano=93>. Acesso em 25 mar. 2012.

¹³³ FELDMAN, Sarah. *Planejamento e Zoneamento: São Paulo (1947-1972)*. São Paulo: EDUSP, 2005. 312 p. p. 111.

Na busca de uma visão mais ampla das ideias sobre a cidade no período histórico em questão, procurou-se também compreender a contribuição de outros campos do conhecimento, como a geografia, a sociologia e a filosofia, sendo que tal resenha se encontra no Apêndice C desta tese.

1.5 As questões do urbanismo germânico

Calabi situa o período de formação do urbanismo com características autônomas entre os anos de 1859 e 1913. A autora refere-se ao urbanismo como uma disciplina que, naquele momento, procurava tratar, por um lado, do controle da ampliação da cidade e, por outro, da organização da cidade existente, por meio de uma série de instrumentos analíticos, de projeto e de normas, que ainda hoje são utilizados, em parte, na prática urbana corrente. Naquele período são definidas as grandes “questões” do urbanismo, bem como os seus setores, como capital, fontes de financiamento e gestão, “através dos quais a cidade do século XIX é projetada e construída”.

Zoneamento, divisão em lotes, regulamentação da tipologia viária e das edificações, alinhamentos, recuos, normas higiênicas e de prevenção de incêndios tornam-se dispositivos aos quais órgãos técnicos e administrativos urbanos recorrem para intervir na organização da cidade, a fim de tutelar as relações entre a esfera pública e a privada, prevenindo abusos.¹³⁴

Na Alemanha, o urbanismo nasceu dentro do aparato da administração municipal, com um forte cunho técnico. De fato, não faltam exemplos como Theodor Fischer¹³⁵, como coordenador do Serviço de Extensão Urbana da Prefeitura de Munique, entre 1893 e 1901, e Franz Adickes¹³⁶, como prefeito da cidade de Frankfurt am Main, entre 1890 e 1912. A Adickes, ocupando este cargo, é atribuído o primeiro experimento em aplicar o zoneamento como meio de ordenação urbana, em 1891, segundo Ladd¹³⁷. Este autor afirma que os primeiros experimentos de *zoning* ocorreram como esforços da

¹³⁴ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 3.

¹³⁵ WOLFRUM, Sophie; BLOCK, Alexandra; LANZ, Markus; SCHIERMEIER, Franz. *Theodor Fischer Atlas: Städtebauliche Planungen München*. München: Franz Schiermeier Verlag/TU München, 2012. 352 p. il. p. 13

¹³⁶ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 131.

¹³⁷ LADD, Brian. *Urban planning and civic order in Germany (1860-1914)*. London: Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1990. 326 p. p. 189.

municipalidade para melhorar as condições de moradia regulando, entre outros aspectos, a densidade, pretendendo, com isso, a divisão funcional da cidade, e não o seu uso como instrumento de controle do uso da terra.

O zoneamento surgiu do reconhecimento de que melhores condições não poderiam ser estabelecidas por toda a cidade em um único passo. Enquanto pouco se poderia fazer para melhorar as edificações existentes ou os distritos internos ocupados com as *Mietskasernen*, regulamentos aplicados aos novos edifícios e distritos ofereciam a esperança de um melhoramento gradual. O zoneamento representou, nas palavras de Baumeister, 'sempre um compromisso entre considerações sanitárias e financeiras'.¹³⁸

Para Piccinato, o urbanismo passou a ter um forte caráter acadêmico e se transformou em objeto de estudo. Portanto, no seu início, poderia ser considerado exclusivamente "a ciência da cidade"¹³⁹. Na discussão do assunto, a partir de uma visão atual, Rigotti¹⁴⁰ prefere defender a posição do italiano Guido Zucconi¹⁴¹, que afirma que o urbanismo é um campo de saberes e não uma disciplina.

O urbanismo germânico – assim como os seus meios: revistas, livros, discursos, manuais, debates em congressos – viu-se às volta com temas chaves, conforme Piccinato¹⁴², entre os principais, a tipologia das edificações, sobretudo as residenciais uni- e multifamiliares, de baixa e alta densidade, que surgiam em propostas de novos assentamentos, muitos deles acompanhados de considerações de caráter social. A discussão tipológica dividia-se entre a edificação unifamiliar, solta no lote ou geminada, não superior a dois pavimentos, e as edificações em altura, que permitiam densidades habitacionais mais altas. Os dois tipos eram chamados de edifícios abertos (*offene Bebauung*) e de edifícios fechados (*geschlossene Bebauung*), respectivamente (Figura 19). Outras questões,

¹³⁸ LADD, Brian. *Urban planning and civic order in Germany (1860-1914)*. London: Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1990. 326 p. p. 189.

¹³⁹ PICCINATO, Giorgio. *La costruzione dell'urbanistica: Germania 1871-1914*. Officina Edizione, 1977. p. 27.

¹⁴⁰ RIGOTTI, Ana María (Profª Drª), Diretora do Doutorado em Arquitetura da Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (FAPyD) na Universidad Nacional de Rosario e Coordenadora da Red de Doctorados en Arquitectura y Urbanismo de Universidades Públicas Sudamericanas - DOCASUR, por ocasião do Tópico Especial "História do Urbanismo na Argentina: 1900-1960", Faculdade de Arquitetura – PROPAR/PROPUR/UFRGS, 2013.

¹⁴¹ ZUCCONI, Guido "Introduzione: un primato controverso" y "Tempo di bilanci". In: *La città contesa: dagli ingegneri sanitari agli urbanisti (1855-1942)*. Milán: Jaca Book, 1989. p. 11-21, 186-193.

¹⁴² PICCINATO, Giorgio. *La costruzione dell'urbanistica: Germania 1871-1914*. Officina Edizione, 1977. p. 76.

segundo o autor, tratavam da habitação operária, a desapropriação e a especulação fundiária.

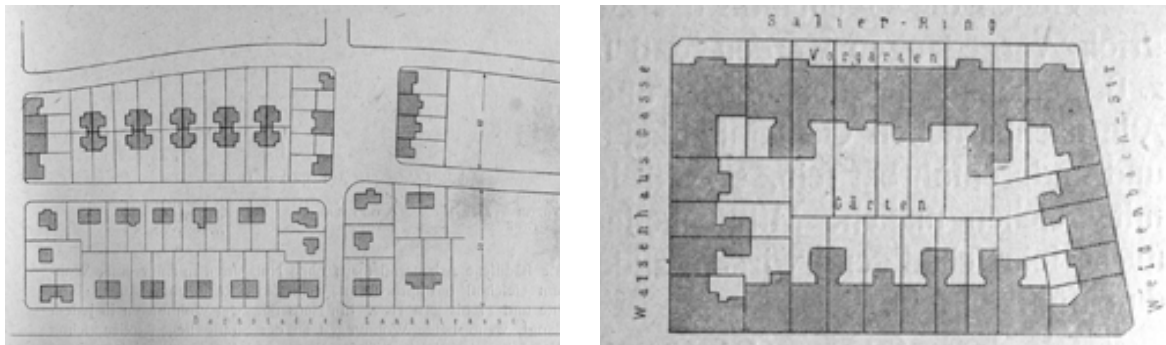


Figura 19 - Exemplos de tipologias: edificações abertas, em Mainz, à esquerda; edificações fechadas, em Colônia, à direita, segundo Stübben

A partir do estudo da obra de Piccinato e dos demais autores dedicados ao tema, Simões Júnior¹⁴³ entende que os princípios básicos do ideário germânico podem ser resumidos da seguinte modo: (i) ênfase na abordagem dos aspectos técnicos associados às novas infra-estruturas (sistema viário, transportes, água, esgotos, energia elétrica), assim como na abordagem sanitária (insolação, aeração) e de segurança (combate a incêndios, implantação no lote); (ii) destaque para os aspectos da eficiência na gestão da administração pública municipal; (iii) implantação do instrumento do zoneamento como medida de controle para a ocupação e ordenamento, tanto das áreas consolidadas como nos novos bairros projetados; (iv) definição de normativas para o alinhamento das fachadas das edificações ao longo das ruas (*Baufluchtlinie*) e definição dos efeitos visuais de perspectiva decorrentes deste alinhamento no traçado das ruas (*Straßenfluchtlinie*); (v) debate a respeito do melhor traçado para as ruas, aplicado sobretudo nas áreas de expansão urbana: se elas deveriam ser retas ou se deveriam ser curvas (*krumme oder gerade Straßen?*); (vi) ênfase em projetos de habitação de interesse social; e (vii) a realização de concursos pelas associações profissionais de engenheiros e arquitetos para a escolha do melhor projeto a ser aplicado a uma área de intervenção urbana.

¹⁴³ SIMÕES JÚNIOR, José Geraldo. A contribuição germânica para a construção do urbanismo moderno (1870-1930): referência pra os primeiros projetos urbanos em São Paulo. DOMSCHKE, Rainer (Hrsg). *Martius-Staden-Jahrbuch* = Anuário do Instituto Martius-Staden. São Paulo, n. 58, p. 55-79, 2011. p. 70.

Em recente estudo, Wolfrum et al.¹⁴⁴ organizaram os diversos projetos desenvolvidos por Theodor Fischer na prefeitura de Munique. Nessa cidade, as regras de alinhamento de prédios (*Baufluchtlinie*) e alargamento de vias (*Verbreiterung der Strasse*) foram extensivamente utilizadas pelo poder público. A Figura 20 demonstra um exemplo de projeto no centro daquela cidade e o resultado da implementação de tais regras.



Figura 20 - Exemplo de projeto de Theodor Fischer para alinhamento de prédios e alargamento de vias, no centro de Munique, 1898

Em particular, a questão da moradia foi intensamente discutida, procurando soluções “para as novas formas que os assentamentos humanos assumiriam com a crescente industrialização”¹⁴⁵. O investimento na construção de vilas operárias partiu da iniciativa de algumas grandes indústrias, que reinvestiam o lucro da fábrica na edificação de habitações para os próprios empregados, permitindo que estes morassem perto do local de trabalho e diminuindo desta forma a distância e o tempo entre o morar e o trabalhar. Por outro lado, conforme Calabi¹⁴⁶, “representava um modo de controle mais elegante da força de trabalho”.

Além disso, por volta de 1880, começou a se estabelecer um diálogo entre Inglaterra e Alemanha, que passou a favorecer a prática e a busca de soluções para os problemas urbanos comuns entre ambos os países, no que dizia respeito, principalmente, aos

¹⁴⁴ WOLFRUM, Sophie; BLOCK, Alexandra; LANZ, Markus; SCHIERMEIER, Franz. *Theodor Fischer Atlas: Städtebauliche Planungen München*. München: Franz Schiermeier Verlag/TU München, 2012. 352 p. il. p. 45.

¹⁴⁵ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 13.

¹⁴⁶ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 54.

bairros operários. Na Inglaterra, Howard publica *Tomorrow: A peaceful Path to Real Reform*, em 1898, desenvolvendo o modelo de cidade-jardim. A Alemanha passou a adotar princípios semelhantes em áreas próximas aos grandes centros como Essen (1909-1934), Dresden (1910-1913) e Berlim (1913).

Comparadas às experiências inglesas, como o projeto de casas-modelo de Saltaire, com longas habitações de dois pavimentos em fita, em Bradford (1853), promovido por Edward Akroyd, ou Port Sunlight (1887), com cottages com jardim para uma ou duas famílias, próximo à Liverpool, promovido por William Lever, as alemãs diferenciavam-se pelas escolhas tipológicas. A empresa Krupp, em Essen, constituiu, para a época, a concentração mais ampla de casas realizada por iniciativa de um industrial europeu, além de outras, como a Solvay-Werke, citada por Stübgen (Figura 21).

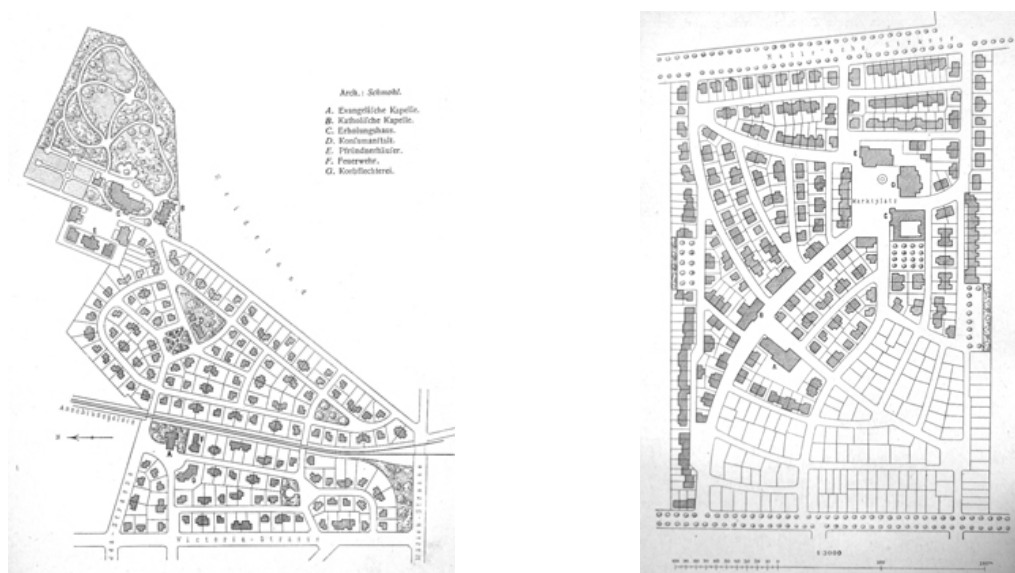


Figura 21 - Vila operária Krupp Altenhof, em Essen, à esquerda; vila operária da Solvay-Werke

Em 1910, as colônias Krupp chegaram a abrigar cerca de 46 mil pessoas. Verificam-se momentos distintos na tipologia das habitações, sendo que o primeiro se dá entre 1870 e 1875, com a construção de longos edifícios de três andares. Em um segundo momento, por volta de 1894, experimentou-se a construção de casas unifamiliares, seguindo alguns exemplos ingleses. Em 1907, passou-se à construção de edifícios de vários andares, em virtude de exigências da fábrica, fato que se refletiu em uma economia na aquisição de terrenos. As colônias eram dotadas de serviços de nível

considerado elevado para a época, como hospitais, bombeiros, estruturas de lazer, cultura e formação profissional, além de comércio – muitas vezes com o *Marktplatz*, ou seja, a tradicional praça do mercado – e áreas verdes.

Os idealizadores da vila operária se propõem a conciliar os modos da intervenção pública com os da experiência utópica, em um projeto que lhes permita resguardar-se dos respectivos inconvenientes. Ou seja, de um lado, eles mantêm o princípio do controle (empresarial e com mediação do Estado); do outro, a autossuficiência (a casa individual, com horta e jardim). Evitam a aglomeração e a concentração excessivas, posicionando-se em áreas onde os processos de valorização ainda não avançaram, o que permite realizar tipologias esparsas (tornando quase inexistente o contraste cidade/campo).¹⁴⁷

Uma outra política urbanística adotada na Alemanha cresceu com muita força por meio do movimento das cidades-jardins (*Gartenstädte*). Segundo Hermann Salomon, professor da *TU Berlin*, a ideia de cidade-jardim foi desenvolvida por Theodor Fritsch (1852-1933) em *Die Stadt der Zukunft* (A Cidade do Futuro) e a *Die Neue Gemeinde* (A Nova Comunidade), publicadas em Leipzig, em 1896, dois anos antes de Ebenezer Howard.

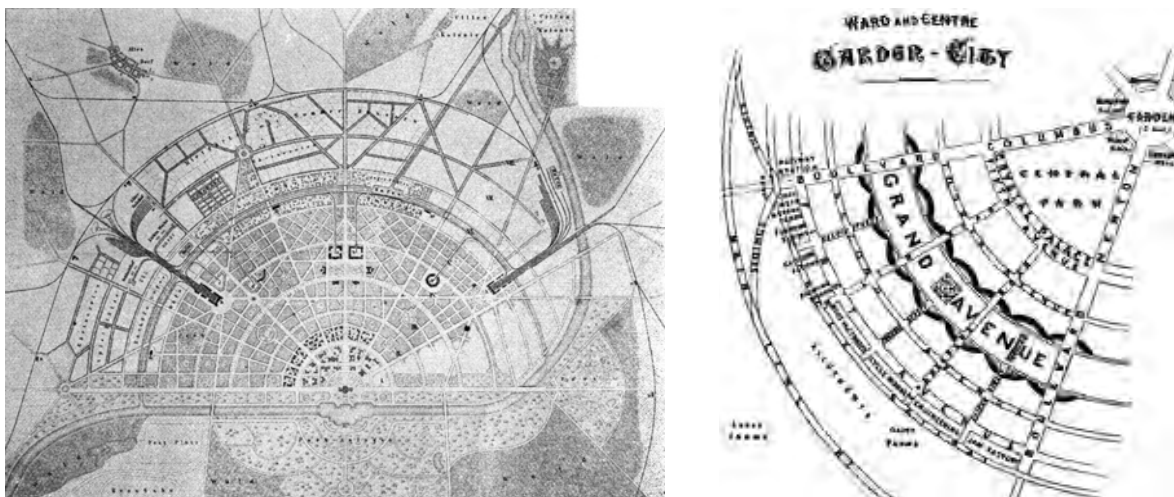


Figura 22 - À esquerda, o diagrama de uma cidade-jardim, segundo Theodor Fritsch, 1896; à direita, segundo Ebenezer Howard, 1898

¹⁴⁷ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 26.

Em sua obra, Fritsch apresentou “projetos, plantas e orçamentos, propondo, pela primeira vez nos últimos trinta anos, soluções bem pensadas para uma nova cidade e seu desenvolvimento”¹⁴⁸. Para Fritsch,

cidade-jardim é um conjunto de habitações projetado sobre terrenos baratos de propriedade da sociedade (Estado, comunidade, sindicato, etc.), de modo que seja evitada a especulação de terrenos ou o aumento de seus valores. Essa proposta social e econômica traz à nova cidade o jardim – próprio para os menos abastados – justificando a sua denominação.¹⁴⁹

O autor apontava a especulação imobiliária como raiz dos problemas urbanos e pregava também uma “*innere Ordnung*”, ou ordem interna, sugerindo uma decomposição da cidade. Uma de suas questões era “o que a fábrica quer do lado da casa de diversões, o quartel ao lado da igreja e o matadouro ao lado da escola?”. Fritsch previa mudanças no rendimento da produção, a valorização do solo e a administração pela comunidade. A saúde e o conforto dos cidadãos tornaram-se preocupações prioritárias.

“Realmente, parece que as preocupações de Fritsch são as mesmas de Howard, uma vez que este tinha como meta resolver o problema da habitação social e acabar com a especulação imobiliária, dentro de um ambiente que reunisse as vantagens das cidades à beleza e tranqüilidade do campo.”¹⁵⁰

Na prática, porém, lembra Brix¹⁵¹, o movimento promovido por Howard obteve maior projeção, com os empreendimentos de Letchworth, Port-Sunlight e Welwyn, entre os principais. Os estudos de Salomon sobre as cidades-jardim alemãs demonstram, entre outras coisas, a precariedade de muitos dos assentamentos operários. O autor aponta que, nestes assentamentos, se encontrava frequentemente a cultura de hortas

¹⁴⁸ SALOMON, Hermann. Gartenstädte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 8.

¹⁴⁹ SALOMON, Hermann. Gartenstädte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 8.

¹⁵⁰ SOUZA, Celia Ferraz de; LERSCH, Inês Martina. Urbanismo no início do século/ Bibliografia Alemã em Porto Alegre. In: Encontro Nacional da ANPUR, 1995, Brasília. *Anais...*Brasília: UFB, 1995. p. 10.

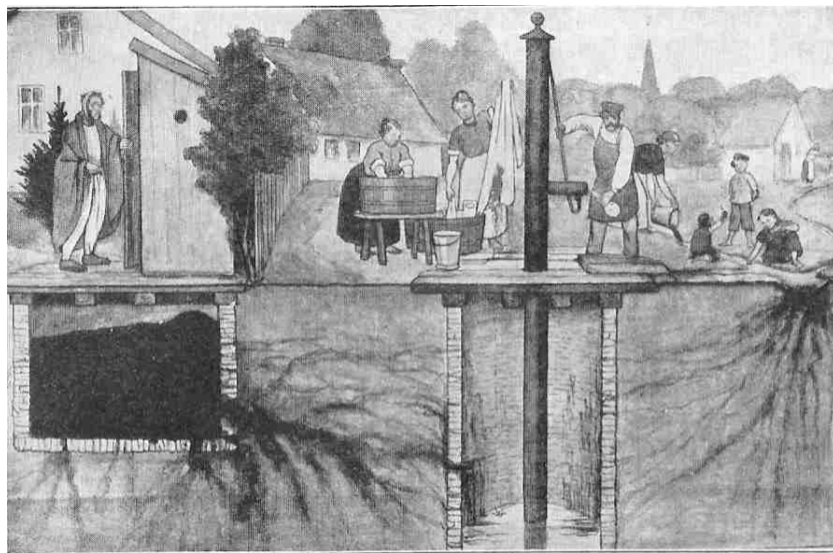
¹⁵¹ BRIX, Joseph. Da história da construção das cidades nos últimos 100 anos (Aus der Geschichte des Städtebaues in den letzten 100 Jahren). In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1912. 75 p. p. 43. Obs.: a trajetória de Fritsch foi marcada por uma forte tendência anti-semita, o que pode tê-lo colocado à margem das discussões sobre os reais problemas que as cidades enfrentavam naquele momento.

comunitárias junto aos chalés ocupados pelas famílias (*Laubenkolonie*), conforme a Figura 23. Este fato servia para reforçar o argumento do binômio cidade-campo.



Figura 23 - Colônia de operários, com chalé e hortas, em Charlottenburg, Berlim

A ocupação desordenada do território gerava problemas relacionados às condições de insalubridade, falta de higiene e contaminação do lençol freático, como demonstra o significativo exemplo da Figura 24, o qual Salomon¹⁵² denomina de “uma instrutiva fonte idílica”.



Ein lehrreiches Brunnen-Idyll.

Figura 24 - Processo de contaminação do lençol freático, segundo Salomon

¹⁵² SALOMON, Hermann. Gartenstädte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 41.

Entre tantas, estava também a preocupação em resolver problemas relacionados a altas densidades dentro do casco da cidade antiga. Para este fim, eram discutidas propostas de assentamentos com menores densidades, com recuos de jardim e uso dos fundos de quintal para hortas, conforme a Figura 25:

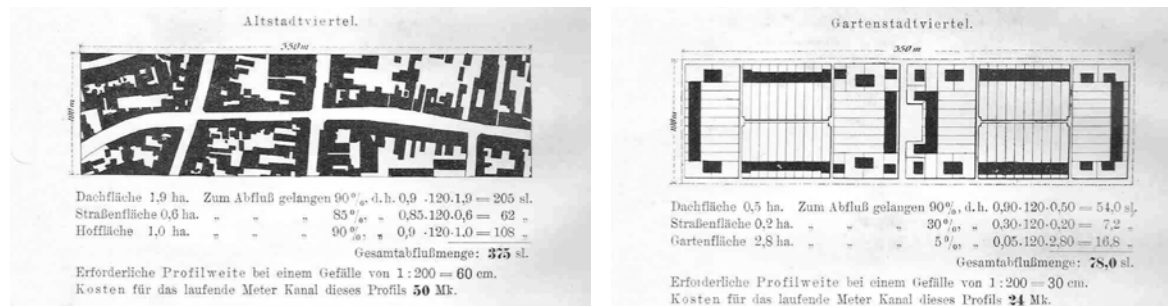


Figura 25 - Comparação entre o denso tecido urbano da cidade antiga e o parcelamento proposto para a cidade jardim alemã, na mesma escala

A Associação Alemã de Cidades-Jardim (*Deutsche Gartenstadtgesellschaft*) foi fundada em 1902 por um grupo de intelectuais berlinenses de tendência socialista, com o intuito de lutar em favor da melhora nas condições de moradia. Em 1904, no congresso sobre habitação em Frankfurt, segundo Calabi¹⁵³, “esta entidade defendeu uma reforma baseada no princípio de descentralização planejada em torno de grandes cidades”. Para a autora, nenhuma, porém, alcançou a complexidade de Letchworth (1903).

Salomon¹⁵⁴ desenvolveu um interessante estudo comparativo entre as cidades-jardim da Inglaterra e as cidades-jardim da Alemanha, no início do século XX, e, de fato, “demonstrou que a qualidade dos empreendimentos ingleses era muito superior”¹⁵⁵. Um dos fatores apontados por Salomon foi a inexistência de uma legislação habitacional na Alemanha, ao contrário da situação na Inglaterra, onde havia leis avançadas sobre a questão. No contexto germânico, uma das iniciativas que se destaca é a cidade-jardim de Hellerau, próxima a Dresden, datada de 1908 (Figura 26).

¹⁵³ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 54.

¹⁵⁴ SALOMON, Hermann. *Gartenstädte*. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin*. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 6.

¹⁵⁵ SOUZA, Celia Ferraz de; LERSCH, Inês Martina. *Urbanismo no início do século/ Bibliografia Alemã em Porto Alegre*. In: Encontro Nacional da ANPUR, 1995, Brasília. *Anais...Brasília: UFB, 1995*. p. 12. Obs.: estudo desenvolvido, na ocasião, a partir da tradução dos originais do texto de Salomon.

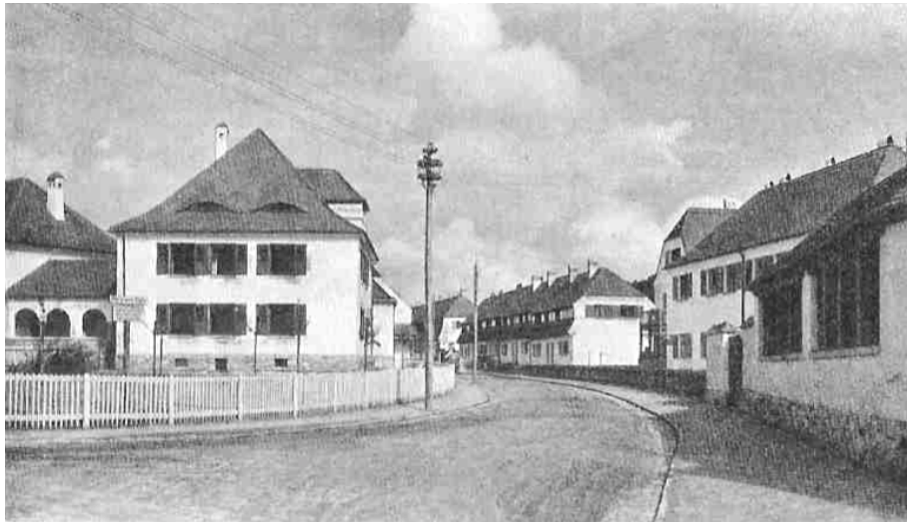


Figura 26 - Cidade-jardim de Hellerau, 1908

Servem também de exemplo as cidades-jardim de Mannheim e Margaretenhöhe. Esta última foi mais um empreendimento da Krupp, em Essen. Como se pode observar, o traçado orgânico predominava, mas também podiam ser encontradas propostas com princípios bastante geométricos (Figura 27).

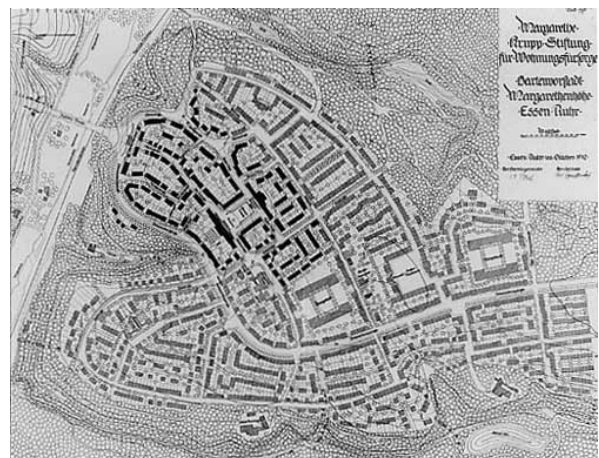
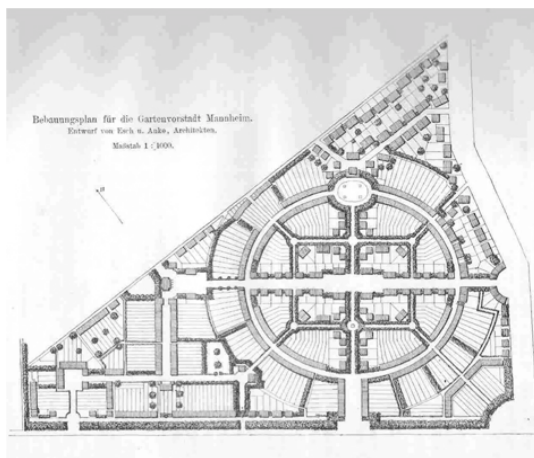


Figura 27 - Gartenstadt Mannheim (1909) e Gartenstadt Margaretenhöhe, em Essen (1912)

A discussão das tipologias habitacionais estava, da mesma forma, em pauta. Entre as principais tipologias adotadas encontravam-se casas de dois pavimentos soltas no lote, com duas unidades por edificação (*doppelhaus*) ou casas geminadas (Figura 28).

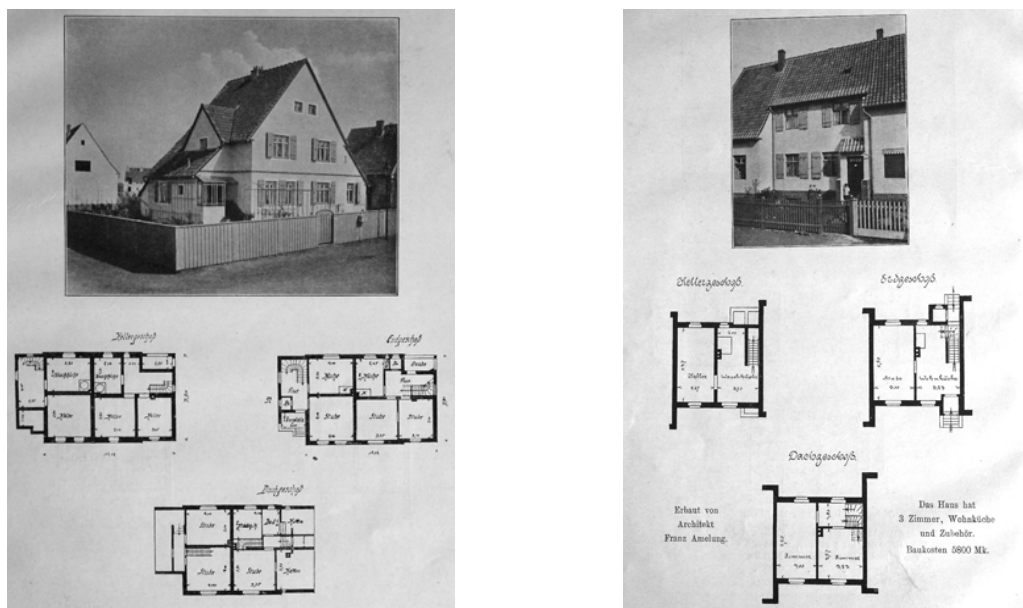


Figura 28 - Tipologias de habitação na *Gartenstadt Hopfengarten*, em Magdeburg, 1909

As questões a respeito da moradia permeiam os discursos ao longo dos anos de 1910 e 1920. Na Alemanha do pós-guerra, com o restabelecimento da economia e a retomada da construção, passaram a ser construídas as *Siedlungen*, movimento que assimilou elementos das propostas da cidade-jardim, tanto inglesa, quanto alemã.

Conforme citado por vários autores, e da mesma forma observado ao longo da pesquisa, verifica-se que a sistematização dos princípios do urbanismo germânico e sua publicação em manuais também foram características da cultura urbanística germânica. Portanto, o trabalho trata, a seguir, das publicações e outros meios de difusão deste conhecimento.

1.6 A difusão do conhecimento sobre a construção de cidades

Este é o período no qual a prática do urbanismo se consolida, conforme Calabi¹⁵⁶, por meio de diversos canais de difusão, tais como manuais, textos teóricos, exposições, convenções e revistas especializadas. A autora cita ainda as visitas e os relatórios de viagem, com um peso considerável nesta tarefa de difusão.

A bagagem de conhecimento e experiências dos primeiros estudiosos dos problemas da cidade, dos especialistas, é discutida e transmitida

¹⁵⁶ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 3.

através deles (dos canais de difusão), originando um corpus disciplinar verdadeiro e próprio, mais ou menos especializado, pentecendo concretamente a um número limitado de órgãos e pessoas que formam a cultura urbanística da época.¹⁵⁷

Para Calabi¹⁵⁸, alguns dos canais de difusão configuraram-se como lugar de amadurecimento do debate, como os congressos, seminários e as primeiras revistas de urbanismo, lugares estes nos quais as teses se contrapunham. Outros desses canais, como as exposições, por exemplo, tornaram-se oportunidades para a divulgação das ideias e dos projetos realizados. Outros ainda favoreceram a organização de um saber adquirido, com teorias já configuradas, como os estudos teóricos, histórico-teóricos e os manuais, enquanto outros ganharam o caráter de postulados, como os estatutos das associações profissionais dos engenheiros e arquitetos, cujo reflexo se deu nos regulamentos e nas leis.

Benevolo¹⁵⁹ destaca a cultura alemã, apontando a importância dos tratados alemães de Baumeister e Stübben, que são difundidos em toda parte. Aliados a isso, os concursos promovidos, os votos de associações profissionais, os manuais, as primeiras legislações específicas, segundo Simões Junior¹⁶⁰, são fatores inerentes ao contexto e que vêm favorecer o florescimento de um debate de cunho intelectual e científico sobre essa nascente disciplina urbanística.

Em meio a tantas mudanças, começam a surgir publicações em formato de livros e revistas. Expoentes como Sitte e Howard, que publicam seus princípios em livros que passam a ser marcos na história da construção de cidades, provocam reações e alavancam movimentos. Por outro lado, uma elite profissional e acadêmica ávida passa a se manifestar através de jornais e revistas a respeito de soluções para a cidade.

¹⁵⁷ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 4.

¹⁵⁸ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 5.

¹⁵⁹ BENEVOLO, Leonardo. *História da Arquitetura Moderna*. 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 811p. p. 350.

¹⁶⁰ SIMÕES JÚNIOR, José Geraldo. *A urbanística germânica (1870-1914): Internacionalização de uma prática e referência para o urbanismo brasileiro*. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.097/134>>. Acesso em 10 set. 2008.

Para Kopp¹⁶¹, deve-se ter em mente que as revistas – em particular, as alemãs, uma vez que “o alemão era, na época, o que o inglês é hoje, a língua técnica e científica indispensável” - vinham com um discurso político e social implícito e que se serviram destes meios para se disseminarem.

De acordo com Durth¹⁶², com o desenvolvimento da indústria, a formação técnica na Alemanha passa a ter também um grande papel social. Grupos expoentes de professores disseminaram as suas ideias em artigos de revistas ou em livros, além do ensino em escolas importantes em Berlim, Munique, Dresden, Karlsruhe e Stuttgart, entre outras. Em Berlim, destaca-se a atuação e o discurso de arquitetos como Hermann Jansen, Fritz Schumacher, Paul Bonatz, Hans Poelzig e Heinrich Tessenow, enquanto em Munique, a de Theodor Fischer. As publicações refletiam a atmosfera presente nesse ambiente intelectual. Uma das referências era o periódico *Wasmuht*, concomitantemente publicado em alemão e em tcheco.

Calabi¹⁶³ cita as outras tantas disciplinas que começam a tratar da cidade e do território a partir da segunda metade do século XIX, como, por exemplo, a geografia econômica, a economia urbana e regional e a sociologia urbana e regional. Assim como estas, também “o urbanismo vai se formando com características disciplinares específicas”.

Fruto do encontro dos estudos conduzidos sobre a cidade por higienistas, sociólogos, geógrafos, demógrafos, junto com a engenharia e uma arte urbana renovada, o urbanismo inicialmente encontra seus fundamentos (técnicos, estéticos e interpretativos sobre a distribuição física da sociedade no território) em um número limitado de textos publicados entre 1859 e logo nos primeiros anos do século XX.¹⁶⁴

A data de 1859, segundo a autora, é uma indicação convencional, que se refere ao ano em que Cerdà antecipa a ilustração impressa do plano de Barcelona (1867) com um ensaio intitulado *Teoría General de la Construcción de las Ciudades*, “um texto básico

¹⁶¹ KOPP, Anatole. *Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa*. Trad. Edi. G. de Oliveira. São Paulo: Nobel/Editora da USP, 1990. p. 206.

¹⁶² DURTH, Werner. *Deutsche Architekten: biographische Verflechtungen - 1900-1970*. Braunschweig: Vieweg, 1987. p. 50.

¹⁶³ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. XIX.

¹⁶⁴ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. XXIII.

no qual, em primeiro lugar, nos estudos preparatórios ao projeto de transformação urbana se emprega, de maneira sistemática, a análise estatística”¹⁶⁵. Em seguida, na obra *Teoría General de la Urbanización*, Cerdà utiliza a palavra *urbanización* com significado duplo: de concentração da população urbana e de ampliação física da cidade. Sobre este ensaio, Andrade afirma que

do ponto de vista teórico, o urbanismo moderno já vinha se constituindo como disciplina desde a publicação, em 1867, por Cerdà, de sua *Teoría General de la Urbanización*. Se o termo urbanismo ainda não havia sido cunhado – o que só acontecerá, com o francês *urbanisme*, em 1910 – Cerdà já demarcava seu campo de reflexão e intervenção, qual seja, a urbanização enquanto um processo que se desenvolve historicamente.¹⁶⁶

Além desta, Calabi cita obras que considera verdadeiros marcos, a partir das quais foram definidos os conteúdos inovadores do urbanismo. Entre estas estão *Der Städtebau...* de Sitte (Viena, 1889), *Der Städtebau* de Stübben (Darmstadt, 1890) e *Tomorrow...* de Howard (Londres, 1898), que, para a autora, são os três livros nos quais o problema fundamental é o de criar regras para controlar a ocupação física da cidade.

Ao acompanhar a criação de instrumentos funcionais técnico-administrativos para o controle da cidade como sistema, pode-se identificar uma história institucional da disciplina, mas também é possível reconhecer uma história social da mesma, através das atividades triviais ou principais grupos que estão no poder; pode-se também construir **uma história cultural do urbanismo**, através de referências aos promotores e aos destinatários das ideias, aos livros, a uma produção científica e às lutas ideológicas; em resumo, a uma produção científica artística e literária.¹⁶⁷

Como observou Andrade¹⁶⁸, na Alemanha, “os manuais de construção de cidades de Baumeister e Stübben revelavam a implantação definitiva da ideia de cidade como manufatura, produzida segundo regras e princípios determinados cientificamente”.

¹⁶⁵ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. XXIII.

¹⁶⁶ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Barry Parker um arquiteto inglês na cidade de São Paulo*. 1998. 486 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. p. 40.

¹⁶⁷ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. XXIV (grifo da autora).

¹⁶⁸ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. De Viena a Santos: Camillo Sitte e Saturnino de Brito (Anexo 3). In: SITTE, Camillo. *A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. 239 p. p. 207.

Segundo o autor, a ampla divulgação das novas ideias urbanísticas, além de oferecer aos técnicos municipais o saber que se constituía, fazia também a propaganda dos objetivos éticos e políticos do urbanismo nascente.

Agora – não mais sob o signo do imperador, cujo palácio havia sido o ponto de fuga da perspectiva barroca, mas sob o manto civilizador da ciência –, a urbanística deveria ensinar os cidadãos a viverem em coletividade. Caberia então ao urbanismo disciplinar os comportamentos sociais tanto nos espaços públicos, quanto nos espaços privados, através da socialização do sentimento de intimidade e da negação de toda e qualquer promiscuidade, sobretudo através das ações dos higienistas e reformadores sociais.¹⁶⁹

O ano de 1914 é o fim de um período que se conclui com a instituição de organismos importantes para o controle das decisões públicas sobre o urbanismo, como o *Town Planning Institute*, fundado na Inglaterra, neste mesmo ano, e a *Société Française des Architectes-Urbanistes*, fundada na França, em 1911. Esta última surge, em grande parte, como produto do *Musée Social*, fundado anteriormente, em 1894.

Segundo Calabi¹⁷⁰, até a I Guerra Mundial, “é constituída uma espécie de sociedade urbanística internacional ativa e ocupada em divulgar seu raio de atuação e em organizar circunstâncias propícias para comparações e trocas”. As cidades são analisadas e confrontadas entre si, e tratadas, de modo individual, principalmente as grandes cidades, ou cidades “capitais”¹⁷¹.

Não existe a menor dúvida que, nos anos da virada do século, é desenvolvida uma ‘internacional de urbanismo’, onde o nível das trocas entre os diversos países europeus torna-se um ponto de referência das ações e das diretrizes políticas, como em uma arena onde diversos pontos de vista nacionais competem.¹⁷²

Tratou-se de um momento propício para a formação de um pensamento internacional, que permitiu a construção de uma identidade profissional. Esse momento foi marcado

¹⁶⁹ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. De Viena a Santos: Camillo Sitte e Saturnino de Brito (Anexo 3). In: SITTE, Camillo. *A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. 239 p. p. 207.

¹⁷⁰ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 4.

¹⁷¹ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 9.

¹⁷² CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 4.

pelo surgimento das organizações profissionais e pela definição do urbanismo como uma questão universal. As exposições internacionais assumiram um papel significativo, pois ali se propiciava o ambiente para o debate e para o confronto entre propostas diversas, com a comparação de soluções de projetos que pudessem ser realizados, bem como para a sua difusão.

Nas exposições gerais ou universais, como as de Paris (1889), Chicago (1893) e Paris (1900), apenas parte da exposição era dedicada ao urbanismo, conforme Calabi¹⁷³. Em outros casos, como os congressos de arquitetura ou reuniões de associações profissionais, exposições menores eram montadas de modo concomitante. A exceção ocorria nos congressos de *l'Art Public*, ocorridos em Bruxelas (1898), Paris (1900), Liège (1905) e Bruxelas (1910), com o foco na proteção das belezas naturais e nos monumentos históricos, cuja tutela era tema de debate.

A primeira exposição sobre urbanismo foi inaugurada em 20 de maio de 1903 em Dresden e tratou exclusivamente das cidades alemãs. De modo pioneiro, foram apresentados planos diretores, soluções construtivas e viárias, além de questões relacionadas com a ampliação urbana, como política fundiária, loteamentos, tipologia de edificações, aspectos estéticos e financeiros. De fato, a obra organizada por Robert Wuttke¹⁷⁴, professor da *Technische Hochschule* em Dresden, e publicada em 1904, sob o título *Die deutsche Städte: geschildert nach den Ergebnissen der ersten deutschen Städteausstellung zu Dresden 1903* (As Cidades Alemãs: descritas a partir dos resultados da primeira Exposição Alemã de Cidades em Dresden, 1903), demonstra os principais assuntos apresentados. Simões Júnior¹⁷⁵ preocupou-se em apresentar em sua tese a tradução dos títulos dos trabalhos publicados por Wuttke.

O debate internacional amadureceu conceitos importantes, e os eventos passaram a ser cada vez mais voltados para a questão urbana, de modo específico. Entre os principais

¹⁷³ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 5.

¹⁷⁴ WUTTKE, Robert. *Die deutsche Städte: geschildert nach den Ergebnissen der ersten deutschen Städteausstellung zu Dresden 1903*. Leipzig: Friedrich Brandstetter Verlag, 1904. 954 p.

¹⁷⁵ SIMÕES JÚNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 186-187.

estão a Exposição de Boston, em 1909; *First National Conference on City Planning* (Primeira Conferência Nacional sobre Planejamento de Cidades), de Washington, em 1909; *Town Planning Conference* (Conferência sobre Urbanismo), organizada pelo *Royal Institute of British Architects* (RIBA), em Londres, em 1910; *Town Planning Conference*, da Escola de *Civic Design* de Liverpool, em 1910; Exposição Internacional de Berlim e Concurso Internacional para o Plano da Grande Berlim, em 1910; e Exposição Internacional de Düsseldorf, em 1911.

Todos esses eventos constituíram ocasiões de encontros importantes para os protagonistas dos trabalhos teóricos, técnicos e políticos das administrações públicas, segundo Calabi¹⁷⁶. Quando do Concurso Internacional para o Plano da Grande Berlim em 1910, conforme a autora, a cidade era “vista como modelo de metrópole para a sociedade industrial em vias de consolidação”.

Ao tratar das publicações que são editadas entre 1859 e 1914, Calabi¹⁷⁷ remete à noção do *tópos*, que em grego significa “um lugar-comum que as pessoas utilizam como ponto de partida de uma argumentação”. O que a autora quer dizer é que alguns assuntos são incessantemente repetidos, dentre os quais o mais apontado é aquele de que a cidade industrial está doente, cujas evidências insistem em mostrar as péssimas condições de vida urbana que devem ser enfrentadas com os instrumentos de projeto. Antes de tudo é necessário, porém, conhecer o objeto de estudo, através de descrições literárias, análises estatístico-quantitativas e projeções, que são parte integrante de um *corpus* disciplinar, ao qual se refere a autora.

As questões que se repetem, ou a série de *topoi*, apontadas pela autora são:

- a) a habitação, tratando sobre as condições de moradia operária, a superlotação, a densidade, os padrões ideais, os serviços urbanos higiênico-sanitários, os esgotos, o abastecimento de água, a degradação da construção;
- b) os lugares de trabalho, o ritmo de crescimento físico, as distâncias, os equipamentos de serviço público;

¹⁷⁶ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 6.

¹⁷⁷ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 8.

- c) os transportes, principalmente no que diz respeito à relação entre o centro antigo e a periferia.

Segundo a autora¹⁷⁸, “os manuais técnicos, canais de difusão disciplinar de novo tipo, que assumem a forma e o papel de um instrumento operativo, surgem para fornecer indicações instrumentais precisas e normativas ao profissional e aos técnicos municipais”. Além das publicações, também as leis e normas construtivas seguem sendo aperfeiçoadas, por pressão do corporativismo de engenheiros, arquitetos, médicos e higienistas.

Os manuais nascem para servir como instrumentos de consulta para profissionais e técnicos municipais, para os que possuem um problema de atuação prática de urbanismo e de aplicação das normas jurídicas. Alguns examinam temas gerais, como a expansão física da cidade, a propriedade do solo, a edificação residencial para diversas classes de renda, o trânsito, o plano, o zoneamento funcional e tipológico. Outros examinam questões particulares, específicas e setoriais, como habitação ou transportes.¹⁷⁹

Entre os manuais publicados nos primeiros anos do século XX, havia os dedicados, de modo particular, à estética urbana, cujos teóricos insistiam na necessidade de utilizar princípios artísticos no projeto de transformação da cidade. A “arte de construir a cidade”, denominada em alemão *Stadtbaukunst*, encontrou os seus equivalentes em inglês – *Civic Art* e *City Beautiful* – e em francês – *Art Urbain* e *Art Public*.

Em Viena, Camillo Sitte criticou a monumental Ringstrasse e a falta de relação entre os seus edifícios. Através de seu livro, o autor procurou demonstrar as qualidades estéticas dos espaços medievais e do Renascimento, reunindo exemplos de diversas cidades europeias. Tentou, com isso, estabelecer algumas leis de composição urbana que pudessem ser aplicadas nos projetos da cidade moderna.

Na Alemanha, Cornelius Gurlitt (1850-1938), professor de história da arquitetura na *Technische Hochschule* de Dresden e urbanista atuante, adotou as ideias de Sitte e, nas

¹⁷⁸ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 7.

¹⁷⁹ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 43.

palavras de Calabi¹⁸⁰, “conduziu uma batalha contra a monotonia da imagem urbana”. Ao publicar *Handbuch des Städtebaues* (Manual da Construção de Cidades)¹⁸¹, em 1920, defendeu a tese de que

na construção da cidade, não existem contradições entre o ponto de vista estético e o técnico: ‘somente o útil pode ser belo, somente o belo pode ser útil’. Atribuiu enorme peso ao estudo da história da arte e ao conhecimento das cidades antigas para o desenho das novas expansões urbanas.¹⁸²

Professor de história da arquitetura na *Technische Hochschule* de Karlsruhe e especialista no tema sobre o planejamento das cidades no Renascimento, Albert Brinckmann (1881-1958) publicou, no mesmo ano, a obra *Stadtbaukunst: geschichtliche querschnitte und neuzeitliche ziele* (A arte de construir cidades: recortes históricos e objetivos modernos)¹⁸³.

Observa-se que, na virada do século XX, a palavra *Stadtbaukunst* servia para descrever a cidade como arquitetura, remetendo muito mais às ideias de Alberti sobre proporção, medidas e todo o conhecimento relacionado à tradição da arquitetura. Por sua vez, a palavra *Städtebau* estava muito relacionada a pensar na economia, no financiamento e na gestão urbana, conceito muito próximo ao ato de planejar a cidade, embora o conceito de “planejamento urbano” fosse surgir muito mais tarde¹⁸⁴.

Por exemplo, a obra de Raymond Unwin, *Town Planning in Practice*, de 1909, foi traduzida do original em inglês por L. Mac Lean e publicada em Berlim, em 1910, com o título *Grundlagen des Städtebaues - eine Anleitung zum Entwerfen städtebaulicher Anlagen* (Fundamentos da construção de cidades - um guia para a concepção de sistemas urbanos)¹⁸⁵. Quem dá esta informação é Paul Wolf¹⁸⁶, em sua obra intitulada

¹⁸⁰ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 102.

¹⁸¹ Tradução livre da autora.

¹⁸² CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 102.

¹⁸³ Tradução livre da autora.

¹⁸⁴ Para discussão da história dos conceitos, ver KOSELLECK, Reinhardt. Uma História dos Conceitos: problemas teóricos e práticos. In: *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, vol. 5, n.º. 10, 1992, p. 134-146. trad. de Manoel Luis Salgado Guimarães.

¹⁸⁵ Tradução livre da autora.

Städtebau: das Formproblem der Stadt in Vergangenheit und Zukunft (A construção da cidade: o problema da forma da cidade no passado e futuro)¹⁸⁷. Wolf segue bastante a linha de Unwin, cujo livro olha para o passado como inspiração para o futuro. Observa-se, através deste fato, que *town planning* foi traduzido, na primeira década do século XX, como *Städtebau*.

É possível observar que, hoje em dia, no meio técnico germânico, não se faz mais a diferença entre *Städtebau* e *Stadtbaukunst*, isso porque a palavra *Städtebau* foi modernizada e internacionalizada. Autores atuais, como Bodenschatz¹⁸⁸, por exemplo, utilizam a tradução para o inglês da palavra *Städtebau* como sendo *urban design*. Nas traduções na língua portuguesa, *Städtebau* vem sendo compreendida, por vezes, como construção de cidades, principalmente quando diz respeito à obra de Camillo Sitte, conforme se verifica em Andrade¹⁸⁹. A partir de outros autores como, por exemplo, na tradução da obra de Calabi¹⁹⁰, feita do italiano para o português, entende-se como urbanismo.

Por outro lado, quando se utiliza o termo *Der Städtebau*, entende-se que, de modo mais específico, está se tratando do período que comporta a gênese de uma disciplina e a construção de um ideário sobre a cidade e seus problemas no ambiente germânico, em fins do século XIX e início do XX, bem como das publicações e livros relativos a esse período.

A revista *Der Städtebau*, fundada em janeiro de 1904 por Camillo Sitte e Theodor Goecke, simultaneamente em Viena e Berlim, é apontada como a revista especializada mais importante no círculo literário alemão naquele período (Figura 29). Durante a preparação da primeira edição, Sitte veio a falecer; apesar disso, Goecke seguiu

¹⁸⁶ WOLF, Paul. *Städtebau: das Formproblem der Stadt in Vergangenheit und Zukunft*. Leipzig: Verlag Klinkhardt & Biermann, 1919. 224 p. il. p. 34.

¹⁸⁷ Tradução livre da autora.

¹⁸⁸ BODENSCHATZ, Harald. 100 Years and More of Urban Design at TU Berlin (p. 27 - 33). In: BAUERFEIND, Bettina; FOKDAL, Josefine (Eds.). *Bridging Urbanities: Reflections on Urban Design in Shanghai and Berlin*. Berlin: LIT Verlag, 2011. p. 27 - 33.

¹⁸⁹ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. De Viena a Santos: Camillo Sitte e Saturnino de Brito (Anexo 3). In: SITTE, Camillo. *A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. 239 p.

¹⁹⁰ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il.

dirigindo a revista. No entendimento de Slapeta¹⁹¹, referenciar a autoria de Sitte nesta obra foi uma forma encontrada por Goecke para homenageá-lo e também de tornar público o reconhecimento pelo seu trabalho.



Figura 29 - Frontispício da edição de lançamento da revista *Der Städtebau*

Segundo Poch¹⁹², a primeira edição da revista já indicava a amplitude do discurso ali contido, ao publicar que

o urbanismo é a associação da técnica e da arte relacionadas em um grande conjunto; o urbanismo organiza a circulação, fornece a moradia com conforto e higiene, assim como acomoda da melhor forma a indústria e o comércio, e tem condições de promover a reconciliação do contraste social.

De fato, a revista *Der Städtebau* foi a primeira que tratou exclusivamente sobre o urbanismo em seus diversos aspectos. Para Calabi¹⁹³, a revista *Der Städtebau* apresenta uma série de ensaios que ressaltam a importância dos princípios da estética urbana, aborda os problemas técnicos, os resultados de concursos e projetos diversos, além de publicar críticas e crônicas, informações sobre leis e regulamentos.

¹⁹¹ SLAPETA, Vladimir. Informação Pessoal – Assessoramento ao Projeto de Tese, realizado em 11/08/2010, por ocasião do Seminário "Arquitetura Tcheca e Centro-Europeia entre 1900 e 1940", ministrado pelo Prof. Vladimir Slapeta, professor e ex-diretor da Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica Tcheca em Praga e professor e diretor da Faculdade de Arquitetura de Brno, República Tcheca. PROPAR/UFRGS, 2010.

¹⁹² POCH, Wilfried. Um precursor do urbanismo moderno. [S.l.: s.n., 1993]. Artigo de jornal. Tradução de Inês Martina Lersch. LERSCH, Inês Martina; SOUZA, Celia Ferraz de. *Relatório de Projeto de Pesquisa*. Porto Alegre: GEDURB/FA/UFRGS, 1994.

¹⁹³ CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il. p. 7.

A edição da revista foi interrompida em 1914, com o início da I Guerra Mundial. Após a morte de Goecke, ocorrida em 1919, Hermann de Fies dedicou-se à continuidade de sua publicação até 1924, momento a partir do qual Werner Hegemann¹⁹⁴ assumiu a tarefa. Nessas edições, as polêmicas eram frequentes, diante das inúmeras intervenções do pós-guerra, entre as linhas de pensamento divididas entre projetos tradicionais e inovadores. O acervo que se encontra no Gabinete de Estudos Urbanos (GEDURB) da Faculdade de Arquitetura da UFRGS é daquela época, e é composto por edições da revista *Der Städtebau*¹⁹⁵, com 22 cadernos datados entre 1925 e 1929 (Figura 30).

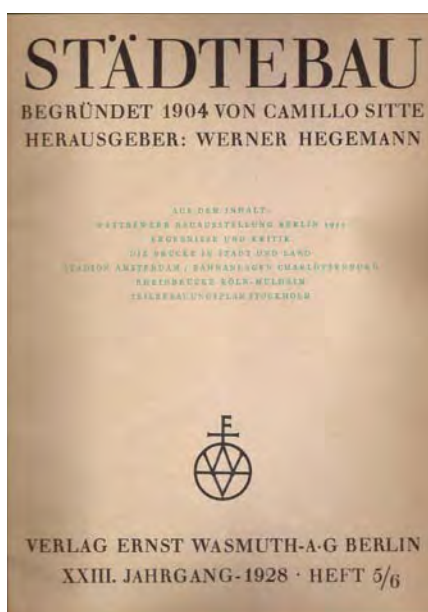


Figura 30 - Exemplar da publicação *Der Städtebau* (acervo GEDURB)

A pesquisa realizada por Lersch e Souza¹⁹⁶ sobre o conteúdo dessa revista demonstrou a quantidade e a variedade de assuntos que tratavam das novidades tecnológicas da época, em função do desenvolvimento industrial. Entre outros assuntos, tratava-se dos planos de urbanização de cidades em toda a Europa, críticas e opiniões a respeito das exposições de arquitetura e urbanismo, apresentação e publicação de projetos vencedores de concursos, além de discursos e polêmicas. Pode-se observar uma intensa

¹⁹⁴ A pesquisa localizou o repositório dos periódicos *Wasmuths Monatshefte für Baukunst und Städtebau*, editadas por Hegemann. Disponível em:

<http://opus.kobv.de/zlb/abfrage_collections.php?coll_id=58&la=de>. Acesso em 04 set. 2012.

¹⁹⁵ *Der Städtebau – Monatshefte für Stadtbaukunst, Städtisches Verkehrs, Park- und Siedlungswesen*, a saber, Cadernos Mensais sobre Arte Urbana, Tráfego Urbano, Parques e Habitação/Bairros (tradução da autora).

¹⁹⁶ LERSCH, Inês Martina; SOUZA, Celia Ferraz de. *Relatório de Projeto de Pesquisa*. Porto Alegre: GEDURB/FA/UFRGS, 1994.

produção de planos e projetos, muitos resultantes de concursos. Em destaque, aparecem os planos de expansão das cidades existentes, como Colônia (1881), Munique (1891) e Berlim (1910).

Segundo Slapeta¹⁹⁷, a publicação de periódicos no início do século XX foi intensa, principalmente com artigos de cunho técnico, devido ao auge alcançado pelas Escolas Técnicas (*Technische Hochschule*), de maneira que o conhecimento lá produzido tornava-se tema de debates em artigos, disseminando-se através desses periódicos. Para este pesquisador, a importância da revista *Der Städtebau* está em ter registrado a produção germânica daquele período.

As Escolas Técnicas na Alemanha foram berço para muitas das principais ideias sobre a recém-criada disciplina de urbanismo. A partir de debates organizados pelos professores Joseph Brix e Felix Genzmer na Real Escola Técnica de Berlim, foram publicados importantes edições sob o título de *Städtebauliche Vorträge, aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin*¹⁹⁸ (Conferências sobre a Construção de Cidades, extraídas do Seminário para a Construção de Cidades na Real Escola Técnica de Berlim)¹⁹⁹, a partir de 1907. Em Dresden²⁰⁰, a formação na área passa a ser instituída em 1909, também com a criação dos Seminários de Urbanismo na *Technische Hochschule* naquela cidade.

Felix Genzmer fora nomeado professor na Real Escola Técnica de Berlim (*Königliche Technische Hochschule zu Berlin*), em 1903, enquanto Joseph Brix o foi no ano seguinte.

¹⁹⁷ SLAPETA, Vladimir. Informação Pessoal – Assessoramento ao Projeto de Tese, realizado em 11/08/2010, por ocasião do Seminário "Arquitetura Tcheca e Centro-Europeia entre 1900 e 1940", ministrado pelo Prof. Vladimir Slapeta, professor e ex-diretor da Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica Tcheca em Praga e professor e diretor da Faculdade de Arquitetura de Brno, República Tcheca. PROPAR/UFRGS, 2010.

¹⁹⁸ DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK. *Städtebauliche Vorträge*. Katalog. Disponível em: <<https://portal.dnb.de/opac.htm?query=Städtebauliche+vorträge&method=simpleSearch>>. Acesso em: 24 fev. 2012.

¹⁹⁹ Nesse caso, utilizou-se o termo construção de cidades para a tradução de *Städtebau*. O critério baseia-se no fato de que o termo urbanismo foi adotado apenas a partir de 1911, de uso atribuído a Alfred Agache quando da fundação da Sociedade Francesa de Urbanistas (Société Française des Urbanistes – SFU).

²⁰⁰ FAKULTÄT ARCHITEKTUR DRESDEN. *Der Studiengang Architektur*. ECTS-Informationsschrift, Technische Universität Dresden, 1992. Ver ainda: SCHMIDT, Erhard. *Die Entwicklung der Hochbauabteilung an der Technische Universität Dresden*. Dresden: TU Dresden, 1980.

Bodenschatz²⁰¹ afirma, em um artigo sobre a gênese da disciplina naquela instituição, que a iniciativa de ambos os professores representou uma grande contribuição ao vibrante debate sobre o tema antes da I Guerra Mundial. O “famoso Städtebauliche Vorträge”²⁰², como se refere o autor, era organizado dentro do Seminar für Städtebau. Esta era uma atividade incluída no currículo da formação em Arquitetura e em Engenharia, conforme se verifica em consulta aos programas de curso da época ilustrados na Figura 31.



Figura 31 - Programas para o Ano Acadêmico de 1908/1909, na Königliche Technische Hochschule zu Berlin

As duas primeiras palestras abordaram os temas “Deveres e objetivos na Construção de Cidades”, sustentado por Joseph Brix, e “Arte na Construção de Cidades”, por Felix

²⁰¹ BODENSCHATZ, Harald. 100 Years and More of Urban Design at TU Berlin (p. 27 - 33). In: BAUERFEIND, Bettina; FOKDAL, Josefine (Eds.). *Bridging Urbanities: Reflections on Urban Design in Shanghai and Berlin*. Berlin: LIT Verlag, 2011. p. 27 - 33. p. 28.

²⁰² Bodenschatz traduz a palavra Städtebau para o inglês como urban design; o título Städtebauliche Vorträge, como Urban Design Lectures; e o título Seminar für Städtebau, como Seminar for Urban Design.

Genzmer. Estas palestras definiram um quadro programático para as palestras seguintes. Ao longo do primeiro ano, o foco principal das palestras foi voltado para a legislação relacionada ao planejamento das cidades, para as expansões urbanas e para o transporte público. As palestras eram publicadas e colocadas à venda, por valores entre 1 e 3,6 marcos, junto ao editor Wilhelm Ernst & Sohn, em Berlim.

Uma característica das primeiras edições era a de apresentar apenas conteúdo textual. A iniciativa de incluir ilustrações aconteceu no sexto caderno, na documentação da palestra dada por Josef Stübben, sob o título "A realização da expansão urbana conforme as condições de propriedade".

Brix e Genzmer foram também parceiros na prática da profissão, realizando juntos, entre outros, o projeto da *Siedlung Frohnau*, nos arredores de Berlim, propondo um traçado assimétrico e orgânico destinado a uma população de 30 mil habitantes²⁰³. Na academia, incentivavam o desenvolvimento de estudos e projetos, a partir do conhecimento adquirido nos seminários (Figura 32).

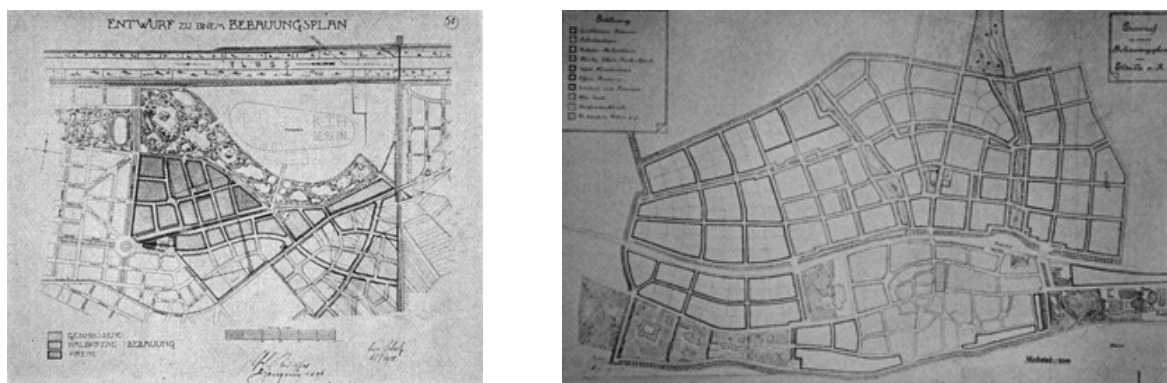


Figura 32 - Estudos realizados nos Seminários de Urbanismo, em Berlim

A importância das palestras de Brix e Genzmer para a história do urbanismo na Alemanha se dá na medida em que se reconhece o seu conteúdo como um resumo do conhecimento que se tinha sobre o assunto na época. Segundo Bodenschatz²⁰⁴, a

²⁰³ CEDODAL/Viñuales Graciela Maria (Org.) *Alemanes en la arquitectura rioplatense*. CEDODAL - Centro de Documentación de Arte y Arquitectura Latinoamericana, Buenos Aires, 2005. p. 79.

²⁰⁴ BODENSCHATZ, Harald. 100 Years and More of Urban Design at TU Berlin (p. 27 - 33). In: BAUERFEIND, Bettina; FOKDAL, Josefine (Eds.). *Bridging Urbanities: Reflections on Urban Design in Shanghai and Berlin*. Berlin: LIT Verlag, 2011. p. 27 - 33. p. 28.

mensagem das publicações era inequívoca: *Städtebau* não era somente uma disciplina de desenhos, mas também uma disciplina de palavras – uma disciplina acadêmica. Além disso, as palestras demonstravam que se tratava de uma disciplina internacional e era o resultado de uma troca de experiências internacionais.

Este aspecto pode ser analisado de duas maneiras. Uma delas é que o autor reforça a ideia defendida por Stübben, de que os princípios do urbanismo eram de todos os tempos e países. A outra é que, de fato, os palestrantes que contribuíam com os seminários traziam casos e exemplos não só germânicos, mas também de outros países da Europa, como França, Itália, Inglaterra e Países Baixos. Conforme Bodenschatz,

Olhando para a controvérsia em torno do caráter do urbanismo – urbanismo como arte ou como ciência – a mensagem de Brix e Genzmer era clara: o urbanismo é ambos e ainda mais – engloba arte, ciência e engenharia também. Tinha que incluir, de acordo com as palavras de Brix e Genzmer, ‘as ciências progressistas da tecnologia, saúde e economia’. Exames mais acurados de suas palestras revelam que o urbanismo inclui disciplinas além: por exemplo, transporte público, direito administrativo e a legislação de planejamento. O próprio planejamento urbano era considerado uma parte do urbanismo.²⁰⁵

As conferências de urbanismo serviram como preparação para a Exposição Internacional de Urbanismo, ocorrida em Berlim, em 1910. Esta exposição não apenas trouxe ao público alemão pela primeira vez a nova disciplina urbanismo, como também tornou-se um dos maiores eventos sobre o tema até então vistos. Por sua vez, o sucesso de público internacional foi tal, que partes dessa exposição foram apresentadas também em Düsseldorf e em Londres, na *Town Planning Conference of the Royal Institute of British Architects*.

A difusão deste conhecimento aconteceu também para fora da Europa. Inclusive, o manual de Stübben, no último capítulo, discute as experiências urbanísticas que estavam

²⁰⁵ “Looking at the controversy surrounding the character of urban design – urban design as art or as science – Brix and Genzmer’s message was clear: urban design is both and more – it encompasses art, science and engineering, too. It had to include, according to the words of Brix and Genzmer, ‘the progressive sciences of technology, health and economics’. Closer examinations of their lectures reveal that urban design includes further disciplines: for example public transportation, administrative law, and the law of planning. Urban planning itself was considered to be a part of urban design”. BODENSCHATZ, Harald. 100 Years and More of Urban Design at TU Berlin. In: BAUERFEIND, Bettina; FOKDAL, Josefine (Eds.). *Bridging Urbanities: Reflections on Urban Design in Shanghai and Berlin*. Berlin: LIT Verlag, 2011. p. 27 - 33. p. 28. (Tradução livre da autora).

ocorrendo pelo mundo. Interessa a esta tese observar brevemente por que meios este conhecimento aportou na América do Sul. O autor traça poucos comentários sobre este continente, sendo talvez o mais relevante a crítica de que “ainda não ocorrera nada de novo, além da insistente utilização do traçado xadrez naquelas cidades”²⁰⁶. Stübben destaca, porém, o estudo viário de Joseph Brix para a cidade de Montevideú (Figura 33).

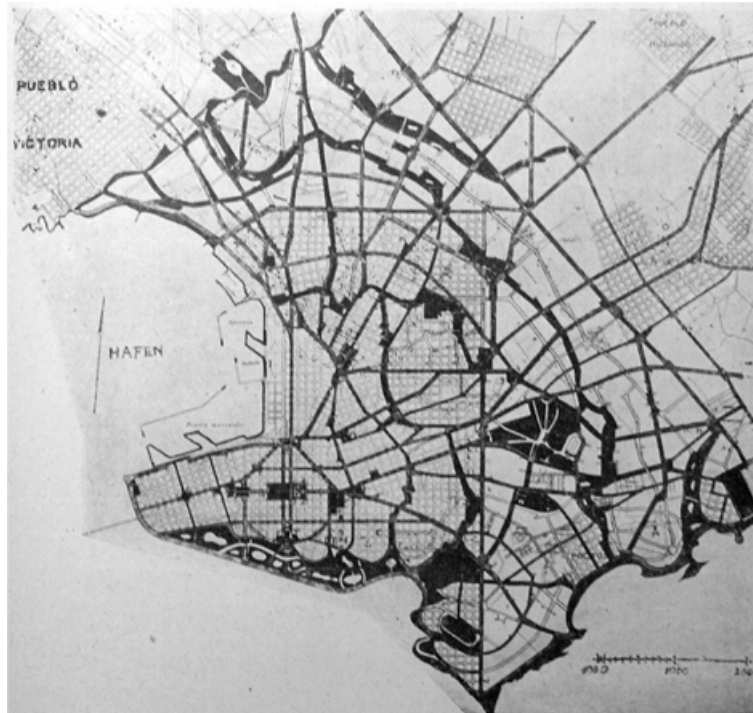


Figura 33 - Plano Viário, de Praças e Áreas Verdes para Montevideú, de Joseph Brix, 1911

De fato, Brix adquiriu notoriedade local por ocasião do Concurso Internacional para o Traçado Geral de Avenidas e Localização de Edifícios Públicos na capital uruguaia, em 1911, no qual obteve o segundo lugar. “O autor propõe uma rede de avenidas-parque que se adapta às condições topográficas e hidrográficas do território, vinculando os espaços verdes situados sobre a *Rambla Sur* e sobre alguns arroios”²⁰⁷. Este projeto foi publicado na *Revista Arquitectura*, em Montevideú, no ano de 1920.

A presença germânica na América do Sul ocorreu também através de alguns arquitetos que contribuíram com suas ideias e experiências no período de transição para o

²⁰⁶ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 580.

²⁰⁷ CEDODAL/Viñuales Graciela Maria (Org.) *Alemanes en la arquitectura rioplatense*. CEDODAL - Centro de Documentación de Arte y Arquitectura Latinoamericana, Buenos Aires, 2005. p. 79.

modernismo. Em 1931, Werner Hegemann, convidado a vir à Argentina, ministrou cursos em Buenos Aires, Rosario e Mar del Plata. Na sua volta à Alemanha, no ano seguinte, publicou artigos sobre a capital portenha e suas características urbanas²⁰⁸.

Por sua vez, Karl Brunner²⁰⁹, arquiteto e urbanista proveniente da *Technische Hochschule* de Viena, tornou-se referência, a partir de 1929, através de projetos importantes no Chile, Colômbia e Panamá. Brunner também publicou a obra intitulada *Manual de Urbanismo*, em Bogotá, entre os anos de 1939 e 1940.

Em 1929, esteve de passagem pelo Uruguai e pela Argentina o arquiteto austríaco Eugenio Gustavo Steinhof, que, em Viena, contribuía com projetos de grandes conjuntos de habitação de interesse social²¹⁰. Ministrou conferências na Faculdade de Arquitetura de Montevideu e de Buenos Aires sobre o ensino, sobre arquitetura moderna e também sobre o desenvolvimento urbano da capital austríaca. Segundo Weimer²¹¹, Steinhof chegou a Porto Alegre, em 1947, quando passou a lecionar na Escola de Engenharia de Porto Alegre. Na década de 50, fez parte do corpo docente do Curso de Arquitetura da Escola de Engenharia.

1.7 A circulação de ideias e o ideário germânico no Brasil

No Brasil, o pensamento urbanístico germânico tornou-se tema de interesse e de estudos realizados a partir da década de 1990. Ao longo do séc. XX, contribuições deste pensamento chegaram ao país através de publicações e por meio também de arquitetos, engenheiros e construtores que se formaram no ambiente germânico ou tiveram a oportunidade de contato com os seus expoentes.

²⁰⁸ CEDODAL/Patricia Mendez (Org.) *Experiencias de urbanismo y planificación en Argentina, 1909-1955*. CEDODAL - Centro de Documentación de Arte y Arquitectura Latinoamericana, Buenos Aires, 2012. p. 30.

²⁰⁹ HOFFER, Andreas. *Karl Brunner und der europäische Städtebau in Lateinamerika*. Wien: LIT Verlag, 2010. 300 p. il.

²¹⁰ CEDODAL/Patricia Mendez (Org.) *Experiencias de urbanismo y planificación en Argentina, 1909-1955*. CEDODAL - Centro de Documentación de Arte y Arquitectura Latinoamericana, Buenos Aires, 2012. p. 31.

²¹¹ WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul: 1892-1945*. Santa Maria: Ed. UFSM, 2004. p. 172.

Christiane Collins, em entrevista a Retto Júnior²¹², fala em “difusão transatlântica”, referindo-se aos vários meios específicos que proporcionavam a circulação de ideias no final do século XIX e início do XX. Afirma que os homens de negócios e os estudantes que, ao viajarem, frequentemente se tornavam professores são peças importantes neste processo, embora nem sempre os seus registros sejam encontrados. Diários de viagem e cartas enviadas, cartões postais e fotos, com o advento da fotografia na época, também acabam tornando-se fontes de pesquisa de grande relevância. Estes foram alguns dos meios que contribuíram, segundo a autora, para a circulação dos saberes sobre a cidade. Além disso, jornais ilustrados, mais até do que livros, tornaram-se populares entre arquitetos, urbanistas e o público em geral. As mostras e conferências tiveram também um importante papel no intercâmbio internacional, sendo que frequentemente acabavam por gerar publicações documentando esses eventos.

Essa difusão transatlântica se dá com as idas e vindas de arquitetos e engenheiros que atravessavam o Atlântico naquele período. Slapeta²¹³ entende que as viagens transatlânticas se davam certamente por motivos de negócios e trabalho (*Geschäftsreise*). No sentido Brasil/Europa, provavelmente ocorriam para formação profissional ou estudo. No sentido contrário, isso ocorreu muito em função da crise que se instalou antes da II Guerra e pela falta de trabalho. A maioria dos arquitetos e engenheiros buscaram abrigo em outros países, devido às ameaças e à perseguição do regime imposto por Hitler.

Importantes estudos vêm sendo desenvolvidos no Brasil, para verificação dessa transferência de conhecimentos, a partir da obra de Camillo Sitte e do pensamento urbanístico germânico. O pensamento sitteano foi esquecido por um certo momento, “mas hoje se encontra entre as referências mais importantes para quem trabalha e prioriza dados tanto de beleza, quanto de fruição e apropriação do espaço pelo

²¹² RETTO JÚNIOR, Adalberto da Silva. Christiane Crasemann Collins e as trajetórias transatlânticas. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/entrevista/collins.asp>>. Acesso em 10 set. 2008.

²¹³ SLAPETA, Vladimir. Informação Pessoal – Assessoramento ao Projeto de Tese, realizado em 11/08/2010, por ocasião do Seminário “Arquitetura Tcheca e Centro-Europeia entre 1900 e 1940”, ministrado pelo Prof. Vladimir Slapeta, professor e ex-diretor da Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica Tcheca em Praga e professor e diretor da Faculdade de Arquitetura de Brno, República Tcheca. PROPAR/UFRGS, 2010.

homem”²¹⁴. Por diversos méritos, a proposta urbanística divulgada por meio de sua obra ampliou seus efeitos nos diversos continentes.

Simões Júnior²¹⁵ afirma que os estudos mais recentes, desenvolvidos nas décadas de 1980 e 1990, sobre o cenário urbanístico alemão em relação ao contexto europeu e americano são obras fundamentais para a compreensão sobre como o urbanismo científico alemão surgiu e se difundiu. São importantes também para o entendimento das propostas elaboradas no início do século XX para o Brasil, onde se constata que a influência desse ideário estava presente fortemente em alguns urbanistas paulistas.

A historiografia demonstra que as transformações urbanas ocorridas naquele período são marcadas pela elaboração de projetos de saneamento, embelezamento e melhoramentos. Neste contexto, dois casos são significativos para a compreensão da presença de um ideário germânico no ambiente nacional brasileiro.

Ao tratar dos princípios urbanísticos do engenheiro Francisco Saturnino Rodrigues de Brito (1864-1929), formado em 1886 na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, Andrade²¹⁶ aponta os vínculos estreitos de Saturnino com os *urbanistes* da *Société Française des Urbanistes*, fundada em 1911, que “se manifestam tanto em sua estética urbana, onde se destaca a influência do livro de Camillo Sitte, quanto em sua concepção organicista da cidade”. Sitte, por sua vez, encontrava-se entre os pensadores do fim do século XIX que procuravam conciliar as dimensões técnicas e estéticas na construção das cidades. Assim, o que se destaca é o contato que o engenheiro brasileiro estabeleceu com o pensamento de Sitte, através da versão em francês da obra do arquiteto austríaco. A partir da releitura da obra de Camillo Sitte pelo casal Collins, Andrade aponta dois aspectos importantes relacionados a essa tradução, a saber:

²¹⁴PEDROSO, Marialice Faria. *Sobre a estética das cidades*. Camillo Sitte e a Der Städtebau. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp284.asp>>. Acesso em 29 set. 2008.

²¹⁵ SIMÕES JÚNIOR, José Geraldo. *A urbanística germânica (1870-1914): Internacionalização de uma prática e referência para o urbanismo brasileiro*. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.097/134>>. Acesso em 10 set. 2008.

²¹⁶ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *De Viena a Santos: Camillo Sitte e Saturnino de Brito (Anexo 3)*. In: SITTE, Camillo. *A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. 239 p. p. 208.

- a) Sitte teria concordado com a versão francesa, a ponto de afirmar que “seu livro se lia melhor em francês do que em alemão”²¹⁷;
- b) a inclusão de um capítulo escrito pelo tradutor, a partir de trechos do texto original, mas com o título “Ruas” no lugar de “Praças do Norte da Europa”, iria marcar o deslizamento conceitual da praça à rua realizado por Martin.

Segundo Andrade, tais aspectos parecem decisivos para se entender a ampla difusão que as ideias sitteanas encontraram em várias cidades da Europa, e também em terras tropicais. No Brasil, a versão francesa é a que provavelmente foi mais lida, portanto, com erros. A princípio, “em relação aos profissionais que atuaram em São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e outros estados que não são do sul do País, não registramos referência a qualquer edição alemã de *Der Städtebau*”²¹⁸. Esta afirmativa abre a possibilidade de Porto Alegre ser uma exceção, ou seja, a presença teuta no Sul do país aumenta a chance de algum profissional desta cidade ter lido a obra no seu original.

Andrade procura esclarecer em seu discurso, tanto oral, quanto escrito, as ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro. É através de uma de suas pesquisas que se pode compreender melhor a relação do trabalho de Saturnino de Brito com a obra do arquiteto austríaco. O autor comenta que

a primeira menção pública no Brasil ao livro de Sitte (...) foi feita pelo engenheiro Saturnino de Brito em seu relatório sobre os trabalhos de saneamento da Cidade de Santos, no Estado de São Paulo, (...) elaborado no início de 1907.²¹⁹

E segue descrevendo os principais trechos em que Saturnino de Brito usa citações de conceitos e termos utilizados por Camillo Sitte. A hipótese do autor é de que Brito parece ter conhecido a primeira edição francesa da obra de Sitte, de 1902, já em fins de 1906. Mas muitos ainda são os questionamentos de Andrade sobre a real incorporação desses conceitos por Saturnino de Brito. Ao fim das descrições, Andrade acredita

²¹⁷ Ver a respeito da tradução francesa do livro de Sitte em COLLINS, George R.; COLLINS, Christiane C. *Camillo Sitte y el nacimiento del urbanismo moderno*, Barcelona, Gustavo Gili, 1980, p.79-86 e no Apêndice B desta tese.

²¹⁸ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro*. Anais. I Congresso Internacional de História Urbana. Agudos, SP, 2004. p. 1.

²¹⁹ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro*. Anais. I Congresso Internacional de História Urbana. Agudos, SP, 2004. p. 1.

poder afirmar que a leitura que Brito faz de Sitte, na tradução de Martin, incorporou tão somente as ideias que lhe pareceram convenientes para sustentar sua defesa frente as críticas do Eng. Telles e justificar as soluções dadas por seu plano.²²⁰

Por fim, Andrade conclui, afirmando que

o próprio fato da obra de Sitte ter se constituído em parâmetro para a polêmica nos indica seu impacto na cultura urbanística moderna que se formava no Brasil. Entretanto, será a partir da publicação por Brito de seu *Notes sur le Tracé Sanitaire des Villes*, em 1916, que teremos uma maior difusão, entre os profissionais brasileiros que realizavam planos de saneamento ou de melhoramentos urbanos, das idéias sitteanas interpretadas por Brito.²²¹

A partir da edição brasileira, incorporou-se o termo “pinturesco” ao dicionário sobre a cultura urbanística estudada no país. Em recente disciplina ministrada, Andrade²²² expôs que o termo acabou não sendo bem aceito, por não esclarecer bem o que Sitte realmente quis dizer, e que, muito provavelmente, o termo “pitoresco” seja utilizado em uma segunda edição desta tradução, que se encontra no prelo.

Na elaboração de planos gerais, também chamados planos de conjunto, Saturnino de Brito utilizou os argumentos de Camillo Sitte, “para provar que a irregularidade dos planos das cidades antigas vinha do sentimento artístico, mas que não se devia deixar ao acaso a extensão das cidades”²²³. Porém, Brito percebeu a falta deste sentimento artístico ao analisar as cidades coloniais brasileiras, uma vez que “cada particular construía diferentemente do vizinho, sem planos e sem regras, ao acaso”.

²²⁰ Referindo-se ao Engenheiro Francisco da Silva Telles, da Câmara Municipal santista, em acirrada polêmica a respeito do Plano de Santos, em 1914, conforme ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro*. Anais. I Congresso Internacional de História Urbana. Agudos, SP, 2004. p. 2.

²²¹ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro*. Anais. I Congresso Internacional de História Urbana. Agudos, SP, 2004. p. 5

²²² ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Urbanismo e Paisagem Cultural*. Disciplina organizada pela Profa. Celia Ferraz de Souza. Notas de aula. Porto Alegre: PROPUR/UFRGS, 2011.

²²³ BRITO, Francisco Saturnino Rodrigues de. *Obras Completas*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1943. V. XX, p. 35 apud ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. De Viena a Santos: Camillo Sitte e Saturnino de Brito (Anexo 3). In: SITTE, Camillo. *A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. 239 p. p. 214

Assoladas por epidemias, como cólera, febre amarela, febre tifóide e peste bubônica, muitas cidades brasileiras sofreram reformas que privilegiaram o sanitário, a circulação viária e o embelezamento.

Além de sanear as cidades tomadas ou ameaçadas pelas epidemias, o urbanismo de Saturnino de Brito dará a elas um padrão estético moderno, formas urbanas próprias de uma tecnologia de saneamento, cuja implantação se tornou, durante toda a República Velha, um dos objetivos principais do Estado brasileiro. É nesse contexto que devemos situar a atividade profissional de Brito e suas posições teóricas em relação às cidades e a seu futuro.²²⁴

De fato, as principais cidades brasileiras sofreram obras de melhoramentos, que modificaram as suas estruturas urbanas, de tal modo, que podem ser reconhecidas até os dias de hoje. Conforme o autor, “sanear e embelezar, tornar a cidade sadia e formosa, eis portanto os objetivos principais das intervenções urbanísticas realizadas por Brito”, entre as quais se encontra o Plano de Santos, de 1910 (Figura 34).

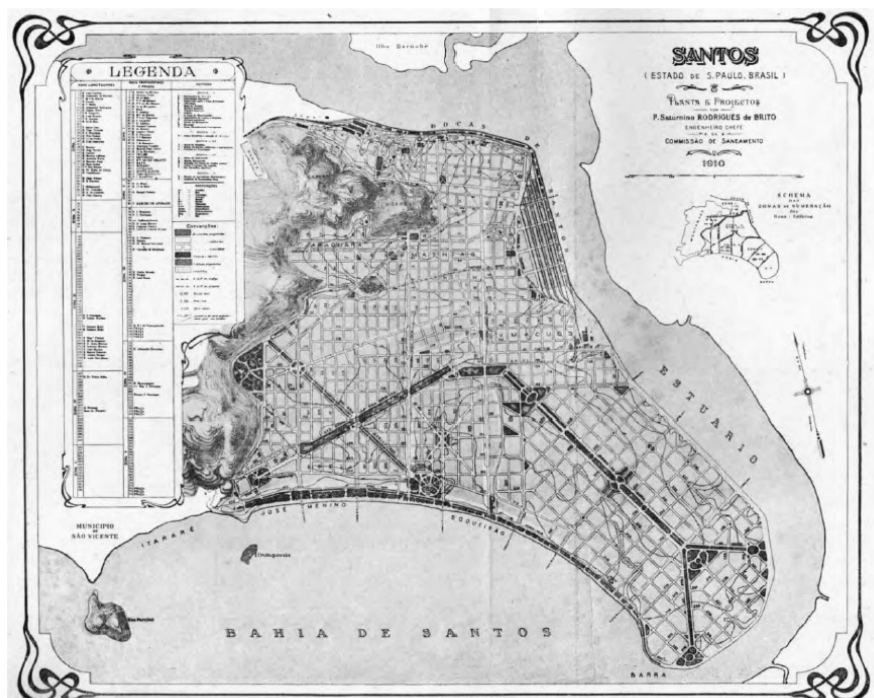


Figura 34 - O Plano de Santos, 1910

²²⁴ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. De Viena a Santos: Camillo Sitte e Saturnino de Brito (Anexo 3). In: SITTE, Camillo. *A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. 239 p. p. 209.

O plano de saneamento, melhoramentos e extensão de Santos destaca-se, segundo Andrade, porque

constitui 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 sanitaristas, dentre os quais se destacou Saturnino de Brito, e de modo pioneiro, seu plano para Santos.²²⁵

O conjunto da obra de Saturnino de Brito tem sido objeto de inúmeros trabalhos de pesquisa, na busca da compreensão de seus princípios e a aplicação destes em muitas cidades brasileiras, como Vitória, Recife e Santos, além de cerca de 13 cidades no Rio Grande do Sul - neste sentido, trabalhos recentes foram elaborados por Oliveira²²⁶ e Lopes²²⁷.

Segundo Andrade²²⁸, a apresentação mais completa de suas ideias e propostas em relação ao urbanismo são encontradas no trabalho *Notes sur le trace sanitaire des Villes*, escrito em 1916, obra através da qual Saturnino de Brito ficou conhecido na Europa. Por meio de Oliveira²²⁹, esclarece-se a dúvida sobre se o engenheiro havia estado alguma vez naquele continente: Saturnino de Brito seguiu para a Europa em junho de 1913, em missão do saneamento de Recife, retornando em outubro do mesmo ano. Pelos registros, o engenheiro passou, em particular, em visita de estudo e observação na cidade de Londres. Os trabalhos de Saturnino de Brito foram publicados na coletânea de

²²⁵ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. O Plano Saturnino de Brito para Santos e a construção da cidade moderna no Brasil. *Espaço e debates*, São Paulo, v. 11, n.34, p. 55-63, 1991. p. 55.

²²⁶ OLIVEIRA, Daniel Tochetto de. *A cidade de Santa Maria e o saneamento de Saturnino de Brito*. 2013. 365 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

²²⁷ LOPES, André Luís Borges. *“Sanear, prever e embelezar”*: o engenheiro Saturnino de Brito, o urbanismo sanitaria e o novo projeto urbano do PRR para o Rio Grande do Sul (1908-1929). 2013. 224 p. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

²²⁸ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. De Viena a Santos: Camillo Sitte e Saturnino de Brito (Anexo 3). In: SITTE, Camillo. *A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. 239 p. p. 208.

²²⁹ OLIVEIRA, Daniel Tochetto de. *A cidade de Santa Maria e o saneamento de Saturnino de Brito*. 2013. 365 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. p. 56.

Obras Completas, em 1943 e 1944, fonte permanente de pesquisa sobre o engenheiro e seus princípios urbanísticos.

O segundo caso significativo é apresentado por Simões Junior²³⁰, cuja pesquisa constata a presença da contribuição do ideário germânico, por exemplo, na trajetória de importantes urbanistas paulistas, apontando a sua influência sobre o Plano de Victor Freire para a cidade de São Paulo, publicado em 1911. Em seu estudo sobre o Vale do Anhangabaú, o autor demonstra que a construção do Viaduto do Chá, em 1892 - com o propósito de fazer a ligação entre as colinas e vencer o vale que as separava - e do Teatro Municipal, construído por Ramos de Azevedo e inaugurado em 1911, na vertente do vale, oposta à do centro velho, foram os fatos principais que deram origem aos diversos projetos de melhorias para o local. Conforme Simões Junior²³¹, a problematização desta região conduziu a estudos e propostas de intervenção que contribuíram para a gênese do urbanismo em São Paulo.

Em 1907, o vereador Augusto Carlos da Silva Telles havia publicado um livro com o título "Os Melhoramentos de São Paulo", no qual propunha intervenções no setor central da cidade, abrangendo a colina histórica situada entre os vales do Anhangabaú e do Tamandateí (Figura 35). O primeiro consistia, até então, de uma área abandonada onde se encontrava o córrego do Anhangabaú, formada pelos fundos de lotes.

Entre outros desafios, Silva Telles priorizou a circulação viária, destacando como obras urgentes as intervenções nos cruzamentos de maior intensidade de tráfego, e sugeria, por exemplo, a transformação da Rua Líbero Badaró, situada nos fundos dos lotes, em uma larga avenida.

²³⁰ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. A contribuição germânica para a construção do urbanismo moderno (1870-1930): referência para os primeiros projetos urbanos em São Paulo. DOMSCHKE, Rainer (Hrsg). *Martius-Staden-Jahrbuch* = Anuário do Instituto Martius-Staden. São Paulo, n. 58, p. 55-79, 2011. p. 56.

²³¹ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 157.

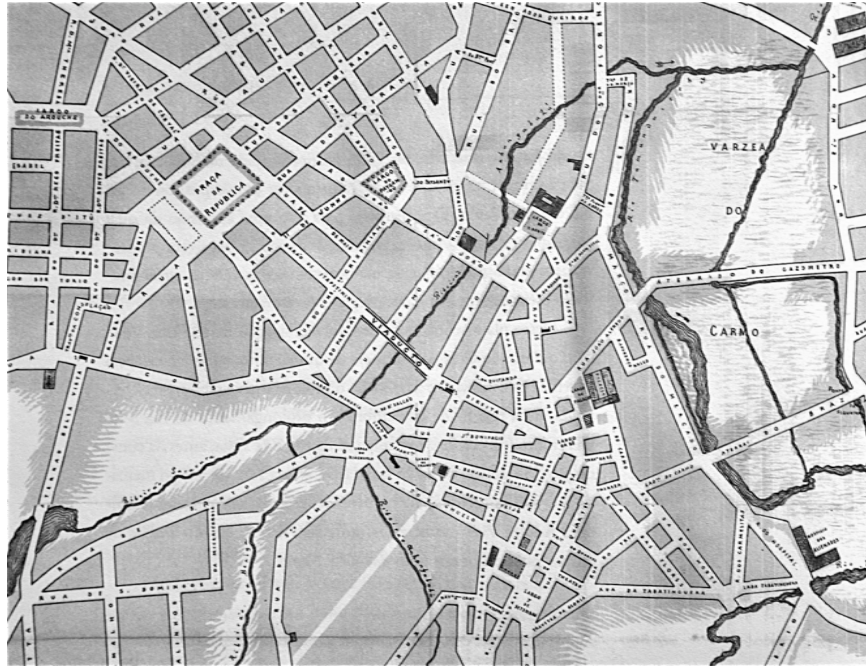


Figura 35 - Trecho da Planta de São Paulo e Arrabaldes, em 1890

Além disso, apresentou ideias inovadoras, como o tratamento paisagístico da região do fundo do vale, onde poderia haver uma outra avenida com um traçado artístico. Segundo Simões Junior²³², a inovação da proposta da utilização de um fundo de vale para uma ligação viária se deu na medida em que se verifica que a forma habitual de se abrir caminhos era pelos espigões ou pontos mais altos, que não apresentassem problemas de drenagem. Já com relação às suas ideias, observa-se que a sugestão de um traçado artístico remete aos princípios urbanísticos de Camillo Sitte.

A proposta de Telles foi estudada e aprofundada na Diretoria de Obras Municipais, pelo diretor, o engenheiro Victor da Silva Freire. Em parceria com Eugênio Guilhelm, vice-diretor da mesma repartição, desenvolveu o trabalho intitulado "Melhoramentos do Centro da Cidade de São Paulo", conhecido como Projeto Freire-Guilhelm, apresentado em 1911 (Figura 36).

²³² SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 77.



Figura 36 - Planta geral dos melhoramentos para a área central de São Paulo, segundo projeto de Victor da Silva Freire e Eugenio Guilhem, 1911

O desenho em perspectiva também ilustra o projeto apresentado pela Diretoria de Obras Municipais (Figura 37).

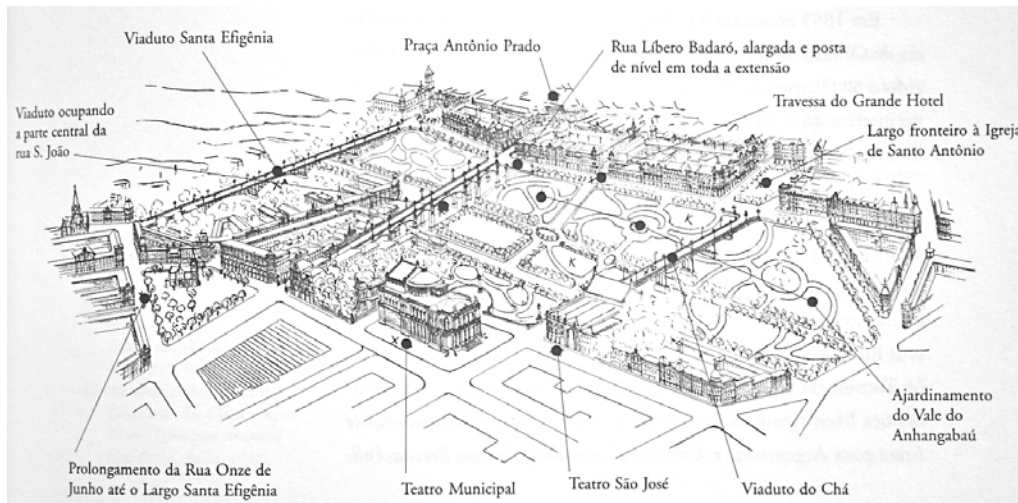


Figura 37 - Perspectiva do Vale do Anhangabaú, segundo projeto de Victor da Silva Freire e Eugenio Guilhem, 1911

Victor da Silva Freire (1869-1951) era engenheiro civil, natural de Portugal, onde cursou a Escola Politécnica de Lisboa, especializando-se na *École des Ponts et Chaussées* de Paris. Em 1895, transferiu-se para o Brasil, onde, dois anos depois, começou a lecionar

na Escola Politécnica. Em 1899, foi convidado pelo prefeito Antônio Prado para assumir o cargo de Diretor de Obras Municipais. Segundo Segawa,

Freire seria um dos únicos técnicos daquele momento ciente das teorias urbanísticas desenvolvidas após a experiência parisiense de Haussmann, munido de uma postura crítica em relação à remodelação francesa, paradigma das intervenções urbanas da época.²³³

O autor afirma ainda que Freire confessava uma expressa admiração pela linha de pensamento de Camillo Site, referência citada em muitos artigos do engenheiro paulista.

E, do estudo atento da obras clássicas que a Antigüidade nos legou – as grandes praças públicas, dos espaços mais pequenos em que a Idade Média concebeu as suas maravilhas, das obras-primas das épocas posteriores, formava-se pouco a pouco a técnica especial que ia tomando corpo e se firmava definitivamente com a primeira edição da obra do mestre a que tantas vezes já me referi, Camillo Sitte, em 1889.²³⁴

No caso do projeto para o Anhangabaú, a busca do pinturesco, tão recomendada por Sitte, era um dado natural, pela presença do vale e suas características.

Ainda em 1911, em oposição, o escritório do Engenheiro Samuel Augusto das Neves apresentou um plano de melhoramentos da capital, desta vez patrocinado pelo Governo do Estado, no qual propunha abrir no fundo do Vale do Anhangabaú uma imensa avenida-parque (Figura 38). Freire chamou esta de “proposta simplista” e desenvolveu todo um discurso a respeito, apresentado em seu trabalho “Os Melhoramentos de São Paulo”, no qual analisou criteriosamente este projeto. Segundo Simões Junior²³⁵, “dessa avaliação crítica, surgiu um discurso inteiramente novo, fundamentado em premissas de um urbanismo científico”.

²³³ SEGAWA, Hugo. *Prelúdio da Metrópole: Arquitetura e Urbanismo em São Paulo na passagem do século XIX e XX*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2000. 184 p. p. 77.

²³⁴ FREIRE, Victor da Silva. Melhoramentos de São Paulo. *Revista Politécnica*, vol. 6, n. 33, p. 115, fev.-mar., 1911 apud SEGAWA, Hugo. *Prelúdio da Metrópole: Arquitetura e Urbanismo em São Paulo na passagem do século XIX e XX*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2000. 184 p. p. 77.

²³⁵ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 69.

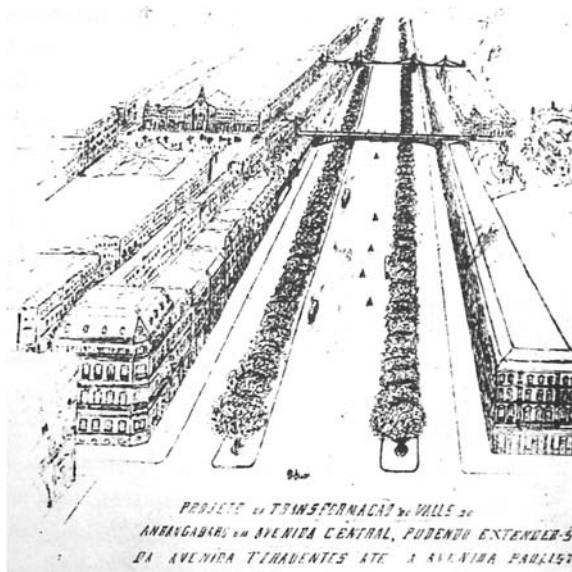


Figura 38 - Perspectiva do Vale do Anhangabaú, transformado em Avenida Central, proposta no projeto de Samuel das Neves, em 1911

Em caráter pioneiro, Freire elaborou um trabalho, considerado de tal importância, pela forma abrangente com que a questão urbana é abordada, com conteúdo analítico e propositivo, que este é considerado o primeiro plano urbanístico de São Paulo.

A inovação no discurso de Victor Freire encontra-se nas referências internacionais, através das quais conseguiu demonstrar outros contextos, sobretudo o germânico. Segundo Campos Neto²³⁶, Freire utilizou-se não somente de exemplos retirados da obra de Camillo Sitte, mas também "imagens dos planos mais emblemáticos do urbanismo alemão da virada do século, como as vias projetadas para Munique por Theodor Fischer e o projeto de extensão de Dessau por Karl Henrici". O engenheiro aponta, entre outras coisas, o total desconhecimento do Governo Estadual sobre fatos recentes e relevantes a respeito do estado atual de progresso da ciência urbana, como, por exemplo, os cursos específicos das escolas técnicas alemãs e os do *Town Planning Institute*, de Londres.

Uma abordagem onde o problema higiênico consiste em se assegurar uma natalidade elevada e uma baixa mortandade, o problema técnico se exprime pela garantia da plena circulação para homens e coisas e a questão estética se define pelo fazer artisticamente tudo o que diz

²³⁶CAMPOS NETO. Candido Malta. *Os Rumos da Cidade: Urbanismo e Modernização em São Paulo*. 1999. 2 v., 628 f. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. Vol 1. p. 125.

respeito à higiene e à técnica, também contemplando os edifícios públicos, os monumentos e as obras decorativas.²³⁷

Entre os principais aspectos, Freire criticou a abordagem parcial do projeto, apontando a falta de visão de conjunto. O engenheiro fez entender o sentido de um plano, que era fazer dele uma obra que não pudesse ser alterada a não ser de comum acordo. Criticou também a apropriação do modelo francês, adotado por Neves apenas com “a intenção imediatista de desafogar o trânsito da área central e de imprimir à cidade uma imagem de modernidade”²³⁸, conforme as tendências europeias, onde Paris significava o modelo ideal.

A defesa do traçado histórico existente na colina central e as considerações a respeito da topografia acidentada e da valorização dos efeitos panorâmicos existentes no belvedere da Libero Badaró são aspectos da proposta de Freire que certamente foram inspirados nos princípios da urbanística alemã.²³⁹

O engenheiro criticou também a ausência de sentimento artístico no projeto de Neves. Afinal, segundo Freire, “uma proposta de intervenção urbana só poderá ser esteticamente bem resolvida se for concebida por um único indivíduo”. A partir disso, Freire utilizou as experiências das cidades alemãs, que contratavam um profissional externo – o urbanista –, situação na qual muitas vezes Joseph Stübben se destacara. Este conceito levou o engenheiro a propor a contratação de um consultor especializado, o urbanista francês, Joseph Antoine Bouvard. Esta sugestão veio, principalmente, no sentido de ajudar a resolver o impasse criado pela existência de duas propostas para a mesma área.

Em sua trajetória, Victor Freire teve a oportunidade de ir à Europa e estar presente em importantes eventos, entre os quais podem ser citados o Congresso Internacional promovido pelo *Royal Institute of British Architects* (RIBA), em Londres, em 1910, e a

²³⁷ FREIRE, Victor da Silva. Melhoramentos de São Paulo. *Revista Politécnica*, vol. 6, n. 33, p. 113, fev.-mar., 1911 apud SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 90.

²³⁸ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 100.

²³⁹ SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 103.

Exposição Internacional de Higiene da Habitação, em Dresden, em 1911. Além disso, o engenheiro permaneceu em uma turnê pela Europa, no ano de 1913, durante 9 meses, participando de demais eventos relacionados ao tema ocorridos em Antuérpia, Berlim e Londres. Isso muito justifica o seu conhecimento a respeito da urbanística internacional.

Victor Freire demonstra, através das referências bibliográficas utilizadas, uma clara transferência do ideário urbanístico internacional, fundamentado-se em inúmeros teóricos, tanto da Europa, quanto dos Estados Unidos. Entre estes, utilizou as obras de Pierre Charles L'Enfant, autor do plano de Washington; Charles Buls, prefeito da cidade de Bruxelas, autor de *Esthétique des Villes*; e Eugène Hénard, urbanista francês, autor de *Études sur lês transformations de Paris*. Entre os autores alemães, as suas principais referências foram Reinhard Baumeister, Camillo Sitte, Theodor Fischer e Karl Henrici. Em seu discurso, Freire não fez alusão à obra de Stübben; porém, utilizou-se desta referência em textos que redigiu em 1915, quando discutiu a expansão urbana da capital paulista. Deste modo, Simões Junior²⁴⁰ reafirma que, em São Paulo, foram adotadas premissas da urbanística alemã, em especial a de influência sitteana e stübbeana.

Com estes dois casos, de Santos e de São Paulo, procurou-se demonstrar que, no contexto brasileiro do início do século XX, podem ser encontrados discursos baseados no ideário germânico, da mesma forma que se pretende mostrá-lo em Porto Alegre, ao longo desta tese. O Rio Grande do Sul, especialmente Porto Alegre, não fugia à regra. Como capital de um dos Estados de maior captação da imigração alemã no país, era natural que a língua alemã passasse a ser comum, não só para a elite estudiosa, mas também para o povo. A influência cultural da Alemanha era também muito grande.

²⁴⁰ SIMÕES JUNIOR. José Geraldo. O ideário dos engenheiros e os planos realizados para as capitais brasileiras ao longo da Primeira República. In: CAMPOS, Cristina de; ATIQUÉ, Fernando; DANTAS, George Alexandre Ferreira (Org.). *Profissionais, práticas e representações da construção da cidade e do território*. São Paulo: Alameda, 2013. 384 p. p. 127.

CAPÍTULO 2

A CIDADE DE PORTO ALEGRE:

DA CULTURA URBANÍSTICA À PRESENÇA TEUTA

2.1 A cultura urbanística em Porto Alegre no início do séc. XX

Entre o fim do século XIX e as três primeiras décadas do século XX, a cidade de Porto Alegre sofreu mudanças importantes, que envolveram fatores sócio-econômicos, populacionais, político-administrativos e locacionais. Estas mudanças estavam estreitamente ligadas, conforme Souza e Müller²⁴¹, à busca de progresso e modernização urbana. A respeito da virada do século, Pesavento expressa-se com sutileza, afirmando que,

sem o charme e a grandiosidade de Paris ou mesmo a sensualidade tropical do Rio, Porto Alegre vivenciou a sua 'fin de siècle' embalada também pelos ventos do progresso e os anseios de tornar-se civilizada. Era preciso acompanhar o trem da história, mesmo que fosse no último vagão.²⁴²

Assim como as cidades do centro do país, a capital gaúcha, através de seus intendentess, demonstrava anseio pelo novo e desde cedo se mostrou disposta à construção de uma cultura urbanística. Andrade²⁴³, ao utilizar o termo "cultura urbanística", alerta que se

²⁴¹ SOUZA, Celia Ferraz de; MÜLLER, Dóris Maria. *Porto Alegre e sua evolução urbana*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997. 148 p., il.

²⁴² PESAVENTO, Sandra Jatahy. Um novo olhar sobre a cidade: a nova história cultural e as representações do urbano. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994. 154 p. p. 136.

²⁴³ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Barry Parker um arquiteto inglês na cidade de São Paulo*. 1998. 486 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. p. 219.

refere a um período em que a palavra “urbanismo” ainda não havia sido cunhada e muito menos tinha o uso corrente que passou a adquirir a partir dos anos de 1920. Porém, segundo o autor,

menos do que um anacronismo (...), trata-se, acreditamos, da extensão de um termo às concepções e práticas anunciadoras de seu significado. O que era ‘edificação de cidades’ no Brasil de meados do século XIX, ao se constituir como disciplina científica e se institucionalizar junto ao Estado e à sociedade, passou, a partir de meados dos anos 1910, a ser denominado de urbanismo.²⁴⁴

A este processo de reconhecimento do urbanismo como disciplina no país, o autor relaciona a emergência do profissional especialista em projetar e construir a cidade, o surgimento de cursos e escolas, bem como o aparelhamento do poder público.

No Brasil, que constituía uma recente cultura urbanística na virada do século, Andrade²⁴⁵ destaca o Plano para Belo Horizonte, a nova capital de Minas Gerais, de autoria do Engenheiro Aarão Reis, em 1894; as reformas urbanas do Engenheiro Pereira Passos para a Cidade do Rio de Janeiro, entre 1902 e 1906, com as avenidas inspiradas nas transformações de Haussmann para Paris; o plano do Engenheiro Saturnino de Brito para a extensão da cidade de Vitória, no Espírito Santo, em 1896; e em São Paulo, ainda de modo acanhado, a abertura da Avenida Paulista, em 1891, a construção do novo Viaduto do Chá, em 1892, a criação do bairro Higienópolis e a regularização do Rio Tietê; em seguida, o Vale do Anhangabaú e os melhoramentos para São Paulo com o plano elaborado por Victor Freire e Bouvard, entre 1911 e 1916.

O recorte temporal adotado nesta tese está inserido no período de industrialização da cidade de Porto Alegre, que ocorreu de 1890 a 1945. Às funções portuária, comercial, administrativa e militar do período anterior, caracterizado pela imigração (1820-1890), agregou-se a industrial e de prestação de serviços, deixando de lado a função militar.

²⁴⁴ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Barry Parker um arquiteto inglês na cidade de São Paulo*. 1998. 486 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. p. 219.

²⁴⁵ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Barry Parker um arquiteto inglês na cidade de São Paulo*. 1998. 486 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. p. 144.

Os trabalhos do porto e de saneamento da cidade são exemplos da política de desenvolvimento. Tratava-se também de uma cidade com um meio favorável para a circulação de ideias, com uma Escola de Engenharia e, inclusive, com uma revista técnica, a *Egatea*.

A Porto Alegre do início do século XX era uma cidade que contava com uma organização administrativa e um corpo técnico, bem como exercitava uma política de desenvolvimento. Além disso, já havia uma preocupação com o urbanismo, fato é que se apresenta um plano, denominado Plano Geral de Melhoramentos, compreendido por Souza²⁴⁶ como tendo sido “o plano que orientou a marcha da modernização da cidade”. Tratava-se de uma cidade capital submetida às ações políticas e ao desenvolvimento do Estado Positivista, pois,

para alcançar o progresso, o Estado incentivava o desenvolvimento industrial, técnico e científico no âmbito da cidade, possibilitando, entre outros, a contratação de técnicos para elaborar projetos, propor planos e realizar obras. O projeto de modernização estava em ebulição e não só se encontrava em todos os discursos políticos e técnicos, mas também nos jornais e nas revistas. Ansiava-se por melhoramentos.²⁴⁷

A modernização é compreendida, neste contexto, como sendo “a transformação física da cidade, voltada ao progresso e aos avanços tecnológicos de uma época”. Em seu trabalho, entre outras questões, Souza²⁴⁸ dedica-se a compreender o papel dos engenheiros na modernização de Porto Alegre. Neste intuito, a autora explica com clareza a relação destes profissionais com o Positivismo, baseada na obra de Mozart Pereira Soares:

O universo do Positivismo se compunha de três aspectos fundamentais: o científico, vinculado aos intelectuais; o político, que aterria aos sentidos partidário e administrativo; e o religioso, para aqueles que aceitassem a totalidade da doutrina. O aspecto ao qual os engenheiros se apegavam era, por um lado, a convicção de que podiam modificar através da

²⁴⁶ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 17.

²⁴⁷ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 17.

²⁴⁸ SOARES, Mozart Pereira. *O Positivismo no Brasil: 200 anos de Auguste Comte*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1998. p. 132. apud SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. p. 17.

religião os comportamentos da população, cumprindo, assim, sua função social, e de outro lado, por meio do serviço público, poderiam efetuar as mudanças, e ali, com a contribuição da ciência, os detentores do saber enfrentariam qualquer problema na direção do progresso.²⁴⁹

Souza afirma que os trabalhos da Comissão de Melhoramentos e Embelezamento de Porto Alegre foram abrangentes, abarcando vários setores técnicos e um meio profissional definido, integrado e coordenado. Em sua análise, a autora conclui que

o Plano é resultado de um trabalho mais amplo, de um programa maior que envolveria o projeto de todas as ações que eram realizadas por essa Comissão, que iam desde a infra-estrutura e o saneamento, até os melhoramentos na estrutura urbana. O documento de Maciel seria, portanto, apenas parte desse programa geral.²⁵⁰

A Comissão de Melhoramentos contava, em seu quadro, segundo a autora, com engenheiros civis, sanitaristas e arquitetos, alguns provenientes da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, como Dario Pederneiras, Jorge Lossio e Benito Elejalde. Este último, em particular, já trabalhava como professor da Escola de Engenharia de Porto Alegre, dedicado à disciplina de saneamento de cidades. Para compor as comissões do plano, foram convidados também jovens engenheiros, recém-formados pela escola, a exemplo de Roberto Bruno de Escobar. João Moreira Maciel, por sua vez, formara-se na primeira turma de engenheiros-arquitetos da Escola Politécnica de São Paulo. O Plano de Melhoramentos foi apresentado por Maciel em 1914, publicado na revista *Egatea* (Figura 39).

²⁴⁹ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 22.

²⁵⁰ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 22.



Figura 39 - Plano Geral de Melhoramentos de 1914

Souza demonstrou a relação das soluções adotadas pela Comissão e apresentadas por Maciel no relatório do Plano, em 1914, com o pensamento urbanístico da época, observando que o modelo haussmaniano, assim como as ideias de Camillo Sitte e Saturnino de Brito, estavam presentes como forte referência.

O fato de Maciel não se referir em nenhum momento às questões teóricas que teriam servido de referência à concepção fez com que se buscasse essa compreensão através das expressões usadas no relatório do Plano. Assim, pôde-se inferir que havia prioritariamente uma relação muito estrita com o modelo francês, assim como se revela também a presença das ideias de Camillo Sitte e Saturnino de Brito.²⁵¹

A autora recorreu também às comparações gráficas e observou a aproximação das vias com jardins no projeto da avenida Marginal, prevista no Plano (Figura 40), com a Avenida Beira Mar, proposta por Saturnino de Brito, na planta de Santos, com a ideia de avenida-parque. Propõe-se abaixo, uma outra comparação.

²⁵¹ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 136

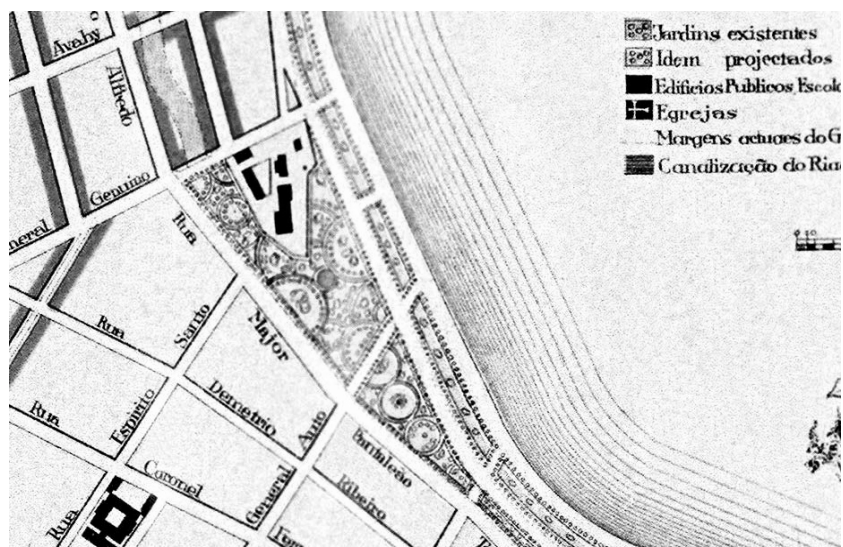


Figura 40 - Detalhe do Plano Geral de Melhoramentos

Ao longo da presente pesquisa, chamou a atenção a semelhança deste detalhe do Plano de Melhoramentos com alguns exemplos discutidos por Joseph Stübben, como o projeto da orla do Rio Reno. Este rio, em seu longo trajeto, banha, entre outras, a cidade de Koblenz. Demonstra-se este exemplo na Figura 41, a fim de contribuir com esta discussão. A similaridade gráfica é bastante próxima.

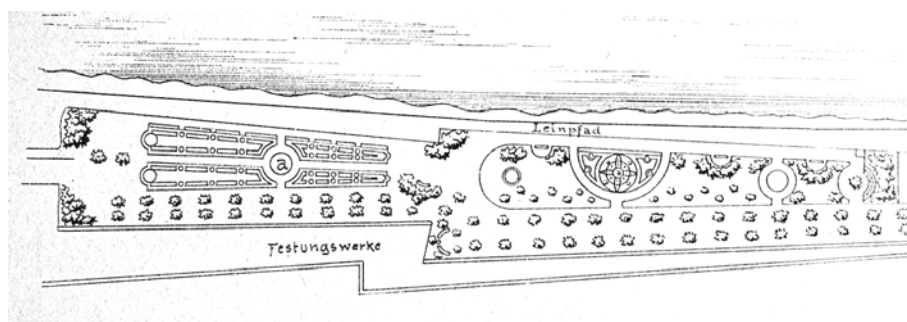


Figura 41 - Projeto da orla do Rio Reno, em Koblenz²⁵²

Não se trata aqui de discutir se Maciel leu ou não a obra de Stübben, mas de reforçar a ideia de que os seus referenciais estavam em sintonia com o debate urbanístico da época. Sabe-se que tanto Maciel, quanto Saturnino, tiveram oportunidades de viajar,

²⁵² STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 477- 480. Originalmente, este desenho foi publicado por OMPTEDA, B. v. *Rheinische Gärten von der Mosel bis zum Bodensee* (Jardins renânicos do Mosel até o Bodensee). Berlin, 1886, p. 12 - 13.

entrar em contato com o que acontecia no urbanismo europeu e adquirir livros sobre o que de mais atual se discutia sobre a construção de cidades.

2.2 A cidade antes do Plano

Mas como era esta cidade antes deste plano? A história de Porto Alegre está associada à sua geografia, conforme observa Fialho²⁵³, “por ser o centro de uma rede hidrográfica que a liga com o interior do Estado, por seu porto fluvial e por sua situação como um local de passagem”.

A configuração urbana ao fim do Império pode ser observada na Planta da Cidade de Porto Alegre de autoria de João Candido Jacques, datada de 1888 (Figura 42). Este mapa é bastante abrangente e se trata de uma das primeiras vezes em que aparecem os arrabaldes, áreas que iam além do núcleo inicial localizado na península, como atenta aquela autora.

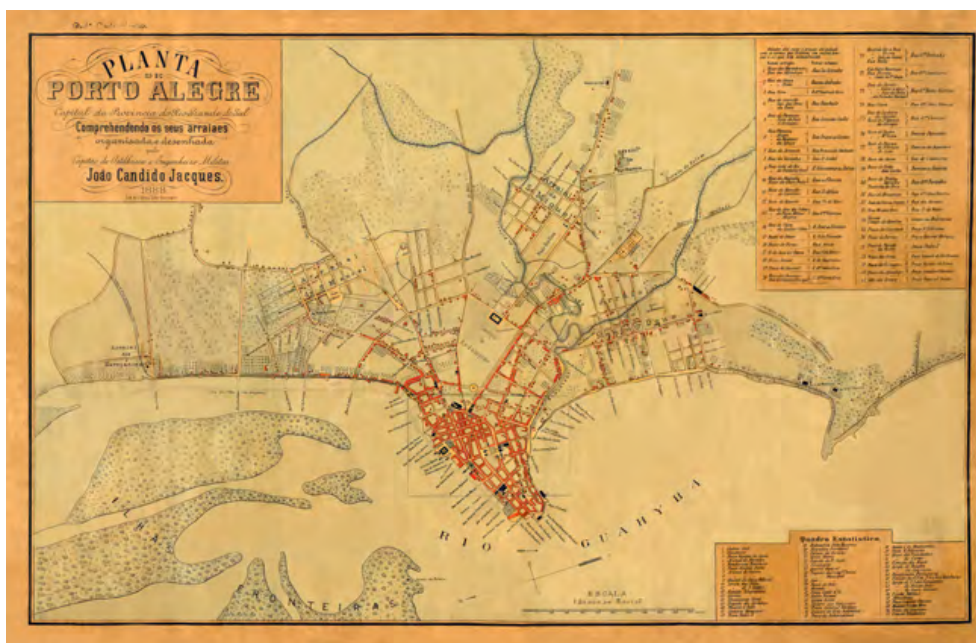


Figura 42 - Planta da Cidade de Porto Alegre de 1888

²⁵³ FIALHO, Daniela Marzola. *Cidades Visíveis: para uma história da cartografia como documento de identidade urbana*. 2010. 479 p. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de História, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. p. 332.

Como demonstram Souza e Müller²⁵⁴, os fatores econômicos da capital e de sua região estavam relacionados com a ocupação do *Hinterland*, como era chamado o interior e a colônia. Superada a adaptação dos imigrantes nas colônias, a produção agrícola desenvolveu-se de tal modo, que passou a permitir a exportação e distribuição interna, produzindo um mercado consumidor suficientemente amplo e proporcionando na capital uma produção industrial em função deste mercado. Aliado a isso, seguiu-se o estrangulamento da importação de produtos durante os dois grandes conflitos mundiais, fato que incentivou a colocação do produto nacional no mercado. Com a aceitação dos produtos pela população, muitas marcas promoveram a ascensão econômica de industriais e comerciantes e alavancaram o desenvolvimento industrial em Porto Alegre.

Associado ao surto industrial, o fator populacional trouxe um significativo incremento à cidade, "confirmando os pressupostos da lei geral do crescimento urbano, de que, aos acréscimos de função, correspondem acréscimos de população", segundo Souza e Müller.

Com pouco mais de 50 mil habitantes em 1890, a curva da população sofre uma inflexão no seu aceleração em 1900, mantendo-se uniforme até 1940, quando, mais uma vez, o processo de crescimento vai acelerar-se. A maior taxa no período é do decênio 1900-1910, com quase 6% de crescimento anual. Ao final do período, a cidade está com 275 mil habitantes.²⁵⁵

Este incremento ocorreu também nos índices populacionais do Estado. No início do período, o Rio Grande do Sul tinha cerca de 850 mil habitantes em 58 municípios, enquanto, ao final, contabilizava 3,32 milhões em 88 municípios.

A cidade, como se encontrava no ano de 1896, foi representada na Planta de Porto Alegre por Alexandre Ahrons²⁵⁶ (Figura 43).

²⁵⁴ SOUZA, Celia Ferraz de; MÜLLER, Dóris Maria. *Porto Alegre e sua evolução urbana*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997. 148 p., il. p. 79-99.

²⁵⁵ SOUZA, Celia Ferraz de; MÜLLER, Dóris Maria. *Porto Alegre e sua evolução urbana*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997. 148 p., il. p. 80.

²⁵⁶ nascido Carl Alexander Ahrons, em Porto Alegre em 16 de junho de 1877, filho do engenheiro alemão Wilhelm Ahrons.



Figura 43 - Planta da Cidade de Porto Alegre de 1896

Em fins do século XIX, Porto Alegre iniciava um processo de estruturação do mercado de terras, através da atuação do setor público e privado. Strohaecker²⁵⁷ analisa a formação do capital imobiliário e o surgimento das companhias de loteamento, destacando-se as atuações da Companhia Territorial Porto Alegrense, a partir de 1890, e a da Companhia Predial e Agrícola, a principal detentora de terras da cidade nas primeiras décadas do século XX, durante o processo de modernização urbana encabeçado pelo Estado. Além destas, a autora destaca também a atuação da Schilling & Kuss Cia. Ltda., como principal empresa loteadora de Porto Alegre nas décadas de 1930 e 1950.

Entre os principais fatores político-administrativos do período, encontrava-se a passagem do Império para a República, através da qual se definiu uma nova ordem social e política. No cenário político do Rio Grande do Sul, uma elite intelectual e urbana tomou o lugar da oligarquia pecuarista, que dominara durante o Segundo Império. Houve, com isso, uma ênfase ao comércio e à indústria. A agricultura, porém, não foi deixada de lado, tanto que passou a ser uma das maiores forças econômicas do Estado.

²⁵⁷ STROHAECKER, Tania Marques. Atuação do público e do privado na estruturação do mercado de terras de Porto Alegre (1890-1950). Scripta Nova. *Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2005, v. 9, núm. 194 (13). Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-13.htm>>. Acesso em: 20 fev. 2012.

O Partido Republicano Rio-grandense (PRR) instaurou um continuísmo administrativo que iria durar, tanto na esfera estadual, quanto municipal, durante toda a República Velha. Por meio do partido e de seus expoentes, o Estado assumiria, pela primeira vez, uma participação ativa no cenário político nacional. Bakos²⁵⁸, em seu trabalho sobre as características da administração pública municipal de Porto Alegre, entre 1897 e 1937, demonstra a relação existente entre o fato desta cidade ser a capital política e um dos principais centros econômicos do Rio Grande do Sul e a sua constituição como um espaço ideal para a realização dos projetos político-administrativos do PRR. O estudo de Bakos analisa duas características marcantes da administração pública municipal de Porto Alegre naquele período. Primeiro, a autora aponta para o fato de, ao longo de quarenta anos, o município ter sido governado por apenas três intendententes, que, por sua vez, eram da confiança do partido.

Montaury, indicado por Júlio de Castilhos, permaneceu 27 anos no governo de Porto Alegre, sendo impedido de continuar pela cláusula do Tratado de Pedras Altas que impedia a reeleição; seu sucessor - Otávio Rocha – foi indicado para o cargo por Borges de Medeiros, que também indicou Alberto Bins.²⁵⁹

Em seguida, Bakos analisa a persistência nas administrações do período,

de um lado, em alcançar as metas castilhistas, provendo a cidade de serviços básicos e modernizadores, como canalização de águas e esgotos, iluminação, limpeza e assistência pública, para projetar a imagem de uma cidade progressista, e, de outro, de promover a administração pública dos serviços, pois a municipalização era um dos princípios básicos do castilhismo, com ela visando impedir o monopólio dos serviços por particulares.²⁶⁰

De fato, sucedem-se, neste recorte temporal, três administrações municipais importantes: José Montaury de Aguiar Leitão (de 1897 a 1924), Otávio Francisco da

²⁵⁸ BAKOS, Margareth Marchiori. *Municipalização e Endividamento: características da administração pública municipal de Porto Alegre, de 1897 a 1937*. In: WEIMER, Günter (Org.). *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS/PMPA, 1992. 144 p. p. 75-91. Mais recentemente reeditado em BAKOS, Margareth Marchiori. *Porto Alegre e seus eternos Intendententes*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013. 220 p., il.

²⁵⁹ BAKOS, Margareth Marchiori. *Municipalização e Endividamento: características da administração pública municipal de Porto Alegre, de 1897 a 1937*. In: WEIMER, Günter (Org.). *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS/PMPA, 1992. 144 p. p. 76.

²⁶⁰ BAKOS, Margareth Marchiori. *Municipalização e Endividamento: características da administração pública municipal de Porto Alegre, de 1897 a 1937*. In: WEIMER, Günter (Org.). *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS/PMPA, 1992. 144 p. p. 76.

Rocha (de 1924 a 1928) e Alberto Bins (de 1928 a 1937). O Estado, por sua vez, manteve Júlio Prates de Castilhos (em 1891 e 1892, intercalado com governos militares e, enfim, de 1893 a 1898) e Antônio Augusto Borges de Medeiros (de 1898 a 1908 e de 1913 a 1928) em expoentes e sucessivas administrações ao longo do período. Impedido de se reeleger, Borges de Medeiros foi sucedido por Carlos Barbosa Gonçalves, que governou o Estado entre 1908 e 1913.

Júlio de Castilhos, um dos fundadores e presidente do PRR, formou-se na Faculdade de Direito de São Paulo, onde realizou também o “Curso de Filosofia Comtiana”. Participou nas discussões sobre a constituição republicana brasileira, da qual a proposta de separação entre Estado e Igreja foi uma das mais significativas para o país. Júlio de Castilhos foi o mentor da Constituição do Estado de 1891, conhecida também como Constituição Castilhista, que definiu as normas de conduta em todo o Rio Grande do Sul.

As ideias de Comte refletiram-se nas bases programáticas do PRR com propostas, entre outras, de liberdade de associação de culto, casamento civil obrigatório, liberdade de ensino, suspensão dos privilégios à classe dos diplomados e restrição do ensino oficial superior ao que fosse base para as profissões verdadeiramente úteis. Este último preceito propiciou a criação dos cursos livres e impulsionou a gênese dos principais cursos superiores, entre os quais o da Escola de Engenharia.

Comprometida com os princípios morais e filosóficos positivistas, a atuação do partido no Estado não se limitou aos fatores político-administrativos, como lembra Pesavento, afirmando que

o novo grupo que empolgara o poder com a República – os jovens, ativos, radicais e arbitrários castilhistas – tinha como matriz inspiradora de sua conduta política o positivismo de Auguste Comte, devidamente metabolizado segundo uma estratégia partidária racional e sedutora. O Rio Grande precisava modernizar-se, criar indústrias, desenvolver os transportes, conquistar mercados, racionalizar a produção. A ciência e a indústria assegurariam o progresso, enquanto que a moral e a educação manteriam a ordem.²⁶¹

²⁶¹ PESAVENTO, Sandra Jatahy. Um novo olhar sobre a cidade: a nova história cultural e as representações do urbano. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994. 154 p. p. 136.

Deste modo, compreende-se a força e a abrangência do poder político presente, que teria reflexos diretos na formação técnica e na criação de uma escola para tais intentos.

Dos fatores locacionais, a principal obra de infra-estrutura foi o cais do porto, em sua fase inicial, realizada entre 1911 e 1922. A construção do porto favoreceu também o aperfeiçoamento da navegação fluvial, cujo sistema incluía os rios que desembocavam no Guaíba.

Em virtude dos novos aterros, necessários para a construção do porto de Porto Alegre, o governo do Estado construiu a Avenida Mauá e o cais até a Rua da Conceição. Junto ao porto, encontrava-se o acesso à ferrovia, bem como, em posição estratégica, localizava-se todo o comércio e parte das indústrias. Ocupando inicialmente áreas no centro da cidade, a indústria passou a se instalar na direção norte, ao longo da estrada de ferro que se expandia para o sudeste do país. Com o crescimento da cidade, deu-se o início de várias obras de saneamento, que passaram a alterar o contexto urbano, como, o saneamento do bairro Navegantes, no chamado 4º Distrito, que veio acompanhado de outras melhorias, visando dar condições de instalação às indústrias.

A cidade estava mudando em sua estrutura física e também na paisagem. A arquitetura colonial foi sendo modificada, dando lugar ao estilo eclético em uma onda de europeização do país. Edifícios imponentes foram construídos, entre os quais encontravam-se o prédio da Prefeitura Municipal, o Palácio Piratini, a Biblioteca Pública, o prédio dos Correios e Telégrafos e a Delegacia Nacional da Receita Federal, dando assim um novo aspecto ao centro da cidade. Esta cidade em transformação é representada no Mapa de 1906, desenhado por Atílio Trebbi²⁶² (Figura 44).

A planta de 1906 traz uma série de elementos profundamente associados à força e ao poder político e econômico presentes na capital, como o brasão e as armas do Estado, o monumento a Júlio de Castilhos e os principais edifícios públicos e privados construídos ou projetados até então.

²⁶² Segundo consta na própria prancha, este desenho foi organizado de acordo com a planta que servira para os estudos dos projetos de abastecimento de água e serviços de esgotos. A planta de Alexandre Ahrons, que fazia parte de um conjunto de plantas técnicas que estavam sendo produzidas com vistas às melhorias urbanas, pode ter servido como base para esta de Trebbi.



Figura 44 - Planta da Cidade de Porto Alegre de 1906

Devido às representações que constam nesta planta, remete-se a ela um forte caráter positivista.

Os equipamentos urbanos traziam impressos os ícones do Positivismo, o que evidenciava a forte marca do poder que os implantava, o governo castilhisto. As marcas deixadas pela doutrina positivista em suas instituições e em seus monumentos foram indelévels.²⁶³

Estão representadas nesta planta o Tesouro do Estado, a Escola de Engenharia, o Hospício São Pedro, o Atheneu Rio-grandense, a Intendência Municipal, a Igreja das Dores, o Banco da Província, o Palácio do Governo e a Escola Militar. Aparece representado também o Banco Alemão (*Brasilianische Bank für Deutschland*). O que chama a atenção nesta planta é a participação dos alemães nos projetos representativos da cidade nesta época, como, por exemplo, Phillip von Normann e Friedrich Heydtmann.

O cais projetado do Arsenal da Marinha até a Rua da Conceição, bem como a indicação das linhas de navegação fluvial – ao sul para Pelotas, Rio Grande e barra do Estado, e ao norte pelos rios Gravataí, Caí e Jacuí – com acesso pela doca em frente ao Mercado

²⁶³ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 35.

Público também são representados. É dada a descrição organizada das repartições federais, estaduais e municipais, assim como de igrejas, indústria e comércio, oficinas, jornais e agremiações. São apresentadas também as extensões das linhas de bonde e das estradas de ferro do Riacho (1896) e a de Porto Alegre a Novo Hamburgo.

A intenção de mostrar esta planta, porém, vai além de ilustrar a configuração da cidade no início do século ou de relacionar com o pensamento filosófico dominante da época. Ao analisar a representação da cidade nos mapas produzidos ao longo do século XIX, Fialho o faz não como “meros reflexos gráficos do desenvolvimento urbano, mas como discursos que produzem as cidades que eles mapeiam”.

Os mapas de Porto Alegre constituem representações de diferentes conjunturas históricas da cidade. Em sua linguagem gráfica – que analiso como um discurso – eles não apenas traduzem uma determinada configuração urbana, com o desenho das ruas, das áreas verdes e a localização dos equipamentos sociais existentes numa dada época. Eles, ademais, produzem uma cidade por onde circulam práticas culturais, econômicas e políticas, que modelam a sua história.²⁶⁴

As “leituras” dos mapas, conforme Fialho²⁶⁵, mostram questões de poder e de interesse. Diante deste conceito, foi possível observar, de modo surpreendente, que a planta de 1906 de Porto Alegre foi ricamente ilustrada, com detalhes gráficos que muito se parecem com os contidos no Mapa de Berlim, de 1842, apresentado na Figura 45.

Este mapa, localizado durante a pesquisa, traz em seu conjunto de representações, entre outros, o brasão da dinastia Hohenzollern, no centro superior; as estátuas dos líderes Frederico Guilherme I, o Grande Eleitor, à esquerda; e Guilherme I, o Grande, à direita. Além disso, estão representados os principais prédios da capital prussiana, Berlim, entre estes a Real Academia de Arquitetura (Königliche Bauakademie), do arquiteto Karl Friedrich Schinkel, no canto superior direito. Também os ricos floreios que permeiam os desenhos e o aspecto das colunas de texto, onde constam as descrições sobre edifícios,

²⁶⁴ FIALHO, Daniela Marzola. *Cidades Visíveis: para uma história da cartografia como documento de identidade urbana*. 2010. 479 p. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de História, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. p. 332.

²⁶⁵ FIALHO, Daniela Marzola. *Cidades Visíveis: para uma história da cartografia como documento de identidade urbana*. 2010. 479 p. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de História, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. p. 338.

equipamentos e serviços disponíveis na cidade, se parecem muito com a representação no mapa de Porto Alegre. As semelhanças entre ambos os mapas são significativas.

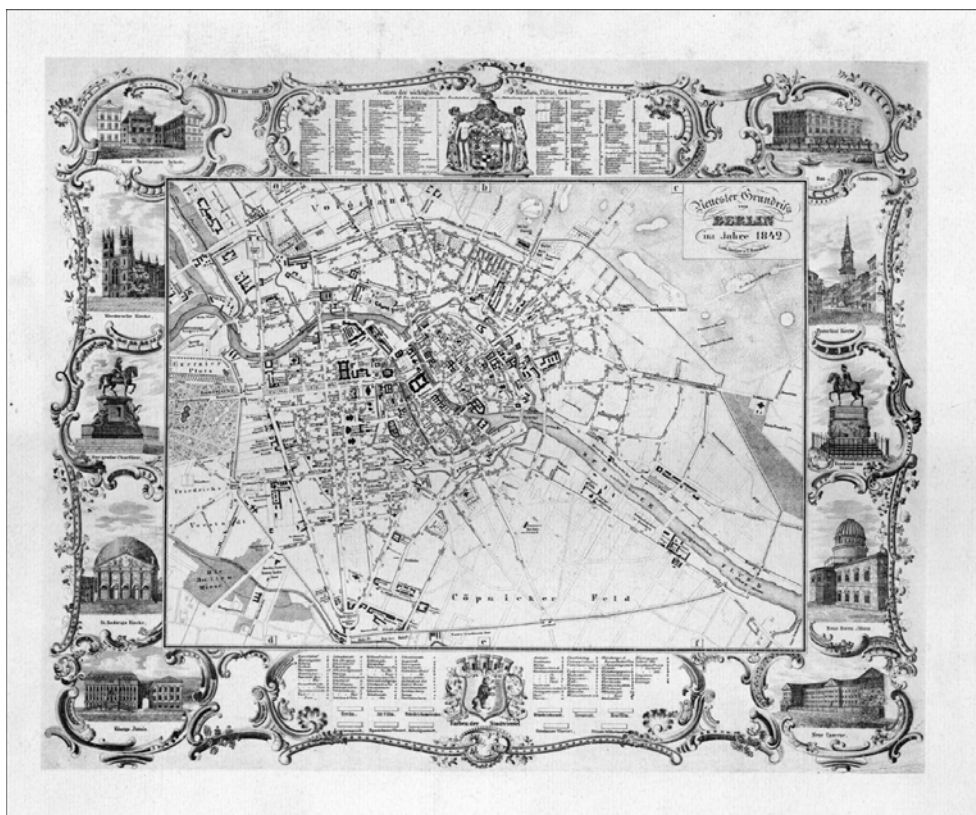


Figura 45 - Mapa de Berlim, 1842²⁶⁶

Pode-se, com isso, propor uma discussão. Por um lado, esse estilo de mapa era corrente na época, provavelmente em todo o Ocidente. Logo, um mapa de qualquer outra cidade europeia da época poderia servir de modelo. Por outro, diante da possibilidade do mapa de Trebbi ter sido baseado na planta de Alexandre Ahrons, é possível suscitar a hipótese de Rodolpho Ahrons ter trazido uma cópia da planta da capital alemã, onde estudou por cerca de cinco anos. Em razão de uma pretensa relação pessoal ou profissional entre Ahrons e Trebbi, este último poderia tê-la utilizado como referência para o seu desenho. Outra possibilidade é a do próprio Trebbi, assim como qualquer outro viajante, ter trazido a planta de Berlim, já que as viagens eram frequentes.

²⁶⁶ Boesche, T., Neuester Grundriss von Berlin im Jahre 1842 / T. Boesche. - 1:15 000. - Berlin : Lithogr. Atelier, 1842. - 1 Kt. Disponível em: <<http://www.zlb.de/de/recherche/digitale-sammlungen/sammlungen/historische-karten-und-plaene-berlins.html>> (Repositório Digital de Mapas e Planos Históricos de Berlim, Biblioteca Pública do Estado, Berlim) e <<http://collections.europeanlocal.de/muradora/objectView.action?pid=eld:zlb-bsk-12471318>>. Acesso em 06 set. 2013.

Voltando à questão de Porto Alegre, assim como o projeto e a construção de prédios públicos, a arquitetura civil também contribuiu para a imagem da cidade em transformação, com belos palacetes da nova burguesia em ascensão. Porém, a cidade carecia de habitações salubres, de condições de higiene e de saneamento.

Tal surto de construções de 'estilo' ao gosto eclético da época tinha a sua contrapartida na eliminação dos pontos de referencia típicos do atraso da cidade colonial: becos, cortiços, tavernas, prostíbulos, habitações em porões de velhos sobrados.²⁶⁷

A cidade "feia" compunha-se de cortiços, vielas e becos, ruas sem pavimentação, sem escoamento de águas, com esgoto a céu aberto e dejetos amontoados. Das condições relativas ao suprimento de água e de coleta de esgotos, Bakos relata que

as condições higiênicas em Porto Alegre eram tão precárias, que, em 1906, a comitiva de jornalistas do presidente Afonso Pena, em visita à cidade, registrou com desapontamento a sujeira das ruas, cujas sarjetas serviam de escoadouro para águas servidas, e também a venda do líquido potável, em barris, de porta em porta.²⁶⁸

Conforme Pesavento²⁶⁹, "o tema 'cidade' se tornava o centro de um debate cotidiano nos periódicos, tendo um ponto nevrálgico de ação: os velhos becos e vielas, testemunhos da cidade colonial que se queria destruir".

Na Rua da Praia e no seu entorno, predominavam sobrados, ocupados no térreo com comércio e no pavimento superior com moradia, onde habitavam quase sempre as famílias mais ricas – aos pobres, eram destinadas as casas térreas, de chão batido. Desejava-se, de fato, uma cidade melhor, bela e sã.

²⁶⁷ PESAVENTO, Sandra Jatahy. *O imaginário da cidade: visões literárias do urbano* – Paris, Rio de Janeiro e Porto Alegre. 2. Ed. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 2002. 393 p. p. 277.

²⁶⁸ BAKOS, Margareth Marchiori. *Municipalização e Endividamento: características da administração pública municipal de Porto Alegre, de 1897 a 1937*. In: WEIMER, Günter (Org.). *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS/PMPA, 1992. 144 p. p. 79.

²⁶⁹ PESAVENTO, Sandra Jatahy. *O imaginário da cidade: visões literárias do urbano* – Paris, Rio de Janeiro e Porto Alegre. 2. Ed. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 2002. 393 p. p. 334.

2.3 A cidade e a presença teuta

No fim do século XIX, Porto Alegre é também a cidade onde “cerca de 1/5 ou 1/6 da população” falava o idioma alemão, conforme o geógrafo Alfred Hettner²⁷⁰. A presença de alemães no Sul do Brasil ocorreu a partir de 1824, com a leva de imigrantes que fundou a primeira colônia, São Leopoldo, localizada a cerca de 45 km da capital. O mapa abaixo indica – em manchas vermelhas, as maiores e, sublinhadas, as menores – a localização das principais colônias no Sul do país, no ano de 1905 (Figura 46).

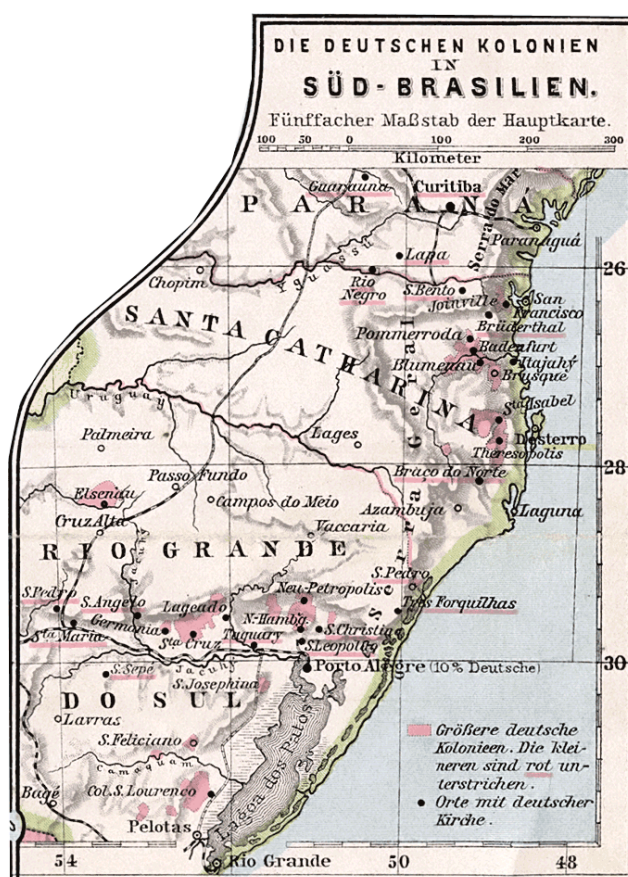


Figura 46 - Mapa histórico das colônias alemãs no Sul do Brasil

Não se pretende aqui estudar o problema da imigração, apesar de tê-la presente como pano de fundo, no que diz respeito à formação dos contextos cultural, social e econômico da época. Mas não se pode deixar de lembrar os motivos que

²⁷⁰ HETTNER, Alfred. Die Städte des südlichsten Brasiliens. In: *Unsere Zeit*. Leipzig, 1891. Bd II. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 27 (Fragmento traduzido por Hardy Bathelt).

desencadearam o mecanismo da colonização europeia, tomando como referência o que diz Paul Singer a respeito. Segundo o autor,

a colonização europeia resulta de três cadeias causais que se conjugam: 1. o avanço do capitalismo na Europa, produzindo um excedente populacional, parte do qual se vê obrigado a emigrar; 2. o surgimento de interesses capitalistas no financiamento da colonização de áreas de países 'novos' por esses migrantes; 3. a aparição, em países de economia colonial, da consciência da necessidade de diversificar seus sistemas produtivos, de modo a escapar da dependência econômica em se que encontravam.²⁷¹

Alguns antecedentes podem ser verificados nos dados da historiadora Magda Gans²⁷², em sua investigação sobre a presença teuta em Porto Alegre no século XIX (1850-1889), a partir da qual a autora afirma que "o núcleo de alemães que se desenvolveu em Porto Alegre não fazia parte de um projeto articulado do governo imperial, como era o caso da colônia de São Leopoldo". Enquanto havia um esforço, segundo a autora, no período por ela estudado, para a implantação de um projeto de colonização por parte do executivo e da Assembleia Provincial, "a comunidade alemã de Porto Alegre parece ter-se desenvolvido em discreta espontaneidade". Nesta mesma investigação, a autora conclui que

predominava entre os teutos da capital a imigração direta da Europa, sendo irrelevante a remigração das colônias para Porto Alegre (...). O perfil social dos teutos mostra ainda uma população socialmente bem situada, gozando de um bom padrão de vida (...). Este perfil está bastante de acordo com a distribuição da população teuta no espaço urbano (...) inseridos majoritariamente na parte moderna da cidade que recebia os primeiros melhoramentos urbanos.²⁷³

De fato, ao final da década de 1920, conforme Pesavento²⁷⁴, Porto Alegre era uma cidade que "tinha muito de alemão". A partir de um ponto de vista que relaciona o

²⁷¹ SINGER, Paul. *Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana*. São Paulo: Ed. Nacional, 1974. 378p. p. 154.

²⁷² GANS, Magda Roswita. *Presença Teuta em Porto Alegre no século XIX (1850-1889)*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS/ANPUH, 2004. 263 p. p. 13.

²⁷³ GANS, Magda Roswita. *Presença Teuta em Porto Alegre no século XIX (1850-1889)*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS/ANPUH, 2004. 263 p. p. 211 e 212.

²⁷⁴ PESAVENTO, Sandra Jatáhy. De como os alemães se tornaram gaúchos pelos caminhos da modernização. In: MAUCH, Cláudia; VASCONCELLOS, Naira. (Org.). *Os Alemães no sul do Brasil*. 1. ed. Canoas: ULBRA, 1994. p. 199-207. p. 204.

desenvolvimento econômico com a evolução urbana, Paul Singer²⁷⁵ chega a chamar a Porto Alegre da segunda metade do século XIX e das primeiras décadas do séc. XX de “cidade dos alemães”. O autor esclarece o processo que se deu com a chegada dos imigrantes nas colônias, considerando três etapas: 1. a de ocupação, desmatamento e agricultura de subsistência; 2. a de produção agrícola e comércio do excedente destinado a satisfazer as necessidades de consumo da própria colônia, sendo ainda, na sua essência, um modo de subsistência; 3. a do surgimento de uma agricultura especializada e o comércio do excedente para exportação.

A partir de 1850, as exportações de São Leopoldo serviram para reanimar o comércio porto-alegrense. Em 1858, constituiu-se a Praça do Comércio²⁷⁶, que, segundo Franco,

desempenhou importantes funções na fixação dos usos e costumes mercantis, na estipulação do valor de troca das moedas numa época em que a carência de comunicações impedia a existência de um câmbio oficial. (...) Também lutou arduamente pela abertura da barra do Rio Grande e pela melhoria dos transportes ferroviários.²⁷⁷

Um ano antes, o Governo criara o Banco da Província do Rio Grande do Sul, com sede na capital. Também foi a partir de Porto Alegre que se distribuía os produtos importados consumidos nas colônias. O intercâmbio com as colônias devolveu a Porto Alegre a função comercial perdida nos anos anteriores por conta dos conflitos, entre os quais a Revolução Farroupilha. Em 1908, o porto da cidade é o mais importante do Estado, invertendo a posição com Rio Grande e Pelotas. Como consequência, o capital que se acumulava nas colônias acabava sendo investido, já no início do século XX, em indústrias e em empreendimentos comerciais em Porto Alegre, gerando um movimento comercial e um incremento econômico que se refletiu no desencadeamento da fase de industrialização da cidade.

Ao analisar a realidade rio-grandense neste período, Pesavento constata que

²⁷⁵ SINGER, Paul. *Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana*. São Paulo: Ed. Nacional, 1974. 378 p. p. 167.

²⁷⁶ A partir de 1919, a Praça do Comércio adotou a denominação de Associação Comercial de Porto Alegre e, entre 1937 e 1940, tratou de construir o seu “Palácio do Comércio”, na Praça da Alfândega.

²⁷⁷ FRANCO, Sérgio da Costa. *Porto Alegre: Guia Histórico*. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006. 444 p., il. p. 115.

na *'fin de siècle'*, a renovação capitalista partiu do complexo colonial imigrante e não do complexo da pecuária tradicional. Ou seja, não houve no Rio Grande do Sul uma atividade agrária de conotação capitalista, tal como em São Paulo, que antecederesse ou servisse de base para a emergência de uma ordem urbano-industrial. Pelo contrário, o dinamismo em termos de acumulação de capital proveio, predominantemente, da comercialização dos produtos coloniais feita por setores imigrantes que enriqueceram nesta atividade.²⁷⁸

A estes setores aos quais a autora se refere, juntou-se uma parcela de imigrantes burgueses, tanto alemães, quanto italianos, que vieram da Europa com uma pequena reserva de capital que passou a ser investida em Porto Alegre.

Porto Alegre tinha, pois, na virada do século, um contingente populacional de ascendência estrangeira ao lado da população mais antiga, de origem luso-açoriana. A cidade era o centro das operações comerciais e financeiras e também o espaço que, no Estado, concentrara o maior número de fábricas e operários. Seu porto era o escoadouro da produção colonial imigrante que demandava o centro do país.²⁷⁹

Cabe esclarecer que a relação comercial se deu também com as colônias italianas, mas, como explica Singer²⁸⁰, de certo modo, o papel do grande comerciante foi desempenhado por alemães. Apesar de sobrepujar a imigração alemã – entre 1875 e 1889 vieram cerca de 51.400 imigrantes, dos quais apenas 11% eram alemães – “a imigração italiana já encontra os alemães estabelecidos na encosta da serra, isto é, na área em contato direto com Porto Alegre e com uma organização comercial bem estabelecida com a capital”. Conforme o autor,

nada mais natural que imigrantes mais novos, sem raízes na terra, entreguem seus interesses comerciais aos mais antigos – ainda que de outra nacionalidade – que já possuem capital, experiência, ligações comerciais, etc. O comerciante alemão domina, pelo menos até o começo do século XX, o mercado das colônias italianas, do mesmo modo como domina o das alemãs.

²⁷⁸ PESAVENTO, Sandra Jatthy. Um novo olhar sobre a cidade: a nova história cultural e as representações do urbano. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994. 154 p. p. 137.

²⁷⁹ PESAVENTO, Sandra Jatthy. Um novo olhar sobre a cidade: a nova história cultural e as representações do urbano. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994. 154 p. p. 137.

²⁸⁰ SINGER, Paul. *Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana*. São Paulo: Ed. Nacional, 1974. 378 p. p. 165.

Em virtude deste processo comercial e industrial, melhoramentos urbanos começaram a ser introduzidos na cidade, conforme Souza e Müller²⁸¹, como o encanamento de água através da Hidráulica Porto Alegrense (1861) e o seu funcionamento (1876); a primeira linha de uma espécie de bonde, chamada machambomba, que ia do Centro ao Menino Deus (1863 a 1870); o grande mercado público (1869); a instalação do serviço de bonde, propriamente dito, pela Companhia Carris de Ferro Porto-Alegrense (1872); a iluminação a gás e os primeiros telefones (1874) e, mesmo, o serviço telefônico pela Companhia Telefônica Ganzo (1884).

A cidade teve condições de iniciar a substituição de produtos industrializados importados, por outros produzidos aqui, tornando possível um significativo desenvolvimento urbano industrial. Logo após a Proclamação da República, a capital do Estado mais meridional do Brasil introduzia-se de forma segura num processo de industrialização. Assim, além de estaleiros e de cervejarias que existiam desde o Império, surgiram metalúrgicas, tecelagens e empresas de outros ramos.²⁸²

O comércio administrado pelos alemães foi fundamental para o desenvolvimento industrial da capital gaúcha, pois o capital acumulado nas colônias foi, em parte, investido em empreendimentos mais audazes como indústrias e casas comerciais de maior porte em Porto Alegre. Ao final do século XIX, algumas empresas individuais prosperaram com base na produção artesanal, conforme Franco:

Ernesto Neugebauer fundou em 1891 sua fábrica de doces e chocolates; Oscar Teichmann organizou em 1896 a fábrica de chapéus que daria a origem à Indústria Rio-Grandense de Chapéus S/A.; Germano Steigleder Sobrinho, a partir de sua Carpintaria Porto-Alegrense, daria origem a uma indústria de expressão no ramo de refrigeração.²⁸³

Entre outros empreendimentos, conforme o autor, encontravam-se as cervejarias, com característicos sobrenomes de origem como Kauffmann, Ritter, Volkmer, Bohrer & Barth, Hoffmann, Bopp, entre as quais algumas fecharam e outras se fundiram. Da associação dos cervejeiros Bopp, Sassen e Ritter resultaria a Cervejaria Continental, uma das poucas

281 SOUZA, Celia Ferraz de; MÜLLER, Dóris Maria. *Porto Alegre e sua evolução urbana*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997. 148 p., il. p. 71-72.

282 SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 34.

283 FRANCO, Sérgio da Costa. *Porto Alegre: Guia Histórico*. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006. 444 p., il. p. 218.

remanescentes. Nos demais ramos, encontravam-se em destaque a Fábrica de Pregos Pontas de Paris, adquirida mais tarde pela família Gerdau, que fundaria também uma fábrica de móveis, e a Metalúrgica Berta, fabricante de cofres, fogões e camas, fundada em 1873, que, com a entrada de Alberto Bins ao negócio, se transformou em um dos principais empreendimentos do ramo, até meados do século XX.

Mas nem só da presença teuta se deu o impulso à indústria. Outras empresas sólidas, como a Cia. Fiação e Tecidos Porto-Alegrense – Fiaterci, fundada em 1891 pelo Coronel Manoel Py, contribuíram para que, na virada do século, a cidade já estivesse provida de uma produção industrial quase equivalente à de São Paulo. O prenúncio de uma aceleração econômica ocorreu com indústrias como a Metalúrgica Wallig, em 1904, que se antecipou a outras três que vieram em seguida: Uhr & Cia., de bombas hidráulicas, em 1908; Cipriano Micheletto e Companhia Geral de Indústrias, ambas em 1914.

Em virtude das boas condições do porto, Porto Alegre passou a receber indústrias vindas do interior, como a de A. J. Renner, do ramo de fiação e tecelagem, que se transformou ao longo das décadas de 1920 e 1930 em um importante complexo industrial, dedicado também a louças, tintas e calçados. Porto Alegre passou de 126 fábricas em 1907, para 190 em 1923, dentro da zona urbana, apesar de muitas ainda se tratarem de pequenas manufaturas. Segundo Franco²⁸⁴, um fator que limitou a expansão industrial ao longo das três primeiras décadas foi a insuficiente geração de energia elétrica.

Os alemães encontravam-se fortemente presentes em setores da sociedade civil, particularmente no que dizia respeito à saúde, ao ensino, aos esportes e à religião. Em 1858, havia sido fundada a Associação Beneficente Alemã (*Deutscher Hilfsverein*) e, cerca de um ano depois, cogitava-se a construção de um hospital alemão.

Em 1886, os alemães já se organizavam em várias sociedades – entre as quais, o *Turnerbund* ou Germânia Sociedade de Ginástica (atual SOGIPA), Sociedade Leopoldina, Sociedade Atiradores, Orfeu, Concórdia e Clube dos Caixeiros Viajantes, que se uniram nesse mesmo ano para fundar a Federação das Sociedades Alemãs (*Verband Deutscher Vereine*). Um dos esforços dessa organização foi a construção de um

²⁸⁴ FRANCO, Sérgio da Costa. *Porto Alegre: Guia Histórico*. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006. 444 p., il. p. 218.

hospital, a partir de 1912, que, apesar de ter tido os seus recursos cortados durante a I Guerra Mundial, foi inaugurado em 1927, com o nome de Hospital Alemão de Porto Alegre (atual Hospital Moinhos de Vento), obedecendo aos padrões de qualidade europeus.

A preocupação com a educação refletiu-se na criação da Escola de Meninos da Associação Beneficente Alemã, em 1886, e que teve a sua sede própria inaugurada em 1896, na Rua São Rafael (atual Alberto Bins). Na imprensa, jornais eram redigidos por alemães, como Carlos von Koseritz, importante intelectual do século XIX, entre outros.

Algumas informações importantes sobre a presença teuta não podem deixar de ser tangenciadas. A primeira questão diz respeito aos movimentos germanistas, também chamados de pangermânicos, que ganharam força durante a República Velha. Conforme Gans,

a temática da identidade étnica e da germanidade já conta com vários estudos. Embora façam referência ao século XIX, estes concentram-se no século XX, fornecendo um panorama do desenvolvimento do pangermanismo mais ostensivo na Alemanha, a partir do final do século XIX e, especialmente nas décadas de 1920 e 30, quando a promoção da germanidade cresce e mais fortemente aparece na imprensa teuto-brasileira, bem como entra em confronto direto com a campanha nacionalizadora do governo brasileiro.²⁸⁵

Apesar de já poder ser percebida no século XIX, particularmente a partir da unificação alemã em 1871, foi no século XX que cresceu a preocupação de autoridades e da população civil brasileiras a respeito do “perigo alemão”, rótulo dado ao movimento germanista. Mas foi no período republicano que os governos estaduais descobriram e passaram a disputar o sul do Brasil em nome do nacionalismo. Segundo Gans,

a partir da virada do século XX até a II Guerra Mundial, os governos dos estados evitariam a concentração étnica nas novas colônias, estimulando a formação das de tipo misto, e, em 1932, iniciaria a proibição da língua alemã nas escolas. Muito forte foi, também, a discriminação dos alemães na política e pela população civil brasileira.²⁸⁶

²⁸⁵ GANS, Magda Roswita. *Presença Teuta em Porto Alegre no século XIX (1850-1889)*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS/ANPUH, 2004. 263 p. p. 13.

²⁸⁶ GANS, Magda Roswita. *Presença Teuta em Porto Alegre no século XIX (1850-1889)*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS/ANPUH, 2004. 263 p. p. 115.

Um dos duros golpes contra os alemães aconteceu em fins de outubro de 1917, em virtude da declaração de guerra do Brasil à Alemanha, quando o idioma alemão foi proibido, os jornais de língua alemã foram fechados e as sociedades organizadas tiveram as suas atividades suspensas na capital gaúcha.

Outra questão importante é a da presença teuta na economia do Estado. Gans afirma que o auge do comércio e da indústria teuta no Rio Grande do Sul ocorreu na virada do século e nas primeiras décadas do século XX. De fato, a partir de 1895, os teutos passaram a dirigir de modo quase que exclusivo o alto comércio da capital, bem como o dos portos de Rio Grande e Pelotas, no mesmo tempo em que estariam fundando as primeiras indústrias. Segundo a autora, foram vitais as relações comerciais com a Europa e os Estados Unidos, no início da industrialização.

Só em fins do século XIX, o Rio Grande do Sul estabeleceu relações comerciais diretas com a Europa e com os EUA, dependendo, até então, dos mercados nacionais para exportação e do Rio de Janeiro para importação; outros fatores importantes foram a abolição, o reinício da imigração, os progressos da cabotagem e o protecionismo da República (adoção de tarifas alfandegárias, em 1890).²⁸⁷

Com relação ao acesso a informações e novidades, Gans²⁸⁸ afirma que, já na segunda metade do século XIX, existia uma ligação bastante atualizada dos teutos da capital com a Alemanha. Segundo a autora, “o acesso aos mais diversos periódicos europeus era bastante facilitado e os contatos econômicos com a Europa ou viagens dos mais afortunados, freqüentemente anunciadas nos jornais, não eram raras”. Esta ligação tendeu a aumentar no início do século XX, muito em função das melhorias nos portos e do processo de industrialização.

2.4 A atuação de técnicos alemães no séc. XIX

Em se tratando de precedentes relativos à presença de técnicos alemães em Porto Alegre, a historiografia urbana destaca a atuação, durante o Império, dos engenheiros Phillip von Normann, Friedrich Heydtmann e Wilhelm Ahrons.

²⁸⁷ GANS, Magda Roswita. *Presença Teuta em Porto Alegre no século XIX (1850-1889)*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS/ANPUH, 2004. 263 p. p. 88.

²⁸⁸ GANS, Magda Roswita. *Presença Teuta em Porto Alegre no século XIX (1850-1889)*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS/ANPUH, 2004. 263 p. p. 117.

Phillip von Normann nasceu em Halle, Alemanha, em 1818. Segundo Barreto²⁸⁹, chegou a Porto Alegre em 1848, sendo nomeado engenheiro provincial oficialmente em 1853, “numa época em que os edifícios públicos da capital tiveram um surto enorme: palácio do governo, teatro São Pedro, casa de correção, quartel de polícia, etc...”. Porém, um ano após a sua chegada, fora encarregado pelo presidente provincial para assumir as obras do Teatro São Pedro, que haviam sido paralisadas por causa da Guerra dos Farrapos. O projeto apresentado agradou a presidência, que, conforme Weimer,

o contratou como efetivo da Secretaria de Obras da Província, com encargos de realizar alguns dos projetos mais importantes da repartição, como por exemplo, o Liceu Dom Afonso – conjuntamente com Friedrich Heydtmann -, a Câmara da Capital, a conclusão da igreja do Menino Deus, a Casa de Caridade de Rio Grande, a cadeia para a mesma cidade e a Casa de Câmara de Jaguarão.²⁹⁰

O Liceu Dom Afonso, que viria a ser a primeira instituição de nível médio da Província, foi construído na esquina das atuais Rua Duque de Caxias e Rua Floriano Peixoto. O edifício recebeu, ao longo do tempo, o nome de Ateneu Rio-grandense.

O Teatro e a Câmara tiveram as respectivas obras de fundações iniciadas simultaneamente. No entanto, o projeto do Teatro, que ainda assim levou vários anos para ser concluído, foi executado antes e terminado em 1855. As obras da Câmara tiveram prosseguimento somente em 1871, nove anos depois da morte de Normann. No seu aspecto externo, os dois edifícios eram idênticos, salvo alguns detalhes (Figura 47). Conforme Weimer,

“Normann se empenhou muito para que fosse mantida essa semelhança, a fim de que formassem um conjunto harmonioso, valorizando a ‘acrópole’ da cidade. Os dois prédios conseguiram cumprir essa função durante quase um século, até depois da II Guerra Mundial, quando o Tribunal do Júri foi incendiado.”²⁹¹

²⁸⁹ BARRETO, Abeillard. *Bibliografia Sul-Riograndense: a contribuição portuguesa e estrangeira para o conhecimento e a integração do Rio Grande do Sul*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1973. Vol I e II. 1556 p. p. 990.

²⁹⁰ WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores rio-grandenses na colônia e no império*. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2006. 216 p., il. p. 146.

²⁹¹ WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores rio-grandenses na colônia e no império*. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2006. 216 p., il. p. 148.



Figura 47 - O conjunto de prédios do Teatro São Pedro e da Câmara, a partir da concepção de Phillip von Normann

Ainda segundo o autor, “as qualidades plásticas do conjunto levaram muito tempo para serem reconhecidas”. O conjunto de edifícios gêmeos só obteve um similar na cidade quando da construção dos edifícios da Delegacia Fiscal e dos Correios e Telégrafos, por Theo Wiederspahn, na Praça da Alfândega, na segunda década do século XX.

Weimer descreve em detalhes a trajetória de Normann pelo interior do Estado, onde o engenheiro se comprometeu com construções de pontes e levantamentos cartográficos, entre outros. Phillip von Normann faleceu em 07 de maio de 1862, nesta capital.

O segundo engenheiro citado é **Friedrich Heydtmann**, que nasceu em Hamburg, em 1802. Segundo Weimer²⁹², Heydtmann chegou à Porto Alegre em fins da década de 1840, realizando obras para a Intendência Municipal, como, por exemplo, a construção de bicas d’água. Naquela época, recebeu também o encargo de elaborar, em parceria com Phillip von Normann, o projeto para o Liceu Dom Afonso. Em 1850, foi contratado como engenheiro provincial e passou a trabalhar tanto na capital, quanto no interior, em cidades como Rio Pardo e Cachoeira, entre outras, com projetos de pontes, portos e cadeias, além de trabalhos de regularização e calçamento de ruas.

Em 1858, assumiu o cargo de Diretor Geral de Obras e Viação da municipalidade, onde atuou também como arquiteto, sendo um dos poucos técnicos civis em um meio

²⁹² WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores rio-grandenses na colônia e no império*. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2006. 216 p., il. p. 101.

dominado por militares. Ao assumir o cargo, realizou serviços na conclusão do Teatro São Pedro. Segundo Weimer²⁹³, “no ano seguinte, fez algumas intervenções na Cidade Baixa, ligando a Rua do Arvoredo (Fernando Machado) com a Rua da Figueira (Cel. Genuíno), com a criação da Praça Triângulo (Praça Gen. Daltro Filho)”. Souza e Müller²⁹⁴ descrevem este fato como sendo “o primeiro projeto de urbanização”, uma vez que já esboçava uma primeira perimetral com a união das citadas ruas. Essa proposta foi esboçada com adaptações no Plano de Melhoramentos de 1914 e realizada nos anos de 1970, com correções do traçado das vias, tendo sido chamada de Primeira Avenida Perimetral.

Souza²⁹⁵ destaca a atualidade da proposta de Heydtmann em relação à circulação das ideias e das realizações da época, dado que ela é contemporânea de intervenções como a abertura da Ringstrasse de Viena, uma larga avenida, com áreas verdes e equipamentos públicos, que ocupou o local das muralhas renascentistas que circundavam o centro histórico da cidade. Em Porto Alegre, a proposta de Heydtmann era de criar uma via que circundasse o centro, cortando as ruas junto às quais havia pouco tinham sido derrubadas as muralhas da cidade.

Em 1864, os vereadores aprovaram o projeto de Heydtmann para a construção de um novo mercado público, inaugurado no início de 1870. O prédio foi construído sobre um aterro em frente à Praça Paraíso (atual Praça XV), alinhado ao Caminho Novo. Tratava-se do pavimento térreo em planta quadrada, com os quatro torreões, e passarela superior, que compõe o atual Mercado Público de Porto Alegre. A ampliação do edifício, com a construção do segundo pavimento, foi realizada pela Intendência, em 1909.

Em 1870, Heydtmann também apresentou um projeto para o porto, segundo Weimer,

um grande aterro pelo lado norte da península, que consistia num alargamento dos terrenos de marinha, desde o Arsenal de Guerra até a Rua de Afonso, mais conhecido como Beco da Marcela, e que os

²⁹³ WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores rio-grandenses na colônia e no império*. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2006. 216 p., il. p. 101.

²⁹⁴ SOUZA, Celia Ferraz de; MÜLLER, Dóris Maria. *Porto Alegre e sua evolução urbana*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997. 148 p., il. p. 72.

²⁹⁵ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 54.

positivistas rebatizaram de Ramiro Barcelos. Neste trecho, seriam implantadas três docas.²⁹⁶

Conforme a Figura 48, este projeto propunha o alinhamento que tangenciasse o avanço existente sobre o qual se encontrava o Mercado Público.



Figura 48 - Projeto de expansão urbana pelo lado setentrional de Porto Alegre, elaborado por Friedrich Heydtmann, em 1870

Friedrich Heydtmann faleceu em 04 de março de 1876, em Porto Alegre. Em virtude do conjunto da obra, Weimer²⁹⁷ chega a chamar Heydtmann de “urbanista”, no livro no qual o autor disserta a respeito das cidades rio-grandenses.

Por fim, houve a presença de **Wilhelm Ahrons**, que, segundo Barreto²⁹⁸, nasceu em Lüneburg, na Alemanha, em 1836 e frequentou o ginásio em Hannover. Veio para o Brasil quando ainda muito jovem, na condição de agricultor para trabalhar em Santa Catarina. Ahrons passou depois à profissão de agrimensor, por meio da qual conseguiu juntar recursos para voltar ao país de origem, em 1860, a fim de terminar o seu curso de Engenharia Civil. Não se sabe, no entanto, em que escola se deu esta formação. Ahrons regressou ao Brasil, vindo diretamente ao Rio Grande do Sul, onde exerceu várias funções públicas, entre as quais, a de engenheiro municipal em Rio Grande (1870-1873), São Jerônimo e Porto Alegre. Aqui, Ahrons adotou o primeiro nome em português, Guilherme.

²⁹⁶ WEIMER, Günter. *Origem e evolução das cidades rio-grandenses*. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2004. 223 p., il. p. 134.

²⁹⁷ WEIMER, Günter. *Origem e evolução das cidades rio-grandenses*. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2004. 223 p., il. p. 3 e 133.

²⁹⁸ BARRETO, Abeillard. *Bibliografia Sul-Riograndense: a contribuição portuguesa e estrangeira para o conhecimento e a integração do Rio Grande do Sul*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1973. Vol I e II. 1556 p. p. 20.

Entre alguns dos trabalhos de sua autoria, encontram-se a “Planta da cidade de Rio Grande”, de 1871, e o “Projeto de melhoramento da barra e construção de um porto no Rio Grande do Sul”, em parceria com José Joaquim de Carvalho Bastos, publicado no Rio de Janeiro, em 1882. Por conta deste último, o engenheiro se envolveu com contestações e críticas a outros relatórios técnicos sobre a barra durante a década de 1880. Tanto é, que publicou, em 1888, um outro estudo com contribuições sobre o mesmo problema técnico, dado o seu envolvimento com o tema. Em 1890, Wilhelm Ahrons publicou também um livro intitulado *Princípios de Geographia Mathematica: augmentada com os princípios de Geodesia e Cartographia*²⁹⁹, que pode ser encontrado no acervo de livros raros da PUCRS.

Neste mesmo acervo, encontra-se uma outra publicação que interessa bastante à discussão do urbano. Trata-se do livreto publicado em Pelotas, em 1891, intitulado *Os Exgotos*, que Guilherme Ahrons³⁰⁰ publicou como encarregado pela diretoria da Companhia Industrial e Construtora do estudo e da inauguração das obras dos esgotos da cidade. Ciente do valor da opinião pública diante das obras, direcionou o texto, conforme o cabeçalho, “Ao público desta cidade”:

entendo não dever começar um tão importante e melindroso serviço, do qual em grande parte depende o futuro desta bella cidade, sem com toda a clareza ter explicado ao publico as intenções da directoria, assim como o modo pelo qual pretende por em execução esta grande obra.³⁰¹

Segundo Xavier³⁰², Ahrons publicou este livreto destinado à população pelotense, a fim de apresentar os planos da Construtora e apontar falhas no projeto do engenheiro Gregório Howyan, contratado pela cidade em 1887 para realizar uma proposta de canalizações e esgotos.

²⁹⁹ AHRONS, Guilherme. *Princípios de Geographia Mathematica: augmentada com os princípios de Geodesia e Cartographia*. 2. ed. Porto Alegre: Grundlach, 1890. 94 p. (Acervo de livros raros da Biblioteca da PUCRS).

³⁰⁰ AHRONS, Guilherme. *Exgotos de Pelotas*. Pelotas, Typ. da Livraria Americana, 1891. 16 p. (Acervo de livros raros da Biblioteca da PUCRS).

³⁰¹ AHRONS, Guilherme. *Exgotos de Pelotas*. Pelotas, Typ. da Livraria Americana, 1891. 16 p. p. 1

³⁰² XAVIER, Janaína Silva. *Saneamento de Pelotas (1871-1915): o patrimônio sob o signo de modernidade e progresso*. 2010. 355 p. Dissertação (Mestrado em Memória Social e Patrimônio Cultural) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2010. p. 104.

A questão é simples: um encanamento de exgotos [sic] bem estabelecido é o maior serviço que se pode prestar á salubridade e ao **embellezamento** de uma cidade; um serviço de exgotos mal acabado é um verdadeiro attentado contra o bem estar de uma população. Ninguém quererá contestar estas duas verdades; e, portanto, tudo depende da perfeição dos estudos e da execução dessas obras.³⁰³

O texto trata das principais necessidades do serviço de esgotos, bem como das instalações de canos e galerias, tratamento das águas da chuva, drenagem e despejo. Ao longo do texto, utiliza-se de casos vistos na Alemanha, quando cita que “todos os melhores encanamentos de exgotos são munidos de galerias e se lhes reconhece a perfeição do seu trabalho, como, por exemplo, os encanamentos de Danzig, Berlin e Frankfurt”, explicitando a vertente germânica nas suas referências. Entre as soluções de canalização na cidade de Danzig, está o uso de pontes de acesso às casas. Pelo visto, tratava-se de uma solução bastante peculiar para a época, uma vez que é citada como exemplo por Joseph Brix³⁰⁴, em sua discussão sobre o saneamento dos centros urbanos, assim como no livro de Joseph Stübben³⁰⁵ (Figura 49).

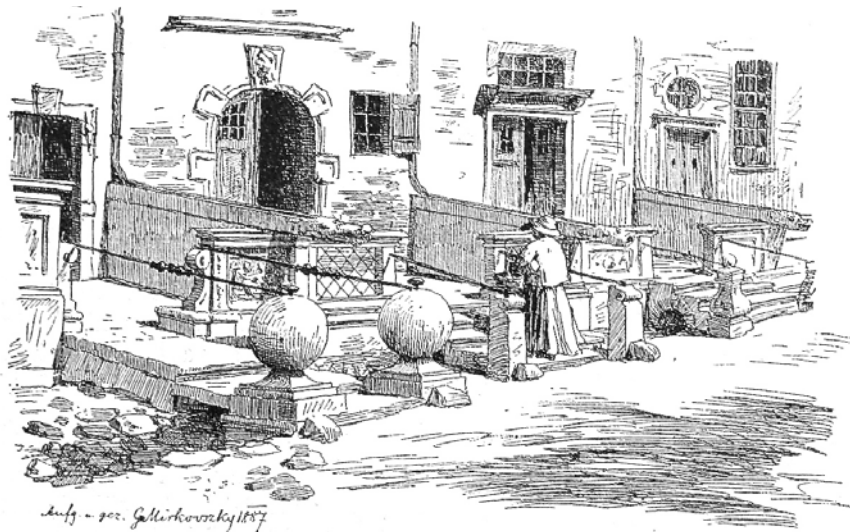


Figura 49 - Solução de canalização, em Danzig, segundo Stübben

³⁰³ AHRONS, Guilherme. Exgotos de Pelotas. Pelotas, Typ. da Livraria Americana, 1891. 16 p. p. 2 (grifo da autora).

³⁰⁴ BRIX, Joseph. Kanalisation und Städtebau. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin*. Band III. Heft I. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1910. 59 p. p. 35.

³⁰⁵ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 376.

A pesquisa de Alves sobre a construção do porto de Porto Alegre, baseada em documentos da SOP, aponta que, dentro do novo regime da República,

o primeiro projeto de cais foi organizado pelo Diretor das Obras Municipais, o engenheiro Guilherme Ahrons, durante a administração do intendente Alfredo Augusto de Azevedo (1892-1895). Este cais teria como finalidade principal sanear o litoral, servindo de coletor do esgoto da cidade.³⁰⁶

Wilhelm Ahrons faleceu em 1915, em Porto Alegre. É importante perceber que estes técnicos ainda não pensavam a cidade como um todo, mas já atuavam pontualmente em obras importantes para a cidade.

2.5 A cidade pelo relato dos viajantes alemães

Conforme Pesavento³⁰⁷, testemunhos de viajantes funcionam como uma dimensão simbólica da história, cujo discurso integra o imaginário urbano. Os testemunhos são compreendidos como representações da cidade, que permitem uma releitura do fenômeno urbano para além da sua materialidade.

Baseado na relevância de estudos desta natureza, Mello³⁰⁸ utiliza-se do método para observar os aspectos urbanos e a sucessão de transformações que ocorrem em Porto Alegre, entre os anos de 1820 e 1890. Tomando como fonte os relatos sobre a cidade contidos nos diários e descrições dos viajantes estrangeiros, o autor percebe que “o que a imaginação dos pesquisadores fundamentada nos documentos poderia supor, a experiência dos viajantes afirma”.

Como fontes históricas bastante ricas, as descrições de viajantes podem, no entanto, conter relatos impressionistas, ou, como sugere Gans³⁰⁹, “com a percepção embaçada por um certo deslumbramento etnocêntrico”, ou ainda, sem dúvida, com um discurso

³⁰⁶ ALVES, Augusto. *A construção do porto de Porto Alegre (1895 -1930): modernidade urbanística como suporte de um projeto de estado*. 2005. 179 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. p.127.

³⁰⁷ PESAVENTO, Sandra Jatthy. Um novo olhar sobre a cidade: a nova história cultural e as representações do urbano. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994. 154 p. p. 135.

³⁰⁸ MELLO, Bruno Cesar Euphrasio de. *Porto Alegre, 1820 a 1890: aspectos urbanísticos através do olhar dos viajantes estrangeiros*. Porto Alegre: Armazém Digital, 2011. 192 p. p. 156.

³⁰⁹ GANS, Magda Roswita. *Presença Teuta em Porto Alegre no século XIX (1850-1889)*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS/ANPUH, 2004. 263 p. p. 35.

apologético, o que exige do pesquisador uma certa cautela. De qualquer modo, com os seus registros sobre Porto Alegre, eles revelam a noção, ou melhor, a ideia de cidade que traziam consigo.

Na coletânea “Os viajantes olham Porto Alegre: 1890-1941”, Franco e Noal Filho³¹⁰ reúnem trechos de livros e artigos publicados por viajantes e observadores forasteiros, que descrevem a capital gaúcha com depoimentos “focalizando a cidade que começava a evoluir para a condição de metrópole”. Utilizando-se dos relatos e de fotografias da época, procurou-se ilustrar um pouco a Porto Alegre de então – como a Rua da Praia, na década de 1880 (Figura 50) – e compreender as transformações ocorridas ao longo do período.



Figura 50 - Trecho da Rua da Praia, entre a Rua do Comércio e a Praça da Alfândega, em 1880

Ao observar esses relatos como referência, organizados em ordem cronológica, tem-se descrita tanto a cidade provinciana do fim do século XIX, quanto aspectos da sua modernização ao longo das décadas seguintes, com descrições a respeito das melhorias

³¹⁰ FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 7. Uma breve análise da coletânea de Franco e Noal Filho demonstra que, dos 64 viajantes citados, 40% têm como origem a Alemanha, seguidos de outros, vindos da Itália (14%), França (8%), Estados Unidos (8%) e Suíça (6%), entre os demais.

do porto, do arranjo das edificações, da cidade iluminada ou dos serviços de bonde. Há, além disso, a ênfase dada sobre o cotidiano e a paisagem.

Entre os viajantes, encontram-se geógrafos, antropólogos, botânicos, religiosos e literatos de origem teuta, que visitam tanto a capital, quanto o interior do Estado. Alguns vinham incumbidos de gerar relatórios sobre as condições das colônias e de seus imigrantes aqui instalados, e, a caminho destas, acabavam passando alguns dias também em Porto Alegre. Muitos destes relatos de viagem foram transformados em livros; logo, a descrição da cidade de Porto Alegre aparece em trechos de obras divulgadas por editoras de cidades como Leipzig, Munique e Berlim.

Vindos da Europa e, na grande maioria, continuando a viagem com uma escala no Rio de Janeiro, os viajantes desembarcavam em Rio Grande e, através da Lagoa dos Patos, em uma viagem de mais de 20 horas, chegavam ao Guaíba. Um panorama de Porto Alegre, a partir do Guaíba, pode ser visto no registro fotográfico de Calegari (Figura 51).



Figura 51 - Panorama de Porto Alegre, fim do séc XIX, em fotografia de Virgílio Calegari

Chegando ou saindo por via fluvial, muitas são as descrições a respeito do encanto que causava a vista sobre a cidade. Na virada do século, conforme Alfred Funke,

Porto Alegre oferece desse lado uma vista encantadora. Do emaranhado de casas, destacam-se os grandes prédios do governo, igrejas e estabelecimentos comerciais. Barcos à vela e vapores estão ancorados, pois Porto Alegre é o centro do tráfego pelo Guaíba, Jacuí, Taquari, Caí

e Rio dos Sinos, os quais se encontram, como os dedos de uma mão, diante de Porto Alegre.³¹¹

Hans Ramelow fez uma descrição do movimento do porto, na década seguinte:

No ano de 1903, o movimento de navios no porto de Porto Alegre totalizou 3.233 veleiros e 3.238 barcos a vapor, com uma carga total de 271.340 t. Considerando-se que 6.471 navios foram necessários para movimentar essa carga, resulta que os navios que fazem escala em Porto Alegre são somente os de menores dimensões; além dos rebocadores das companhias de Hamburgo e dos vapores do Lloyd Brasileiro, trafegam lá os pequenos vapores fluviais, que atendem o tráfego para as colônias.³¹²

No “desembarcadouro”, alguns eram recebidos por um representante do consulado alemão, outros ainda pelo próprio intendente. Uma outra imagem do porto de Porto Alegre, em 1930, transformado pelas obras de aterros, construções e melhorias, pode ser vista no registro fotográfico de Geissler (Figura 52).



Figura 52 - Procissão de Navegantes, em 1930, em fotografia de Kurt Geissler

³¹¹ FUNKE, Alfred. *Aus Deutsch-Brasilien: Bilder aus dem Leben der Deutschen im Staate Rio Grande do Sul* (Do Brasil alemão: imagem da vida dos alemães no Estado do Rio Grande do Sul). Leipzig: B. G. Teubner, 1902. 287 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 90 (Fragmento traduzido por Teruco Arimoto Spengler).

³¹² RAMELOW, Hans. *Reiseberichte über Brasilien* (Relatos de viagem no Brasil). Berlin: Centralverband deutscher Industrieller, 1905. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 110 (Fragmento traduzido por Harald e Rosani Umbach).

Segundo Franco e Noal Filho³¹³, “a influência social, cultural e econômica da etnia alemã é motivo de repetidas e às vezes entusiásticas referências de visitantes”, como aquela por intermédio da qual Herrmann Meyer³¹⁴ descreve o comércio, em 1896, que “tanto de exportação, quanto de importação, encontra-se quase que exclusivamente em mãos de alemães, notadamente comerciantes de Hamburgo”.

Em Porto Alegre, atualmente, importa-se tudo o que um homem ‘mal acostumado’ de cultura européia pode desejar. Encontram-se aqui todos os prazeres do leste: um grande número de nossas indústrias tem aqui agentes e depósitos; nas belas vitrines das ruas iluminadas com luz elétrica, os alfaiates e costureiros apresentam a última moda; no imponente prédio do teatro é apresentada uma ópera italiana; quarteirões com nobres residências oferecem a oportunidade, também em casa, de se acomodar com tanto conforto como na Europa. Resumindo, as numerosas famílias de comerciantes alemães sentem-se aqui, muitas vezes, mais confortavelmente do que em sua antiga pátria.³¹⁵

Por sua vez, Gustav von Königswald realizou em 1898 uma viagem de um mês pelo Rio Grande do Sul, “onde muitos alemães fincaram raízes sólidas”. Franco e Noal Filho³¹⁶ afirmam que “o livro pretendia relatar ao público da Alemanha sobre seus conterrâneos que estabeleceram no Brasil o seu segundo lar”. Segundo Königswald,

A capital do Estado é Porto Alegre, que faz jus totalmente ao seu nome [...]. As ruas são retas e regulares, geralmente calçadas no centro. Bondes com tração animal saem da Praça da Alfândega em todas as direções, facilitando o acesso a vários bairros. A principal rua comercial é a dos Andradas, que além de luz a gás possui também luz elétrica e representa o centro do mundo elegante. Nela estão as lojas de luxo e outras para venda e varejo, sendo que as atacadistas se encontram principalmente na Rua 7 de Setembro, bem próximas ao porto.³¹⁷

³¹³ FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 8.

³¹⁴ MEYER, Herrmann. *Tagebuch meiner Brasilienreise 1896*. Leipzig: Druck des Bibliographischen Instituts, 1896. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 48 (Fragmento traduzido por Miguel Antão Durlo).

³¹⁵ MEYER, Herrmann. *Tagebuch meiner Brasilienreise 1896*. Leipzig: Druck des Bibliographischen Instituts, 1896. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 49 (Fragmento traduzido por Miguel Antão Durlo).

³¹⁶ FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 58.

³¹⁷ KÖNIGSWALD, Gustav von. *Rio Grande do Sul*. São Paulo: Verlag des Verfassers, 1898. 115 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 59 (Fragmento traduzido por Teruco Arimoto Spengler).

Além disso, o autor registra também a sua percepção sobre a cidade e sua arquitetura:

A cidade causa uma bela impressão, menos pela beleza arquitetônica de seus prédios do que por suas cores claras e variadas. Isso associado às mais diversas formas de janelas provocam alternância que agrada aos olhos. A maioria das casas é térrea, somente nas melhores ruas encontram-se construções maiores, com um e dois andares.³¹⁸

Nas ilustrações a seguir, pode ser observada a Rua dos Andradas, conhecida também como Rua da Praia, em diferentes tempos: por volta de 1915, com a instalação de postes de iluminação e de bondes (Figura 53), e na década de 1930, com intenso movimento de transeuntes e o uso ainda tímido dos automóveis (Figura 54).

O autor observa também a atividade econômica em outros pontos da cidade, como a Rua Voluntários da Pátria, também chamada de Caminho Novo, onde se localizava a maior parte “dos estabelecimentos industriais de maior importância, como estaleiros, fábricas de máquinas, serrarias a vapor, fábricas de móveis e outras”³¹⁹. Nesta rua, muitos dos estabelecimentos tinham nomes em alemão (*Tabak, Pohlmann & Cia.*, etc...), como pode ser visto na Figura 55.

³¹⁸ KÖNIGSWALD, Gustav von. *Rio Grande do Sul*. São Paulo: Verlag des Verfassers, 1898. 115 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 59 (Fragmento traduzido por Teruco Arimoto Spengler).

³¹⁹ KÖNIGSWALD, Gustav von. *Rio Grande do Sul*. São Paulo: Verlag des Verfassers, 1898. 115 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 59 (Fragmento traduzido por Teruco Arimoto Spengler).



Figura 53 - Rua da Praia, entre a Rua do Comércio e a Praça da Alfândega, por volta de 1915



Figura 54 - Rua da Praia, no início da década de 1930



Figura 55 - Início da Rua Voluntários da Pátria, no final do séc XIX, em fotografia de Ferrari

Também na Rua Sete de Setembro havia a predominância germânica. Alfred Funke narra seu percurso por esta rua, em fins do século XIX:

As firmas dos grandes comerciantes perfilavam-se à esquerda e à direita, entre as quais nos interessavam naturalmente, em primeira linha, as alemãs. A Rua Sete de Setembro continuava pela Voluntários da Pátria e nas duas ruas se podiam ler nomes de várias firmas alemãs. Lá estavam a Huber, a Bromberg, Rech, Schneiders, Häussler, H.d. Meyer, Dörken, Schroeder, Alscher, Pohlmann e muitas outras.³²⁰

Nas ilustrações a seguir, pode ser observada a Rua Sete de Setembro em diferentes tempos, bem como a presença de um comércio em expansão, sendo boa parte de propriedade de alemães (Figura 56 e Figura 57).

³²⁰ FUNKE, Alfred. *Aus Deutsch-Brasilien: Bilder aus dem Leben der Deutschen im Staate Rio Grande do Sul*. Leipzig: B. G. Teubner, 1902. 287 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 87 (Fragmento traduzido por Teruco Arimoto Spengler).



Figura 56 - Rua Sete de Setembro, em 1890



Figura 57 - Rua Sete de Setembro, nos primeiros anos do séc XX

Em 1904, o viajante Hans Ramelow deteve-se mais em assuntos como o comércio, a indústria e a agricultura. Segundo Franco e Noal Filho³²¹, Ramelow vem “como assessor jurídico da Liga Central dos Industriários Alemães, designado para verificar *in loco* as condições econômicas do Brasil e as perspectivas de sucesso para os negócios entre os dois países”. O autor descreve a população que constituía a cidade:

a população apresenta, além da porcentagem declarada de ascendência alemã, uma cota quase igual de habitantes da raça luso-brasileira; o restante é formado por italianos, portugueses, negros e mulatos, depois alguns poloneses e árabes [...]. Reconhecidamente, a cultura germânica tem papel decisivo em Porto Alegre, que pode ser chamada de ‘uma cidade alemã’, se considerado o conjunto de suas características.³²²

Ramelow completa a sua descrição afirmando que quem visita esta cidade “esquece que está a milhares de milhas distante da pátria; ao contrário, tem-se a impressão de estar numa cidade alemã da província, com seus defeitos e qualidades”. Em 1909, Wilhelm Vallentin descreve tanto as belezas, quanto os desencantos de Porto Alegre:

O interior da cidade não corresponde muito ao seu aspecto brilhante com o qual se apresenta aos estranhos que chegam. As ruas e praças são simétricas e largas; também são calçadas, porém, só não me perguntem como! Tortas e corcundas, quase como ocorre em algumas pequenas cidades da Prússia ocidental. Nas sarjetas escorre água suja [...] cisco, sujeira e detritos se acomodam. A limpeza, que, por exemplo, encontrei a cada passo em São Paulo, aqui se faz ausente.³²³

O visitante remete a condição de Porto Alegre às equivalentes na região da Prússia, expressando a sua ideia de cidade. As figuras a seguir apresentam o Largo do Paraíso, em 1885 (Figura 58), e a transformação ocorrida nas décadas seguintes, quando então passou a ser conhecido como Praça XV (Figura 59), no centro da cidade.

³²¹ FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 109

³²² RAMELOW, Hans. *Reiseberichte über Brasilien*. Berlin: Centralverband deutscher Industrieller, 1905. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 110 (Fragmento traduzido por Harald e Rosani Umbach).

³²³ VALLENTIN, Wilhelm. *In Brasilien*. Berlin: Hermann Pätel, 1909, 225 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 105 (Fragmento traduzido por Hardy Bathelt).



Figura 58 - Largo do Paraíso e Edifício Malakoff, construído em 1885



Figura 59 - O Edifício Malakoff, com ornamentos na fachada, na década de 1930

Em Porto Alegre, Heinrich Timpe observou que, em 1921, “o elemento alemão está representado por cerca de 10 por cento da população; portanto, bastante presente, mesmo após a guerra, lhe sendo reservada posição de destaque, principalmente no comércio, na indústria e na ciência”. O autor também comenta a formação cultural como aspecto preponderante, em função da existência de diversas escolas ginasiais, bem como das escolas superiores, como a Escola de Engenharia, Faculdade de Medicina e Faculdade de Direito. Além disso, o autor remete os seus comentários aos acontecimentos relativos à I Guerra e as suas consequências para a parcela teuta residente na capital.

Chauvinistas nacionais, incitados principalmente pelos ingleses e por eles patrocinados, em determinados locais, agiram de forma pouco recomendável, nos tempos que se seguiram logo após a declaração de guerra à Alemanha pelo Brasil, no ano de 1917. Casas comerciais de alemães foram depredadas ou incendiadas [...]. Pouco a pouco, o reconhecimento foi novamente se firmando e, com isso, os alemães foram sendo preservados de prejuízos relacionados à sua origem, podendo dedicarem-se, outra vez, ao Brasil, sua nova pátria, por ela trabalhando e participando na continuidade de seu desenvolvimento, e para tanto, empregando suas forças.³²⁴

De fato, Franco³²⁵ descreve a hostilidade aos alemães e o violento quebra-quebra ocorrido em 1917, quando da ruptura das relações entre o Brasil e a Alemanha durante o conflito mundial. A guerra submarina, empreendida pelo Império Alemão para cortar os suprimentos de seus adversários na I Guerra, alcançou o Brasil em abril, quando o navio mercante Paraná foi atingido por um torpedo lançado a partir de um submarino alemão.

À noite de 14 de abril, os jornais de idioma alemão, *Deutsche Zeitung* e *Neue Deutsche Zeitung*, mais o germanófilo *O Diário*, foram apedrejados por populares. No domingo, 15 de abril, a noite começou agitada por um ‘meeting’ na esquina da Rua dos Andradas com General Câmara, donde partiram vários grupos de manifestantes contra entidades alemãs ou teuto-brasileiras.³²⁶

³²⁴ RAMELOW, Hans. *Reiseberichte über Brasilien*. Berlin: Centralverband deutscher Industrieller, 1905. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 110 (Fragmento traduzido por Harald e Rosani Umbach).

³²⁵ FRANCO, Sérgio da Costa. *Porto Alegre ano a ano: cronologia histórica 1732-1950*. 2. ed. Porto Alegre: Letra & Vida/Ed. da Cidade, 2013. 296 p., il. p. 182.

³²⁶ FRANCO, Sérgio da Costa. *Porto Alegre ano a ano: cronologia histórica 1732-1950*. 2. ed. Porto Alegre: Letra & Vida/Ed. da Cidade, 2013. 296 p., il. p. 182.

Uma onda de hostilidades se seguiu, sendo que,

na segunda-feira, 16 de abril, as depredações se agravaram, evoluindo para a demolição e o incêndio. Ao cair da noite, foi incendiada a casa Bromberg & Cia., da Rua 7 de Setembro, propagando-se o fogo para outros prédios das ruas General Câmara e das Flores (atual Siqueira Campos), a ponto de sacrificar quase a metade do quarteirão. O belo prédio da Sociedade Germânia, na Rua Dr. Flores, também foi incendiado nessa mesma noite.³²⁷

Em seu percurso pela cidade, Funke observa os danos causados pelas chamas aos edifícios de propriedade de alemães, nas manifestações de 1917, entre os quais “a sede da Sociedade Germânia, onde também foi ateado fogo pela população enfurecida”. Com o fim do conflito mundial, os ânimos foram acalmados, tanto que, “a fachada defumada e queimada ainda está em pé, mas o Germânia tem novas acomodações em um belo prédio nos altos da rua Independência”³²⁸.

Weimer afirma que, a partir de 1914, começaram a surgir reservas quanto às atividades dos “alemães”, que passaram a ser discriminados. O grifo ao termo se dá porque mesmo os brasileiros natos, mas que tinham ascendência teuta, passaram a sofrer represálias, durante e também depois da guerra.

Terminada a Guerra, seria de esperar que as animosidades cessassem. Isso, no entanto, custaria a acontecer. Em sua autobiografia, Wiederspahn se queixou das ‘listas negras’, que circulavam pela cidade e obstaculizaram as atividades dos cidadãos ditos ‘alemães’, sejam os nascidos na Alemanha ou descendentes.³²⁹

Em contraponto ao olhar dos viajantes alemães, a visita da escritora carioca Júlia Lopes de Almeida, em 1918, descreve a cidade e o comportamento de seus habitantes com uma dose menor de “germanofilia”:

Estou na Livraria Globo [...], esta casa, fundada por um português de nome Barcelos e dirigida atualmente pelo seu filho e um sócio italiano [...], Sr. Bertaso, é bem como a casa Chaves, também de origem portuguesa, e do maior prestígio em todo o Sul, uma demonstração viva

³²⁷ FRANCO, Sérgio da Costa. *Porto Alegre ano a ano: cronologia histórica 1732-1950*. 2. ed. Porto Alegre: Letra & Vida/Ed. da Cidade, 2013. 296 p., il. p. 182.

³²⁸ FUNKE, Alfred. *Brasilien im 20. Jahrhundert*. Berlin: Rimar Hobbing, 1927. 435 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 200 (Fragmento traduzido por Teruco Arimoto Spengler).

³²⁹ WEIMER, Günter. *Theo Wiederspahn: arquiteto*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. 140 p., Il. p. 75.

de que o alto comércio rio-grandense não está todo em mãos dos alemães, como se propalava.³³⁰

Segundo ela, a arquitetura das residências da cidade não tinha pureza de linhas, nem elegância de conjunto, virtudes que não faltavam, porém, aos edifícios públicos “que são de aparência nobre e vistosa, como este belo palácio da Municipalidade [...]. Mal o avisto, tenho a impressão de que foi construído com certa consciência artística. É de estilo Renascença, tem distinção e certa majestade”. De fato, a Intendência Municipal (Figura 60), que havia sido inaugurada em 1901, destacava-se naquele contexto urbano.



Figura 60 - Intendência Municipal, em foto de Virgílio Calegari

Norbert Jacques deixa transparecer a ideia presente de cidade em transformação, comparando Porto Alegre a São Paulo, que neste momento já se havia “europeizado”:

Porto Alegre é uma das cidades brasileiras, lideradas por São Paulo, e que crescem surpreendentemente rápido. Vivem ali, hoje, quase um quarto de milhão de pessoas, cifra que resultou da triplicação populacional, desde o início do século. Semelhante a São Paulo, vêem-se aqui quarteirões inteiros demolidos e transformados em canteiros de obras. Mas, enquanto em São Paulo o centro já quase europeizou-se, constando de edifícios de muitos andares, em Porto Alegre, modernos

³³⁰ ALMEIDA, Julia Lopes de. *Jornadas no meu país*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1920, 286 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 170.

prédios encontram-se ainda misturados com prédios de um só andar, além de pitorescas casas e casinhas.³³¹

A partir de Theodor Amstad sabe-se que “o principal quarteirão, onde se encontram alemães em Porto Alegre, é delimitado pelas quatro linhas do bonde: Navegantes, São João, Floresta e Independência e as ruas que nelas desembocam”³³².

A identificação da região onde se encontravam os alemães pode ser feita, de modo esquemático, sobre o Mapa da Cidade de Porto Alegre de 1916 (Figura 61). Não por acaso, nesta região surgiriam referenciais importantes como o Hospital Alemão e o *Turnerbund*. Além do “quadrilátero”, informado por Amstad, está indicada também a Rua Voluntários da Pátria, conhecida como “Rua dos Alemães”, por causa do comércio com predominância teuta no centro da cidade.

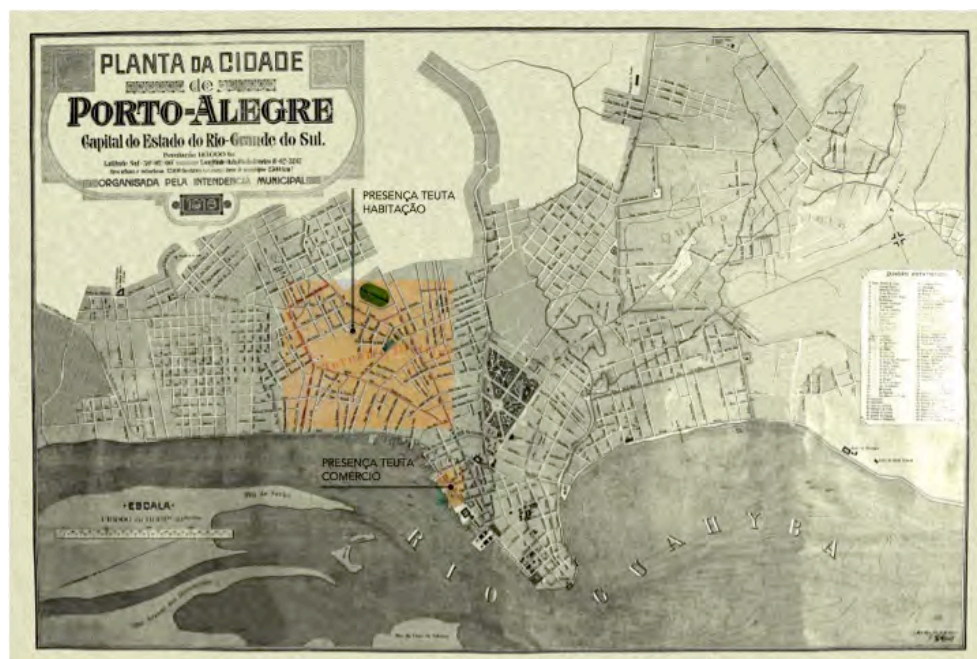


Figura 61 - Planta da Cidade de Porto Alegre, de 1916, com indicação esquemática da predominância teuta na habitação e no comércio, segundo Amstad (interpretação da autora)

³³¹ JACQUES, Norbert. *Neue Brasilienreise* (Nova viagem ao Brasil). Munchen: Drei Masken Verlag, s/d (1925). 317 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 179 (Fragmento traduzido por Hardy Bathelt).

³³² AMSTAD, Theodor (Org.). *Cem anos de germanidade no Rio Grande do Sul 1824-1924*. Tradução de Arthur Blasio Rambo. São Leopoldo: UNISINOS, 1999. 645 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 181.

O autor analisa a vida alemã em Porto Alegre, portanto, sob os aspectos locacionais – situando onde moram, vivem e trabalham os alemães – , econômicos – citando as principais empresas, negócios e indústrias dirigidos pelos alemães, bem como os seus empreendimentos – e ainda religiosos e educacionais, nos quais se firmava a identidade deste povo na capital gaúcha. Como exemplo, pode ser citada a Rua Voluntários da Pátria, que sofreu transformações nas décadas seguintes, com intenso comércio no centro da cidade (Figura 62 e Figura 63).

Hugo Grothe trouxe, por fim, o olhar sobre a cidade dos anos 30.

Porto Alegre – nós traduzimos ‘Fröhliche Hafen’ – me causou um agradável desengano. O quadro por mim imaginado, baseando-me na literatura alemã, (...) foi superado. Ao invés de uma agradável cidadezinha provinciana, existe, ao contrário, uma grande cidade, com nervos e força: exuberante e pulsando de vida nas ruas, desde cedo até à noite, lotados bondes elétricos do tipo americano, que nas horas de maior movimento, com suas linhas nas mais variadas direções, encontram-se nos pontos de paradas; um longo bairro industrial, ao lado de um cais do porto recém remodelado, magníficos bairros, que circundam e galgam as colinas situadas no lado leste da cidade. Em toda parte, progresso e atividade.³³³

Verifica-se, portanto, que os relatos demonstram tanto a cidade “feia”, sem higiene e saneamento, da virada do século, quanto a cidade “bela”, que passa a se transformar em prol do progresso. Conforme Pesavento,

Híbrida entre o modelo de Paris e o de Berlim, a Porto Alegre do final da década de 20 projetava seus sonhos de ser metrópole no Primeiro Mundo. Era lá o horizonte de chegada de governantes e das camadas privilegiadas. Uma Paris no Sul talvez fosse o desejo de modernidade mais caro, mas, entre a cidade ideal e a cidade possível, concretizava-se a ação de engenheiros e arquitetos alemães que, tanto pela superioridade em termos de concorrência nas limitações, quanto pelo gosto da burguesia nascente de origem teuta, impunha a sua marca (...).³³⁴

³³³ GROTHE, Hugo. *Im Kamp und Urwald Südbrasilens: eins Skizzenbuch sur Siedlungs- und Deutschumskunde* (No campo e na floresta do sul do Brasil). Berlin: Buchhandlung des Waisenhauses GmbH, 1936. 204 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 222 (Fragmento traduzido por Hardy Bathelt).

³³⁴ PESAVENTO, Sandra Jatahy. De como os alemães se tornaram gaúchos pelos caminhos da modernização. In: Mauch, Cláudia; Vasconcellos, Naira. (Org.). *Os Alemães no sul do Brasil*. 1. ed. Canoas: ULBRA, 1994. p. 199-207. p. 205.



Figura 62 - Rua Voluntários da Pátria, no início do séc XX



Figura 63 - Rua Voluntários da Pátria, em 1920



Figura 64 - Praça da Alfândega, no início da déc. de 1930, em fotografia de Kurt Geissler



Figura 65 - Praça da Alfândega, no início da déc. de 1930, em fotografia de Kurt Geissler

Segundo a autora, quem passeasse pelo centro da cidade no início dos anos 30 “poderia comer um doce na Schramm, cobiçar guloso os chocolates da Neugebauer, olhar as vitrinas da Brutsche ou da Bromberg, em busca de alguma utilidade ou enfeite para o lar”³³⁵. Por sua vez, a Praça da Alfândega sofreu transformações, tornando-se suntuosa com a construção do aterro e de imponentes edifícios (Figura 64 e Figura 65).

Através deste capítulo, procurou-se apresentar os contextos histórico, político e econômico no qual se encontrava a cidade de Porto Alegre em fins do século XIX e início do século XX. Além disso, procurou-se demonstrar as principais transformações ao longo desse período, a partir de autores que estudam a sua evolução urbana. A partir de então, os mapas mostram uma cidade que se expandia, que não poderia mais se restringir apenas ao centro histórico, enquanto as fotografias mostram que Porto Alegre se transformou de uma cidade colonial para uma cidade com mais recursos.

Verificou-se também a presença teuta e a sua importância, tanto para a economia, quanto para a formação étnica e cultural da capital gaúcha. Também verificou-se a presença de técnicos alemães ao longo do século XIX já bastante atuantes na cidade. E por fim, através do olhar dos viajantes alemães, percebeu-se a noção – ou a ideia – que estes tiveram diante dessa nova cidade que recebia tantos imigrantes teutos.

É durante esse período e nesse contexto que nasce a Escola de Engenharia de Porto Alegre, uma importante instituição de ensino técnico que manteve sempre uma participação ativa na história desta cidade e que, de certa forma, se encontrou na sua origem ligada a um projeto político. Basta observar o objetivo pelo qual a Escola de Engenharia foi fundada, a saber, capacitar técnicos e formar engenheiros, e por inferência, instrumentalizar o Estado castilhistas com vistas ao crescimento da indústria, do transporte e da agropecuária.

³³⁵ PESAVENTO, Sandra Jatahy. De como os alemães se tornaram gaúchos pelos caminhos da modernização. In: Mauch, Cláudia; Vasconcellos, Naira. (Org.). *Os Alemães no sul do Brasil*. 1. ed. Canoas: ULBRA, 1994. p. 199-207. p. 205.

CAPÍTULO 3

A ESCOLA DE ENGENHARIA:

UM MODELO DE UNIVERSIDADE TÉCNICA E AS QUESTÕES URBANAS

No final do séc. XIX e início do XX, Porto Alegre era uma cidade que tinha como característica a forte presença teuta formada, em particular, por uma elite de comerciantes e industriais. No processo de formação de uma sociedade, juntavam-se a estes também médicos, professores, jornalistas e profissionais da área técnica, entre outros. Naquele período, o interesse econômico proporcionado pela colonização no Sul do país permitiu a abertura de contato mais franco com a Alemanha. Através das companhias de viagem também se ampliou o acesso às travessias transatlânticas e, com mais frequência, às idas e vindas entre a Alemanha e o Brasil. Porto Alegre passaria a ter, através da Escola de Engenharia, um canal aberto que permitiria a ida de brasileiros nascidos no Rio Grande do Sul para estudar, em particular, em Berlim.

A Escola de Engenharia serviu como um canal aberto entre Porto Alegre e a Europa, por intermédio do qual transitaram pessoas e ideias, muitas delas provindas do ambiente germânico. Foi, mais precisamente, um caminho de duas vias: por um lado, seguiram ao estrangeiro professores em viagens comissionadas e alunos em oportunidades de formação e aperfeiçoamento, enquanto, por outro, mestres e técnicos vieram contratados para trabalhar na Escola.

Através deste canal também foram trazidas algumas das mais importantes obras de vanguarda sobre a construção das cidades – *der Städtebau* – publicadas na Alemanha. Um olhar sobre a biblioteca da Escola de Engenharia permitiu verificar em seu acervo livros e publicações sobre o urbanismo germânico. A pesquisa revela, pois, a Escola

como guardião de um acervo bibliográfico raro, com livros como o de Reinhard Baumeister e Camillo Sitte, além de ter guardado, por um longo tempo, a coleção *Städtebauliche Vorträge*, organizada por Joseph Brix e Felix Genzmer.

Por meio dos seus relatórios, verifica-se que, desde a sua fundação, a Escola prezou em oferecer a melhor formação técnica disponível na época. Para tanto, empenhou-se em buscar as fórmulas nos modelos europeus e americanos, além de prezar em manter sempre um quadro de professores altamente qualificados.

Procurou-se observar, nestes relatórios, o que se falava sobre as questões urbanas e, de modo bem específico, o que se falava sobre a cidade de Porto Alegre. Surgem com isso relações com a Secretaria de Obras Públicas, com a Prefeitura Municipal e demais prefeituras do interior do Estado, ou até mesmo com empresas particulares, principalmente em virtude da presença de profissionais nesses meios, quase todos provenientes da Escola de Engenharia. A partir das mesmas fontes, observam-se aspectos relativos à formação técnica, às viagens de estudo, aos estágios no exterior e aos trabalhos de fim de curso.

As contribuições destes episódios para a circulação das ideias sobre urbanismo em Porto Alegre são apresentadas através de uma narrativa histórica, assim como as condições que implicam a inserção dessas ideias.

3.1 A fundação da Escola de Engenharia de Porto Alegre

A Escola de Engenharia foi fundada em 10 de agosto de 1896, por iniciativa dos engenheiros militares João Simplício Alves de Carvalho, João Vespúcio de Abreu e Silva, Juvenal Octaviano Miller, Lino Carneiro da Fontoura e Gregório de Paiva Meira, professores da antiga Escola Militar de Porto Alegre. Para dirigir a instituição, os fundadores convidaram o engenheiro civil Álvaro Nunes Pereira. Também foram convidados o engenheiro militar José Marques Guimarães, professor da Escola Militar, e Alfredo Leal, diretor da Faculdade de Farmácia, para fazerem parte do corpo docente. Outras escolas superiores de ensino livre foram fundadas em Porto Alegre em fins do séc. XIX e início do XX, como a Faculdade de Farmácia, em 1895, a Faculdade de

Medicina, em 1898 e a Faculdade de Direito, em 1900. Assim como no caso da Escola de Engenharia, estas também não se tratavam de empreendimentos estatais.

A Escola de Engenharia foi pensada na sua origem como uma Escola de Agrimensura. A proposta cresceu e passou a ser a de fundar uma instituição com programas diferentes daqueles das escolas de ensino oficial. A ideia era tomar por referência os moldes dos institutos ingleses e americanos, constituídos pelas escolas técnicas-profissionais. João Simplício Alves de Carvalho foi o responsável pela organização de um projeto de estatutos e dos respectivos programas de curso nessa fase inicial.

Por certo, apesar de fundada pela iniciativa particular, a Escola não constituía uma propriedade privada. De acordo com os seus estatutos,

ella é uma propriedade publica, assim como seus bens presentes e futuros, da qual somos simplesmente administradores actuaes. N'estas condições, vedado o interesse mercantil, ella poderia ser installada, com os elementos necessarios, por meio de donativos particulares e de auxílio dos poderes públicos.³³⁶

Há, no entanto, algumas contradições que pairam sobre a questão da ajuda financeira pública do Estado às primeiras escolas de ensino superior no Rio Grande do Sul. Carvalhal³³⁷ conduz à reflexão, através das seguintes palavras:

a influência positivista em relação ao estabelecimento e expansão do ensino superior foi paradoxal. Sabe-se que os ideais republicanos, consolidados com a presidência de Júlio de Castilhos, buscavam a organização política, social, econômica e cultural do Estado sob a inspiração do modelo filosófico de Augusto Comte. Para este, se a educação era elemento decisivo ao progresso social, ao poder público cabia apenas assegurar a instrução fundamental, enquanto o ensino superior deveria ser mantido pelos particulares.

Logo, o ensino superior gaúcho, segundo os princípios nos quais se baseou o código constitucional estadual, não deveria ser custeado pelo erário público. Em primeiro lugar, é preciso compreender que o surgimento, em tão curto espaço de tempo, das

³³⁶ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1897*. Apresentado ao Conselho Escolar na forma dos Estatutos pelo Engenheiro Director Alvaro Nunes Pereira. Porto Alegre: Typografia de Cesar Reinhardt, 1898. p. 5. Obs.: nos textos antigos, foi mantida, na medida do possível, a grafia original.

³³⁷ CARVALHAL, Tania Franco. A História Revivida: as Primeiras Escolas. In: *Os prédios históricos da UFRGS: atualidade e memória*. [texto de] Tania Franco Carvalhal; [fotos de] Luiz Eduardo Robinson Achutti; [aquarelas de] Joaquim Fonseca. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 63 p., il. p. 8-9.

faculdades de Farmácia, Engenharia, Medicina e Direito estava diretamente relacionado à autonomia estadual e à formação de elites. Conforme Franco,

a despeito da modéstia da vida social do Estado, pode-se crer que a autonomia estadual oriunda do regime republicano-federativo gerara estímulos novos, aspirações de afirmação regional em todos os campos de atividade. E muito especialmente no que concerne à formação de elites. De outro modo não se compreende que, após um século de marasmo cultural, quatro faculdades fossem criadas entre 1895 e 1900.³³⁸

De fato, foi fundamental a ação da comunidade porto-alegrense para o estabelecimento das bases do ensino superior no Rio Grande do Sul, a exemplo das doações feitas à Escola de Engenharia. Assim se explica também o fato do seu diretor e também os professores abrirem mão de sua remuneração, no início, para que a Escola pudesse sobreviver.

Em segundo, é importante compreender as atribuições do Estado e da União no que dizia respeito ao ensino. A Constituição Estadual de 14 de julho de 1891 assegurava o ensino fundamental, conforme artigo 20 § 25º que determinava ao Presidente a competência de “providenciar sobre o ensino público primário, gratuito e livre, ministrado pelo Estado”, enquanto, segundo a Constituição Federal de 1891, no artigo 34 § 30º, cabia ao Congresso Nacional legislar sobre o ensino superior. Porém, pela mesma lei federal, no artigo 35 § 3º, verifica-se que não era de competência única e exclusiva do mesmo Congresso a criação de instituições de ensino superior e secundário, permitindo, desta forma, iniciativas particulares.

O terceiro aspecto a ser compreendido diz respeito ao direito à liberdade profissional, permitida no Estado do Rio Grande do Sul. Na Constituição Estadual de 1891, no Título IV, que tratava sobre as “Garantias Gerais de Ordem e Progresso no Estado”, no artigo 71 § 5º consta que não eram “admitidos também no serviço do Estado os privilégios de diplomas escolásticos ou acadêmicos, quaisquer que sejam, sendo livre no seu território o exercício de todas as profissões de ordem moral, intelectual e industrial”, admitindo,

³³⁸ FRANCO, Sergio da Costa. O meio rio-grandense e o nascimento da Faculdade de Medicina. *Correio do Povo*, Vol. 23, n. 527. Caderno de Sábado: 80 Anos da Faculdade de Medicina. Porto Alegre, 22 de jul. 1978. 20 p., il. p. 6-7.

portanto, as profissões livres, numa clara demonstração de que eram valorizadas mais as profissões práticas do que o estudo universitário. Este direito não era previsto na legislação de nenhuma outra unidade federativa.

No entanto, esta lei colocava a primeira contradição à mostra: como atingir o progresso, sem a formação especializada de técnicos e, no caso, engenheiros? A outra contradição encontrava-se, portanto, entre o que a legislação positivista do Estado promulgava e a pressão exercida pelas elites, sem a presença das quais o governo perderia apoio político. No decorrer do tempo, o apoio às escolas superiores tornou-se, a contragosto, uma estratégia política. Assim também passam a ser claras as intenções da Escola ao promover, mais tarde, como “beneméritos” as figuras de Júlio de Castilhos e Borges de Medeiros, entre outros, apesar da resistência inicial do governo em auxiliar financeiramente a instituição. Segundo Heinz,

o vínculo da Escola de Engenharia com o Estado se materializara em três níveis: na identidade comum assegurada pelo positivismo e pela ligação com o PRR; pela percepção estratégica da Escola ‘como agente de fomento do desenvolvimento econômico e tecnológico’ no Estado e, finalmente, pela ajuda financeira pública à Escola.³³⁹

No dia 1º de janeiro de 1897, a Escola foi solenemente inaugurada pelo intendente municipal Querubim Febeliano da Costa em uma das salas do *Atheneu Rio-Grandense*, salas estas cedidas pelo Governo do Estado para o seu funcionamento. Segundo a ata de inauguração³⁴⁰, o diretor Álvaro Nunes Pereira, pronunciou um discurso justificativo dos motivos e das conveniências da fundação da Escola. João Vespúcio de Abreu e Silva discorreu, por sua vez, sobre a instrução pública e o papel do engenheiro na sociedade.

Os discursos revelam o mais alto espírito positivista, demonstrado através dos votos de “Saúde e Fraternidade” e evocações de “Vivas!” ao Estado e à República. Segundo Axt³⁴¹, “o vocabulário comtista, caro aos republicanos desde o surgimento do partido em

³³⁹ HEINZ, Flavio Madureira. Positivistas e Republicanos: os professores da Escola de Engenharia de Porto Alegre entre a atividade política e a administração pública (1896 – 1930). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 29, n. 58, dez. 2009. p. 269.

³⁴⁰ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1897*. Apresentado ao Conselho Escolar na forma dos Estatutos pelo Engenheiro Director Alvaro Nunes Pereira. Porto Alegre: Typografia de Cesar Reinhardt, 1898. p. 21.

³⁴¹ AXT, Gunter. *Gênese do estado moderno no Rio Grande do Sul 1889-1929*. Porto Alegre: Paiol, 2011. p. 68.

1882, extravasou o Partido Republicano Riograndense e tornou-se referência para toda a classe política gaúcha”. Boeira³⁴² afirma que assim, além de servir como “instrumento de exercício do poder, o vocabulário tornou-se um índice de participação ou de exclusão do poder”.

Na Capital, em toda arenga³⁴³ de relevo, na Assembléia, nos relatórios governamentais ou nas cerimônias cívicas, a retórica positivista recheava o conteúdo e o estilo. No interior, manifestos públicos, impressos, relatórios e discursos costumavam ser inspirados nos conceitos veiculados em A Federação e pelos depoimentos oficiais.³⁴⁴

Manifestações de mesmo espírito também são encontrados nos Relatórios da Escola de Engenharia, nas três primeiras décadas de funcionamento da instituição.

Ao solicitar o reconhecimento dos diplomas ao Congresso Nacional, em petição datada de 10 de maio de 1897, a Escola de Engenharia de Porto Alegre encontrava-se amparada pela Constituição de 1891, através do artigo 72 § 24, que garantia o livre exercício de qualquer profissão moral, intelectual e industrial. Além disso, encontrava-se amparada também pelos precedentes do reconhecimento oficial de diplomas ou cartas conferidas por escolas estrangeiras, que também não se regiam pelos programas oficiais nacionais. O pedido do diretor ao Congresso era de que os diplomas fossem conferidos como

attestados de capacidade profissional, para o fim de poderem os seus possuidores seguir especialidade de cada um, ser admittidos nos empregos públicos ou comissões creadas por lei ou pela administração pública. Ella não péde, portanto, para si os favores a que se referem os artigos 420 e 421 do Decreto nº 1232 F, de 02 de janeiro de 1891, que a equiparariam ás Faculdades Officiais, de accordo com cujos programmas não se organisou.³⁴⁵

³⁴² BOEIRA, Nelson. O Rio Grande de Augusto Comte. In: DACANAL, José Hildebrando.; GONZAGA, Sergius (Org.). *RS: cultura e ideologia*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1980. p. 39-41 apud AXT, Gunter. *Gênese do estado moderno no Rio Grande do Sul 1889-1929*. Porto Alegre: Paiol, 2011. p. 68.

³⁴³ Entende-se por “discurso dito em público, discurso prolixo e enfadonho”.

³⁴⁴ AXT, Gunter. *Gênese do estado moderno no Rio Grande do Sul 1889-1929*. Porto Alegre: Paiol, 2011. p. 68.

³⁴⁵ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1897*. Apresentado ao Conselho Escolar na forma dos Estatutos pelo Engenheiro Director Alvaro Nunes Pereira. Porto Alegre: Typografia de Cesar Reinhardt, 1898. p. 26

A partir do texto da petição, verifica-se que a Escola de Engenharia de Porto Alegre não se destinaria a formar engenheiros pelos moldes adotados na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, escola técnica mantida pela União na capital federal, e que não era pretensão deste novo instituto obter plena equiparação às “Faculdades oficiais” nos termos do decreto citado³⁴⁶, que tratava das Faculdades Livres. Os princípios liberais que foram tomando o país, nas décadas finais do século XIX, influenciaram também os debates relacionados à educação, impulsionando reformas no sistema e disseminando o ideário de liberdade de ensino³⁴⁷.

Segundo Macedo³⁴⁸, já funcionavam em âmbito nacional as seguintes escolas de engenharia: a Politécnica do Rio de Janeiro, que descende da Academia Real Militar, criada em 1810, a Escola de Minas de Ouro Preto, fundada em 1876, e a Politécnica de São Paulo, em 1893. A Escola do Mackenzie College estava sendo fundada no mesmo ano que a Escola de Engenharia de Porto Alegre. A propósito, na Politécnica de São Paulo, conforme Ficher³⁴⁹, não foi adotada a estrutura análoga ao sistema preconizado pela École Polytechnique de Paris. Seguiu-se ali o sistema germânico que “tinha a

³⁴⁶ Decretos do Governo Provisório da República dos Estados Unidos do Brazil. Primeiro fascículo, de 1 a 31 de janeiro de 1891. Rio Janeiro: Imprensa Nacional, 1891.

Das Faculdades Livres

Art 420. Aos estabelecimentos particulares que funcionarem regularmente poderá o Governo, com audiência do Conselho de Instrução Superior, conceder o titulo de Faculdade livre, com todos os privilégios e garantias de que gozarem as Faculdades federaes.

As Faculdades livres terão o direito de conferir aos seus alumnos os grãos acadêmicos que concedem as Faculdades federaes, uma vez que elles tenham obtido as approvações exigidas pelos estatutos destas para a collação dos mesmos grãos.

Art 421. Os exames das Faculdades livres serão feitos de conformidade com as leis, decretos e instrucções que regularem os das Faculdades federaes e valerão para a matricula nos cursos destes.

O Conselho de Instrução Superior nomeará annualmente comissarios que assistam a esses exames e informem sobre a sua regularidade.

³⁴⁷ Ver reforma proposta por Leôncio de Carvalho, em 1879, e a ratificação nas regulamentações republicanas que se seguiram quanto ao “ensino livre”. Ver também no site da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul, Constituições Sul-Riograndenses, 1843-1947, no título IV, “Garantias Gerais de Ordem e Progresso no Estado”, artigo 71, no parágrafo 5 e 17.

³⁴⁸ MACEDO, Francisco Riopardense de. *História das Profissões da Área Tecnológica no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: CREA/RS, 1993.

³⁴⁹ FICHER, Sylvia. *Os arquitetos da Poli: ensino e profissão em São Paulo*. São Paulo: Edusp, 2005. 412 p.il. p. 26.

particular característica de unificar o ensino do curso fundamental e dos cursos especiais em uma única escola”³⁵⁰.

A intenção principal da Escola de Engenharia de Porto Alegre era a formação de engenheiros, “visando somente ser útil ao engrandecimento da pátria”³⁵¹, fornecendo àqueles a teoria necessária para a prática de uma profissão. Tinha como proposta também dividir a vasta ciência do engenheiro em cursos especiais, na intenção de formar profissionais especialistas, mais habilitados em algum dos ramos da engenharia. A ideia de cursos de duração de dois ou três anos, permitia aos “menos favorecidos da fortuna” adquirirem um diploma, de modo a torná-los independentes e úteis à pátria e à família. Isso tudo sem prejuízo dos que pretendiam uma maior soma de conhecimentos e que poderiam adquiri-los habilitando-se em mais de um ou em todos os cursos da Escola.

Para tanto, a Escola propunha-se a oferecer cinco cursos independentes: de *Agrimensura*, de *Estradas*, de *Hydraulica*, de *Architetura* e de *Electro-technica*. Percebeu-se, logo em seguida à sua criação, a importância dos problemas relativos às economias agrícola e pastoril, necessárias ao Estado, resultando na criação de um curso de agronomia, cujo programa foi incluído nos Estatutos elaborados em 1898, substituindo o de eletro-técnica.

Para alcançar o objetivo de dedicar-se ao ensino prático, a Escola pretendia montar laboratórios, museus e oficinas, colocando ao alcance do aluno, para seu estudo cotidiano, materiais de construção e de laboratório de todas as qualidades, modelos variados de obras de arte, máquinas e motores de todas as espécies e aparelhos diversos de trabalho. Desta forma, a Escola demonstrava o interesse em se aproximar dos moldes dos institutos ingleses e americanos, procurando atrelar a teoria à prática.

³⁵⁰ BERGIER, Jean- François; TOBLER, Hans Werner (Orgs.). *Eidgenössische Technische Hochschule Zürich: 1855-1980*. Zurique: Neue Zürcher, 1980 apud FICHER, Sylvia. *Os arquitetos da Poli: ensino e profissão em São Paulo*. São Paulo: Edusp, 2005. 412 p.il. p. 26.

³⁵¹ Carta ao Congresso Nacional. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1897*. Apresentado ao Conselho Escolar na forma dos Estatutos pelo Engenheiro Director Alvaro Nunes Pereira. Porto Alegre: Typografia de Cesar Reinhardt, 1898. p. 26-27

A *Comissão de Instrução e Saúde Pública* da Câmara dos Deputados, presidida por Gustavo de Oliveira Godoy, representante do PRP³⁵², deferiu o pedido da Escola de Engenharia, encaminhando ao Congresso Nacional, em 20 de novembro de 1897, o projeto de lei que validava os diplomas da Escola de Engenharia. Para este projeto, a comissão considerou que a instrução profissional ou técnica era uma necessidade para um país que pretendia alcançar o progresso. Além disso, para o presidente da comissão, o Brasil era um país novo e com uma indústria ainda rudimentar e precisava deste “poderoso vehiculo de aptidões productivas”. Considerou também que a Escola de Engenharia de Porto Alegre, preenchendo uma lacuna e instituindo um ensino superior técnico e prático, responderia a uma necessidade do país.

A crítica de Godoy foi dirigida aos programas de ensino determinados por lei, impostos desde a escola primária, que, ao seu modo de ver, se tratavam de programas com “um theorismo nebuloso, com prejuízo do autoraciocínio e do espírito de investigação”, e que tal método não serviria para o desenvolvimento de um espírito científico, nem para as tendências industriais das sociedades modernas. Godoy utilizou-se, em seus argumentos, dos modelos de escola técnica de outros países – referindo-se mais especificamente às escolas comerciais, industriais e agrícolas – como sendo uma das preocupações dos legisladores e cidadãos “dos principais estados do globo”, de tal modo que

a Allemanha possui actualmente duzentas escolas commerciaes e cento e tantas industriaes, além dos cursos especiaes secundários das Realschulen e Gewerbeschulen³⁵³; na Inglaterra e nos Estados Unidos da America do Norte augmentam cada vez mais os institutos dessa categoria, os quaes são imperiosamente exigidos pelo espirito scientifico das tendencias industriaes das sociedades modernas.³⁵⁴

³⁵² Partido Republicano Paulista, do qual alguns dos principais representantes foram Prudente de Moraes, membro do partido de 1873 a 1893 e presidente da República (1894-1898); Campos Sales, presidente da República (1898-1902); Rodrigues Alves, presidente da República (1902-1906); Bernardino de Campos, presidente de São Paulo (1892-1896); Jorge Tibiriçá, presidente de São Paulo (1904-1908); Albuquerque Lins, presidente de São Paulo (1908-1912), e Antônio da Silva Prado, prefeito de São Paulo (1899-1910), entre outros.

³⁵³ No sistema educacional alemão, a *Realschule* e a *Berufsfachschule* são tipos de escola secundária que oferecem formação profissionalizante, unindo teoria e prática; a segunda citada, de modo mais específico, oferece o ensino de conhecimentos básicos em uma profissão técnica-industrial.

³⁵⁴ GODOY, Gustavo. Projecto de lei validando os diplomas passados pela Escola de Engenharia. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1897*. Apresentado ao Conselho Escolar na forma

A Escola de Engenharia foi oficialmente reconhecida através do Decreto nº 727, de 8 de dezembro de 1900³⁵⁵, que declarou como de caráter oficial os diplomas por esta conferidos, assinado pelo Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, Manuel Ferraz de Campos Salles.

A partir de sua fundação, os dirigentes da Escola de Engenharia dedicaram-se à construção de uma instituição de ensino que se tornasse um modelo, baseada na formação técnica de qualidade. Desde o início, houve a preocupação não somente de ministrar nas disciplinas o conteúdo teórico, mas também vinculá-lo ao aprendizado prático.

Ao longo das três primeiras décadas de funcionamento, identificam-se fases distintas da trajetória do estabelecimento. A primeira fase, sob a direção de Álvaro Nunes Pereira, foi marcada pelo esforço de seus fundadores em montar um corpo docente e um programa de disciplinas para os cursos. Em virtude de desentendimentos internos, em 1898, quase todos os engenheiros fundadores que atuavam como professores pediram suas exonerações. Tornou-se necessária, portanto, a contratação de novos professores. Entre os professores contratados nesta leva, encontrava-se o engenheiro Rodolpho Ahrons, recentemente chegado de seus estudos em Berlim.

Em 1º de julho do mesmo ano, assumiu o cargo de diretor da Escola de Engenharia o engenheiro João José Pereira Parobé. Sob sua direção, a Escola experimentou uma segunda fase, com anos de expansão e reconhecimento. Foi também nomeado professor, logo depois, o engenheiro Manoel Theophilo Barreto Vianna, que, anos mais tarde, se tornaria diretor da Escola, e daria início à terceira fase, caracterizada pelo compromisso da Escola como fator de desenvolvimento regional e do interior. Assim que assumiu, Parobé dirigiu os seus esforços para a construção de um edifício próprio para a Escola de Engenharia (Figura 66).

dos Estatutos pelo Engenheiro Director Alvaro Nunes Pereira. Porto Alegre: Typografia de Cesar Reinhardt, 1898. p. 29.

³⁵⁵ O mesmo decreto reconhece também os diplomas da Escola Politécnica de São Paulo.



Figura 66 - Projeto da Escola de Engenharia, 1898

O auxílio para a construção do edifício foi solicitado ao Governo do Estado, com Borges de Medeiros no cargo de Presidente, e à Intendência Municipal, com José Montaury de Aguiar Leitão no cargo de Intendente. A Figura 67 ilustra os personagens considerados benfeitores da Escola, nos primeiros anos do século XX.

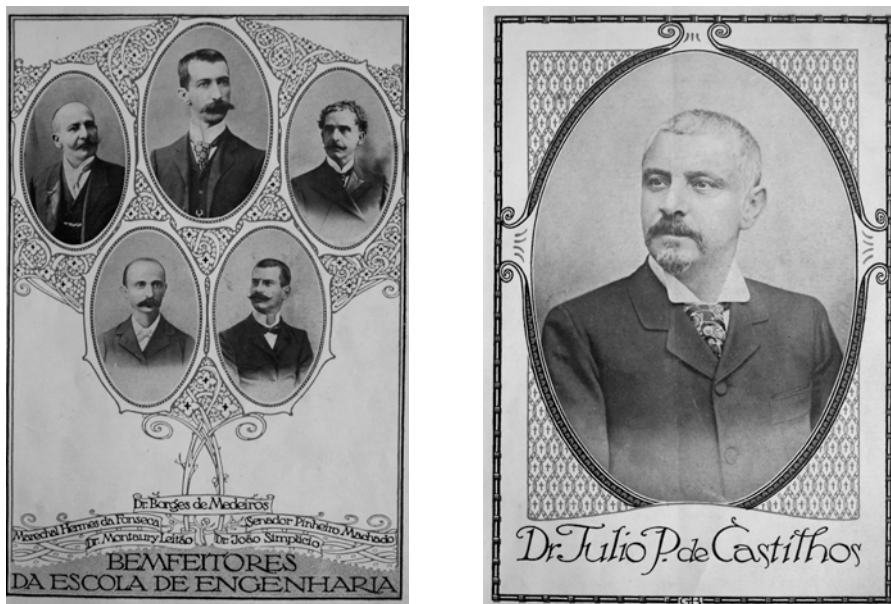


Figura 67 - Benfeitores da Escola de Engenharia, Relatório de 1910

O art. 101 dos Estatutos previa que o Conselho Escolar poderia vir a conferir o diploma de protetor da Escola às pessoas que contribuísem com importantes donativos para a constituição do patrimônio da entidade, uma contrapartida que assegurava boa parte da renda e, em consequência, a continuidade do ensino.

3.2 Dos cursos da Escola de Engenharia: entre a teoria e a prática

Durante o ano de 1901 funcionaram todos os cursos da Escola e os quatro primeiros anos do *Gymnasio do Rio Grande do Sul*. O estatuto previa, para cada curso, aulas com estudo na Escola e atividades de aprendizagem fora da Escola.

No que tangia às questões urbanas, o Curso de *Hydraulica* apresentava conteúdos voltados aos problemas de navegação interior, portos de mar e saneamento de cidades³⁵⁶, ministrados pelo engenheiro Candido José de Godoy, com saídas para observação de projetos de melhoramentos de rios e portos ou para realização de levantamentos hidrográficos. Conforme Heinz³⁵⁷, Godoy formou-se na *École des Ponts et Chaussées* de Paris, em 1876, e ocupou cargos na administração pública ligados à viação férrea e aos portos do Estado. Em 1908, foi nomeado para a Secretaria de Obras Públicas, onde permaneceu até 1913, ocupando concomitantemente a Secretaria da Fazenda do governo de Carlos Barbosa. Além disso, foi nomeado pelo governo federal como chefe da Comissão Fiscal do Porto do Pará, em 1914, e, mais tarde, inspetor dos Portos, Rios e Canais do Brasil.

No Curso de *Architectura*, eram ministrados conteúdos de construção em geral, estabilidade e higiene das construções, pelo engenheiro Francisco de Avila Silveira, além de história, princípios gerais e desenho, pelo engenheiro João José Pereira Parobé. Na aprendizagem fora da Escola, os alunos de arquitetura tinham a oportunidade de observar obras em construção, além de entrar em contato com projetos de edifícios, pontes e parques.

³⁵⁶ No 3º ano do curso de *Hydraulica*, a 2ª aula – *Hydraulica*, Navegação interior, Portos de Mar, Saneamento de cidades, ministrada pelo engenheiro Candido José de Godoy. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1901*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas a Vapor da Livraria do Commercio, 1902. p. 6.

³⁵⁷ HEINZ, Flavio Madureira. Positivistas e Republicanos: os professores da Escola de Engenharia de Porto Alegre entre a atividade política e a administração pública (1896 – 1930). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 29, n. 58, dez. 2009. p. 275

No Curso de Estradas, cabe apontar para as aulas, cujo conteúdo tratava de estradas de rodagem e de ferro, além de pontes e projetos. E a aprendizagem fora da Escola proporcionava aos alunos observações de obras em construção, contato com projetos completos e locação no terreno de trechos de estradas de rodagem e de ferro, além de explorações organizadas pelos respectivos professores.

Como exemplo de trabalhos práticos desde o seu início, pode ser citado que, já em 1898, os alunos do 2º ano dos cursos de Agrimensura e de Estradas foram enviados para se apresentar ao engenheiro José Coelho Parreira, chefe do Prolongamento da Estrada de Ferro de Porto Alegre a Novo Hamburgo, a fim de serem distribuídos nos trabalhos de campo e de escritório da obra. As tarefas consistiam desde a assistência de trabalhos de locação e nivelamento até a organização e execução de plantas e desenhos de perfis. Além disso, os alunos realizavam relatórios sobre os trabalhos executados, cujas notas eram consideradas no desempenho do aluno ao longo do ano de estudo.

O último mês do ano letivo, que correspondia aos meados de novembro e dezembro, era exclusivamente destinado aos trabalhos práticos fora da Escola. Os trabalhos consistiam em levantamentos, nivelamentos, levantamentos hidrográficos, obras de melhoramentos dos rios, visita a obras e edifícios, além da avaliação do estabelecimento dos serviços de esgoto na cidade. Em seguida aos trabalhos práticos, acontecia o período de exames finais. Ao aluno aprovado em qualquer um dos cursos oferecidos pela Escola, era conferido o respectivo diploma. Uma vez aprovado nos cursos de estradas, hidráulica e arquitetura, a Escola lhe conferia o diploma de Engenheiro Civil³⁵⁸.

Em 1901, foi criado pelo Conselho Escolar o Escritório de Engenharia, seguindo as intenções do disposto no § 6º do artigo 37 dos Estatutos da entidade. O escritório tinha como um dos seus objetivos desenvolver a instrução técnica dos alunos, além de proporcionar um meio de geração de renda através da prestação de serviço para setores públicos, como as intendências da capital e interior do Estado, e para particulares.

³⁵⁸ Art. 9º e 10º dos Estatutos reformados pelo Conselho Escolar em sessão de 23 de março de 1900. *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1901*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas a Vapor da Livraria do Commercio, 1902. p. 78.

Segundo as instruções aprovadas pelo Conselho Escolar para o devido funcionamento do escritório, a Escola de Engenharia poderia se encarregar de todo e qualquer trabalho técnico, consistindo no levantamento de plantas, organização de projetos de obras diversas, fiscalização e execução das mesmas. Para tais serviços, o diretor representaria a Escola, para todos os efeitos, nas assinaturas dos contratos.

Para a direção de cada trabalho haveria um chefe de serviço e pessoal técnico indicados, de preferência, a partir do corpo docente da própria Escola, de acordo com as aptidões de cada professor, e nomeados pelo diretor, criando-se, desta maneira, uma comissão responsável pelo serviço. Sempre que conveniente, a juízo do diretor, os alunos seriam aproveitados para fazerem parte, tanto da equipe de pessoal técnico, quanto como operários das comissões.

O primeiro serviço que coube ao escritório foi o "Projecto de um Caes para São João do Montenegro", que se encontra para consulta no Relatório de 1901³⁵⁹. A Comissão de Estudos foi chefiada pelo Engenheiro Candido José de Godoy, tendo sido nomeados, como ajudante, o Engenheiro Antônio Pradel e, como desenhista, o professor do ginásial Atílio Trebbi.

O contrato foi executado fielmente, por ambas as partes, ou seja, tanto pela Escola, com a execução do projeto, quanto pela Intendência de Montenegro, representada pelo Intendente José Álvaro Pereira de Moraes, através do pagamento pelos serviços prestados. O arrojado intendente, como ficou conhecido pelos investimentos realizados em Montenegro e "a quem o mesmo município deve importantíssimos melhoramentos"³⁶⁰, governou a cidade de 1900 a 1908 (Figura 68).

³⁵⁹ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1901*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas a Vapor da Livraria do Commercio, 1902.

³⁶⁰ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1901*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas a Vapor da Livraria do Commercio, 1902. p. 11.

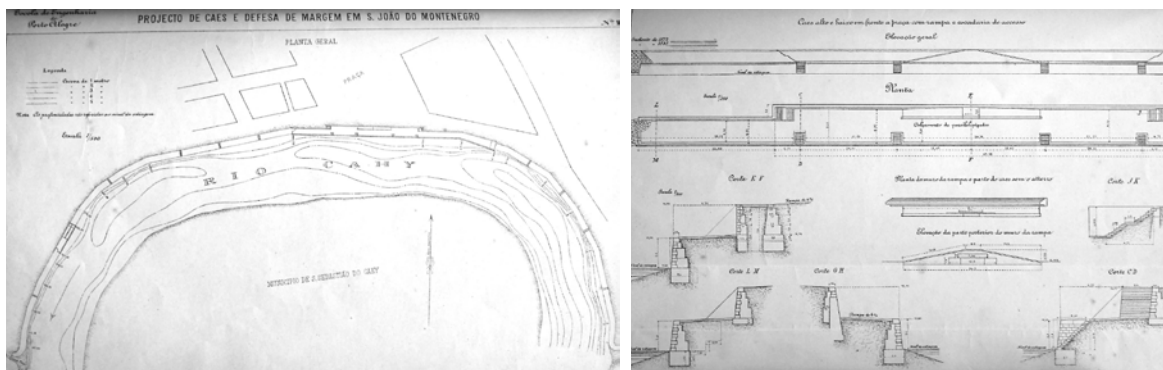


Figura 68 - Projeto de cais e defesa de margem em São João do Montenegro, 1901

O cais de Montenegro foi inaugurado em 1904 (Figura 69). Em posição estratégica para o escoamento da produção agropecuária do Vale do Caí, em conjunto com a ferrovia implementada em 1910, tornou-se o quarto porto mais movimentado do Estado, ficando atrás somente de Porto Alegre, Rio Grande e Pelotas.



Figura 69 - Inauguração do Cais de São João do Montenegro, 1904

A iniciativa demonstra mais uma vez a noção presente de unir o ensino teórico à prática. O intento de Parobé era de que, uma vez realizado este projeto, e tornando-se conhecido no meio, o escritório passaria a ser procurado, sobretudo pelas intendências municipais que não dispunham de pessoal técnico em seus quadros de funcionários.

Percebe-se, neste caso, a intenção dos seus dirigentes em colocar a Escola à disposição e em consonância dos esforços econômico e político do Estado em munir-se de infra-

estrutura portuária e de navegação interior. A busca por este modelo é afirmada por outros pesquisadores. Conforme Gertz,

a crônica da Escola registra que desde o início se evitou o bacharelismo, típico do ensino superior brasileiro da época e se optou por uma escola prática, inserida no contexto social circundante (...). Neste sentido, o modelo que foi seguido não foi o da escola politécnica francesa, mas sim o da Technische Hochschule alemã e do modelo norte-americano.

³⁶¹

Soares³⁶² aponta também o sistema norte-americano do *Land-Grant College*, que associava o ensino técnico à pesquisa científica, e à extensão rural ou urbana, conforme o caso, como modelo para a criação da Escola de Engenharia. Enquanto, a partir de Franco, tem-se que “a Escola de Engenharia de Porto Alegre, nas suas funções e moldes organizacionais, aproximou-se daqueles apregoados pela Universidade Humboldtiana, pois buscava entrelaçamentos entre a pesquisa e a formação profissionais”³⁶³.

Como objetivo de se afirmar como uma entidade modelo de ensino técnico, a direção da Escola de Engenharia tratou de, em poucos anos, estabelecer-se diante da sociedade e do país por meio da ocupação física de um espaço notório na cidade de Porto Alegre, através da criação de institutos e da construção de seus edifícios.

3.3 Dos Institutos: a conquista de um espaço notório na cidade

Ao longo da primeira década de funcionamento, a Escola passou a compor-se dos seguintes Institutos: *de Engenharia, de Electro-Technica, Astronomico-Meteorologico, Technico-Profissional, além do Gymnasial Julio de Castilhos*, cada qual com o seu objetivo:

o de engenharia, formar engenheiros civis e agrônomos; o de electro-technica, engenheiros mecânicos e electricistas; o astronômico e meteorológico, preparar engenheiros astrônomos, estudar o céu e o clima do Rio Grande, dar-lhe a hora e prestar-lhe outros serviços de elevado alcance; o technico-profissional prepara contra-mestres; o

³⁶¹ GERTZ, René. *O aviador e o carroceiro: política, etnia e religião*. Porto Alegre: EDPUCRS, 2002. p. 152.

³⁶² SOARES, Mozart Pereira. *O Positivismo no Brasil: 200 anos de Augusto Comte*. Porto Alegre: AGE; Ed. da Universidade, 1998. p. 195

³⁶³ FRANCO, Maria Estela Dal Pai e MOROSINI, Marília Costa. *A Universidade Técnica: cultura antecipativa na Escola de Engenharia de Porto Alegre (1922-1934)*. Porto Alegre: UFRGS, 1993, p. 6 apud GERTZ, René. *O aviador e o carroceiro: política, etnia e religião*. Porto Alegre: EDPUCRS, 2002. p. 152.

gymnasial Julio de Castilhos, fornecer uma solida instrucção secundaria, ao lado de uma conveniente educaçãõ physica e necessaria instrucção militar.³⁶⁴

O Conselho Escolar era formado por professores do Instituto de Engenharia, pelo menos até 1908. Cada um dos Institutos, regido por um regulamento próprio, era dirigido por um dos professores da Escola, escolhido pelo diretor, e que, com o apoio de uma comissão, exercia as funções de engenheiro chefe do respectivo Instituto. A Escola de Engenharia já contava com edifícios importantes, como o prédio central (Figura 70).



Figura 70 - A Escola de Engenharia, 1907³⁶⁵

O *Instituto de Electro-technica* foi criado para prestar importantes serviços à indústria eletro-técnica que vinha tendo um considerável desenvolvimento no Estado e em todo o Brasil. Como visto, aumentar a capacidade de produção e garantir o fornecimento de energia elétrica haviam se tornado prioridades para o crescimento da indústria e da economia.

Criado em 18 de setembro de 1906, o *Instituto Astronomico e Meteorologico* representava para a sua época a realização de um grande serviço ao Estado do Rio

³⁶⁴ *Relatorio da Escola de Engenharia referente aos annos entre 1902 e 1907*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Typografia da Livraria do Globo, 1908. p. 13.

³⁶⁵ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1907*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Typografia da Livraria do Globo, 1908 (não paginado).

Grande do Sul. Segundo os relatórios, vinha desde 1899 o intuito de sua criação, através de um projeto de um pequeno observatório. No primeiro momento, a Escola pensava em preparar apenas engenheiros capazes de desempenhar atividades em comissões astronômicas e de alta geodésia, sendo indireto, até então, o interesse do Estado neste empreendimento.

A ideia, no entanto, tomou proporções maiores a partir da construção de um edifício próprio para os seus fins. Em 1906, o Governo do Estado, mais uma vez como intervencionista, concedeu o terreno e destinou verbas para a construção do edifício, bem como para compra dos equipamentos necessários ao funcionamento do Instituto. Em contrapartida, o Instituto tomava para si a responsabilidade de realizar o serviço astronômico do Estado, bem como os trabalhos meteorológicos.

Já em 1905, com a promessa de verba votada pela Assembleia dos Representantes para a montagem do Observatório Astronômico, Candido José de Godoy, em serviço na Europa, foi incumbido de encomendar com Paul Gautier, construtor mecânico e membro do *Bureau de Longitudes*, a construção dos aparelhos necessários ao funcionamento do observatório.

Em 1908, Manoel Itaqú³⁶⁶, formado em 1901, na primeira turma da Escola, encarregar-se-ia do projeto do edifício para o Instituto Astronômico e Meteorológico (Figura 71), assim como para os demais que viriam compor o conjunto de edifícios da Escola em um mesmo quarteirão.

³⁶⁶ Segundo Doberstein, Itaqú, assim que se formou, foi trabalhar na empresa construtora de Rodolpho Ahrons até ser contratado, em 1906, como professor da Escola de Engenharia, para ministrar conteúdos de Arquitetura e Construção. DOBERSTEIN, Arnoldo Walter. *Estatuários, catolicismo e gauchismo*, EDIPUCRS, 2002, 372 p.

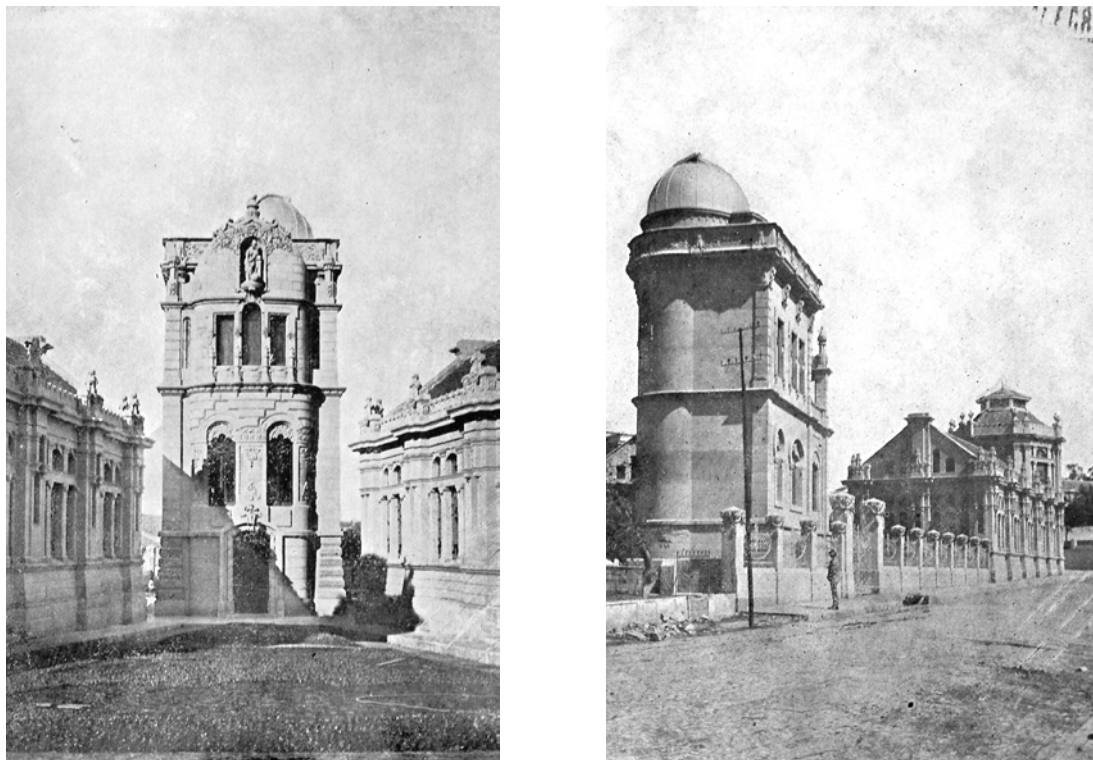


Figura 71 - Instituto Astronômico e Meteorológico – fachada principal e lateral, 1907

O *Instituto Technico-Profissional*, inaugurado em 1º de julho de 1906, pelo Presidente do Estado, Borges de Medeiros, tratava-se de um novo desafio, destinado a dar ensino gratuito aos filhos dos operários e meninos pobres, preparando-os para o ofício de contra-mestres nas oficinas. O ensino profissional estava na pauta dos governos nacional e estaduais, uma vez que era entendido com uma necessidade para o desenvolvimento do país. Por causa da imediata aceitação pública deste Instituto, visto que em poucos dias as vagas foram preenchidas, Montaury passou à Escola de Engenharia a incumbência de dirigir também a já existente Escola Benjamin Constant, iniciada em 3 de maio de 1907, adotando programas semelhantes ao do Instituto. Iniciava-se, desta forma, o ensino técnico-profissional no Rio Grande do Sul.

João Simplício Alves de Carvalho, no papel de secretário da Escola e responsável pela compilação dos relatórios anuais, demonstrou o crescimento da entidade, em função do amparo de Borges de Medeiros, “o estadista eminente e sympatico, cuja acção em um decennio de Governo foi sempre propugnar pelo bem publico e pelo progresso do Rio Grande”, e de José Montaury, “o benemérito intendente de Porto Alegre, que as

consagrações eleitoraes deveriam tornar vitalício na suprema administração da Capital”. Segundo as suas palavras, dirigidas ao diretor Parobé no início do relatório,

(...) até o presente, foi esse o anno dos mais uteis empreendimentos e dos mais assignalados serviços á causa da instrucção popular, de que foi orgão a Escola de Engenharia no nosso Estado. De facto, esse periodo memorável ficará caracterizado pelo definitivo estabelecimento na terra rio-grandense do ensino technico e profissional, indubitavelmente o aspecto principal do moderno problema de instrucção popular.³⁶⁷

Borges de Medeiros, em discurso ao Conselho Escolar reunido em sessão festiva, reconheceu, como o fato mais importante dos dez anos de governo, a instalação do *Instituto Technico e Profissional*³⁶⁸. Como Presidente do Estado, apoiava a construção das oficinas e defendia o preparo de mestres, capazes de dirigir fábricas e oficinas, dispensando desta forma a contratação de estrangeiros para tais serviços.

Sob o ponto de vista histórico, a fundação de escola técnica vinha ratificar uma ideia lançada já em 1837 pela Assembléia Provincial, que promulgou na época uma lei a respeito da criação de um *Collegio de Artes Mechanicas* para o ensino de órfãos pobres e filhos de pais indigentes, que tivessem alcançado a idade de dez anos, sem que tivessem conseguido alguma ocupação.

Por sua vez, o *Instituto Gymnasial* foi fundado pela Escola de Engenharia em 23 de março de 1900. Como consequência, foi suprimido o curso preparatório que a Escola mantinha vinculado ao Instituto de Engenharia. Em 1907, a Escola julgou oportuno prestar homenagem ao chefe republicano, falecido em 1903, pelos serviços prestados à educação, passando a chamar a entidade de *Instituto Gymnasial Julio de Castilhos*.

O funcionamento da Escola de Engenharia nos anos seguintes, de 1908 a 1913, foi marcado pela mudança dos estatutos, pela expansão dos espaços físicos e pelo fortalecimento da instituição, sob a direção do Engenheiro João José Pereira Parobé. A imagem de uma escola que se pretendia modelo pode ser percebida nas fotografias oficiais do ano de 1910, das quais a Figura 72 e a Figura 73 são exemplos, entre tantas

³⁶⁷ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1907*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Typografia da Livraria do Globo, 1908. p. 7.

³⁶⁸ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1907*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Typografia da Livraria do Globo, 1908. p. 8.

outras que foram publicadas nos relatórios. O complexo de edifícios da Escola de Engenharia já configurava, neste período, um espaço notório na cidade (Figura 74 e Figura 75).

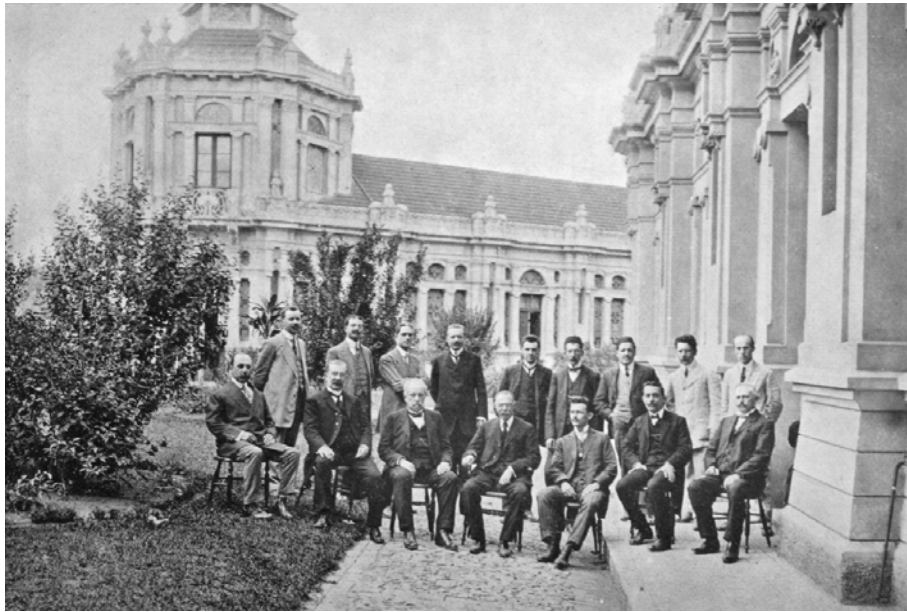


Figura 72 - Diretor da Escola de Engenharia (no centro, sentado), secretário e engenheiros chefes dos Institutos, 1910

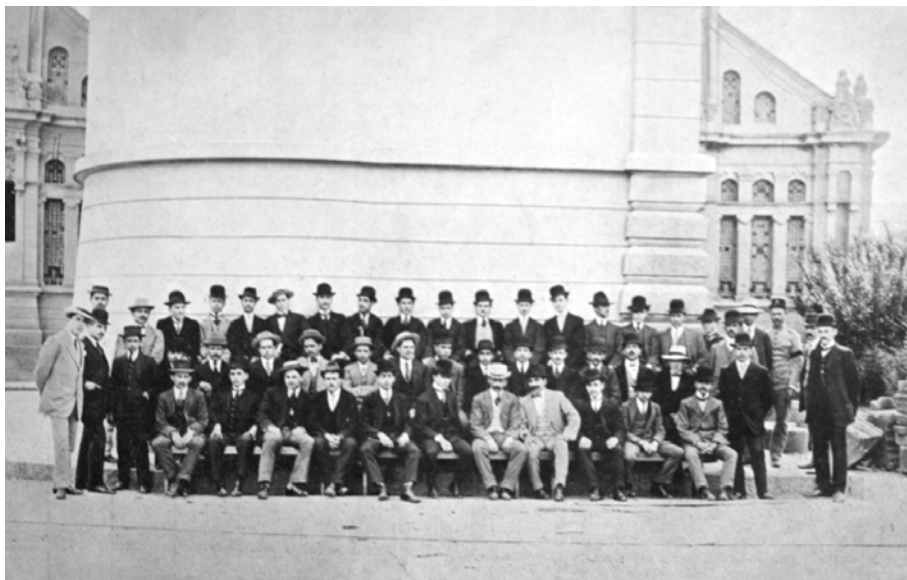


Figura 73 - Instituto de Engenharia e Electro-technico, com grupo de alunos, 1910

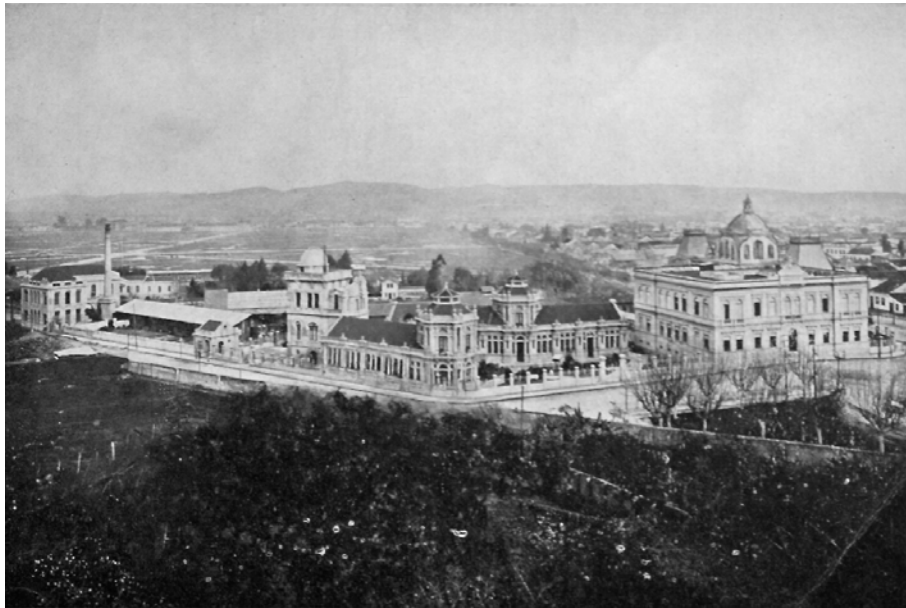


Figura 74 - Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1910



Figura 75 - Planta Geral da Escola de Engenharia, 1910

O *Curso de Agronomia e Veterinaria*, compreendido, até então, no Instituto de Engenharia, logo viria a constituir o *Instituto de Agronomia e Veterinaria*, conforme o artigo 7º dos Estatutos, iniciativa de grande interesse econômico para o Estado.

Dentre as reformas, a supressão dos cursos especiais de *Estradas, Hydraulica e Architectura* do Instituto de Engenharia foi uma das mais significativas. Dentro de cerca de três anos, respeitando os alunos que estavam matriculados e ainda cursando, estes cursos seriam suprimidos, passando a ter lugar apenas os novos programas, permanecendo vinculado a este os cursos de Engenharia Civil e de Agronomia e Veterinária. O Curso de Engenharia Civil, com o seu caráter eminentemente prático, apresentava-se “sob um aspecto novo em nosso paiz”³⁶⁹, assim como o de Agronomia e Veterinária, que “nada deixava a desejar de proveitoso, de útil e de adeantado”³⁷⁰.

Em 1909, o secretário da Escola, João Ferlini, afirmou a respeito dos “salutares efeitos” da reforma dos Estatuto, que

o longo tempo dedicado nos Institutos de Engenharia e de Electro-Technica aos trabalhos de campo, de gabinete e de officina, deverá forçosamente formar engenheiros e não diplomados em Engenharia. O elevado conceito em que são já tidos os nosso engenheiros, e que elles têm sabido honrosamente manter, firmar-se-á e mesmo aumentará em consequência da reforma, pondo-os em plano de destaque.³⁷¹

Como chefe do *Instituto Technico e Profissiona* foi nomeado, em 24 de janeiro de 1908, o engenheiro João Lüderitz, formado na 4ª turma de Engenharia Civil da Escola, em 1904. Além das oficinas, eram necessárias a aquisição de material e a designação de pessoal habilitado para o ensino. Para atingir o objetivo maior, o de proporcionar ensino profissional gratuito, a Escola não perdeu tempo em solicitar recursos também a Carlos Barbosa Gonçalves, adversário de Borges, que assumiu a presidência do Estado de 1908 a 1913.

³⁶⁹ *Relatorio da Escola de Engenharia referente aos annos entre 1902 e 1907*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Typografia da Livraria do Globo, 1908. p. 13.

³⁷⁰ *Relatorio da Escola de Engenharia referente aos annos entre 1902 e 1907*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Typografia da Livraria do Globo, 1908. p. 13.

³⁷¹ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1909*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Dr. João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1910. p. 2.

Nas dependências deste Instituto foram montadas as diversas secções de carpintaria, marcenaria, modelagem, fundição, serralheria, mecânica, galvanoplastia e eletricidade. Para o ensino de tais ofícios e educação profissional adequada dos aprendizes, tornava-se, porém, indispensável a contratação de mestres especialistas de diferentes nacionalidades, que pudessem dirigir as oficinas durante quatro ou cinco anos. Havia, por trás desta ideia, o desejo de seguir exemplos de países industrializados como a Alemanha e os Estados Unidos, assim como o Japão. Para tanto, a Escola sugeria um auxílio anual do Estado, por meio do qual se verifica novamente a proteção do poder público para o alcance dos objetivos da Escola.

Era intenção da administração da Escola abrir ao público os serviços das oficinas do *Instituto Technico e Profissional* (Figura 76), de modo a transformá-lo em um estabelecimento de caráter industrial. A arrecadação resultante dos serviços prestados permitiria ao Instituto viver de recursos próprios, não precisando depender de subsídios do poder público.

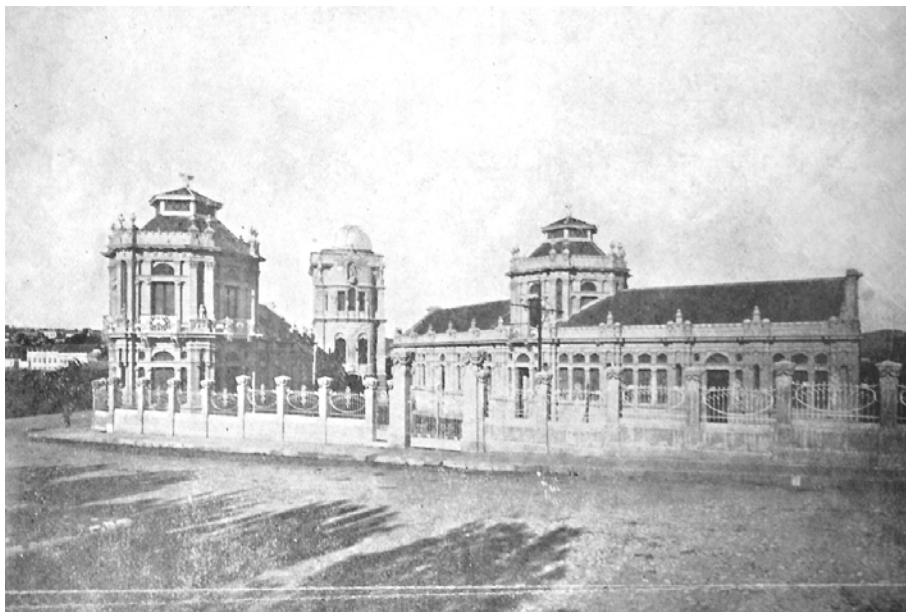


Figura 76 - Instituto Astronômico e Meteorológico e Instituto Technico Profissional
Vista Geral do Conjunto, 1907

Era preciso que o seu produto se tornasse vendável e que a presença dos mestres, oficiais e aprendizes pudesse contribuir para o desenvolvimento da indústria. Recursos também eram necessários para melhoramentos nos gabinetes, laboratórios e museu. O laboratório de resistência dos materiais, pequeno ainda para o que se pretendia,

dispunha de aparelhos para estudo experimental de flexão, compressão e elasticidade. O museu de construção e arquitetura, também ainda modesto, dispunha de pouco material. Tanto o laboratório, quanto o museu, eram considerados indispensáveis ao que a Escola se propunha, que era de prestar serviços diretos ao Estado e aos municípios.

Em 1911, o edifício do *Instituto de Electro-Technica* já era "acanhado" demais para comportar o seu "vertiginoso desenvolvimento", de modo que, em fins do mesmo ano, iniciou-se a obra de aumento de cerca de 2/3 de sua capacidade. Nesta data, o edifício do *Instituto Gymnasial Julio de Castilhos* também estava pronto (Figura 77).



Figura 77 - Vista Geral da Escola de Engenharia, 1911

Naquela época, entre as disciplinas do Curso de Engenharia, era prevista a prática, com aprendizagem no *Instituto Technico Profissionnal*. Logo, apesar de não se estar discutindo o ensino técnico profissionnal nesta tese, é necessário considerar o suporte dado por esse Instituto, que se dedicava à prática de alguns saberes, um fator intrínseco à formação do engenheiro civil.

A partir do mesmo ano, os serviços prestados pelo *Instituto Technico Profissionnal* aumentaram sensivelmente. Da oficina de forja saíam parafusos, e da fundição, sapatas para freio de vagão e locomotiva da Estrada de Ferro do Riacho³⁷²; da forja, também as claraboias e as tesouras de *Pollonceau* para a obra do *Instituto de Agronomia e*

³⁷² Sobre a importância desta estrada, ver HUYER, André. *A Ferrovia do Riacho: do sanitarismo à modernização de Poto Alegre*. Porto Alegre: Armazém Digital, 2012. 96 p.

Veterinaria. Por encomenda, para particulares, podem ser citados os trabalhos realizados para a obra da cervejaria Bopp (caixilhos e esquadrias), solicitados pelo engenheiro Rodolpho Ahrons; para a obra da confeitaria Rocco (esquadrias), a pedido do engenheiro Itaqui; bem como mobiliário para escritório para o Dr. Jorge Lossio, na Intendência Municipal e, Dr. Pitta Pinheiro, da Comissão Fiscalizadora da Viação Férrea do RS.

Percebe-se que, a partir de 1912, a Escola passou a manter um contato mais intenso com a Europa e Estados Unidos. Basta ver os casos dos professores enviados em comissão, dos professores lá contratados, do material comprado, do acervo de livros e revistas da biblioteca. Além disso, a partir daquele ano, alunos passaram a ser enviados aos estabelecimentos de ensino no exterior para aperfeiçoamento nas suas áreas de atuação. Estas informações demonstram que a Escola estava conectada com o que havia de mais moderno, nas áreas em que estava investindo e atuando.

O cabeçalho do Relatório de 1912 representa o registro desta história, através do olhar (ou da janela) de quem observa a estrutura da Escola em expansão (Figura 78).

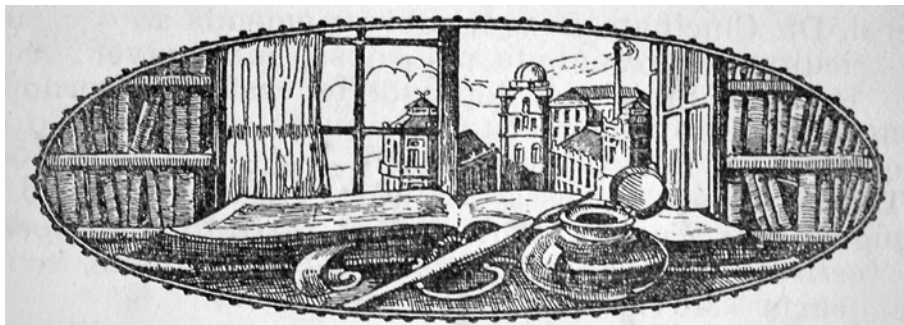


Figura 78 - Cabeçalho do Relatório de 1912

O desenho demonstra ainda o significado dos livros para a boa formação, pois quem usa a caneta tinteiro no desenho, pelo visto, está em um gabinete com uma bela biblioteca. Na Escola de Engenharia, a biblioteca em formação contava, no primeiro ano de funcionamento da instituição, com duas centenas de volumes de livros científicos, “muitos de elevado valor, doados na maior parte por particulares”³⁷³. Desde 1899, o

³⁷³ *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1897*. Apresentado ao Conselho Escolar na forma dos Estatutos pelo Engenheiro Director Alvaro Nunes Pereira. Porto Alegre: Typografia de Cesar Reinhardt, 1898. p. 7.

cargo de bibliotecário foi ocupado pelo Major Joaquim Faria, que anualmente fazia um relato do funcionamento e da frequência da biblioteca, bem como das novas aquisições.

Em 1901, o acervo de livros e publicações pertencentes à Escola já se encontrava devidamente instalado no Salão da Biblioteca do novo edifício. O espaço oferecia aos alunos e visitantes o conforto necessário ao estudo e à consulta, sendo um dos motivos de orgulho da entidade. Em 1909, a Biblioteca já recebia publicações³⁷⁴, mapas, avulsos e relatórios de diversos países da Europa, dos Estados Unidos, do México, Argentina, Uruguai, além de material de outros Estados da União (Figura 79).



Figura 79 - *Bibliotheca* da Escola de Engenharia, sob a responsabilidade do Major Joaquim Faria, em imagem do Relatório de 1910

Muitos livros foram trazidos pelos professores, em missão para a Europa e Estados Unidos, como no caso de João Lüderitz³⁷⁵, que em 1909 trouxera cerca de 213 novas aquisições. A Biblioteca da Escola de Engenharia estabelecia-se, portanto, como um repositório do saber (Figura 80).

³⁷⁴ Entre as revistas que a biblioteca assinava, em 1910, encontravam-se títulos em alemão, como *Archiv für Buchgewerbe*, *Der Motorwagen*, *Deutsche Kunst und Dekoration* e *Der Deutsche Tischlermeister*. Entre as revistas italianas, *L'Edilizia Moderna*, *Il Politécnico* e *La Scuola del Disegno*, entre outras, enquanto entre as de título francês destacavam-se o *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris* e o *Bulletin mensuel du Musée de l'enseignement industriel et professionnel à Charleroy*. Entre as nacionais, estavam o *Boletim da Comissão Geographica e Geológica* e a *Revista da Escola Polytechnica*, ambas de São Paulo.

³⁷⁵ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1909*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Dr. João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1910. p. 29.



Figura 80 - *Bibliotheca* da Escola de Engenharia, 1913

Em 1918, além da Biblioteca Central, havia uma Biblioteca Especial (setorial) em cada um dos Institutos e Estabelecimentos. A Biblioteca da Escola de Engenharia possuía, segundo o Relatório de 1918, 2142 volumes que, somados aos das setoriais, resultavam em quase 7000 volumes.

A Escola de Engenharia crescia rapidamente, como pode ser visto na imagem do Relatório de 1913, que mostra como os edifícios se destacavam no contexto urbano. O *Instituto Gimnasial* e a Faculdade de Direito estão à direita, e o casario do Caminho do Meio (atual Oswaldo Aranha), os bairros atuais do Bom Fim e altos da Independência, à esquerda; ao fundo, o Campo da Redenção (Figura 81 e Figura 82).



Figura 81 - "Escola de Engenharia de Porto Alegre – vista geral (na cidade)", 1913³⁷⁶

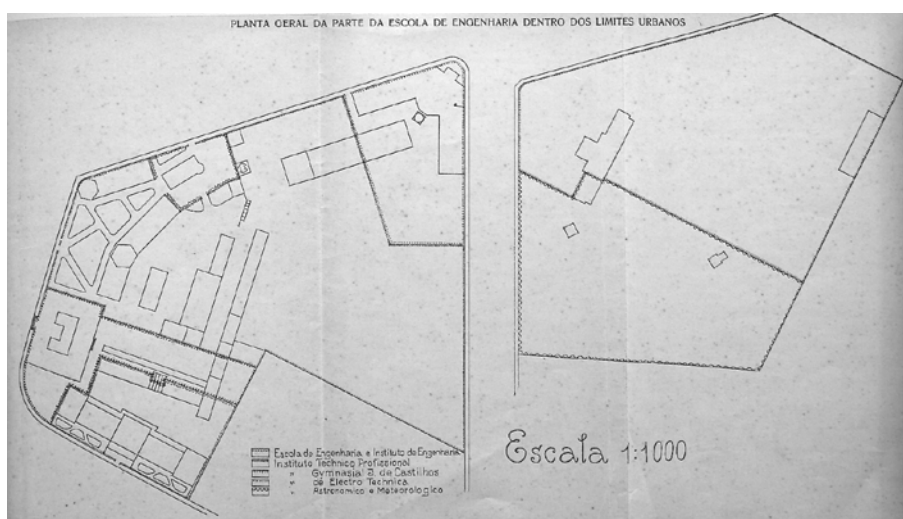


Figura 82 - Planta Geral da Escola de Engenharia, 1913³⁷⁷

³⁷⁶ Relatório da Escola de Engenharia referente ao anno de 1913. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1914.

³⁷⁷ Relatório da Escola de Engenharia referente ao anno de 1913. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1914.

Em 1913, Parobé incumbiu Manoel Itaquí de apresentar um projeto de ampliação do edifício central da Escola de Engenharia (Figura 83). Em 1919, a obra ainda não tinha sido executada, conforme desejado, devido às dificuldades oriundas da I Guerra Mundial, entre as quais, a elevação extraordinária do preço do material e da mão-de-obra. Pretendia-se estar com o edifício e sua área ampliados para as comemorações do jubileu da fundação da Escola, que seria comemorado em 1921³⁷⁸.

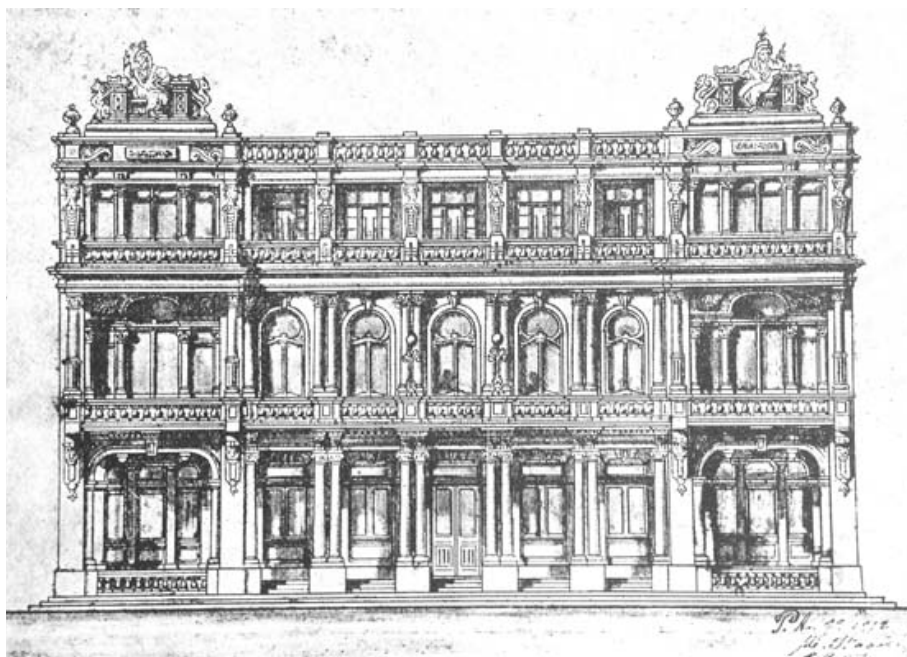


Figura 83 - Projeto de reforma do edifício central, pelo engenheiro-arquiteto Manoel Itaquí

Os relatórios demonstram que a I Guerra Mundial atingiu uma outra série de ações da Escola: livros, materiais e equipamentos encomendados pelos Institutos ficaram retidos nos portos da Europa, alunos foram impedidos de seguir para os cursos de aperfeiçoamento, e professores estrangeiros tiveram que regressar para os seus países de origem, por ordem dos respectivos governos. Além disso, construções e ampliações de benfeitorias da Escola foram adiadas e houve a diminuição dos trabalhos nas diversas oficinas, muito em função da redução das subvenções dos poderes públicos, assim como a diminuição dos serviços industriais encomendados pelo público em geral.

³⁷⁸ O edifício sofreu a ampliação apenas na década de 1950, com a adição de um terceiro pavimento, sem porém seguir as linhas historicistas da fachada que Itaquí projetara. A construção manteve-se mais sóbria, com características de um palacete renascentista.

Apesar dos infortúnios causados pelo conflito mundial, foi a partir de 1914, segundo os relatórios, que a Escola passou a ter um reconhecimento nacional, recebendo visitas e sendo assunto de artigos publicados nos jornais, com elogios à sua trajetória de sucesso. A Escola de Engenharia compreendia, em 1914, o conjunto formado pelos *Institutos de Engenharia, Astronomico e Meteorologico, Technico Profissional, de Electro-Technica, de Agronomia e Veterinaria, Gymnasial Julio de Castilhos e Gabinete Technico Comercial de Engenharia* (Figura 84).

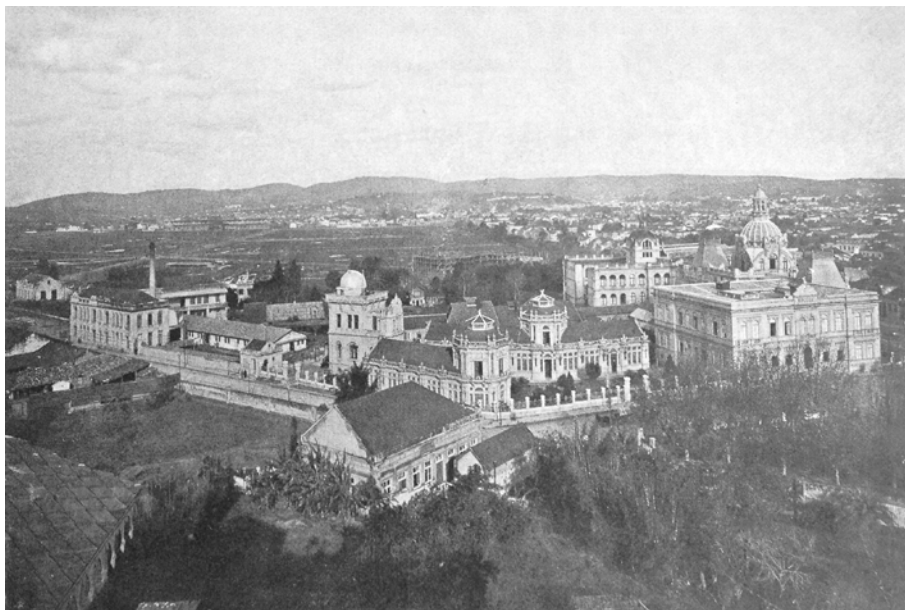


Figura 84 - Escola de Engenharia de Porto Alegre - vista geral dos Institutos na cidade, 1914

Em 1919, a Escola buscava ser reconhecida como um instituto politécnico modelo. Nas palavras do diretor interino Manoel Theophilo Barreto Vianna, a Escola encerrava o ano, descrevendo o estabelecimento pela sua capacidade de estrutura e expansão:

É ao que dou início, começando por congratular-me convosco pelo lisonjeiro desenvolvimento dos nossos Institutos e suas filiaes que, dia a dia, mais se impõem á admiração de quantos se interessam pela solução do problema vital comum a todas as nações adeantadas: o ensino technico profissional considerado sob o seu aspecto mais integral, isto é, na sua fidedigna acepção, que é a da solida preparação de engenheiros em geral, agrônomos, artífices, capatazes; (...).³⁷⁹

³⁷⁹ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1919. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. V.*

O secretário da Escola, Eng. João Ferlini, dirigindo-se ao Diretor, afirmou que nenhum problema poderia interessar mais à grandeza do país do que o da educação técnica,

que demanda um esforço contínuo, perseverante e inteligente. Essa faz a força de um povo pela exploração racional das riquezas da terra que habita. Torna-o senhor dos seus destinos, habilita-o a se apresentar sem tutela no grande concerto das nações que dirigem o movimento da civilização; fal-o enfim convenientemente emancipado, preparando dest'arte em bases solidas a sua verdadeira independencia politica.³⁸⁰

Os anos de 1923 e 1924 foram marcados por intensas movimentações revolucionárias no Rio Grande do Sul, entre estas, o Levante de 1924, ao qual o relatório se refere como "situação anormal na vida do Estado", de "perturbação de ordem publica no Estado" e "movimento revolucionário que agitou o Estado"³⁸¹. Em 1924, Otávio Rocha assumiu a Intendência Municipal, substituindo Montauray. Ao subir ao poder, Otávio Rocha também manteve muita simpatia pela Escola.

Em 1925, o modelo de Universidade Técnica estava, enfim, implantado:

A Escola de Engenharia de Porto Alegre é uma Universidade Technica. Seu fim é propagar no Rio Grande do Sul e no Brasil a mais moderna e efficiente educação technica, profissional e industrial, baseada em uma real e sã educação primaria e preparatoria. O seu programma conduz o individuo do mais modesto ao mais elevado gráo de ensino technico. Considerando-se a Escola de Engenharia méra administradora e zeladora de um patrimonio da communhão rio-grandense do sul, é o Estado do Rio Grande do Sul successor de todos os seus bens, excepção feita do edificio central, cujo successor é o Município de Porto Alegre. O Estado e o Municipio não darão a esses bens outro fim que não seja o da educação leiga, technica e profissional.³⁸²

A Figura 85 demonstra os estabelecimentos nos dois quarteirões localizados próximo ao centro da cidade.

³⁸⁰ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 14.

³⁸¹ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1924*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Director do Departamento Commercial, Industrial e Financeiro, no exercicio da Presidencia da Escola Dr. João Ferlini. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1925.

³⁸² *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1925 (Extractos)*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente da Escola João Simplicio Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1926. Folha de rosto.

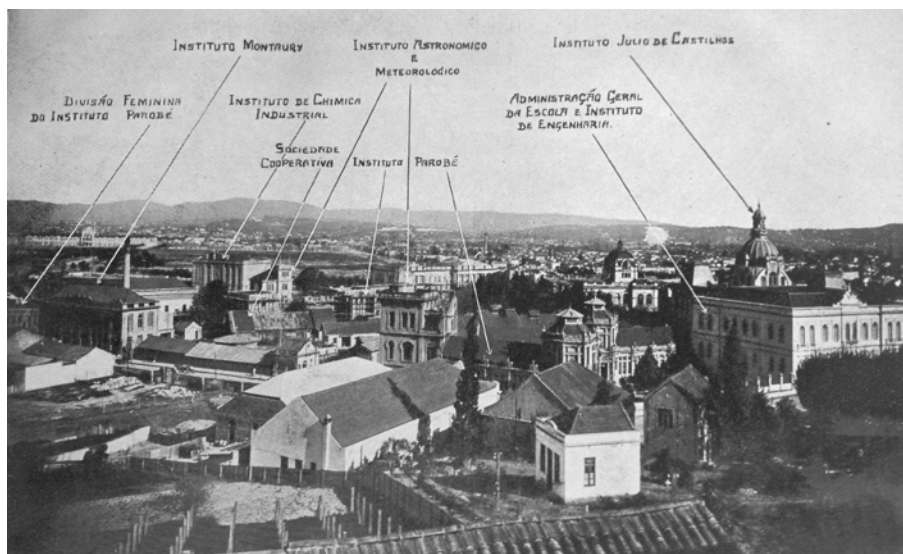


Figura 85 - Escola de Engenharia de Porto Alegre - Vista Geral dos Institutos na cidade, 1925

Em 1928, a Escola inaugura a Sala do Conselho Universitário, na qual transparece o sentido de ordem e hierarquia. "Abençoados" pelos membros eméritos, muitos então já falecidos, os conselheiros passaram a trabalhar na nova sala (Figura 86).



Figura 86 - Sala do Conselho Universitário da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1928

Ao fim dos anos de 1920, a Escola demonstrou um pragmatismo na organização do seu espaço e da sua ordem, representado no esquema adotado de organização, como pode ser observado na Figura 87:

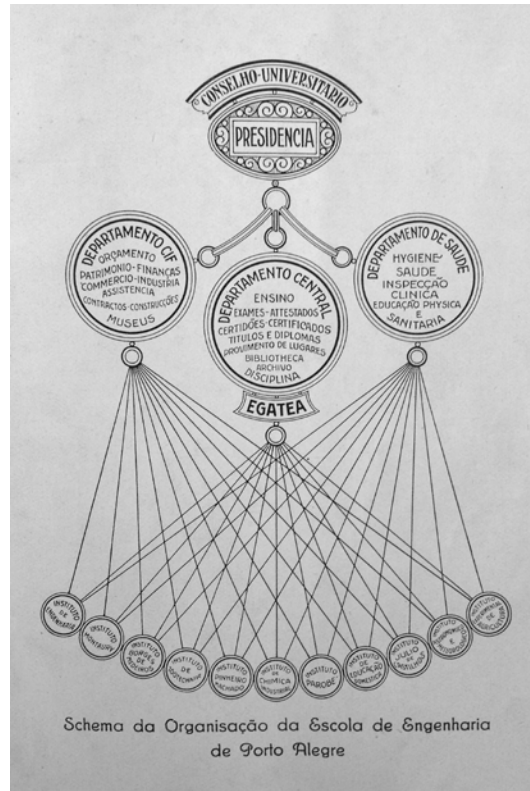


Figura 87 - Organizaçao da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1928

A lista de disciplinas e professores do ano de 1929 informa que, na formaçao dos engenheiros civis, encontravam-se incluídos temas ligados à construçao da cidade e da regiào, como, por exemplo, navegaçao interior e obras marítimas, abastecimento de água, esgotos, drenagens e irrigaçoes, hidráulica e saneamento, estradas de rodagens e férreas, pontes, topografia, geodésia e cartografia. Mas o que chama a atençao é, sem dúvida, a disciplina que se dedicava à **Arquitetura e Traçado das Cidades**.

Até 1928, a disciplina de arquitetura era ministrada pelo Engenheiro Adolpho Stern, que veio a falecer no ano seguinte. A partir de entao, ficou sob a responsabilidade do Engenheiro João Baptista Pianca. Em 1919, Pianca trabalhava na Diretoria das Obras Públicas³⁸³, enquanto, no período de 1924 a 1928, ocupou o cargo de Intendente de Bento Gonçalves³⁸⁴. Profundo conhecedor das artes da construçao³⁸⁵, deve ter tomado a

³⁸³ VARGAS, Luís Francisco da Silva. *Saneamento e Urbanizaçao 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 referênci*. 2011. Dissertaçao (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p. 173

³⁸⁴ VARGAS, Luís Francisco da Silva. *Saneamento e Urbanizaçao 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 referênci*. 2011.

iniciativa de abordar o tema urbano junto da disciplina de arquitetura. Isso se deu talvez também por transitar muito bem entre as áreas de engenharia e arquitetura. Não por acaso, em 1952, João Baptista Pianca ocupou o cargo de 1º Diretor da recém-criada Faculdade de Arquitetura.

O Relatório de 1930 retrata, talvez, o momento de mudança. Já não é mais apresentado como um escopo organizado e detalhado, mas como um documento datilografado e, em partes, até mesmo, manuscrito, como é o caso do relato do Instituto de Engenharia, de poucas folhas, assinado pelo então diretor Ari de Abreu Lima.

3.4 Da Egatea: assuntos de ordem científica, técnica e industrial

O ano de 1914 é o marco de fundação da revista Egatea – acróstico formado pelas letras iniciais dos Institutos que integravam a Escola, ou seja, *Engenharia*, **G**imnasial, **A**stronômico, **T**echnico, de **E**lectro-Technica e de **A**gronomia. Conforme Parobé,

A revista que ella (a Escola de Engenharia) agora atira á publicidade, destinada a ampliar sua esphera de acção, não poderia fugir ao pensamento vivificador que anima a instituição e será, pois em ultima analyse, um orgam dos interesses geraes do Rio Grande do Sul.³⁸⁶

O cargo de chefe de redação foi confiado ao Eng. Vivaldo de Vivaldi Coaracy, chefe interino do *Instituto de Electro-Technica*, onde estavam instaladas as oficinas gráficas. O objetivo da Escola com a publicação da *Egatea* era estabelecer uma publicação regular periódica que funcionasse como um órgão oficial dos atos e manifestações da Escola, bem como da sua atividade em prol da educação técnica e profissional em todas as suas modalidades e dos interesses econômicos e intelectuais do Rio Grande do Sul, “cujo bem servir era o ideal supremo da mesma Escola”³⁸⁷ (Figura 88).

Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p. 208.

³⁸⁵ Pianca é autor dos volumes que compõem o Manual do Construtor, publicado em 1959, pela Globo e utilizado como importante referência nas faculdades de engenharia e arquitetura.

³⁸⁶ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1914*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1915. p. VI.

³⁸⁷ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1918*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1919. p. 37.



Figura 88 - Exemplos de capas da revista Egatea, à esquerda, de 1917; à direita, de 1925

A Egatea foi, segundo Souza³⁸⁸, a primeira revista técnica de engenharia produzida no Rio Grande do Sul e circulou entre 1914 e 1934.

Nela, os engenheiros expunham as novidades que impulsionariam a ciência não só rio-grandense, como mundial. A revista atestava a sintonia de técnicos que trabalhavam em Porto Alegre, com o que acontecia no mundo.

A autora utiliza a Egatea como referência para compreender e acompanhar a trajetória das ideias no lapso entre a concepção e a implantação do Plano de Melhoramentos de Porto Alegre, publicado naquela revista, no terceiro número do primeiro ano de circulação, em artigo de João Moreira Maciel. Os relatórios da Escola não fazem menção ao Plano de Melhoramentos. No entanto, foi na *Secção de Lithographia* da entidade que foram realizadas, entre outros serviços, as plantas de nivelção e de melhoramentos da cidade de Porto Alegre, para a Intendência Municipal.

A revista atingiu um público amplo, como demonstra o relatório de 1919, quando era então expedida para cerca de 580 assinantes. Além dos professores da Escola, também profissionais renomados em âmbito nacional, como Saturnino de Brito, contribuíram para

³⁸⁸ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 143.

a Egatea. Eram frequentes os assuntos relativos às cidades e seus problemas, tais como lixo, saneamento, edificações e cortiços, bem como questões relacionadas à água e sua distribuição. Destaca-se, por exemplo, o artigo do engenheiro Benito Elejalde, professor de Saneamento de Cidades³⁸⁹ no Instituto de Engenharia, sobre este assunto. Foi nesta revista que o engenheiro Benno Hofmann publicou os dois artigos tratando sobre arruamento e traçados urbanos, que serão objetos de discussão no item 4.3. desta tese.

Em 1922, a revista Egatea passou a publicar colunas na língua alemã e italiana.

Para tornal-a [sic] de utilidade mais geral, no corrente volume, acrescentamos-lhe uma secção que trata de culturas e industrias domesticas, e de outras notas de proveito ás donas de casa (...); seus escritos sahem impressos na lingua vernacula e nos idiomas allemão e italiano, para vulgarizal-os tambem entre estrangeiros não ainda familiarizados com a lingua portugueza e que, deste modo, com facilidade, poderão aprender nossos termos usuaes. Essa secção foi largamente apreciada pela imprensa diária riograndense e por innumeradas cartas de assignantes.³⁹⁰

Mas a revista não restringiu a publicação trilingue apenas a assuntos domésticos.

Pelas razões apontadas acima e para vulgarisar os resultados de nossos estudos no exterior, demos nas tres línguas, tambem, a colaboração muito apreciada do Sr. Dr. Prof. Johannes Wille (...) e a do Eng.º de Minas Sr. F. C. Targa (...). Deste modo, todos os trabalhos que representam estudos originaes que possam interessar também fora do Brasil serão constantemente publicados nas linguas portugueza, allemã e italiana.³⁹¹

Para Gertz, havia claramente a intenção de atingir o público das colônias.

Nota-se também uma aproximação com a 'colônia' do interior do estado. Em 1922, Egatea começou a publicar alguns dos seus artigos em três línguas: português, italiano e alemão. Isso facilitaria sua

³⁸⁹ Nos anos de 1908 e 1909, esta disciplina era chamada de *Saneamento de cidades*; mais tarde, entre 1912 e 1914, aparece com o nome de *Abastecimento de águas, exgottos e saneamento de cidades*, e foi ministrada pelo Prof. Benito Elejalde até o seu falecimento, em 1922. Elejalde serviu à Escola durante 17 anos, onde ministrou também aulas de *Physica experimental, Hydraulica* e *Motores hydraulicos*.

³⁹⁰ GOBBATO, Celeste. Relatório da Egatea. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. 1.

³⁹¹ GOBBATO, Celeste. Relatório da Egatea. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. 3-4.

divulgação no exterior e nas colônias 'assaz numerosas' do Rio Grande do Sul." ³⁹²

Dois anos mais tarde, o reconhecimento aconteceu através da ampla divulgação da revista e do seu significado, afinal, "uma revista oficial da Escola de Engenharia deve reflectir a imagem de uma vida universitária, porque a Escola é de facto uma Universidade Technica"³⁹³. Segundo Gobbato,

graças á abnegação de nossos velhos colaboradores e de outros novos que, felizmente, nos honram com seus variados e bons artigos, o volume VIII da *Egatea* se tornou uma collectanea de estudos originaes, de pesquisas e de observações valiosas, que muito contribuem para a solução dos problemas da sciencia, da arte, e da producção brasileira e riograndense, de modo principal.³⁹⁴

Publicada com perfeita regularidade, a revista conquistou o apreço público e boa procura, com diversos autores e assuntos variados, que contribuía

para fomentar o progresso do nosso Estado e, até mesmo, do Paiz. O seu corpo de colaboradores, composto de cientistas, technicos e profissionais competentes, tem trazido para a *Egatea* um concurso inestimável, tornando-a uma revista original e unica no genero, por abordar todos os assumptos que se referem á sciencia pura, á engenharia em geral, á agricultura, á pecuaria, etc.³⁹⁵

Os fins da revista, que se dedicava à explanação de assuntos de ordem científica, técnica e industrial, com a publicação de resultados de pesquisas de laboratório e campos experimentais, bem como na divulgação de ensinamentos e conselhos práticos de utilidade geral, foram atingidos, tanto é que este veículo serve de referência para pesquisadores até os dias atuais.

³⁹² GERTZ, René. *O aviador e o carroceiro: política, etnia e religião*. Porto Alegre: EDPUCRS, 2002. p. 155

³⁹³ HERVÉ, Egydio. Relatório do Departamento Central. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao anno de 1923*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1924. p. 18.

³⁹⁴ GOBBATO, Celeste. Relatório da *Egatea*. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao anno de 1923*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1924. p. 1.

³⁹⁵ FERLINI, João. *Relatório da Escola de Engenharia referente ao anno de 1924*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Director do Departamento Commercial, Industria e Financeiro, no exercício da Presidência da Escola Dr. João Ferlini. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1925. p. XXI.

3.5 Das viagens em comissão para a Europa e Estados Unidos

A receita da Escola de Engenharia, em 1908, era constituída quase na sua totalidade de operações e rendimentos, auxílios do Estado e do Município de Porto Alegre e de taxas pagas ao Instituto de Engenharia e ao *Gymnasial Julio de Castilhos*. Os Institutos de ensino remunerado resultavam receita suficiente para cobrir as respectivas despesas, permitindo ainda que pequenos saldos pudessem ser aplicados ao *Instituto Technico e Profissionial*.

Naquele ano, porém, como membro da Assembleia dos Representantes do Estado, João Simplício Alves de Carvalho submeteu à apreciação desta um projeto, que, após ser votado, se transformou na Lei nº 72 de 28 de novembro de 1908, criando uma taxa profissional e prevendo que 2% da arrecadação do Estado fossem destinados exclusivamente ao *Instituto Technico e Profissionial*. A partir deste auxílio, o Instituto passou a ter condições de investir em suas oficinas, principalmente com a instalação de equipamentos. Além disso, concentrou-se em um outro objetivo, que era o de contratar mestres na Europa e Estados Unidos. No ano seguinte, a taxa passou para 4%, sendo que o percentual adicionado deveria ser investido na implementação do ensino de Agronomia e Veterinária.

Dotada, portanto, de recursos, a administração da Escola não tardou em enviar³⁹⁶, em 1909, o engenheiro João Lüderitz em comissão para a Europa – em visita à França, Bélgica, Suíça, Itália e Alemanha – e Estados Unidos com a incumbência de conhecer institutos de ensino profissional, contratar mestres para as oficinas e adquirir material para as instalações. Lüderitz conseguiu contatos através do Ministro das Relações Exteriores, Barão do Rio Branco, e também através de Moreno Pinhas, comissário da Escola na Europa.

Lüderitz partiu de Porto Alegre em janeiro de 1909 e retornou em dezembro do mesmo ano, período no qual percorreu os principais centros de ensino técnico profissionalizante,

³⁹⁶ Ordem de Serviço nº 1 de 11 de janeiro de 1909. *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1909*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Dr. João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1910. p. 8.

conforme Relatório³⁹⁷ apresentado na sua volta (Figura 89). Em Paris, recebeu todo apoio e orientação de Pinhas para as compras e encomendas, enquanto em Roma, para a escolha de um mestre escultor, obteve a intermediação de ninguém menos que o pintor teuto-brasileiro Pedro Weingärtner, que instalara um atelier na capital italiana, com quem também visitou os museus do Vaticano.



Figura 89 - Capa do Relatório de Viagem, de João Lüderitz, 1909

Na Alemanha, Lüderitz visitou cerca de 21 estabelecimentos de ensino técnico profissionalizante em 16 cidades³⁹⁸ diferentes, de norte a sul do país. Entre as ênfases, visitou escolas profissionais de artes e ofícios, industriais, de construção (técnica, industrial e de artes do edifício), chefes de ofício e fiscais de obra, construção de máquinas, eletrotécnica, indústria da madeira e do aço, desenho, escultura e tecelagem.

Além disso, visitou usinas, como a da AEG (*Allgemeine Electricitäts Gesellschaft*), fábricas de locomotivas e museus de artes gráficas, como o de Leipzig. Por se tratar de um estabelecimento de ensino modelo, teve a oportunidade de visitar, segundo o relatório,

³⁹⁷ LÜDERITZ, João. *Relatório da Viagem na Europa e Estados Unidos*. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1909. 157 p. Obs.: este relatório não foi localizado no sistema de Bibliotecas da UFRGS. Porém, verificou-se que um exemplar foi doado, em 1912, à Biblioteca de Direito de São Paulo, que se encontra hoje no Setor de Obras Raras (<http://www.obrasraras.usp.br>). Outros dois exemplares foram localizados na Biblioteca da Universidade de Caxias do Sul (<https://biblioteca.ucs.br/pergamum/biblioteca/>), por intermédio da qual adquiriu-se uma cópia para fins desta tese.

³⁹⁸ Bamberg, Barmen-Elberfeld, Frankfurt, Partenkirchen, Kaiserslautern, Berchtesgaden, Fürth, Ansbach, Lambrecht, Augsburg, Nürnberg, Berlim, Leipzig, Solingen, Hamburg e Colônia.

a Escola Técnica Superior para Engenheiros de Charlottenburg, ou, como visto, Universidade Técnica de Berlim. No Relatório, Lüderitz afirma que

a Academie für graphische Künste de Leipzig e a Escola superior técnica de Charlottenburg, não as descreverei em detalhe, pois basta dar um golpe de vista ao esplêndido álbum que junto, para convencer-se da grandiosidade destes estabelecimentos.³⁹⁹

No relatório consta, de fato, a fotografia da Escola de Berlim (Figura 90). Pela descrição de Lüderitz, acredita-se que pode haver possivelmente um álbum mais rico em imagens, ainda não encontrado, nos arquivos da Escola de Engenharia.

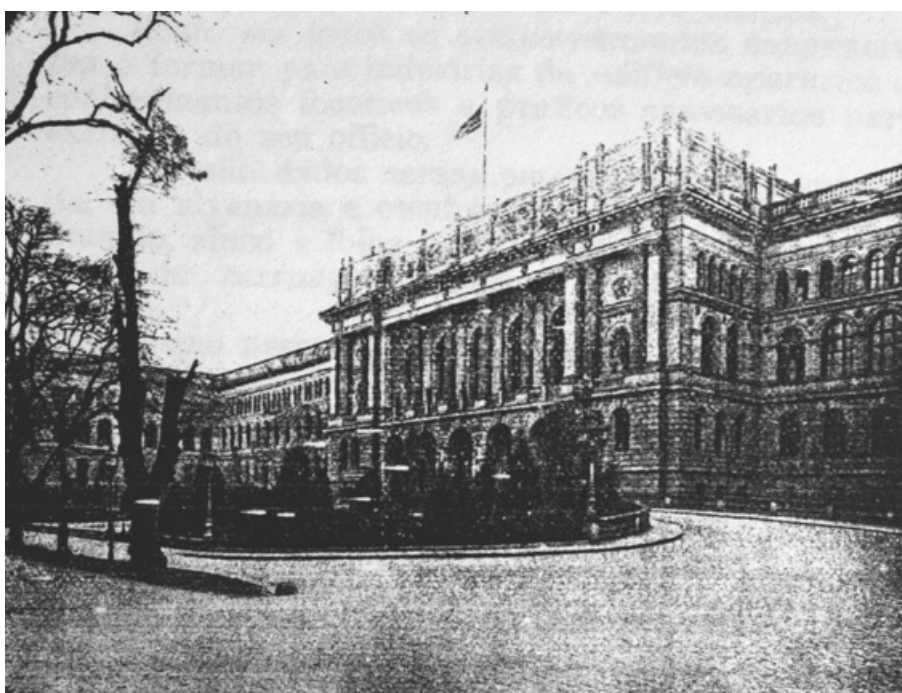


Figura 90 - Fachada principal da Universidade Técnica de Berlim, conforme Lüderitz

Em cumprimento ao seu dever, Lüderitz contratou oito mestres para as diferentes oficinas, a saber, de marcenaria e carpintaria, fundição e forja, máquinas e motores, eletricidade, escultura e modelagem, *phototechnia*, galvanoplastia e impressão, lithographia e encadernação, além da compra de material em quantidade. Dentre os mestres contratados, quatro vieram da Alemanha, e os demais da Inglaterra, Itália, Bélgica e Estados Unidos, um de cada país, que foram nomeados a partir de novembro de 1909.

³⁹⁹ LÜDERITZ, João. *Relatório da Viagem na Europa e Estados Unidos*. Porto Alegre: Globo, 1909. 157 p. p. 28.

Para o *Instituto Astronomico e Meteorologico*, havia sido obtida da União a permissão de instalação de uma linha telegráfica ligada à estação telegráfica central de Porto Alegre, bem como do serviço de telégrafo para os trabalhos meteorológicos no Estado e comunicações astronômicas com os Observatórios da República. Em função disso, da Europa vieram propostas também para a contratação de um astrônomo. Na busca de um especialista, Lüderitz chegou a visitar, entre outros, o Observatório de Greenwich, perto de Londres.

No regulamento do *Instituto Technico e Profissionial* estava previsto que, após a conclusão do curso elementar e profissionial e obtenção do preparo adequado, os alunos com distinção seriam enviados à Europa e aos Estados Unidos. Estes, após uma aprendizagem de dois anos, viriam ocupar os postos de diretores de serviços neste Instituto. A intenção de, primeiro, instruir os aprendizes com a presença de mestres estrangeiros, depois enviá-los aos grandes centros “de vida profissionial e industrial”⁴⁰⁰, e por fim trazê-los de volta à Escola, tinha o objetivo de “nacionalizar” o ensino técnico e profissionial, com a formação de excelência de bons professores, para não mais depender da contratação de profissionais estrangeiros.

Além de Lüderitz, outros professores, tais como João Ferlini, Vivaldo de Vivaldi Coaracy, Adolpho Stern e Ladislau Coussirat de Araujo, foram enviados, nos anos seguintes, para viagens comissionadas para a Europa e Estados Unidos. Adolpho Stern, engenheiro chefe do *Instituto Astronomico e Meteorologico*, partiu em 15 de maio de 1912, com a missão de estudar os serviços relacionados a este Instituto e sua organização na Europa e Estados Unidos, bem como adquirir material para o mesmo. Visitou os principais observatórios, tendo trabalhado em alguns, estudando a organização dos serviços de astronomia e meteorologia, retornando em 14 de julho de 1913.

Segundo Weimer⁴⁰¹, Stern teria sido enviado à Itália e aos Estados Unidos a fim de estudar Astronomia e Geodésia, “mas, por razões desconhecidas, dedicou-se ao estudo da Arquitetura e Urbanismo”. Nos relatórios da Escola, porém, a pesquisa não encontrou

⁴⁰⁰ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1908*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Livraria do Globo, 1909. p. 12.

⁴⁰¹ WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul: 1892-1945*. Santa Maria: Ed. UFSM, 2004. p. 174.

informações a respeito deste fato. Em seu artigo "A política sanitaria como diretriz de planejamento na República Velha gaúcha", o mesmo autor afirma, a respeito da conduta da direção da Escola de Engenharia, que, "supridos os postos mais urgentes, a Escola lançou-se no aperfeiçoamento de seus docentes, enviando-os ao exterior (...)"⁴⁰². E complementa, dizendo que "até o presente momento, sabe-se que pelo menos dois professores foram à Europa para estudar *melhoramentos de cidades*", citando os engenheiros Adolpho Alfred Stern e Benno Hofmann.

Em 1912, o professor Adolpho Alfred Stern, que se formara em Arquitetura e Hidráulica, foi à Itália. Após a sua volta, lecionou diversas disciplinas, entre as quais as de saneamento e arquitetura. Publicou vários artigos na revista da Escola sobre drenagem de terrenos.⁴⁰³

Tomando como referência os artigos da Egatea, Weimer afirma que o engenheiro Benno Hofmann especializou-se em sanitarismo e traçado de cidades na Universidade Técnica de Berlim. Através do presente estudo, como será discutido adiante, verificou-se que a formação de Benno Hofmann foi muito mais ampla. Fica em aberto também a questão da atuação deste engenheiro como professor da Escola de Engenharia, pois não foram encontrados registros a esse respeito, no período estudado.

Enfim, o que se pode observar é que as viagens comissionadas à Europa ocorrem ao longo das três primeiras décadas, sempre com a clara intenção de visitar estabelecimentos de ensino técnico, de ensino superior, empresas e indústrias, recrutar professores e mestres e adquirir material e equipamentos para os Institutos. Destes relatos pode-se concluir que, primeiro, eram frequentes as viagens comissionadas à Europa, incluindo a Alemanha no percurso, e, segundo, com a viagem de Lüderitz, em 1909, inaugura-se uma prática que iria se repetir ao longo dos próximos vinte anos, permitindo a abertura de um canal de introdução de saberes através da Escola e de contato com o que havia de mais moderno além-mar.

⁴⁰² WEIMER, Günter. A política sanitaria como diretriz de planejamento na República Velha gaúcha. In: WEIMER, Günter (Org.). *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS/PMPA, 1992. p. 98.

⁴⁰³ WEIMER, Günter. A política sanitaria como diretriz de planejamento na República Velha gaúcha. In: WEIMER, Günter (Org.). *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS/PMPA, 1992. p. 98.

3.6 Dos mestres e professores contratados no exterior

A partir dos relatórios da Escola, cabe observar como se deu este movimento de migração de professores, mestres e técnicos vindos, ora da Europa, ora dos Estados Unidos, e compreender o papel, principalmente da vertente alemã, para em seguida associá-lo ou não à transferência de ideias sobre a construção de cidades. Segundo Gertz,

ao menos nos primeiros 30 anos de funcionamento, encontra-se no corpo de professores e técnicos um número muito significativo de sobrenomes alemães, dos quais vários eram luteranos, imigrantes antigos e descendentes, mas muitos especialmente trazidos da Alemanha durante o período.⁴⁰⁴

Entre os citados pelo autor como “imigrantes mais antigos e descendentes” de alemães estão Adolpho Stern, Ambrósio Schupp, Arno Phillip, Ernesto Ludwig, Germano Petersen Filho, João Lüderitz, Luiz Englert, Rodolpho Ahrons, entre outros. Em consulta à revista *Egatea* e aos relatórios, Gertz constatou cerca de 80 nomes entre técnicos e professores,

mesmo que com funções e importância muito diferenciada, podendo ser responsáveis pelo ensino de música ou de educação física no Instituto Júlio de Castilhos, até por disciplinas fundamentais das diversas terminalidades da engenharia, propriamente dita.⁴⁰⁵

Mesmo os que não tinham nomes em alemão participavam das rodas germânicas, a exemplo de João Simplício Alves de Carvalho, que foi eleito diretor após o falecimento de João José Pereira Parobé, em 1915. Heinz⁴⁰⁶ reforça essa noção, afirmando que uma das características de João Simplício seria sua “germanofilia”, pois “ele seria o único nome não-alemão a participar da *Bismarckrunde* de Porto Alegre, o círculo bismarckiano que reunia parte da elite de ascendência alemã do Estado todo dia 1º de abril, a partir de 1909, para festejar o aniversário de Bismarck”.

Na convivência entre alemães de origem ou teuto-brasileiros inseridos na vida da Escola comandada por positivistas parecia não haver empecilhos, como mesmo afirma Gertz. A

⁴⁰⁴ GERTZ, René. *O aviador e o carroceiro: política, etnia e religião*. Porto Alegre: EDPUCRS, 2002. p. 153.

⁴⁰⁵ GERTZ, René. *O aviador e o carroceiro: política, etnia e religião*. Porto Alegre: EDPUCRS, 2002. p. 153-154.

⁴⁰⁶ HEINZ, Flavio Madureira. Positivistas e Republicanos: os professores da Escola de Engenharia de Porto Alegre entre a atividade política e a administração pública (1896 – 1930). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 29, n. 58, dez. 2009. p. 288.

grande maioria, segundo a listagem levantada pelo autor, era de confissão luterana. De fato, Gans explica que

a República Velha foi o grande período do cultivo da germanidade nas comunidades luteranas, em função da postura de 'abstenção' do Estado positivista neste tipo de assunto, apesar da polêmica já então existente entre a intelectualidade brasileira a respeito do 'perigo alemão' e apesar dos episódios discriminatórios ocorridos na conjuntura da Primeira Guerra Mundial.⁴⁰⁷

Talvez por dois motivos se deva esta inserção: um, pela abstenção do Estado positivista com relação às questões de germanidade; outro, pelo declarado interesse dos positivistas em prol do conhecimento científico, em particular o interesse da Escola pelos resultados de uma educação técnica, aspecto sobre o qual a Alemanha tinha muito a oferecer.

A prática de contratação de mestres no exterior havia iniciado com a viagem de João Lüderitz, em 1909. Em 1911, foram contratados 20 estrangeiros da Europa e Estados Unidos, entre professores, mestres e especialistas. Em 1912, foram 13 profissionais, sendo 5 da Alemanha, 5 da Itália e 3 dos Estados Unidos, para trabalhar exclusivamente pelo período de 5 anos no *Instituto de Agronomia e Veterinária*. Entre os alemães, havia dois médicos veterinários que, além de alunos, foram também assistentes da Escola Veterinária Superior de Berlim, tendo sido recomendados ao engenheiro João Ferlini pelo diretor deste importante estabelecimento de ensino. Em 1914, cerca de 24 professores, mestres e chefes de serviço eram estrangeiros, sendo estes maioria, pois naquele ano a Escola havia contado com apenas 20 professores locais.

Em 1915, os contratos dos professores estrangeiros começaram a vencer. Como era de se esperar, as seções por eles até então dirigidas passaram a ser de responsabilidade de alunos formados no próprio *Instituto Técnico Profissional*. Desta forma, atinge-se parcialmente um dos objetivos, o de não depender de instrutores estrangeiros para a formação técnica no Estado. Ao longo da I Guerra Mundial, alguns foram chamados de volta à Europa para servirem às suas pátrias. Durante o conflito, essa prática foi parcialmente interrompida.

⁴⁰⁷ GANS, Magda Roswita. *Presença Teuta em Porto Alegre no século XIX (1850-1889)*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS/ANPUH, 2004. 263 p. p. 120.

Após o término do conflito, em 1919, foram feitas negociações com escolas da Alemanha, a fim de contratar diversos mestres especialistas para as diferentes seções do *Instituto de Eletro Technica*. Esta medida era imposta até que a Escola viesse a ter um número suficiente de alunos diplomados, com o aperfeiçoamento necessário no estrangeiro. Com a viagem de João Ferlini à Europa, em 1927, a Escola recebeu mais uma leva de pessoal contratado, desta vez, exclusivamente da Alemanha. O *Instituto de Agronomia e Veterinaria*, denominado agora de Instituto Borges de Medeiros, passou a ser amplamente beneficiado com a presença destes profissionais.

O que se observa é que o Instituto de Engenharia, que abrigava o Curso de Engenharia Civil, não foi diretamente beneficiado com vinda de técnicos ou especialistas estrangeiros. No entanto, no convívio escolar, manteve contato com muitos deles, já que o currículo do curso proporcionava aulas práticas no *Instituto Técnico Profissional*, onde se encontrava grande parte desses mestres.

Talvez a presença que se pode destacar, em termos de contribuições para a cidade, tenha sido a do astrônomo alemão Frederico Rahnenführer, um dos profissionais contratados no exterior, a partir dos contatos realizados por João Lüderitz na viagem comissionada de 1909. Vindo da cidade de Königsberg, Alemanha, Rahnenführer iniciou o seu trabalho no *Instituto Astronomico e Meteorologico* em 22 de outubro de 1912. Nascido em 29 de junho de 1883 em Bischofstein, Alemanha, matriculou-se em 1903 na Faculdade de Filosofia da Universidade de Albertus, em Königsberg, onde estudou Matemática, Física e Astronomia. Em 1907, concluiu o curso e foi nomeado calculador do Observatório de Königsberg. Cinco anos depois, foi contratado para ocupar o cargo de Astrônomo do Observatório da Escola de Engenharia de Porto Alegre.

O sinal da hora na capital foi resultado do trabalho de Rahnenführer. Para uma cidade que buscava o status de metrópole, esta era uma grande contribuição. Em fins de 1912, Rahnenführer deu início ao serviço de determinação e sinal da hora local com instrumentos e, por dois anos, regeu a cadeira de Astronomia no Instituto de Engenharia. Na *Secção de Astronomia*, o astrônomo desenvolveu trabalhos científicos, chegando a publicar na revista mundial *Astronomische Nachrichten*, nº 4788, de 1914. Rahnenführer já havia publicado um outro artigo no nº 4766 da mesma revista, quando

trabalhava no Observatório de Berlim, em 1909⁴⁰⁸. Ele faleceu em Porto Alegre, em 23 de maio de 1919, de “pertinaz moléstia”, provavelmente de gripe espanhola, que assolava a cidade desde meados de outubro de 1918. Em virtude do seu falecimento, deixou inacabado um dos mais importantes trabalhos, a saber, as contribuições para a determinação da latitude geográfica da cidade de Porto Alegre.

Na Escola de Engenharia de Porto Alegre, o serviço do sinal da hora foi instalado e inaugurado em novembro de 1912, com uma lâmpada vermelha na cúpula do *Instituto Gymnasial Julio de Castilhos*. A hora era calculada, diariamente, sendo determinada por meio de observações de estrelas com o círculo meridiano. O sinal era dado diariamente, à noite, por meio das duas lâmpadas, que eram acessas às 19h e 55 minutos, momento chamado de “sinal preparatório”, e apagadas às 20h, no chamado “sinal principal” para o acerto dos relógios. A hora legal para todo o território da República, tendo como base a do meridiano de Greenwich, passou a ser regradada pela lei nº 2.784 de 18 de junho de 1913, sancionada pelo Governo Federal.

Em 1913, Adolpho Stern, como engenheiro chefe do *Instituto Astronomico e Meteorologico*, apresentou a preocupação de que o Serviço da Hora, que do alto da cúpula do *Instituto Gymnasial Julio de Castilhos* era visível somente da parte sul e de alguma zonas de sudoeste da cidade, pudesse também ser visto pelas partes norte e oeste da cidade, pois era ali que se achavam localizadas as principais artérias com o grande comércio, o coração da *urbs*, como também o porto que se estendia ao longo da face norte⁴⁰⁹. No dia 13 de julho de 1918, o então Engenheiro Chefe Ladislau Coussirat de Araujo inaugurou o sinal da hora na torre do edifício da Intendência, por compreender a importância da informação para o porto da cidade⁴¹⁰. A Figura 91 ilustra o trecho da planta da cidade com os pontos de referência para a linha elétrica do sinal da hora.

⁴⁰⁸ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1914*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1915. p. 16.

⁴⁰⁹ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1913*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1914. p. 4.

⁴¹⁰ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1918*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1919. p. 85

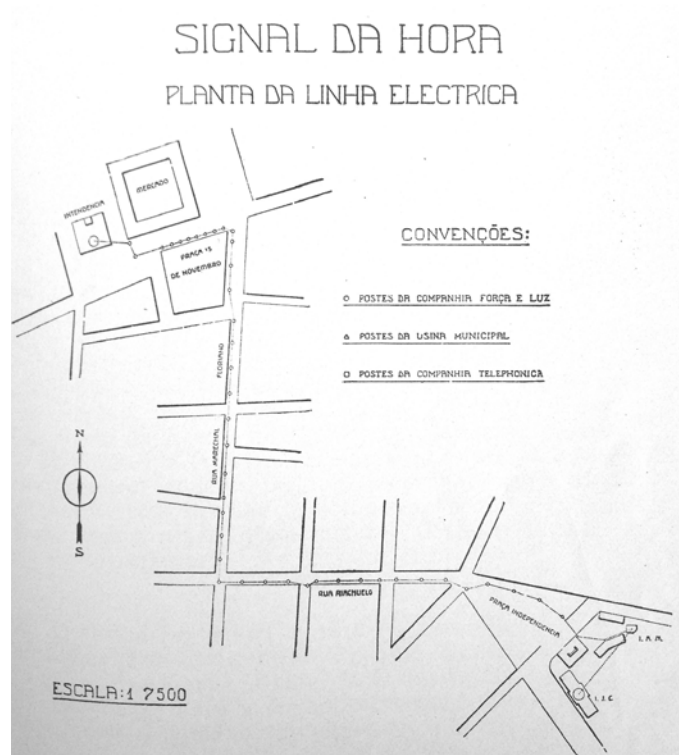


Figura 91 - Planta da Linha Elétrica para o Sinal da Hora emitida pelo Instituto Astronômico e Meteorológico, em imagem do Relatório de 1919

Em setembro de 1918, o encarregado da oficina mecânica do *Instituto Astronomico e Meteorologico*, Tebyriçá de Oliveira, aluno diplomado do Instituto Parobé, foi enviado à Suíça a fim de aperfeiçoar seus conhecimentos em mecânica de precisão. A crise desencadeada pela Guerra, provocando falta de material, obrigava os técnicos a reaproveitarem aparelhos velhos, utilizando peças de outros semelhantes, a fim de que os trabalhos não fossem interrompidos. Em 1922, mais um ponto do sinal da hora foi instalado, a saber, no Palacete da Confeitaria Rocco. Ao longo dos anos, verifica-se a preocupação do aperfeiçoamento e a busca do aprendizado no exterior.

A Escola de Engenharia, procurando sempre cumprir um dos objectivos do seu programma de acção que se reúne no intuito elevado de preparar melhor os seus technicos com a aprendizagem em centros de cultura scientifica e technica mais perfeita, enviou no corrente anno á Alemanha o assistente da Secção de Astronomia, Eugenio Oscar de Brito.⁴¹¹

⁴¹¹ FERLINI, João. Relatório do Departamento Central. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1927 (Extractos)*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Vice-Presidente da Escola, em exercício, Oscar de Oliveira Miranda. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1928. p. 187.

Em 1927, o sinal luminoso para o público, indicando a hora oficial, já era dado em quatro pontos importantes da cidade, a saber, no Instituto Júlio de Castilhos, na Confeitaria Rocco, na Casa Masson e no Palácio Municipal.

Foram muitos os serviços prestados pelo *Instituto Astronomico e Meteorologico*, não só o sinal da hora, mas também o aperfeiçoamento das previsões da meteorologia, emitidas para todo o Estado e fundamentais para o desenvolvimento econômico das regiões de produção rural. No fim dos anos 20, esta seção da Escola de Engenharia estava muito bem instalada onde hoje se encontra a Rádio da Universidade, com o Parque Meteorológico (Figura 92). Ao lado, na década de 1950, foi construído o atual prédio da Faculdade de Arquitetura.



Figura 92 - Seção de Meteorologia e Parque Meteorológico do Instituto Astronômico e Meteorológico, 1927⁴¹²

3.7 Das viagens de estudo no país

Em 1912, por ocasião da reforma dos Estatutos, ocorreram também mudanças nos programas dos cursos. No Curso de Engenharia Civil foi dada uma ênfase ainda maior às experiências práticas ligadas à profissão, por meio de projetos, trabalhos de laboratório, trabalhos de campo e excursões. Desta forma, os alunos passaram a realizar viagens para

⁴¹² FERLINI, João. Relatório do Departamento Central. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1927 (Extractos)*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Vice-Presidente da Escola, em exercício, Oscar de Oliveira Miranda. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1928. p. 189.

visitar construções, canteiros de obras, estradas de rodagem em construção, linhas de estradas de ferro e minas de carvão, entre outros.

Visitas a Pelotas e às obras da Barra e do Porto de Rio Grande tornaram-se frequentes, a fim de observarem os trabalhos de saneamento, navegação interior e portos de mar. Em Rio Grande, os alunos tinham a oportunidade de verificar as obras destinadas ao tratamento dos esgotos da cidade, bem como as importantes obras da barra do Estado e as “mais notáveis fabricas e estabelecimentos existentes naquella cidade”⁴¹³.

O engenheiro chefe do Instituto de Engenharia, Lino Carneiro da Fontoura⁴¹⁴ afirmava que “o propósito do Instituto de Engenharia era a formação de conjunto do engenheiro civil”. Fontoura também foi um grande incentivador das excursões práticas, acreditando na importância destas experiências para o preparo dos alunos, de modo que, por emissão da Ordem nº 1, deu instruções e determinou critérios para que as saídas a campo passassem a ser parte do currículo⁴¹⁵. Fontoura defendia a tese que,

praticando ou mesmo observando conscienciosamente e detalhadamente uma obra de arte, sob a direção de um professor criterioso e competente, é que se consegue despertar no aluno o gosto pelo estudo, desenvolvendo ao mesmo tempo as suas faculdades de observação. A imagem que se grava em seu espírito é tão intensa que jamais se apaga, ao contrário do que acontece com todo o estudo abstrato, cuja memória é preciso reavivar continuamente.⁴¹⁶

Sob sua direção ocorre uma das mais importantes saídas a campo dos engenheirandos, no que diz respeito às questões sobre a construção de cidades. Em 1919, os alunos que

⁴¹³ FONTOURA, Lino Carneiro da. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 9.

⁴¹⁴ FONTOURA, Lino Carneiro da. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 5.

⁴¹⁵ FONTOURA, Lino Carneiro da. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 26.

⁴¹⁶ FONTOURA, Lino Carneiro da. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 7.

estavam prestes a se formar realizaram, segundo Fontoura⁴¹⁷, a “excursão mais notável, pela sua extensão e pelos resultados obtidos”.

De fato, João Lüderitz⁴¹⁸ acompanhou a turma do 5º ano do Instituto de Engenharia em uma viagem de estudos, de 29 de maio a 25 de junho de 1919, com o objetivo de visitar obras civis nos Estados do Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro. A turma era composta pelos alunos Adolpho Larangeira Mariante, Aristides Vidal Gischkow, Armando Tavares Monteiro, Ary de Abreu Lima, Ernesto Woebcke, Fernando de Azevedo Moura, Fernando Riet Machado, José Baptista Pereira, Joaquim Pinto, Laury Antunes Conceição, Luiz Gomes de Araujo, Lycerio Alfredo Schreiner, Mario Goulart Reis, Octacílio Ribas Vieira e Vasco de Mello Feijó.

A viagem foi realizada de trem, tendo sido um vagão especial colocado à disposição da comitiva pela diretoria da Viação Férrea. No trajeto até Marcelino Ramos, foram motivos de atenção os viadutos da estrada de ferro e a ponte de viga contínua sobre o Rio Uruguai, obra do Eng. Antônio Rocha Meirelles Leite, inaugurada em 1913 (Figura 93).



Figura 93 - Ponte sobre o Rio Uruguai, em Marcelino Ramos

⁴¹⁷ FONTOURA, Lino Carneiro da. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 8.

⁴¹⁸ LÜDERITZ, João. Excursão de Estudos publicada no Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 28-33.

Chegando em Curitiba em 1º de junho, foram recebidos pelos alunos da Universidade do Paraná, que proporcionaram ao grupo várias visitas, entre elas, à modelar estrada de rodagem da Graciosa⁴¹⁹. Esta estrada revestida de macadame, com 117 km de extensão, ligando Curitiba à Paranaguá, à época de sua execução, concluída em 1873, foi considerada em condições superiores à que ligava São Paulo a Santos.

No dia seguinte, visitaram a Prefeitura e o Palácio do Governo, onde foram recebidos oficialmente pelo Presidente do Estado, Afonso Alves de Camargo, que lhes passou informações sobre a viação no Paraná, obras em projeto e em construção. Planejava-se na sua administração “a construção de uma grande estrada no interior do Estado, e que Sua Exa. julgava seria a maior do Brasil”⁴²⁰. De fato, a década de 1920 marcou o início da expansão rodoviária no Estado. Em 1927, foi criado o programa de expansão de rodovias em âmbito nacional, através do Plano da Comissão de Estradas de Rodagem Federais (CERF). A partir de 1928, no Paraná, começaram a ser esboçadas as diretrizes visando atender a ligação de Curitiba com a região noroeste do Estado, através do traçado da então futura Rodovia do Café⁴²¹.

A comitiva também teve a oportunidade de visitar os gabinetes e laboratórios da Faculdade de Engenharia, assim como conhecer pessoalmente o seu diretor, o engenheiro Adriano Gustavo Goulin. Segundo Nagamini⁴²², a instituição da Faculdade de Engenharia do Paraná se deu em 1912, assim como outras escolas de nível superior, muito em função das oportunidades de trabalho de âmbito regional. Esta escola ofereceu inicialmente o Curso de Engenharia Civil, diversificando mais tarde também para os demais ramos da engenharia.

⁴¹⁹ Estrada da Graciosa, atual PR-410, conforme informações do Departamento de Estradas de Rodagem do Governo do Paraná. Disponível em:

<<http://www.der.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=133>>. Acesso em 24 jun. 2013.

⁴²⁰ LÜDERITZ, João. Excursão de Estudos publicada no Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 29.

⁴²¹ Rodovia do Café, atual BR-376, conforme informações do Departamento de Estradas de Rodagem do Governo do Paraná. Disponível em:

<<http://www.der.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=133>>. Acesso em 24 jun. 2013.

⁴²² NAGAMINI, Marilda. C&T nos processos de urbanização e industrialização. In: MOTOYAMA, Shozo (Org.). *Prelúdio para uma História: ciência e tecnologia no Brasil*. São Paulo: EDUSP, 2004. 520 p. il. p. 203.

A viagem ao Paraná incluiu ainda uma visita à via férrea que ligava Curitiba a Paranaguá, “considerada impraticável por engenheiros estrangeiros e que constitui hoje uma das maiores glórias, senão a maior, da engenharia brasileira”⁴²³, construída pelos engenheiros João Teixeira Soares e Guilherme Benjamin Weinschenck⁴²⁴, a partir do projeto do engenheiro Antônio Rebouças. Nesta visita, realizada em “trolls” de inspeção, cedidos pelo Dr. Foy, diretor geral da estrada de ferro do Paraná, e acompanhados pelo Dr. Schubler, sub-chefe do tráfego da mesma estrada, os alunos viram-se diante da oportunidade de observar estradas, pontes e viadutos, assim como detalhes de sua construção. Desta viagem, os alunos trouxeram dados técnicos e fotografias, outro corpo de documentos que ainda não foi localizado nos arquivos da Escola de Engenharia da UFRGS e que, se existir, merece um estudo adequado.

A viagem dos alunos prosseguiu a São Paulo, onde chegaram no dia 06 de junho de 1919, quando foram “gentil e cavalheirescamente” acolhidos por Luiz Tavares Alves Pereira, representante geral da *Brazil Railway*, e por Rudolf Oscar Kesselring, primeiro dirigente brasileiro da *Sorocabana Railway Company* e antigo engenheiro da estrada de ferro Madeira-Mamoré.

A intenção maior nestas viagens e visitas estava em trazer os alunos à realidade e mostrar a eles obras de referência nacional. Portanto, acompanhados por Luiz Pereira, desceram a serra em direção a Santos, viagem na qual tiveram “a ocasião de examinar as importantíssimas obras dos planos inclinados ou funiculares”⁴²⁵. Em Santos, visitaram as

⁴²³ LÜDERITZ, João. Excursão de Estudos publicada no Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 30.

⁴²⁴ Guilherme Benjamin Weinschenck nasceu em Areal, município de Paraíba do Sul, no Rio de Janeiro, em 23 de novembro de 1847. Em 1870, formou-se em Engenharia Civil e Mecânica na Escola Politécnica de Frankenberg, próximo de Chemnitz, na Saxônia. Voltou ao Brasil pouco antes da Guerra Franco-Prussiana e dedicou-se à construção de estradas de ferro no país, tendo publicado, entre outros trabalhos, o *Manual do Engenheiro de Estradas de Ferro*, em 1882. Um exemplar desta publicação encontra-se na Coleção Memória da Biblioteca da Escola de Engenharia da UFRGS. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/19/bg_1949_v7_n80_nov.pdf>. Acesso em 24 jun. 2013.

⁴²⁵ LÜDERITZ, João. Excursão de Estudos publicada no Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 31.

docas, “as interessantíssimas obras de saneamento feitas pelo Dr. Saturnino de Brito”⁴²⁶ e a ponte pênsil de São Vicente, um dos aspectos urbanísticos de destaque do Plano de Santos, construída por uma empresa alemã e inaugurada em 1914 (Figura 94).



Figura 94 - “A tecnica allemã no Brasil”: a Ponte de São Vicente, segundo Funke

Ao tratar do urbanismo sanitaria do engenheiro Saturnino de Brito, Andrade informa que

esta ponte, construída para sustentar o emissário de esgotos a serem lançados em alto mar, junto à Ponta de Itaipú, limitava-se em seu projeto inicial a um simples passadiço. Posteriormente, aumentada sua capacidade de tráfego, com uma elegante estrutura metálica importada da Alemanha, constituiu-se no elemento arquitetônico que maior impacto causou na paisagem da Baixada Santista.⁴²⁷

De volta, visitaram ainda, por iniciativa de Luiz Pereira, as oficinas das companhias Paulista e Mogyana, “as melhores do Brazil”, respectivamente em Jundiaí e Campinas, onde foram acolhidos por Mendonça Moreira, chefe da linha da companhia Paulista. Nestas oficinas, consideradas as melhores do país, os alunos tiveram a oportunidade de assistir à fabricação de diferentes peças que compõem uma locomotiva. Também nestas

⁴²⁶ LÜDERITZ, João. Excursão de Estudos publicada no Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 31.

⁴²⁷ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *A peste e o plano: o urbanismo sanitaria de Saturnino de Brito*. 1992. 2 v., 389 p. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais e Urbanas) - Faculdade de Arquitetura, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992b. p. 143.

oficinas, observaram a atividade de separação de peças de navios que pertenceram à esquadra alemã.

Os alunos tiveram a oportunidade de visitar obras de grande porte, como as grandes construções do frigorífico Armour (Swift), em Osasco. Além disso, visitaram o Theatro Municipal (1903-1911), construído por Francisco de Paula Ramos de Azevedo (1851-1928), então diretor da Escola Polytechnica. Acompanhados por este “distinto engenheiro”, visitaram também a Pinacotheca, o Lyceu de Artes e Officios e a Escola Polytechnica, “instituto modelar, cuja orientação pratica é assaz semelhante á [sic] da nossa Escola”⁴²⁸. A convite de Adolpho Pinto, presidente da Companhia Paulista, percorreram os escritórios centrais da empresa, colhendo informações sobre os hortos florestais que esta empresa possuía, destinados ao fabrico de dormentes. Também em companhia deste mesmo engenheiro, visitaram as obras de construção da Catedral da Sé, iniciadas em 1913 e concluídas cerca de meio século mais tarde, em 1967.

De São Paulo, a comitiva partiu para a Capital Federal, por interferência de João Simplício, que ocupava os influentes cargos de Diretor da Escola e de Deputado Federal. Com forte papel político, João Simplício Alves de Carvalho atuava como Deputado Federal pelo PRR na bancada gaúcha do Congresso Nacional, no Rio de Janeiro, cargo através do qual defendia veementemente os interesses do Estado e, particularmente, os da Escola. Mesmo tendo sido eleito em 1915 como diretor, passava boa parte do ano no Rio de Janeiro, acompanhando os acontecimentos através de intensa troca de correspondência. Na sua falta, Manoel Theophilo Barreto Vianna, Engenheiro Chefe do *Instituto Gymnasial Julio de Castilhos*, atuava como diretor interino na capital gaúcha.

No Rio de Janeiro, o grupo foi acolhido por colegas e professores da Escola Polytechnica, entre eles, Jorge Lossio e um certo Backhäuser. Lossio havia sido Presidente da Comissão do Plano de Melhoramentos de 1914, em Porto Alegre. Quanto ao segundo citado, trata-se, provavelmente, de Everardo Backhäuser, teuto-brasileiro

⁴²⁸ LÜDERITZ, João. Excursão de Estudos publicada no Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 31.

que, segundo Gertz⁴²⁹, no empenho de arregimentar membros da elite brasileira com o objetivo de sair em defesa da Alemanha no pós-guerra, fundou no Rio de Janeiro uma Sociedade de Amigos da Alemanha. Backhäuser também foi um dos fundadores da Academia Brasileira de Ciências, originada nas dependências da Escola Politécnica, em reuniões informais de um grupo de professores da mesa, e oficialmente fundada em 3 de maio de 1916, no Rio de Janeiro. Conforme descrição do seu histórico⁴³⁰, logo após esta iniciativa, o grupo recebeu a adesão de docentes de outras faculdades e de pesquisadores de instituições científicas, como o Museu Nacional, o Observatório Nacional, o Serviço Geológico e Mineralógico e o Instituto de Medicina Experimental de Manguinhos, atual Instituto Oswaldo Cruz.

Lüderitz descreve um dia rico em atividades na Capital Federal:

Acompanhados pelo dr. Lossio, dr. Backhäuser e um grupo de alumnos da Polytechnica, visitamos as obras de saneamento e embelezamento, dirigidas pelo dr. Paulo de Frontin, as obras de prolongamento da Avenida Beira Mar até ao caes Pharoux, a Praia de Copacabana, a abertura do canal do Rio Comprido, a perfuração de varios tuneis, as obras do caes do porto e a reconstrucção da Avenida Atlantica, no Leme, Ipanema, Léblon, onde assistimos á construcção de uma ponte de cimento armado, no escoadouro da lagôa Rodrigo de Freitas, etc.⁴³¹

Em outro trecho, Lüderitz descreve uma visita técnica, falando a respeito, provavelmente, de José Pantoja Leite, engenheiro brasileiro (1876 - 1955), primeiro professor de eletrotécnica do Brasil (1911) e Membro da Academia Brasileira de Ciências, com quem realizaram uma visita ao Teatro Municipal, em particular às instalações e a usina lá instalada. Além disso, acompanhados de João Simplício, realizaram um passeio até a Ilha do Vianna, onde se achavam os estaleiros da Companhia Costeira.

⁴²⁹ GERTZ, René. Brasil e Alemanha: os brasileiros de origem alemã na construção de uma parceria histórica. *Textos de História: Revista do Programa de Pós-Graduação em História da UnB, Brasília*, vol. 16, no 2, p. 119-151, 2008. p. 135.

⁴³⁰ Academia Brasileira de Ciências. Disponível em: <http://www.abc.org.br/article.php3?id_article=4>. Acesso em 28 jun. 2013.

⁴³¹ LÜDERITZ, João. Excursão de Estudos publicada no Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao anno de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 32.

A comitiva retornou, saindo do Rio de Janeiro no dia 23 de junho de 1919. Ao embarque compareceram Ildefonso Soares Pinto, Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas do Rio Grande do Sul, Manoel Theophilo Barreto Vianna, Diretor Interino da Escola de Engenharia, e ainda Augusto Pestana, naquela época Deputado Federal pelo PRR, além de alunos e professores da Politécnica, engenheiros e membros da colônia rio-grandense na Capital Federal.

Podemos observar nesses relatos que, de modo privilegiado, esses alunos da Escola de Engenharia de Porto Alegre tiveram contato com o que havia de mais audaz naquele momento no país, no que dizia respeito à construção civil, engenharia de estradas de rodagem e férreas, saneamento, bem como a instalações de equipamentos urbanos. Considerando-se as viagens como meio de circulação de ideias, esta foi, sem dúvida nenhuma, uma das oportunidades de, através do que viram, anotaram, fotografaram, aprenderam, os alunos trazerem à capital gaúcha as ideias do que havia de mais moderno relacionado à construção das cidades brasileiras.

Deste grupo que integrou a viagem, cabe destacar os seguintes integrantes, que, além de terem notas com distinção ao longo do curso, também construíram carreiras sólidas e de destaque, após saírem formados da Escola: Ary de Abreu Lima, nascido a 21 de agosto de 1896, RS; Ernesto Woebcke, nascido a 13 de agosto de 1898, RS; Fernando de Azevedo Moura, nascido a 23 de agosto de 1897, RS. Enquanto o primeiro se tornou professor e diretor da Escola, ao final da década de 20, os dois outros seguiram ao exterior para estudos de aperfeiçoamento, para, na volta a Porto Alegre, nos anos 30, cada um com o seu respectivo sócio, fundarem empresas construtoras importantes para a cidade nas décadas seguintes.

As viagens organizadas por Lüderitz, percorrendo os Estados do Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, continuaram sendo realizadas nos anos de 1920 e 1921.

3.8 Do estudo no exterior

A partir de 1912, a Escola de Engenharia, de modo pioneiro, assumiu as despesas com a manutenção de alunos para aperfeiçoamento nos Estados Unidos e na Europa. Com respeito a este tipo de iniciativa, já no Decreto nº 1232 H, de 2 de janeiro de 1891

(Capítulo XIII: Das commissões e investigações em beneficio da sciencia e do ensino), o Art. 237 do Regulamento que regravava as Instituições dependentes do *Ministerio da Instrução Pública* do Governo Provisório previa que

o alumno que tiver completado os estudos e for classificado pela congregação como o primeiro estudante entre os que com elle freqüentaram o curso, terá direito ao premio de viagem à Europa ou America, afim de se applicar aos estudos por que tiver predilecção ou àquelles que forem designados pela Faculdade, arbitrando-lhe o Governo a quantia que julgar sufficiente para a sua manutenção.⁴³²

Não esperando a intervenção do governo central, a Escola tratou de incentivar os seus institutos, para que auxiliassem financeiramente neste intento. No primeiro momento, as áreas de maior interesse eram de eletrotécnica, máquinas e motores, com a indicação de quatro alunos, sendo três para os Estados Unidos e um para a Europa. No caso, o aluno Waldomiro Fetterman seguiu em maio de 1912 para a Alemanha, onde faria o seu curso em *electricidade e machinas*, na *Technische Hochschule zu Berlin*. Fettermann regressou em agosto de 1915 e, assim que chegou, foi admitido como preparador do *Laboratório de Electricidade do Instituto de Electro Technica*.

O objetivo era justamente este, de preparar alunos junto à Escola e enviá-los, durante um certo período, ao estrangeiro com a finalidade de aperfeiçoar os seus estudos e conhecimentos práticos, para, na sua volta, assumir cargos na própria Escola de Engenharia. Esta estratégia faria com que a Escola não precisasse mais contratar profissionais do exterior. Em 1913 seguiram para a Europa mais quatro alunos, diplomados no *Instituto Technico Profissional*, para se especializarem em artes gráficas, mecânica de precisão, fundição e trabalhos em madeira. Outros quatro alunos diplomados que seguiriam para a Europa em setembro de 1914 não o fizeram por causa da Grande Guerra.

Todavia, por se tratar de um problema que interessava à nação inteira, o projeto foi encaminhado ao Governo Federal. Desta forma, em 26 de setembro de 1917, o diretor

⁴³² REPUBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. Decretos do Governo Provisório da Republica dos Estados Unidos do Brasil. 1º fascículo, de 1 a 31 de janeiro de 1891. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1891. p. 36.

eleito da Escola de Engenharia João Simplício apresentou ao orçamento da agricultura, a seguinte emenda:

Art.º. O Governo enviará anualmente ao estrangeiro para aperfeiçoamento tecnico e profissional, pelo prazo de dois annos, os alumnos, até o numero de nove por Estado e pelo Districto Federal, que tenham concluido com aproveitamento o curso de uma escola, lyceu ou instituto de ensino profissional, industrial, agrícola ou veterinário, mantido ou subvencionado pela União, pelo Estado ou por um dos seus municípios (...).⁴³³

A princípio, o projeto de lei destinava-se ao aperfeiçoamento nas artes mecânicas, elétricas, de agricultura e veterinária, mas veremos adiante que também alunos da engenharia civil foram enviados ao exterior, com o respaldo desta iniciativa.

O deputado Cincinato Braga, representante de São Paulo, relator deste orçamento na mesma Câmara, apresentou um parecer sobre esta emenda, sugerindo modificações. O discurso de Braga apontava para a falta de educação técnica no Brasil, afirmando que a situação em todos os Estados, sem exceção, era de uma generalizada incapacidade no âmbito da produção. Utilizava para isso o exemplo da Alemanha, que investiu na educação técnica, agrária e industrial, e disseminou-a amplamente, como meio de reagir à invasão de produtos ingleses, ocorrida em meados do séc. XIX.

Braga defendia a transformação técnica do país através da intervenção política, afirmando que “desgraçadamente no Brasil o partidarismo entra em tudo: façam-o entrar também na cruzada da transformação tecnica do pais.”⁴³⁴, de modo que deveria partir do Governo Federal o apoio e o incentivo para a criação de mais escolas profissionais em todo o país. E, por fim, apoiava a organização de um corpo de técnicos, “à altura do progresso” atingido pelos países que já tinham experiência no assunto, emitindo, portanto, parecer favorável ao projeto de Simplício. Em 18 de maio de 1918, foi aprovado o Decreto nº 13.028, que instruía o envio de alunos ao exterior com apoio do Governo Federal, para aperfeiçoamento técnico e profissional.

⁴³³ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1918*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1919. p. 38.

⁴³⁴ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1918*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1919. p. 41.

Desta forma, passaram a ser realizadas, com mais freqüência, as indicações dos alunos diplomados na Escola de Engenharia que deveriam fazer o curso de aperfeiçoamento no estrangeiro. Em 1918 foram cinco, e em 1919, outros sete alunos. Do ano de 1920, decorreu a primeira indicação para a *Technische Hochschule Charlottenburg* em Berlim (*TU Berlin*), destinada ao aluno do *Instituto de Electro-Technica* Germano Petersen Filho, para se especializar na área de “Eletricidade, máquinas e motores”. Quando da sua volta, foi nomeado, em 9 de janeiro de 1921, como chefe do Laboratório de Eletricidade do *Instituto Electro-technico*⁴³⁵.

Somente em 1922 é que dois alunos do Instituto de Engenharia, que haviam concluído o curso de Engenharia Civil, seriam designados para os estudos no exterior, a saber, Ernesto Woecke e Heitor Ayres Pinheiro Machado, conforme o Relatório daquele ano⁴³⁶. Enquanto o primeiro foi enviado à *Technische Hochschule Charlottenburg* em Berlim, para se especializar em Metalurgia, o segundo o foi para a área de Química Industrial, na Escola de Frankfurt, à beira do Rio Meno (am Main).

Segundo Carvalho,

com o fim de aplicar os methodos modernos de educação technica e profissional, a Escola vem, desde longos annos, contractando especialistas no estrangeiro, como mandando os seus alumnos diplomados aos paizes adeantados da Europa e da America. Por esse duplo processo vae formando os seus especialistas, não só para o ensino como para as investigações das riquezas do nosso Paiz e para a pratica de Administração. É esse o exemplo que dão ainda os paizes de movimento scientifico e industrial adeantados.

Na Allemanha, encontram-se colonias de norte americanos, japonezes, russos, etc., para só fallar nas mais volumosas como na America do Norte, innumerous japonezes, russos, etc., procurando, nas suas academias ou universidades technicas e nas suas grandes uzinas e fabricas, nos seus estabelecimentos agricolas, o aperfeiçoamento de seus conhecimentos e a technica precisa.

⁴³⁵ CONRAD, Edmundo. Relatório do Instituto Montauray (ex-Instituto de Electro-Technica). In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. 4.

⁴³⁶ LIMA, Ary de Abreu. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. 6.

É essa a conducta seguida por paizes de merecimento scientifico e industrial adeantados, que o nosso, em condições modestas, mas dignas de louvor, vem seguindo e que a Escola, em o nosso Estado, iniciou. Excelente tem sido, entre nós, o resultado apresentado, por esse modo de preparar competências.⁴³⁷

A essa altura, a Escola já contava com 18 alunos diplomados pela própria Escola, que regressaram do estrangeiro e encontravam-se dirigindo serviços de alta importância, Institutos ou Estabelecimentos, desde que esta iniciativa havia sido adotada, em 1912, até o início de 1923 (

Quadro 1).

Quadro 1 - Levantamento referente ao aprendizado no estrangeiro e à contratação de profissionais no estrangeiro, com dados do início do ano de 1923

Nº de alunos diplomados pela Escola que estavam no estrangeiro e retornaram no fim de 1922	8
Nº de alunos diplomados pela Escola que se encontravam no estrangeiro no início de 1923	11
Nº de profissionais e "homens da ciencia" estrangeiros trabalhando na Escola no início de 1923	28
Nº de alunos diplomados pela Escola que regressaram do estrangeiro e encontravam-se dirigindo serviços de alta importância, Institutos ou Estabelecimentos, ao longo do tempo até o início de 1923	18

Um fator que ajudava nesta abertura da Escola para o exterior eram os contatos. Observa-se que a Escola tinha contatos na Europa, como era o caso de Moreno Pinhas, em Paris, que mediava algumas negociações de compra de materiais e equipamentos. Havia intermediários que facilitavam a indicação de alunos para as escolas no exterior. Ao analisar os relatos de viajantes que passaram por Porto Alegre, verifica-se um desabafo de Alfred Funke, lamentando as manifestações contra os alemães em 1917:

Contaram-se que os senhores estudantes de Porto Alegre é que desempenharam o papel de selvagens na ação contra os alemães. Seu eu soubesse disso antes, talvez tivesse refletido muito ao recomendar

⁴³⁷ CARVALHO, João Simplício Alves de. Relatório da Presidência. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. XI.

veementemente que alguns estudantes brasileiros fossem aceitos junto à Universidade de Berlim e à Faculdade de Charlottenburg.⁴³⁸

A afirmação revela que Funke teria sido um dos contatos em Berlim, nas ocasiões em que os alunos foram enviados para lá. O autor conta sobre o comportamento dos alunos:

pois bem, a ciência alemã não foi muito usurpada por esses senhores, apenas alguns estudaram realmente; a maioria usou a bolsa apenas como meio para levar uma vida folgada com a inflação alemã e comprar bons artigos alemães, para mais tarde desfrutá-los na sua terra. Alguns, entretanto, levaram a sério a sua incumbência e se esforçaram tanto que os seus professores os tinham na maior consideração. Mas dava-se para contar essas pessoas.⁴³⁹

A situação dos estudantes na Alemanha durante o entre-guerras não parecia ser tão fácil. Petersen Filho publicou na *Egatea* as suas impressões a respeito. Sobre os próprios estudantes alemães, escreve ele:

verdadeiramente soffredora e enternecedora é a situação da classe estudiosa naquella paiz, motivada pelo encarecimento da vida (...). Hoje, após bruscas e grandes transformações na balança cambial do mundo inteiro, alguns paizes soffrem com a alta de suas moedas, outros como a Allemanha, a Polônia e a Áustria, soffrem os horriveis efeitos com a queda precipitada e ininterrupta de seus valores monetarios. O estudante que, actualmente, vê-se deante de grandes mudanças motivadas pela mão do destino, taes como o encarecimento de matricula escola, de aluguel, de viveres, vestuarios e divertimentos, necessita trabalhar para unir á pequena mesada algum ganho do seu esforço para continuar os seus estudos.⁴⁴⁰

Cerca de 6.200 alunos estudavam na TU Berlin naquele momento, segundo uma estatística na qual se baseia o artigo, sendo que 36% eram estrangeiros. O governo alemão fornecia refeições a baixo custo no restaurante universitário. E aos estudantes sem condições financeiras era oferecido abrigo em estabelecimentos do Estado. Ainda assim, percebe-se que a grande maioria tentava conciliar o estudo com o trabalho.

⁴³⁸ FUNKE, Alfred. *Brasilien im 20. Jahrhundert*. Berlin: Rimar Hobbing, 1927. 435 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 200 (Fragmento traduzido por Teruco Arimoto Spengler).

⁴³⁹ FUNKE, Alfred. *Brasilien im 20. Jahrhundert*. Berlin: Rimar Hobbing, 1927. 435 p. apud FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il. p. 200 (Fragmento traduzido por Teruco Arimoto Spengler).

⁴⁴⁰ PETERSEN FILHO, Germano. Pequenas notas sobre os estudantes na Allemanha. *Egatea*, Porto Alegre, v.7, n.2, p. 86-87, 1922.

Grande é o número de acadêmicos de engenharia, que, durante o ano, dedicavam um semestre aos estudos e o outro passavam no campo, como simples empregados, para completar a quantia necessária ao novo semestre, pois deviam continuar o seu curso interrompido pela falta de meios. Os estudantes de direito, filosofia e medicina, trabalham, quasi que na sua totalidade, em repartições publicas, em casas commerciaes, fazendo qualquer serviço, desde o de guarda-livros, até o de entregador de vendas, chauffeur, porteiro, etc. Assim também qualquer estudante emprega durante a noite, sua actividade como empregado de theatros, de cinemas, como garçon e musico em cafés (...).

Outro “grande mal” sofrido pelo ambiente acadêmico era a tuberculose, que atingia um número elevado de estudantes, levando muitos à hospitalização e também à morte. Quanto a isso, não se podia fazer muito, e a doença atingia também o Brasil. Nos Relatórios da Escola de Engenharia de Porto Alegre, sempre que ocorrido com membros da comunidade acadêmica, inclusive com alunos, registrava-se o fato com consternação.

Por motivos que os relatórios não esclarecem, o Governo Federal, por fim, em 1924, suspendeu provisoriamente o apoio à iniciativa de aprendizado no exterior.

3.9 Dos exames finais de curso

Em 1913, os temas dos exames do último ano dos cursos passaram a ser descritos em detalhes nos relatórios. Dos 105 trabalhos de conclusão de curso realizados no Instituto de Engenharia e no *Instituto Eletro-technico*, entre os anos de 1913 e 1929, intervalo no qual os temas são descritos nos relatórios, observa-se que 29% são relativos às questões de sistema viário e transporte, 21% são relativos às questões de água, esgotos e saneamento, 13% tratam de projetos de arquitetura e 12% tratam de projetos de distribuição de energia elétrica ou projetos de iluminação de uma cidade.

Além disso, verifica-se que 10% dos projetos são voltados para a indústria e a tecnologia, 5% tratam de projetos de usinas (térmica, a vapor, hidroelétricas), enquanto 5% apresentam, como tema, trabalhos de levantamentos topográficos; o restante é de assuntos diversos (Quadro 2).

Quadro 2 - Relação dos temas de projeto para obtenção de título no Instituto de Engenharia e no Instituto Eletro-Technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, entre 1913 e 1925

Temas de Projeto	Percentual
Sistema Viário e Transportes	29%
Água, Esgotos e Saneamento	21%
Projetos de Arquitetura	13%
Energia Elétrica	12%
Indústria e Tecnologia	10%
Usinas	5%
Topografia	5%
Outros	5%

Embora o termo não seja explicitamente utilizado nos relatórios, muitos destes trabalhos estão relacionados com os melhoramentos de cidades. Os dados sobre os exames finais para obtenção do título de Engenheiro Civil do Instituto de Engenharia demonstram que, do total de 30 trabalhos que resolvem questões relacionadas ao sistema viário e transportes, cerca de 30% dizem respeito a projetos de estradas de ferro, 30% a pontes de estrada de rodagem, 13% a estradas de rodagem, 10% a pontes para estradas de ferro, 10% a pontes para vias urbanas e 6% a vias urbanas (Quadro 3).

Quadro 3 - Relação dos temas de projeto para obtenção do título de Engenheiro Civil na Escola de Engenharia de Porto Alegre, entre 1913 e 1925, que tratam do sistema viário e transportes

Nº de Trabalhos	Temas de Projeto	Percentual
9	Estradas de ferro	30%
9	Pontes para estradas de rodagem	30%
4	Estradas de rodagem	13%
3	Pontes para estradas de ferro	10%
3	Pontes para vias urbanas	10%
2	Vias urbanas	6%

Como exemplo de intervenções em vias urbanas, podemos citar que, em 1919, um dos trabalhos de exame final exigia um projeto de estrada de rodagem com a consolidação da Avenida (Assis) Brasil e ruas transversais no Arrabalde São João, em Porto Alegre. Neste trabalho, foram exigidos do aluno, entre outros, a apresentação de documentos como planta detalhada da área de estudo, projeto de drenagem das águas pluviais e, caso necessário, da drenagem do subsolo, inclusive canalização até o rio, projeto das “obras accessorias de commodidade publica”⁴⁴¹ e viação comum, tendo em vista futuras instalações de “*tranways*” elétricos.

Pela sua qualidade, no mesmo ano, os projetos de fim de curso “produziram a mais lisonjeira impressão no seio da banca examinadora”, formada por profissionais de “alta competência”, como Luiz Tavares Alves Pereira, da Brazil Railway, e de “reputação consagrada”, como o engenheiro sanitarista Saturnino de Brito. A boa impressão causada em Luiz Pereira pela qualidade dos trabalhos fez com que ele recomendasse à Escola a sua publicação. Desta forma, ofertou para este fim a quantia de 5:000\$000, que seria destinada a um fundo de reserva para impressão dos trabalhos que fossem apresentados pela turma do ano seguinte.

O nobre gesto do Dr. Luiz Pereira é merecedor dos maiores applausos por constituir um forte estímulo aos jovens engenheirandos que, dessa arte, procurarão esforçar-se para que seja merecedora dessa elevada distincção a primeira prova publica de sua competência e de sua inteligência.⁴⁴²

Luiz Pereira, em carta posterior enviada a Fontoura, de modo a esclarecer a sua ideia, sugeriu que o procedimento deveria, porém, ser aplicado ao melhor trabalho da turma do ano corrente, sendo este digno de ser publicado.

E assim penso, porque a divulgação de trabalhos d’essa natureza, convindo muito ao Instituto, quer como instrumento de propaganda de

⁴⁴¹ FONTOURA, Lino Carneiro da. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 43.

⁴⁴² FONTOURA, Lino Carneiro da. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 11.

seu ensino, quer como um meio eficaz de estimular a aplicação dos seus alunos, não convem ser retardada.⁴⁴³

Tomava, com isso, uma postura de propagandista da Escola.

Alem d'isso, essa primeira publicação dará ao Instituto uma boa oportunidade para fazer um appello aos engenheiros, aos industriaes, ás famílias de alumnos e a todos aquelles que se interessam pelo bom ensino da nossa profissão, para que contribuam com os donativos que se fizerem necessarios á formação de um fundo que permitta custear as despesas de publicação dos melhores trabalhos apresentados pelos alumnos, candidatos ao diploma de engenheiro Civil e que, pelo Instituto, sejam julgados dignos de publicidade.⁴⁴⁴

A verba deveria ser aplicada na publicação do melhor trabalho apresentado por um aluno do Instituto de Engenharia para a obtenção de diploma,

constituindo essa dádiva precioso precedente digno de ser imitado por poderosas empresas que, assim, incentivarão o gosto por esta profissão e concorrerão para o seu proprio proveito cooperando para a formação de profissionais cada vez mais idoneos e bem orientados.⁴⁴⁵

A turma de formandos de 1921 do Instituto de Engenharia, não casualmente a mesma que viajara com Lüderitz ao sudeste do país, foi quase toda aprovada com distinção.

Analisando os dados do Instituto de Engenharia, verifica-se uma relação muito próxima entre os temas escolhidos para estes trabalhos e os projetos executados pela Secretaria de Obras Públicas do Estado, principalmente no que diz respeito ao saneamento urbano. É possível fazer uma relação, a partir do trabalho de Vargas⁴⁴⁶, que permite demonstrar que, em alguns casos, os temas de trabalho coincidem, inclusive, com os projetos de saneamento desenvolvidos por Saturnino de Brito.

⁴⁴³ PEREIRA, Luiz. Carta enviada a Lino Carneiro da Fontoura e publicada no Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 11.

⁴⁴⁴ PEREIRA, Luiz. Carta enviada a Lino Carneiro da Fontoura e publicada no Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 11-12.

⁴⁴⁵ *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. XII

⁴⁴⁶ 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*. 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p. 371-381.

Em 1919, Saturnino havia sido convidado pelo então intendente de Santa Maria, Astrogildo de Azevedo, a elaborar o Plano de Saneamento para esta cidade, objeto de um estudo recente e mais profundo, desenvolvido por Oliveira⁴⁴⁷. No ano seguinte, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul contrataria seus serviços para a realização de mais de uma dezena de projetos de saneamento e expansão de cidades gaúchas, segundo Andrade⁴⁴⁸. Provavelmente, por intermédio desta atuação, e da sua passagem pela capital, foi convidado a ser banca dos trabalhos finais de curso da Escola de Engenharia.

A partir dessas considerações, é compreensível que os temas sejam coincidentes. Também é preciso considerar que a Escola atuava a partir do princípio de que o ensino teórico deveria estar diretamente relacionado com a prática; logo, também é compreensível que os temas coincidam com demandas reais do Estado. A seguir, o trabalho analisa com mais cuidado a relação da Escola com a Secretaria de Obras Públicas. Os projetos finais para obtenção do Diploma de Engenheiro Civil e os respectivos assuntos, assim como a sua relação com os projetos da SOP, encontram-se listados no Apêndice D desta tese.

3.10 Da Escola de Engenharia e a sua relação com a SOP

Segundo Heinz⁴⁴⁹, “a Escola de Engenharia de Porto Alegre, fundada em 1896, forneceu parte significativa dos quadros técnicos das secretarias e agências do Estado nas décadas seguintes, notadamente da Secretaria dos Negócios de Obras Públicas (SOP)”. Este autor aponta para a relação que os professores da Escola mantiveram, como positivistas e republicanos, entre a atividade política e a administração pública durante a República Velha e discute, entre outros, aspectos do percurso profissional, administrativo e político do grupo original de docentes, bem como dos primeiros diplomados.

⁴⁴⁷ OLIVEIRA, Daniel Tochetto de. A cidade de Santa Maria e o Saneamento de Saturnino de Brito. 2013. 365 p. Dissertação em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

⁴⁴⁸ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *A peste e o plano: o urbanismo sanitário de Saturnino de Brito*. 1992. 2 v., 389 p. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais e Urbanas) - Faculdade de Arquitetura, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992b. p. 156.

⁴⁴⁹ HEINZ, Flavio Madureira. Positivistas e Republicanos: os professores da Escola de Engenharia de Porto Alegre entre a atividade política e a administração pública (1896 – 1930). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 29, n. 58, dez. 2009. p. 263.

Com efeito, se algum projeto de administração 'científica' existiu no Rio Grande do Sul, então seu núcleo intelectual esteve na Escola de Engenharia de Porto Alegre, organizada em agosto de 1896 por iniciativa de um grupo de engenheiros militares residentes nessa cidade.⁴⁵⁰

O autor demonstra que, de 165 funcionários da SOP, no período entre 1894 e 1930, 41 foram diplomados pela Escola de Engenharia e 9 eram professores da instituição.

Entre os professores, quatro diretores da Escola foram secretários de Obras Públicas, um sob a monarquia (Álvaro Nunes Pereira, 1º diretor da Escola) e três sob a República. Os três professores da Escola que assumiram a posição de secretário de Obras Públicas – João José Pereira Parobé (1891-1906 e 1914-1915, Cândido José de Godoy (1908-1912) e Ildefonso Soares Pinto (1918 – 1923) – a ocuparam durante um total de 28 anos.⁴⁵¹

E continua, afirmando que “a migração dos quadros da Escola para a Secretaria de Obras Públicas, e desta para a Escola, é permanente durante o período, mas não se pode afirmar que a carreira dos engenheiros-funcionários parta da Escola para a Secretaria”⁴⁵². A administração pública era um espaço de atuação importante, pois, no contexto positivista, era um orgulho servir ao Estado. Porém, segundo o autor, essa elite em formação seguia “tendo na Escola seu núcleo identitário forte”, de modo que mesmo as carreiras mais bem-sucedidas politicamente continuavam sendo “estruturadas em paralelo ao vínculo escolar, nunca se afastando completamente dele”.

A Escola de Engenharia desenvolve e estrutura uma rede de ensino (e de relações) que será decisiva para a administração regional nas décadas de 1910 e 1920, garantindo o desenho institucional para a área educacional e tecnológica a ser incorporado pelo Estado nas décadas subseqüentes. Se é verdade que o Estado apóia financeiramente a Escola, também o é que é a Escola de Engenharia que proporciona à

⁴⁵⁰ HEINZ, Flavio Madureira. Positivistas e Republicanos: os professores da Escola de Engenharia de Porto Alegre entre a atividade política e a administração pública (1896 – 1930). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 29, n. 58, dez. 2009. p. 266.

⁴⁵¹ HEINZ, Flavio Madureira. Positivistas e Republicanos: os professores da Escola de Engenharia de Porto Alegre entre a atividade política e a administração pública (1896 – 1930). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 29, n. 58, dez. 2009. p. 270.

⁴⁵² HEINZ, Flavio Madureira. Positivistas e Republicanos: os professores da Escola de Engenharia de Porto Alegre entre a atividade política e a administração pública (1896 – 1930). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 29, n. 58, dez. 2009. p. 278.

administração regional um esboço das instituições a serem por ela assumidas.⁴⁵³

A Secretaria de Negócios de Obras Públicas, por sua vez, representou um papel fundamental no projeto do Governo do Estado para modernização do Rio Grande do Sul. Conforme Vargas,

Sanear e urbanizar as cidades, beneficiando-as com redes de água e de esgoto, além de serviços complementares a estas melhorias, fazia parte do projeto governamental de modernidade que estava sendo implantado no Rio Grande do Sul pelo PRR. Nessa conjuntura, em conformidade ao Plano Geral de Viação de caráter claramente desenvolvimentista, o Governo do Estado, através da Secretaria das Obras Públicas (SOP), desenvolveu e supervisionou projetos, regulamentos e obras de saneamento urbano, juntamente com planos de expansão urbana, para as principais cidades gaúchas.⁴⁵⁴

Além dos projetos de viação, desencadeou-se uma campanha de higienização, integrada aos contextos nacional e internacional, conforme nos informa o autor:

As grandes obras de infraestrutura e saneamento constituíram-se no imaginário social em modernidade e foram sinônimos de urbanização. Sobressaíram-se os inúmeros projetos de saneamento organizados para as principais cidades do interior gaúcho, pela SOP e pelas municipalidades de Pelotas e Porto Alegre. Esses projetos e obras foram efetuados no Rio Grande do Sul, principalmente durante a década de 1920, a partir de 1917. Em sua primeira etapa, estenderam-se até 1931.⁴⁵⁵

Da mesma forma, as vias fluviais também interessavam ao projeto de progresso.

Dotar o Rio Grande do Sul de infraestruturas viárias, interligando seu território, também era uma de suas prerrogativas. Através das diretorias de Viação Terrestre e de Viação Fluvial, a SOP abria, construía e conservava estradas de rodagem, ferrovias, canais fluviais e portos. As

⁴⁵³ HEINZ, Flavio Madureira. Positivistas e Republicanos: os professores da Escola de Engenharia de Porto Alegre entre a atividade política e a administração pública (1896 – 1930). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 29, n. 58, dez. 2009. p. 278-279.

⁴⁵⁴ 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*. 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p. 150.

⁴⁵⁵ 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*. 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p. 150.

redes de transporte ajudavam na colonização de áreas desocupadas do estado e, por consequência, em seu desenvolvimento.⁴⁵⁶

Conforme visto, a navegação fluvial assumiu um papel importante, a partir da metade do século XIX, por causa das colônias que se estabelecem, entre 1844 e 1874, nos vales dos rios Jacuí, Pardo, Taquari, Caí e Sinos, cujos cursos navegáveis desembocavam no Guaíba. Segundo Singer⁴⁵⁷, a importância se deu por se tratar do único meio de transporte economicamente viável, circunstância que tornou Porto Alegre o escoadouro privilegiado de toda a produção das colônias alemãs e italianas.

Por sua vez, as estradas de ferro (Figura 95) foram construídas para resolver outro problema relativo à colonização. Segundo Singer⁴⁵⁸, “para que a colonização pudesse prosseguir, avançando para áreas afastadas dos cursos navegáveis, era preciso um meio de transporte terrestre de maior eficiência que o carro de boi”.

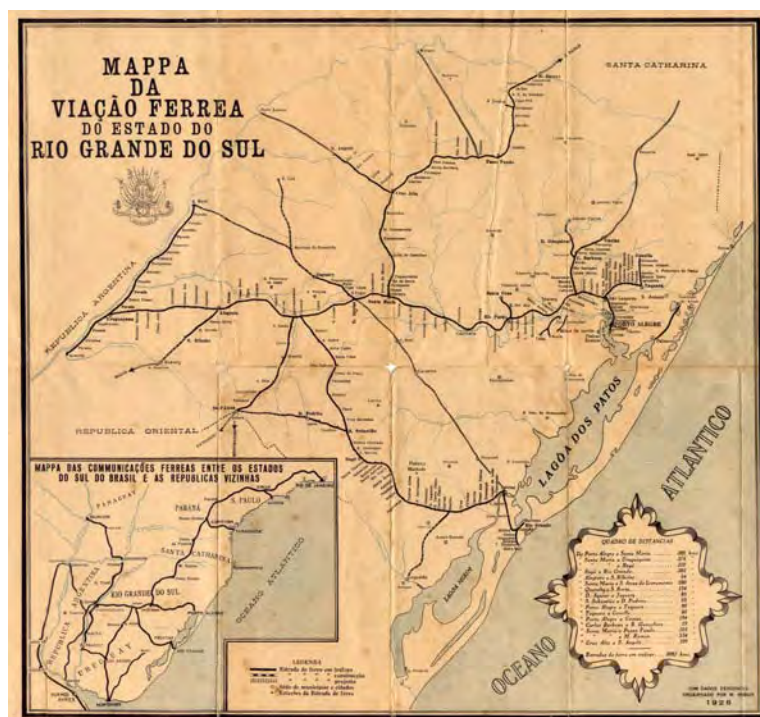


Figura 95 - Mapa da Viação Férrea do Estado do Rio Grande do Sul, de 1926

⁴⁵⁶ 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.* 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p. 33.

⁴⁵⁷ SINGER, Paul. *Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana.* São Paulo: Ed. Nacional, 1974. 378 p. p.159.

⁴⁵⁸ SINGER, Paul. *Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana.* São Paulo: Ed. Nacional, 1974. 378 p. p.159.

A construção da ferrovia que partiria de Porto Alegre foi iniciada em 1869, sendo que o trecho até São Leopoldo foi concluído em 1874. Dois anos depois, a estrada alcançaria o núcleo de Novo Hamburgo. Mais tarde, foi a vez de Taquara, em 1903, e Canela, somente em 1924.

Analisando os temas de projetos finais de curso, pode-se levantar a hipótese de que há aí uma vertente dos projetos executados pela SOP no Estado. Muitos dos temas estão relacionados com saneamento, estradas, eletricidade, enfim, infra-estrutura para cidades do interior, nas quais a SOP atuou. Em 1920, não só a Secretaria de Obras Públicas era formada por engenheiros da Escola, quanto solicitava frequentemente consultas e recomendações técnicas por meio de ofícios ao diretor.

O Instituto de Engenharia forneceu ultimamente, ao Estado, afim de serem empregados nos diferentes serviços á [sic] cargo da Secretaria das Obras Publicas, um bom numero de Engenheiros, que têm sabido portar-se dignamente, desempenhando com distincção as suas funcções.⁴⁵⁹

O que se observa é que havia o interesse mútuo entre Escola e Estado no melhoramento das cidades do interior e da Capital. Também pode-se concluir que havia demandas prementes e por isso surgiam como temas de trabalhos acadêmicos, aliando a teoria e a prática. Como exemplo desta relação estreita entre a Escola de Engenharia e o Governo do Estado, através da SOP, podemos citar o projeto da estrada de ferro de Porto Alegre a Viamão. Como vimos, o ensino continuou sempre baseado na teoria aliada à prática, conforme João Simplício, no relatório de 1923, pois

foi fornecido pelos melhores methodos e com a maior dedicação. Em todos os Institutos e Estabelecimentos as dissertações theoricas foram acompanhadas de trabalhos praticos e de laboratório. Ao alumno foi dado apreciar na realidade o valor de seu esforço, o sentimento da investigação, a responsabilidade de acção. A actividade pratica serviu para demonstrar-lhe o valor da cultura theorica e a beleza que ella encerra.⁴⁶⁰

⁴⁵⁹ LIMA, Ary de Abreu. Relatório do Departamento Central. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. 68.

⁴⁶⁰ *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1923*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1924. p. VII.

Além do ensino nos laboratórios, muitos exercícios aproximavam o aluno da prática de projeto, e assim aconteceu no projeto da estrada de ferro que ligaria as sedes da Escola.

Os alumnos [sic] do 3º ano de Engenharia Civil fizeram trabalhos de estudo de um trecho para o traçado de uma estrada de ferro que, partindo do entroncamento do Caminho do Meio com o Campo da Redempção, vá terminar no Instituto Borges de Medeiros.⁴⁶¹

De fato, havia a intenção, desde 1912, de se construir uma estrada de ferro até o *Instituto de Agronomia e Veterinaria*, que se encontrava a cerca de 9 km de distância do complexo central da Escola (Figura 96).



Figura 96 - Instituto de Agronomia e Veterinária (Escola de Agronomia), localizado junto à Estrada do Mato Grosso, a sudeste do centro da cidade, em mapa de 1926 (com interpretação da autora)

Em 1920⁴⁶², foram concluídos os estudos de uma via férrea destinada a estabelecer uma comunicação entre os Institutos instalados em Porto Alegre e o Instituto Borges de Medeiros. Havia também a intenção de que estes estudos viessem a ter continuidade até o Posto Zootechnico e a Estação Experimental, no Município de Viamão. Os estudos foram realizados por alunos do Instituto de Engenharia, acompanhados por um professor da Escola. O tipo de trem seria um bonde a vapor.

⁴⁶¹ STERN, Adolpho. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1921*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1922. Vol 1, p. 4.

⁴⁶² *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1920*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1921. Vol 1, p. XI.

Isso permitirá, também, que o Instituto Parobé e de Electro-Technica possam, praticamente, preparar machinistas, foguistas e conductores de outros serviços, necessarios á vida moderna.⁴⁶³

A construção desta estrada contava com o apoio do Governo do Estado e do Município. Mas o fato se deu graças aos esforços de João Simplício junto ao Governo Federal. Pela autorização nº XXXIV do artigo 83 da lei nº 4242 de 5 de junho de 1921, o Governo Federal mandou entregar ao Instituto Parobé e ao de *Electro-Technica* cerca de nove quilômetros de trilhos com a finalidade de desenvolver o ensino técnico e a aprendizagem de seus Institutos.

A entregar aos Institutos Parobé e de Electro-Technica de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul (de ensino tecnico profissional), para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem technica e profissional de seus alumnos e conveniente comunicação com o Instituto Borges de Medeiro (de ensino de agronomia e veterinaria), nove kilometros de linha de trilhos de 25 kilos ou de outro peso, com os respectivos accessorios, existentes no referido Estado.⁴⁶⁴

O assunto foi levado tão a sério que, conforme ata⁴⁶⁵, a solenidade de batimento da estaca inicial foi realizada em 7 de setembro de 1922, como parte da agenda de comemorações do Centenário da Independência, juntamente com a colocação das pedras fundamentais de outros edifícios importantes para o crescimento da entidade, na presença de Borges de Medeiros, Presidente do Estado, e demais autoridades civis, militares e eclesiásticas. Pelo que a ata descreve, o próprio Borges bateu a estaca.

Como parte de um mais vasto programma de commemorações bate hoje a Escola de Engenharia, na capital, a estaca inicial da Estrada de Ferro de Porto Alegre a Viamão (...). A Estrada de Ferro, aspiração da Escola desde annos, destina-se a ligar os seus Institutos da cidade aos de Zootechnia e Experimental de Agricultura, em Viamão, servindo ao mesmo tempo aos interesses de ambos os municípios e á pratica dos cursos especializados. Não é necessario encarecer a importância desse

⁴⁶³ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1920*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1921. Vol 1, p. 68.

⁴⁶⁴ Autorização nº XXXIV do artigo 83 da lei nº 4242 de 5 de junho de 1921, emitida pelo Governo Federal. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1920*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1921. Vol 1, p. 68.

⁴⁶⁵ LIMA, Ary de Abreu. Acta do batimento da estaca inicial da Estrada de Ferro de Porto Alegre a Viamão e collocação das pedras fundamentaes dos edificios destinados ao Curso Masculino do Instituto Parobé e ao Curso de Chimica Industrial do Instituto Montaury. Relatorio do Departamento Central. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. 11.

melhoramento, pois é bem conhecido o saliente papel que na vida dos Estados representam, hoje, os meios de comunicação rápidos e seguros.⁴⁶⁶

Em 1924, boa parte do trecho do leito para a instalação da via férrea estava concluída (Figura 97), faltando apenas o acerto de desapropriação em dois pontos do traçado, um deles no Caminho do Meio.



Figura 97 - Aterro em trecho do leito da Estrada de Ferro de Porto Alegre à Viamão, cujos estudos foram feitos pelo Instituto de Engenharia

Conforme o relatório de 1925, o projeto estava sendo desenvolvido, no Escritório Técnico da Escola de Engenharia, na época chefiado pelo engenheiro Ary de Abreu Lima, tendo como consultor técnico o engenheiro Adolpho Stern. Em maio de 1923, a Escola havia contratado o engenheiro Arthur Eugen Filsinger, formado na Alemanha em 1904, para trabalhar no escritório e assumir a responsabilidade pelo andamento deste projeto. Segundo Weimer⁴⁶⁷, Filsinger atuara no início de sua carreira na construção de estradas de ferro na colônia alemã da África Ocidental. Em virtude da derrota da Alemanha na I Guerra, o que resultou na perda de suas colônias, Filsinger voltou à

⁴⁶⁶ FERLINI, João. Discurso por ocasião da Comemoração do Centenário da Independência. Relatório da Presidência. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplicio Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. 5.

⁴⁶⁷WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul: 1892-1945*. Santa Maria: Ed.UFSM, 2004. p. 61.

Europa, onde se tornou funcionário público. O engenheiro veio ao Brasil em 1922 e prestou serviços à Escola até 1929. Seu filho, Franz Andreas Egid Filsinger, formou-se na Alemanha e também atuou como arquiteto em Porto Alegre, sendo objeto de estudos recentes de Grieneisen⁴⁶⁸.

Mesmo com todo o projeto detalhado e encaminhado à Secretaria de Obras Públicas em fins da década de 1920, infelizmente, esta estrada não foi construída. Embargos e problemas de cunho legal, relacionados com os terrenos através dos quais a estrada passaria, estiveram entre os motivos que impediram a sua execução. Esta estrada teria sido uma importante obra para a cidade e para a Escola, história que merece ainda uma pesquisa aprofundada. Acredita-se que possam existir as sete pranchas do projeto, citadas nos relatórios, ainda por serem encontradas nos arquivos da Escola de Engenharia.

Neste contexto de atuação da SOP, encontra-se ainda uma variedade de conceitos utilizados para os fins de intervenções realizadas pelo Estado. Verifica-se, pois, a partir de Vargas, que

favorecer o desenvolvimento das cidades condizia com os princípios republicanos de incentivar o progresso. Amparados por essa premissa, foram elaborados e executados, entre os anos de 1891 e 1920, pela Diretoria de Terras e Colonização, projetos para novas cidades coloniais. Para ocupá-las, lotes eram concedidos às famílias dos colonizadores, em uma ação que envolvia, além do **desenho urbano**, o **planejamento urbano e regional**. Isso fez com que o poder público estadual se confrontasse com uma nova realidade, denominada **organização urbana**.⁴⁶⁹

E complementa:

como naquela época o termo **urbanismo** ainda não existia, as expressões **organização urbana** e **melhoramentos** eram comumente utilizadas para substituí-lo. Os projetos e as obras de infraestrutura também eram intitulados organização urbana; alguns acompanhavam

⁴⁶⁸ GRIENEISEN, Vera. *As origens de quatro arquitetos imigrantes alemães e sua obra habitacional no Rio Grande do Sul no início do século XX*. 2013. 370 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

⁴⁶⁹ 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*. 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p. 34.

projetos de ampliação da malha urbana, chamados de **expansão da cidade**. O termo expansão da cidade tratava do planejamento do crescimento espacial da cidade, devido à sua evolução, prevendo e dotando áreas desocupadas de serviços de redes de água e esgoto, planejando e direcionando o seu crescimento, através de futuros traçados viários.⁴⁷⁰

No projeto de expansão urbana de Dom Pedrito, cidade do sudoeste do Estado, o relatório do ano de 1929 da SOP oferece indícios que relacionam estes tantos conceitos do “urbano” ao possível uso dos ideários germânicos para a construção de cidades.

Para a elaboração deste projeto foram consultados os seguintes autores: Beyaeet, Cloquet, **Camillo Sitte**, Nelson P. Lewis, Buls, Coulturaud, Alfred J. Price, Saturnino de Brito, Vogt, Rey, Daniel Bellet e Wils Darvile, **Stübben**, A. Caccia, Pedrini, Eduardo de Menezes, B. Forde, Jean Raymond, Ed. Joyant, Eduardo Schiaffino, etc.⁴⁷¹

Ao verificar que nomes importantes do urbanismo germânico são citados pela SOP, conclui-se que estas ideias estavam presentes no âmbito maior. Na Escola mesmo, não se verifica a citação do conceito *der Städtebau*, mas a formação, tanto teórica, quanto prática, para a construção da cidade estava sendo oferecida pela instituição.

Dado o comprometimento de professores e alunos da Escola de Engenharia na direção e nos trabalhos realizados na SOP, observa-se que estes tiveram acesso ao pensamento urbanístico vigente na época. Dado também o acesso da Escola ao que havia de mais moderno – através das viagens ao exterior, das viagens às obras de referência no país, do acesso a livros e publicações – pode-se afirmar que as ideias sobre a construção de cidades também circulavam no meio técnico em Porto Alegre. Quem as trouxe e por que meios serão os pontos de discussão no capítulo que segue.

⁴⁷⁰ 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*. 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p. 34.

⁴⁷¹ Relatório da Secretaria de Obras Públicas, 1929, 2v. p. 89 apud 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*. 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p. 230.

CAPÍTULO 4

CONTRIBUIÇÕES DOS ENGENHEIROS: O IDEÁRIO GERMÂNICO PARA A CONSTRUÇÃO DE CIDADES, EM PORTO ALEGRE

Para formar uma noção mais completa a respeito da presença do ideário germânico sobre a construção de cidades em Porto Alegre, procurou-se identificar personagens vinculados à Escola de Engenharia e que tiveram alguma relação mais próxima com a Alemanha. Estudar a Escola de Engenharia de Porto Alegre permitiu enxergar a proximidade existente entre esta Escola e a Universidade Técnica de Berlim (TU Berlin).

A escola alemã serviu como modelo de ensino técnico, que aliava a teoria à prática. O professor João Lüderitz mesmo expressara-se com admiração ao visitar as instalações daquela instituição. Pelo visto, a formação na renomada Escola alemã era uma importante referência no meio técnico na capital gaúcha, extrapolando, por vezes, os limites da academia. A partir de Fischer, verificou-se, por exemplo, a citação da TU Berlin no romance *Frida Meyer*, de autoria de Vivaldo Coaracy⁴⁷², em 1924.

Restava agora a Frida apenas um quarto, [...] veio habitá-lo um moço de Santa Cruz, teuto, havia pouco de regresso da Alemanha, onde fizera um curso de arquitetura [...]. Germano Weiss voltou à pátria, com o seu diploma de Charlottenburg, para tentar a sorte, [...] vinha trabalhar num escritório de engenharia como desenhista que era, e hábil.⁴⁷³

⁴⁷² Vivaldo Coaracy formara-se na Escola de Engenharia, em 1911. Além disso, foi professor da Escola de Engenharia e ocupou o cargo de chefe do Instituto Eletrotécnico. Antes, porém, de sua formação técnica, havia atuado na imprensa e, ao longo da vida, dedicou-se também à carreira literária. Desta forma, é compreensível que tenha levado para o universo da prosa tais referências da vida real.

⁴⁷³ FISCHER, Luiz Augusto. O Chalé e a Praça XV na cultura de Porto Alegre. In: SCHMITT, Ricardo Morem (Org.); PESAVENTO, Sandra Jatay; FISCHER, Luiz Augusto; SOUZA, Celia Ferraz de. *O Chalé e a Praça XV: histórias de Porto Alegre*. Porto Alegre: Telos, 2006. p. 66.

Este capítulo trata, pois, dos personagens identificados e de como se deu a relação de cada um deles com a escola alemã. A partir disso, pode-se observar quais destes personagens entraram em contato com o ideário germânico, a ponto de algum ter trazido essas ideias ou ter sido influenciado por essas ideias ao longo de sua trajetória profissional. Entre os engenheiros que tiveram algum vínculo com a Escola de Engenharia de Porto Alegre no período de análise, foram identificados quatro que estudaram na Universidade Técnica de Berlim, a saber, Rodolpho Ahrons (formado com o título de *Bau-Ingenieur*, estudou na TU Berlin entre 1890-1894), Benno Hofmann (*Bau-Ingenieur*, 1911-1917), Roberto Bruno de Escobar (*Bau-Ingenieur*, 1913-1915) e Ernst Woebcke (*Bau-Ingenieur*, 1921-1924). Os documentos de matrícula de todos os personagens foram localizados e se encontram no Apêndice E desta tese.

Todos nascidos no Rio Grande do Sul, cada qual traçou uma trajetória distinta. Estas, porém, por vezes, têm a Escola de Engenharia como ponto de tangência. Quais foram as efetivas contribuições destes profissionais para a cidade de Porto Alegre? Afinal, o que, de cada personagem estudado, de suas ações e discursos, fica, altera, contribui para a mudança e para a construção do pensamento urbanístico, bem como para o campo de conhecimento? Pode ser verificada alguma influência, difusa ou profunda, algum grau de permanência a partir deste ideário ou dos discursos destes personagens? Este capítulo procura observar a circulação de ideias sobre a construção de cidades, sob a ótica do ideário germânico, a partir da verificação de quem trouxe estas ideias até aqui, como chegaram e como se deu a sua difusão.

4.1 Bau-Ing. Rodolpho Ahrons (Rudolf, Rudolph)

Portando a grafia alemã do nome, Rudolf Nachten Ahrons, filho de Wilhelm Ahrons e Ana Nachten Ahrons, nasceu em 27 de dezembro de 1869, em Porto Alegre. Segundo Weimer⁴⁷⁴, estudou no Instituto Brasileiro e fez o preparatório na Escola Normal. Em 1887, formou-se em Agrimensura, no Colégio Militar, profissão à qual se dedicou durante dois anos. Em 1889, portanto, com 20 anos de idade, Rodolpho Ahrons embarcou para a Alemanha, para dar continuidade aos seus estudos. O que se verifica

⁴⁷⁴ WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul: 1892-1945*. Santa Maria: Ed. UFSM, 2004. p. 18.

neste fato é a tradição de destinar ao filho mais velho o direito da melhor formação moral e intelectual disponível, neste caso, também com o objetivo de dar seguimento à carreira do pai.

Ao retornar ao Brasil, Rodolpho Ahrons trabalhou com o irmão Alexandre Ahrons no levantamento cadastral do Município de Porto Alegre, realizado entre 1896 e 1898. Sabe-se, por enquanto, que Alexandre, 8 anos mais novo, não obteve o mesmo privilégio de acesso aos estudos, tendo atuado apenas como agrimensor. O que pode ser verificado, através do engenheiro Lélis Espartel⁴⁷⁵, professor da Escola de Engenharia, é o pioneirismo dos irmãos Ahrons ao terem utilizado a técnica de levantamento fototopográfico, também conhecido por fotogrametria⁴⁷⁶, ou seja, o emprego de fotografias e fototeodolitos para a realização do mapa.

No sul do País, o engenheiro Rodolfo Ahrons e seu irmão Alexandre fizeram, pela primeira vez, de 1896 a 1898, aplicação do processo ao levantamento cadastral do Município de Porto Alegre, na escala de 1:2.000, com resultados satisfatórios. Tivemos a oportunidade de, em construção de uma estrada, e no ensino de Topografia na Escola de Engenharia, colher boas indicações na planta referida, nos morros que circundam a aludida cidade.⁴⁷⁷

A historiografia não apresenta informações claras sobre a formação de Alexandre Ahrons, havendo apenas especulações sobre os seus conhecimentos de agrimensura, topografia, cartografia e engenharia. O fato é que Alexandre assina a planta topográfica e orográfica (que trata do relevo) de Porto Alegre datada de 1896 (Figura 98).

⁴⁷⁵ ESPARTEL, Lélis. *Caderneta de Campo*. Porto Alegre: Globo, 1948. 910 p. p. 151. No prefácio, o autor referiu-se ao Professor Emérito João Lüderitz, e conservou "o nome do mestre e amigo no frontispício deste livro, como uma homenagem carinhosa a quem tanto fez e continua a fazer pelo desenvolvimento da Engenharia e do Ensino Técnico Profissional no nosso país", considerando Lüderitz quase um co-autor da obra.

⁴⁷⁶ Considerada uma ciência nova, a aplicação da fotografia aos levantamentos topográficos teve como precursor o topógrafo francês Coronel Aimé Laussedat, em meados do século XIX. Este processo de levantamento teve consagração geral por parte dos topógrafos de outros países, como a Alemanha, onde o método foi aperfeiçoado - com a fabricação, pela Casa Zeiss, de aparelhos de alta precisão - assim como na Itália, Áustria, Canadá e Estados Unidos, que contribuíram para a sua propagação. No Brasil, foi utilizado em ensaios na carta cadastral do Distrito Federal, sendo disseminado entre engenheiros e militares, a ponto de ter sido utilizado no levantamento da Carta Geral da República, realizada entre 1903 e 1932, sob a responsabilidade do Estado Maior do Exército, criado em 1896.

⁴⁷⁷ ESPARTEL, Lélis; LÜDERITZ, João. *Caderneta de Campo*. Porto Alegre: Ed. Globo, 1948. 910 p. il. p. 151.

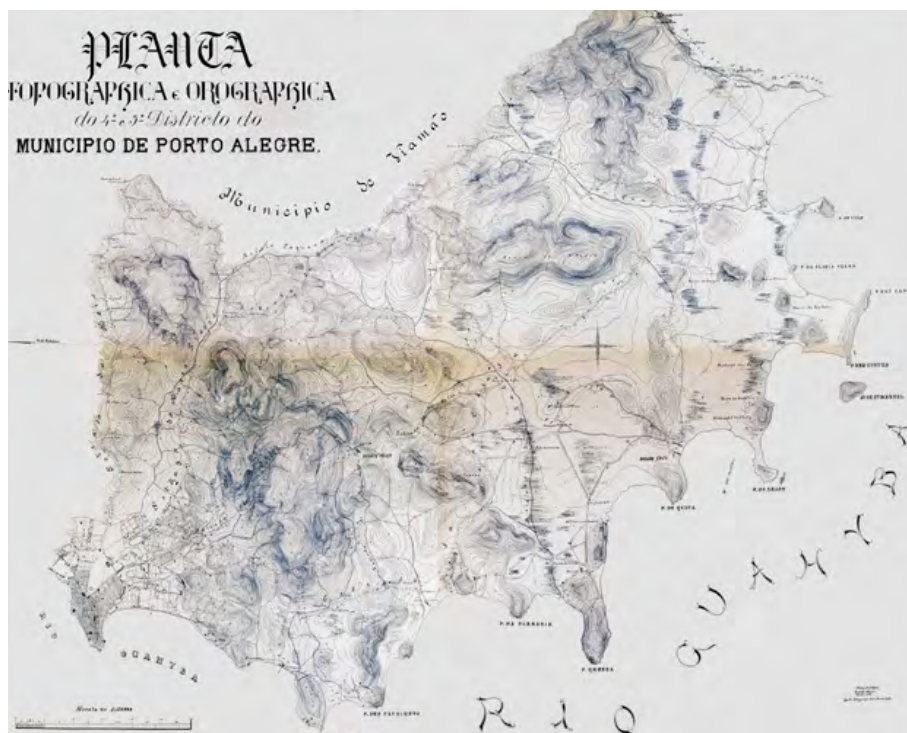


Figura 98 - Planta Topográfica do Município de Porto Alegre, de 1896

Rodolpho pode ter dado um grande suporte através do conhecimento adquirido em sua formação, apesar desta planta ser assinada apenas por Alexandre, sendo a sua autoria individual reconhecida até hoje pelos pesquisadores.

Nesta mesma época, Rodolpho Ahrons publicou um livro intitulado *Methodo Graphico para a distribuição das terras na Construção de Estradas de Ferro*, onde consta, na respectiva capa, que o engenheiro fora aluno laureado pela Escola Polytechnica de Berlim (Figura 99).



Figura 99 - Livro publicado por Rodolpho Ahrons, em 1897

Segundo Weimer⁴⁷⁸, assim que voltou à Porto Alegre, Rodolpho Ahrons também assumiu a firma de seu pai. Weimer⁴⁷⁹ informa ainda que, por volta de 1908, Ahrons se tornou dono da maior construtora imobiliária do Estado. Em início de setembro deste mesmo ano, Ahrons contratou o arquiteto Theodor Alexander Josef Wiederspahn, recém-chegado da Alemanha, como responsável pelo departamento de projeto da empresa.

Em 1910, a necessidade de um porto adequado à cidade levou a Intendência Municipal e o Governo do Estado a tomar providências para a sua implementação. Este projeto fazia parte de um plano maior de saneamento e de urbanização, tanto da capital, quanto do Estado do Rio Grande do Sul. Os relatórios da Secretaria de Obras Públicas tratam com detalhes destes investimentos. Segundo Vargas,

no Relatório de 1910, é informado que se encontrava organizado o anteprojeto do porto da capital, com uma extensão de 3.200 metros e com 14 armazéns. O cais possuiria uma rua de 60 metros de largura, separada do porto por um gradil de ferro. Pode-se perceber na imagem que o projeto do cais, sublinhado em vermelho, está integrado ao plano de conjunto do Novo Palácio (Palácio Piratini).⁴⁸⁰

⁴⁷⁸ WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul: 1892-1945*. Santa Maria: Ed. UFSM, 2004. p. 19.

⁴⁷⁹ WEIMER, Günter. *Theo Wiederspahn: arquiteto*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. 140 p., il. p. 37.

⁴⁸⁰ 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*. 2011.

De fato, neste projeto (Figura 100), estava incluída a grande avenida que seria aberta ligando a Praça da Matriz à Praça da Alfândega, com previsão de prolongamento até o porto.

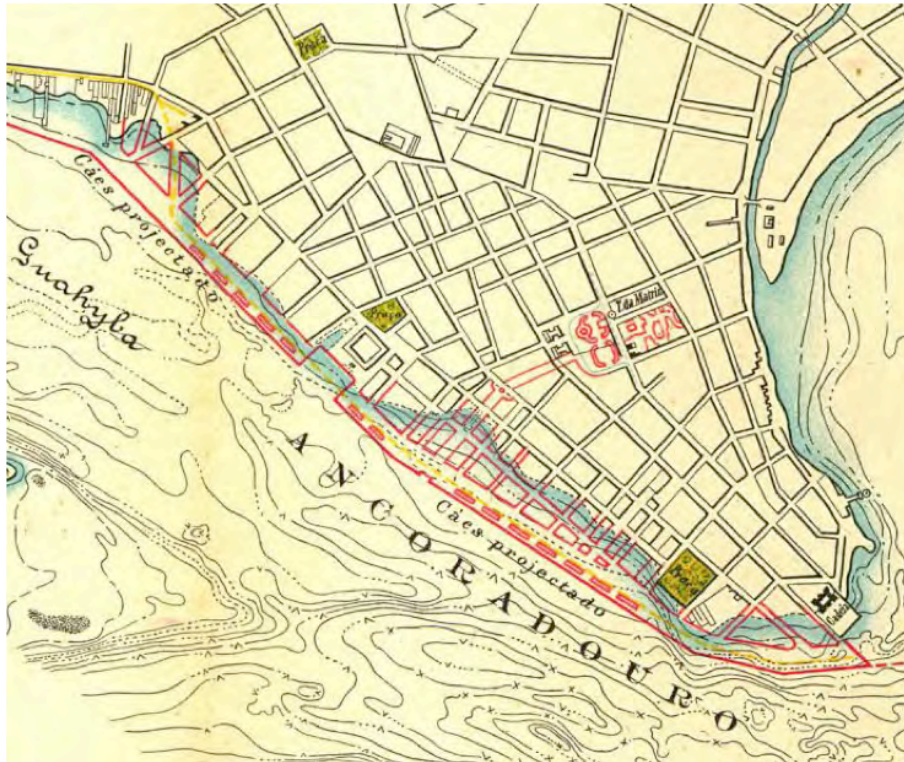


Figura 100 - Projeto do porto de Porto Alegre, de 1910

Esta proposta já havia sido apresentada, com projeto assinado pelo primeiro desenhista da Secretaria de Obras Públicas do Estado, Atílio Trebbi, em 1909 (Figura 101). Este eixo fora reforçado para "valorizar a entrada da cidade e marcar o importante percurso até o Palácio do Governo e a Praça da Matriz, no alto da colina, sede dos poderes civil e religioso"⁴⁸¹.

Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p. 129.

⁴⁸¹ ALVES, Augusto. *A construção do porto de Porto Alegre (1895 -1930): modernidade urbanística como suporte de um projeto de estado*. 2005. 179 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. p. 85.

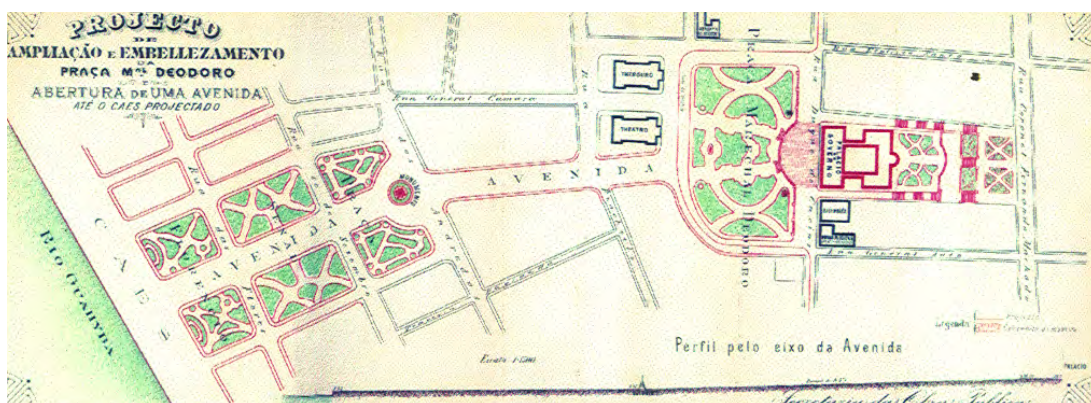


Figura 101 - Projeto de ampliação e embelezamento da Praça Marechal Deodoro e abertura de uma avenida até o cais projetado, 1909

Ocupava, nesta época, o cargo de Secretário de Obras o Engenheiro Candido José de Godoy⁴⁸², também professor da Escola de Engenharia, que descreve junto à publicação do projeto que “o plano de conjunto que acompanha este relatório mostra que a avenida em questão além de vir concorrer para o embelezamento da capital, estabelece uma comunicação muito conveniente entre a parte baixa e a parte alta da cidade”. Porém, segundo Alves,

provavelmente devido às dificuldades em vencer o forte acíve até os Altos da Praia, além do elevado custo das desapropriações dos terrenos entre a Rua da Praia e a Riachuelo necessárias para a abertura da avenida, o projeto de Trebbi acabou sendo abandonado. Com isso ele ficou restrito ao seu trecho inicial, correspondente à faixa aterrada de apenas dois quarteirões, em frente ao porto e que hoje corresponde à Avenida Sepúlveda.⁴⁸³

A concorrência para a execução do primeiro trecho do porto foi vencida pela empresa de Rodolpho Ahrons. No cargo de Secretário das Obras Públicas, Ildefonso Pinto descreveu o fato:

Assim é que, a 1º de janeiro de 1911 foi publicado edital chamando concorrentes para a construção de 140 metros de cais. A 27 de abril, foram abertas as propostas, sendo aceita a do engenheiro Rodolpho Ahrons, com o qual a Secretaria das Obras Públicas lavrou contrato a 31 de julho. O empreiteiro iniciou a execução a 28 de outubro do

⁴⁸² GODOY, Candido José de. *Relatório da Secretaria de Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul*, 1909, p. XII.

⁴⁸³ ALVES, Augusto. *A construção do porto de Porto Alegre (1895 -1930): modernidade urbanística como suporte de um projeto de estado*. 2005. 179 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. p. 84.

mesmo ano de 1911 e concluiu a 24 de julho de 1913, entregando á Secretaria, a 7 de outubro também de 1913, 146 metros de cáes.⁴⁸⁴

A Figura 102 indica em destaque o trecho do porto executado pela empresa de Rodolpho Ahrons, bem como o aterro.

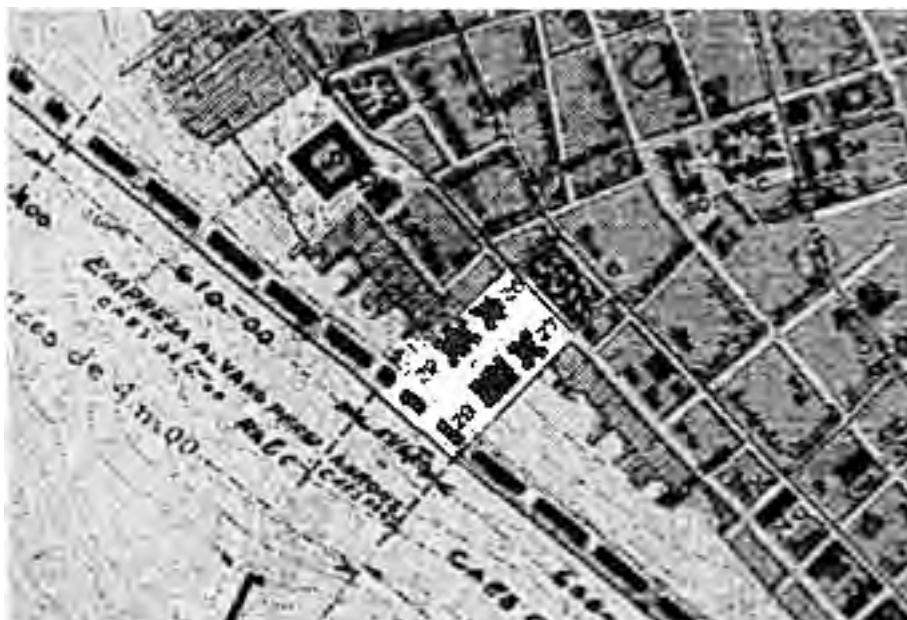


Figura 102 - Trecho do porto e aterro executado pela empresa de Rodolpho Ahrons, entre 1911 e 1913 (destaque da autora)

A construção do cais promoveu também a transformação arquitetônica e urbanística do entorno. Sendo a navegação o principal meio de transporte de médio ou longa distância, fosse para o centro do Estado ou para o exterior, esta área recebia um importante fluxo de pessoas, que entravam e saíam da cidade pelo porto. Segundo Alves⁴⁸⁵, “o projeto do novo cais trouxe a oportunidade de se construir uma verdadeira entrada para a cidade” (Figura 103).

⁴⁸⁴ PINTO, Ildefonso. *O porto desta capital*. A Federação. Porto Alegre, segunda-feira, 1º de agosto de 1921. Ano XXXVIII, nº 175. Hemeroteca Digital Brasileira da Biblioteca Nacional. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>>. Acesso em 18 jul. 2014.

⁴⁸⁵ ALVES, Augusto. *A construção do porto de Porto Alegre (1895 -1930): modernidade urbanística como suporte de um projeto de estado*. 2005. 179 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. p. 89.

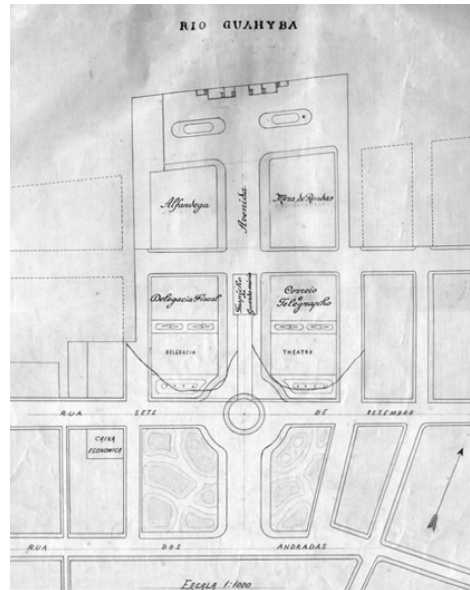


Figura 103 - Projeto do trecho de cais, junto à Praça da Alfândega. Diretoria de Viação Fluvial, 1910

O governo fez-se presente neste local, através da implantação dos órgãos de arrecadação de impostos e outras funções afins à movimentação do porto. Sobre o aterro foram construídos os edifícios da Receita Fiscal (atual Museu de Artes do Rio Grande do Sul) e dos Correios e Telégrafos (atual Memorial do Rio Grande do Sul), de autoria de Theo Wiederspahn, que emolduravam o eixo da nova avenida, dando um ar solene à entrada da cidade (Figura 104).



Figura 104 - Avenida Sepúlveda com os edifícios da Delegacia Fiscal e dos Correios e Telégrafos

Os dois imponentes edifícios formavam “um harmonioso conjunto à semelhança dos prédios gêmeos que Philip von Normann havia construído na Praça da Matriz”⁴⁸⁶. Logo adiante, no trecho de terreno conquistado, seriam construídos outros dois prédios, também gêmeos, a saber, o prédio da Mesa de Rendas (Secretaria da Fazenda) e das Obras Públicas, de autoria de Afonso Hebert.

Em Porto Alegre, nas duas primeiras décadas do século XX, a arquitetura encontrou no historicismo eclético a sua maior expressão, cuja característica principal se fez pela intensa decoração das fachadas. Esta arquitetura está diretamente relacionada com a presença teuta, sendo chamada, por vezes, de arquitetura neobarroca, devido às suas origens, como no caso do prédio dos Correios e Telégrafos, projetado por Wiederspahn e executado por Rodolpho Ahrons.

Embora a linguagem estilística se filie ao historicismo dominante, não deixa de ser relevante o fato de que a mesma tenha enfatizado mais a tendência neobarroca que era pouco empregada no Brasil, mas à qual era dada muita ênfase na Alemanha Guilhermina e que os arquitetos alemães aqui atuantes reproduziram no Rio Grande do Sul. Isso viria a constituir uma peculiaridade da terra, já que no resto do país essa linguagem era pouco considerada e, por isso, raramente empregada.⁴⁸⁷

Weimer demonstra de maneira pioneira a presença de arquitetos de origem alemã na capital gaúcha, em particular, a obra de Theo Wiederspahn.

Havia arquitetos com formação específica, como Gustav Schmitt (que foi sócio do engenheiro Wilhelm Ahrons, pai de Rodolpho), Johann Grünwald (conhecido como mestre João), Johan Ole Baade (apesar de dito norueguês, fizera seu curso de arquiteto na Universidade Técnica de Berlim; veio como turista e se estabeleceu em definitivo), (...), Hermann Otto Menchen, formado na Universidade Técnica de Munique (...). De forma geral, sabe-se pouco a respeito da biografia desses profissionais.⁴⁸⁸

Mais recentemente, o trabalho de Vera Grieneisen⁴⁸⁹ apontou para a intensidade com que a linguagem arquitetônica utilizada na Alemanha em fins do século XIX e início do

⁴⁸⁶ WEIMER, Günter. *Theo Wiederspahn: arquiteto*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. 140 p., il. p. 59.

⁴⁸⁷ WEIMER, Günter. *Theo Wiederspahn: arquiteto*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. 140 p., il. p. 52.

⁴⁸⁸ WEIMER, Günter. *Theo Wiederspahn: arquiteto*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. 140 p., il. p. 45.

⁴⁸⁹ GRIENEISEN, Vera. *As origens de quatro arquitetos imigrantes alemães e sua obra habitacional no Rio Grande do Sul no início do século XX*. 2013. 370 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

XX foi adotada pelos arquitetos e construtores que migraram para Porto Alegre ou para o interior do Estado no mesmo período. A autora concentrou o seu trabalho nas obras de Hermann Otto Menchen, Julius Rieth, Franz Filsinger e Gerhard Krause, imigrados respectivamente em 1903, 1914, 1925 e 1927.

Menchen e Rieth formaram-se na época em que dominava ainda o historicismo, enquanto Filsinger e Krause já pertenciam à nova geração de arquitetos pós-historicistas, na Alemanha chamados de 'Reformarchitekten', que desenvolveram aqui formas proto-modernas.⁴⁹⁰

Sem dúvida, a influência da formação germânica existe muito mais explicitamente na arquitetura, como já estudada, sobretudo por Weimer. Podemos, no entanto, começar a discutir, sob o ponto de vista do projeto urbano, que esta cultura estava também aí presente e que, ao construir os edifícios, não se deixava de lado a noção de construção da cidade. Por definição, o projeto urbano atua no espaço concreto da cidade e tem, à sua disposição, segundo Stübben, "os edifícios e todos os demais elementos construídos como objeto. O projeto urbano prepara o terreno geral, sobre o qual se desenrola a atividade única da arquitetura"⁴⁹¹.

Mesmo tendo sido este recorte da história de Porto Alegre contado por outros pesquisadores, conforme citados, propomos fazê-lo agora a partir dos princípios apregoados nos textos dos urbanistas alemães. As ideias aqui colocadas não estão em desacordo com o que já foi pesquisado, apenas vem a complementar os estudos sobre os espaços urbanos e a modernização da cidade. Desta vez, a pergunta que surge é a seguinte: haveria alguma relação do conjunto Praça da Alfândega/Avenida Sepúlveda/Cais do Porto com estes princípios? Poder-se-ia falar em ressonâncias ou influências do pensamento urbanístico europeu e, em particular, do germânico neste conjunto? As ideias das praças arborizadas, da rua como um grande eixo e da monumentalidade do espaço público estão presentes na remodelação da Praça da

⁴⁹⁰ GRIENEISEN, Vera. *As origens de quatro arquitetos imigrantes alemães e sua obra habitacional no Rio Grande do Sul no início do século XX*. 2013. 370 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. p. 356.

⁴⁹¹ "Der Städtebau in unserem Sinne hat alle diejenigen baulichen Anlagen zum Gegenstande (...). Der Städtebau bereitet also den allgemeinen Boden vor, auf welchem sich die bauliche Einzeltätigkeit entfaltet". STÜBBEN, Joseph. *Der Städtebau*. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 3. (Tradução livre da autora).

Alfândega e na composição do conjunto de edifícios junto à Avenida Sepúlveda, que emolduram o acesso ao portão principal do porto.

Pode-se afirmar, diante dos fatos, que Rodolpho Ahrons realizou uma importante contribuição para a cultura urbanística da capital com a execução do projeto para este trecho do porto de Porto Alegre, com o respectivo aterro entre a Rua Sete de Setembro – conhecida por Rua das Flores – e a Avenida Mauá, bem como com a construção da Avenida Sepúlveda. A pesquisa não pode comprovar se Ahrons usou princípios baseados no ideário germânico para a construção de cidades ou de algum de seus autores de maneira explícita. No entanto, o jovem estudante vivenciou, em seu período de formação, uma Berlim em transformação. Rodolpho Ahrons, como visto, estudou em Berlim entre 1890 e 1895, o que lhe dá condições de ter lido ou tido contato com as ideias de Baumeister (1876), Sitte (1889) ou Stübben (1890), bem como com o efervescente espírito intelectual daquela cidade, ou seja, de “ter bebido na fonte”.

Um olhar sobre as permanências, à luz dos discursos, leva a algumas ponderações que vão neste sentido. Não podemos deixar de considerar que o engenheiro teve acesso às ideias do urbanismo francês, tanto do período barroco, quanto dos trabalhos de Haussmann e de seus desdobramentos, então presentes, tanto nos espaços urbanos vivenciados, quanto no discurso da época.

Além disso, a noção de simetria, do uso do eixo e, ainda, de edifícios que marcassem a entrada deste eixo já eram lições sabidas desde a construção da *Piazza del Popolo*, em Roma sob as intervenções do Papa Leão X, em 1516, e de Sixto V, em 1585. Essas referências foram debatidas insistentemente pelos autores e teóricos do urbanismo moderno. Não só Stübben se utiliza deste exemplo clássico, mas também Genzmer, quando discute a configuração de praças e ruas, e a sua relação com os edifícios (Figura 105).

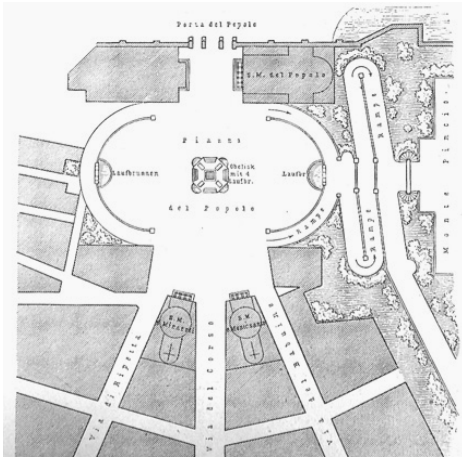


Figura 105 - Piazza del Popolo, em Roma; à esquerda, publicado por Stübben e, à direita, por Genzmer

Da mesma forma, a estratégia foi repetida em Paris na construção da *Place de La Concorde*, entre 1755 e 1775 e sua relação axial com a igreja Madeleine, construída em 1842, onde se utilizaram também edifícios gêmeos servindo como moldura deste eixo (Figura 106).



Figura 106 - Place de la Concorde, em Paris, no início do séc. XX, publicado por Stübben

Stübben utilizou-se da História da Cidade para basear os seus argumentos de análise. Tanto é, que dedica um capítulo de seu livro para “olhar para trás na história” (*geschichtlicher Rückblick*), termo que se entende também como uma revisão histórica de um assunto. Apresentou, pois, as cidades e seus traçados, desde a Antiguidade até o

século XIX, nesta revisão. Mais tarde, Brix⁴⁹², em 1912, também dedicaria um dos compêndios dos seminários ministrados na *TU Berlim* ao tema, escrevendo sobre a história da construção das cidades nos últimos 100 anos. Piccinato⁴⁹³ porém, afirma que, “por vezes, interessava bastante pouco como a cidade foi formada; importava, ao invés disso, prever como ela cresceria”.

A fim de manter o rigor da pesquisa, deve-se considerar que a publicação a partir da qual os exemplos aqui demonstrados foram retirados, é a edição datada de 1924 da obra de Stübben. Porém, pode-se considerar também que são exemplos clássicos e que podem ser aceitos como já estando no rol de referências de sua 1ª edição, datada de 1890. O autor mesmo esclarece no prefácio da reedição que, das 990 ilustrações que haviam sido utilizadas naquela, cerca de 249 foram retiradas; porém, cerca de 254 novas ilustrações foram agregadas, correspondendo à evolução temporal, somando no total 995 ilustrações à nova edição⁴⁹⁴.

Nesta última edição, há também uma reordenação dos capítulos, uma vez que alguns temas, como as áreas verdes urbanas e as questões de infra-estrutura, passaram a ter mais conteúdo, com o consequente aumento do número de seções e capítulos. O capítulo sobre a história da cidade, pelo visto, já era conteúdo presente na versão original⁴⁹⁵. O conteúdo que Stübben acrescenta a esta última versão trata dos exemplos de planos das duas primeiras décadas do século XX, dando um caráter de vanguarda à sua obra.

⁴⁹² BRIX, Joseph. Geschichte des Städtebaus in den letzten 100 Jahren. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin*. Band IV. Heft II. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1912. 75 p.

⁴⁹³ PICCINATO, Giorgio. *La costruzione dell'urbanistica: Germania 1871-1914*. Officina Edizione, 1977. p. 64.

⁴⁹⁴ “Von den bisherigen 990 Abbildungen sind 249 gestrichen, dafür aber 254 neue, der zeitlichen Entwicklung entsprechen, eingefügt worden, so dass die Summe der Abbildungen, ausser 7 in ten Text eingebundenen Tafeln, auf 995 gestiegen ist”. STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 4. (Tradução livre da autora).

⁴⁹⁵ “In der beschriebenen Aufeinanderfolge der Abschnitte ist bei der vorliegenden dritten Auflage insofern eine Änderung eingetreten, als dem Stadtbauplan als Ganzes, dem "Gesamtplan", der in den ersten beiden Auflagen den 3. Abschnitt bildete, nunmehr die Stelle des 5. Abschnittes angewiesen wurde, um die vervollständigte Behandlung der in ihrer Bedeutung ungemein gestiegenen städtischen Grünflächen sowie die Einzelbaulichkeiten auf und unter der Strasse vorzuschicken”. STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 4. (Tradução livre da autora).

Tem que se levar em consideração também que os autores citavam-se entre si. Como, por exemplo, Brix e Genzmer, que nas publicações do *Städtebauliche Vorträge*, entre 1908 e 1920, utilizavam frequentemente citações e exemplos publicados na revista *Der Städtebau*, de Sitte e Goecke, assim como faziam uso dos casos apresentados por Stübben em seus escritos anteriores à edição de seu *Der Städtebau*, de 1924. Criava-se com isso um caldo de conhecimento sobre as questões urbanas, acumulado durante anos de debates e experiências no ambiente germânico. A partir destas considerações, procura-se utilizar os exemplos de Stübben para conduzir os argumentos.

É possível pensar que a vivência em Berlim permitiu impregnar em Ahrons a percepção do conjunto constituído por espaços monumentais em composições axiais. Ahrons viveu 5 anos naquela cidade e, portanto, esta hipótese não pode ser descartada. Tome-se, como exemplo, o eixo imperial constituído pela Avenida Unter den Linden, em Berlim, em conjunto com a Praça Paris (Pariser Platz), adjacente ao Portão de Brandemburgo (Brandenburger Thor), uma antiga porta da cidade, reconstruída no fim do século XVIII, aos moldes de um propileu grego, com algum elemento de arco do triunfo em arquitetura neoclássica (Figura 107).



Figura 107 - Portão de Brandemburgo e Praça Paris, no eixo da Avenida Unter den Linden, em Berlim, à esquerda, publicado por Stübben e, à direita, por Genzmer

Stübben descreve este como um conjunto que

é composto por uma rua principal e quatro passeios laterais, enquanto os pórticos (colunatas menores) servem para o tráfego de pedestres. Uma praça quadrada, a Pariser Platz, localiza-se junto ao Portão e constitui o belo ponto de partida da Avenida Unter den Linden. Em toda a largura da praça, o trânsito é permitido, enquanto as extensões laterais são adornadas por delicadas áreas ajardinadas. Com seus ambientes, a Pariser Platz, de 120 - 125 metros de largura, configura um digno **vestíbulo** para a capital do Reich alemão, assim como a Piazza del Popolo, em Roma.⁴⁹⁶

Observa-se, pois, que o termo em negrito não é desconhecido. O uso do conceito “vestíbulo” fazia parte de um discurso em Porto Alegre. A construção do porto, além de envolver questões técnicas e econômicas, tinha um significado simbólico muito forte. Segundo Souza⁴⁹⁷, “a experiência da modernização do porto estava relacionada à modernização da cidade”.

Por sua vez, Bakos⁴⁹⁸ aponta que o conjunto do porto e da Praça da Alfândega passou a ser considerado um “**hall**” para a “sala de visitas do Estado”. Segundo os estudos desta autora, a expressão “Porto Alegre – sala de visitas do Rio Grande do Sul” começou a aparecer nos discursos dos representantes da cidade, a partir do final do século XIX e ao longo da República Velha e estaria relacionada com a filosofia positivista: Porto Alegre, como capital do Estado, deveria passar uma imagem de ordem e de progresso, máxima que sintetizava a ideologia do Partido Republicano Rio-grandense. As questões de ordem simbólica, assim como as de forma e estética, são reforçada por Alves:

a importância imagética da intervenção urbana pode ser vista no projeto para a entrada da cidade, bem a propósito chamada de ‘hall’ da ‘sala de visitas do estado’. A ampliação e reformulação da Praça da Alfândega

⁴⁹⁶ “Es enthält eine Hauptdurchfahrt und vier Nebenfahrten, während die angebauten Säulenhallen nur dem Fussverkehre dienen. Eine freie Quadratfläche, der Pariser Platz, schliesst sich an den Torbau an und bildet den schönen Anfangspunkt der Prachtstrasse Unter den Linden. In voller Strassenbreite ist die Platzfläche dem Verkehre frei gelassen, während die seitliche Erweiterungen durch zierliche Gartenflächen geschmückt sind. Mit seinen Umgebungen bildet der 120 zu 125 meter grosse Pariser Platz ein würdiges Vestibulum für die deutsche Reichshauptstadt, wie die Piazza del Popolo für Rom”. STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 189. (Tradução livre da autora, inclusive negrito).

⁴⁹⁷ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 84.

⁴⁹⁸ BAKOS, Margaret Marchiori. Decorando a sala de visitas: Porto Alegre na virada do século 19. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994. p. 144-154.

com os devidos equipamentos e a grande avenida que ligaria o porto até a Praça da Matriz e o Palácio Piratini demonstram inequivocamente a relevância das questões da forma e estética urbana para o prestígio que as classes dirigentes buscavam conferir à cidade. Dessa forma, o porto pode ser considerado como um elemento chave dentro do programa de projetos para a renovação da cidade, sintetizando as questões do urbanismo higienista: circular, sanear e embelezar.⁴⁹⁹

O discurso de Stübben está, da mesma forma, impregnado de um significado simbólico e não à toa, diante da presença secular de uma dinastia real no poder, os Hohenzollern. Mas o que interessa observar é o conceito de “entrada principal de uma cidade”, seguida, na sua configuração espacial, de um entorno e de um eixo processional. No caso de Porto Alegre, porém, a ideia do eixo até o palácio não foi concretizada. Em ambos os casos, tratam-se de espaços de representação, e sem dúvida nenhuma, de representação de poder. Pode-se refletir, diante disso, que talvez fosse um termo não restrito somente ao pensamento positivista, mas ligado também à cultura da urbanística moderna. Um outro exemplo, tratando desta vez da relação entre os edifícios e a praça, pode ser observado no lugar conhecido como Gendarmenmarkt, também em Berlim (Figura 108).

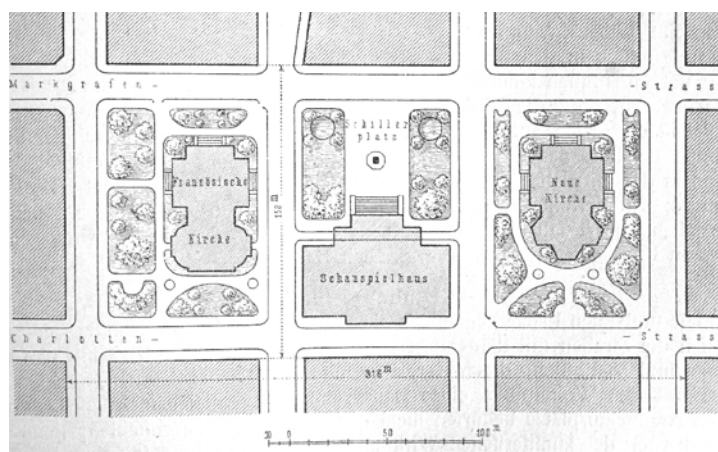


Figura 108 - Gendarmenmarkt, em Berlim, segundo Stübben

Ao tratar das praças e suas configurações, Stübben analisa, entre outros tipos, as praças que contêm edifícios com valor arquitetônico, os quais podem ser observados por

⁴⁹⁹ ALVES, Augusto. *A construção do porto de Porto Alegre (1895 -1930): modernidade urbanística como suporte de um projeto de estado*. 2005. 179 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. p. 172.

inteiro, ou melhor, cujos distanciamentos dos lotes lindeiros ou a própria localização dentro da praça permitem que todas as suas fachadas sejam visualizadas, em diferentes perspectivas e em composição com o entorno. Diferencia, por exemplo, as praças em frente às igrejas (*Vorplätze*), que nem sempre assim o permitem, destas, às quais chama de praças construídas (*bebauten Plätzen*). O Gendarmenmarkt (Figura 109) seria considerada um dos belos exemplos de praças desta categoria.



Figura 109 - Gendarmenmarkt, em Berlim, por volta de 1900

A respeito desta praça, diz Stübben que

o Gendarmenmarkt, em Berlim, ocupa um lugar especial entre as praças construídas, na medida em que não serve como praça apenas a um único, mas a três edifícios. A princípio, a criação da praça, vazando três quarteirões retangulares adjacentes, não é conveniente. Da mesma forma, o planejador urbano pode se utilizar de dois prédios equivalentes – ou de um grupo de edifícios, quando realmente necessário. Deve-se elogiar, no entanto, o quanto as dimensões do Gendarmenmarkt harmonizam perfeitamente com os três prédios, proporcionando uma visão geral bastante eficaz.⁵⁰⁰

⁵⁰⁰ "Einen besonderen Rang unter den bebauten Plätzen nimmt der Gendarmenmarkt in Berlin ein, insofern als er nicht einem einzelnen Gebäude, sondern dreien als Bauplatz dient. Im allgemeinen ist die Bildung des Platzes durch Freilassung dreier nebeneinander liegender rechteckiger Baublöcke, keineswegs unbedenklich. Auch darf der Entwerfer eines Stadtplanes der sich leicht aufdrängenden Versuchung, einen Platz zu schaffen, dessen Bebauung nur mit zwei gleichwertigen Gebäuden oder mit einer Gruppe von Gebäuden erfolgen kann, nur dann nachgeben, wenn dieses seltene Bedürfnis wirklich obwaltet. Am Berliner Gendarmenmarkt

De fato, o amplo espaço que este conjunto ocupa é considerado uma exceção admirável até hoje. Este ponto de vista permite que se observe com mais acuidade a composição resultante dos dois prédios da Praça da Alfândega, projetados por Wiederspahn.

Já as praças com jardins (*Gartenplätze*), que Stübben compara com as *squares* inglesas, têm a função de promover a saúde e a recreação, além de embelezar os centros urbanos. O autor utiliza, entre outras, como exemplo, a Wilhelms-Platz, em Berlim, com sua configuração original (Figura 110).

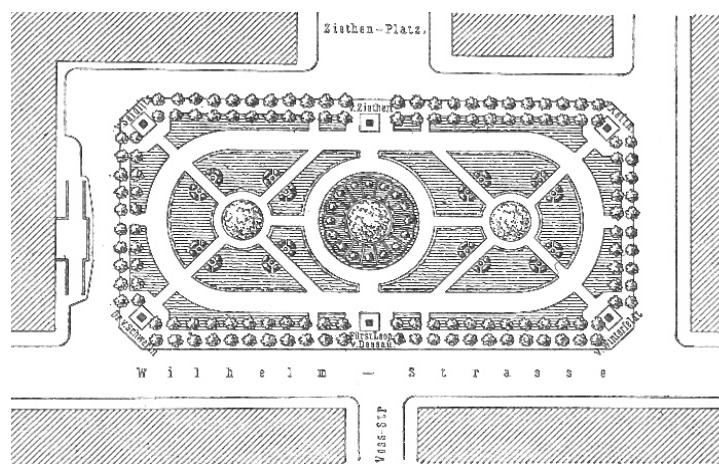


Figura 110 - Wilhelms-Platz, em Berlim, com sua configuração original, segundo Stübben

Stübben⁵⁰¹, quando trata da função das praças e jardins urbanos, expressa-se a respeito dos espaços recuados (*zurückgezogene Lage*). Segundo ele, ao contrário de praças de circulação de veículos ou praças de mercado, deve-se evitar que as praças com jardins sejam colocadas ao longo de ruas de tráfego intenso, de maneira a serem lugares tranquilos, afastados do barulho e da poeira das ruas. No máximo, um dos lados da praça poderia tangenciá-la com tráfego. Cortar um espaço destinado a uma praça, com

muss man aber rühmend hervorheben, dass seine Abmessungen zu den drei Gebäuden vortrefflich abgestimmt sind und dass die drei Bauwerke ein wirkungsvolles Gesamtbild ergeben". STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 172-173. (Tradução livre da autora).

⁵⁰¹ "Im Gegensatz zu den Verkehrs- und Marktplätzen sollten Gartenplätze abseits vom grossen Verkehre liegen, still und zurückgezogen vom Lärm und Staub der Strassen; höchstens sollte der Verkehr an einer Seite den Platz berühren. Das Zerschneiden der Gartenanlage durch eine oder mehrere Fahrstrassen ist zu vermeiden; dies ist jedenfalls nur ausnahmsweise zulässig, wenn die Teile noch gross genug bleiben, um selbständige Felder zu bilden". STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 159. (Tradução livre da autora).

uma ou mais ruas, deve ser evitado. Em todo o caso, quando necessário, isso seria excepcionalmente permitido, quando a área fosse ainda grande o suficiente para permitir a configuração de jardins independentes entre si. Ou seja, de modo a proporcionar, dentro da própria praça, espaços de tranquilidade.

A relação com este pensamento pode ser direcionada para a Praça da Alfândega. Apesar de ser localizada no centro da cidade, os seus ambientes proporcionam jardins internos com espaços de lazer e contemplação.

Por sua vez, as novas avenidas previstas para a modernização de Porto Alegre, a exemplo da Avenida Sepúlveda e da Avenida Borges de Medeiros, ambas de 30 metros, seguiram à risca as dimensões dos modelos europeus, como os encontrados em Paris (Figura 111) e Berlim (Figura 112).

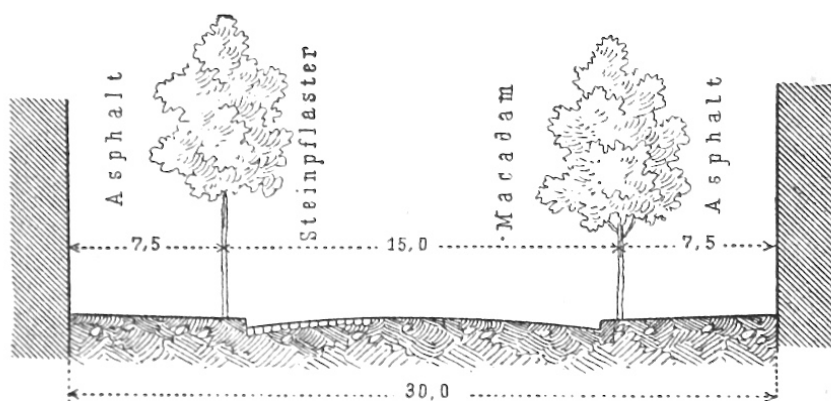


Figura 111 - Perfil do Boulevard Haussmann, em Paris, segundo Stübben

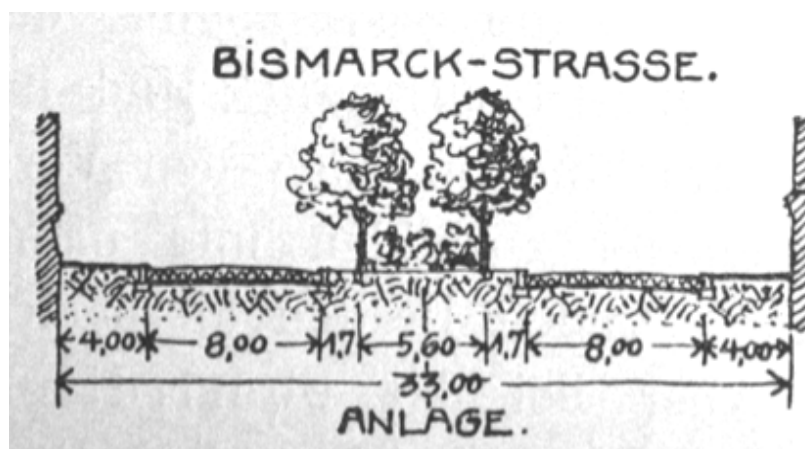


Figura 112 - Perfil da Bismarckstrasse, em Berlim, segundo Brix

Não se está afirmando que o conjunto Praça da Alfândega/Avenida Sepúlveda/Cais do Porto seja de origem explicitamente germânica, ou que havia um ideário germânico por trás deste projeto. Pretende-se, outrossim, apontar que aos seus planejadores e executores (Wilhelm Ahrons, Theo Wiederspahn e Rodolpho Ahrons) não faltou repertório. Ou, melhor dizendo, a Rodolpho Ahrons, em particular, não faltou repertório, nem habilidade técnica para vislumbrar tal projeto e, deste modo, também executá-lo. A construção do porto, por sua vez, evidencia a habilidade e o profundo conhecimento técnico que Rodolph Ahrons detinha, resultante da sólida formação.

Nos termos de Arango, Rodolpho Ahrons pode ter sofrido uma influência difusa, pelo fato de não ser possível a quem se atribuir a influência. Por outro lado, pode ser considerada uma influência profunda, uma vez que incidiu no período de sua formação, na construção de seus valores. Com isso Ahrons teria sofrido, novamente nas palavras de Arango, “uma influência intensa e de longo prazo, duradoura, não efêmera”.

Na Escola de Engenharia, entre 1898 e 1912, Ahrons dedicou-se ao ensino de diversas disciplinas afins à formação técnica, como construção, desenho e projeto, tanto de edificações, quanto de pontes e portos de interior – como eram denominados os portos fluviais – e de mar. A demanda exigida na empresa construtora fez com que pedisse afastamento das atividades docentes.

A empresa de Ahrons foi responsável pela construção das mais expressivas obras realizadas até o ano de 1915 – além dos edifícios da Praça da Alfândega, também as Faculdades de Direito e Medicina e a Cervejaria Bopp, marcando definitivamente a paisagem da cidade. A I Guerra Mundial é descrita por Weimer⁵⁰² como tendo interferido no andamento de obras que aconteciam na cidade. Ao que tudo indica, também teria sido um dos motivos do fechamento da firma de Ahrons, em 1915.

Após este ocorrido, Rodolpho Ahrons assumiu outras frentes de trabalho, como investimentos ligados à energia elétrica, entre outros, sempre com forte caráter empreendedor.

⁵⁰² WEIMER, Günter. *Theo Wiederspahn: arquiteto*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. 140 p., Il. p. 75.

Como homem de grande visão de sua sociedade, providenciou a criação de uma grande firma de materiais elétricos chamada Aliança do Sul (...). Nessa época, estava convencido do futuro promissor da energia elétrica porque julgava que ela traria inúmeras vantagens sobre as máquinas a vapor d'água, devido à poluição que causavam e à complexidade das instalações fabris necessárias.⁵⁰³

Esta empresa, no entanto, faliu em 1923, mas, segundo Weimer⁵⁰⁴, o engenheiro “era já, neste período, um grande proprietário de imóveis urbanos⁵⁰⁵ e ainda dono da maior serraria da cidade – a Serraria Garibaldi”. Segundo os relatórios⁵⁰⁶, em 1922, Rodolpho Ahrons passou a constar na lista de membros honorários da Escola de Engenharia. Em 1925, em virtude dos 12 anos de dedicação à Escola, foi eleito Vice-Presidente do Conselho Universitário, o que demonstra que ainda mantinha o reconhecimento do meio acadêmico. Ahrons faleceu em 06 de junho de 1947.

4.2 Eng. Roberto Bruno de Escobar

A importância de contar a história da Escola de Engenharia também se tornou evidente a partir do momento em que se poderia explicar o ambiente no qual Roberto Bruno de Escobar se formou. Nascido em 6 de outubro de 1889, em Porto Alegre, filho do deputado federal pelo PRR Marçal de Escobar⁵⁰⁷, Roberto Bruno de Escobar concluiu o

⁵⁰³ WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul: 1892-1945*. Santa Maria: Ed. UFSM, 2004. p. 20.

⁵⁰⁴ WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul: 1892-1945*. Santa Maria: Ed. UFSM, 2004. p. 20.

⁵⁰⁵ Weimer aponta ainda para os negócios que o engenheiro teria realizado no loteamento da Chácara das Três Figueiras, transformado hoje em um dos bairros mais valorizados de Porto Alegre. Nenhuma informação, porém, foi encontrada a respeito, a tempo de ser discutida nesta tese. No Arquivo Municipal localizou-se apenas uma implantação em um dos quarteirões deste bairro (Arquivo nº 9066/43), de autoria de Ahrons.

⁵⁰⁶ Relatório do Departamento Central. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplicio Alves de Carvalho. Escola de Engenharia: Porto Alegre, 1923. Vol 1, p. 15.

⁵⁰⁷ Marçal Pereira de Escobar nasceu em Itaqui, RS, em 1857, filho de José Pereira de Escobar. Formou-se em 1878 na Academia de Direito de São Paulo, tendo como colega José Gomes Pinheiro Machado, que veio a ser mais conhecido como Senador Pinheiro Machado, um dos políticos mais influentes da República Velha. Marçal Escobar atuou como promotor público, procurador fiscal, deputado estadual (1891/93) e deputado federal (1894/1905, 1912/17, 1921/23), sempre pelo PRR. Em 1900, foi designado professor da Faculdade de Direito de Porto Alegre. FRANCO, Sérgio da Costa. *Dicionário Político do Rio Grande do Sul: 1821-1937*. Porto Alegre: Suliani Letra & Vida, 2010. p. 83 e FRANCO, Sérgio da Costa. Gaúchos na Academia de Direito de São Paulo no século 19. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/export/poder_judiciario/historia/memorial_do_poder_judiciario/memorial_judiciario_gauchos/revista_justica_e_historia/issn_1676-5834/v1n1_2/doc/04._Sergio_Franco.pdf>. Acesso em 03 de jun. 2013.

curso ginásial em 1906 – já na época oferecido pela Escola de Engenharia - com o título de Bacharel e, no ano seguinte, ingressou no Curso de Estradas da Escola.

Apesar de suprimido, o Curso de Estradas ainda continuou seguindo os Estatutos de 1900 e funcionou ainda durante dois anos, até que os alunos matriculados concluíssem o curso. Escobar foi aluno de João Lüderitz e de Rodolpho Ahrons, sempre com boas notas. Em 1909, concluiu o Curso de Estradas, passando imediatamente para o Curso de *Hydraulica* em 1910, onde foi também aluno de Benito Elejalde. Em 1910, concluiu o Curso de Engenharia Civil, de acordo com os Estatutos de 1900. Em 10 de dezembro de 1910 foi nomeado como 1º assistente do *Instituto Astronomico e Meteorologico*, quando Adolpho Stern passou de 1º assistente a engenheiro-chefe do Instituto. A seguinte notícia foi publicada no *Correio do Povo* de 22 de dezembro de 1910:

Foi convidado para ocupar o cargo de ajudante do Observatorio Astronomico desta capital o dr. Roberto Bruno de Escobar, que concluiu, ha dias, o curso geral de engenharia civil. O joven engenheiro, que conta apenas 20 annos de idade, é filho do dr. Marçal Escobar, e, quando estudante de preparatorios, foi um dos alumnos laureados do Instituto Gymnasial Julio de Castilhos, em cujo salão de honra figura o seu retrato, pela alta distincção com que ali fez o curso. Na Escola de Engenharia, tambem fez elle os seus estudos com grande destaque, obtendo varias approvações distinctas nas materias que constituem o curso de engenharia civil. Em 1909, o Instituto Astronomico Meteorologico é incumbido pelo governo estadual a implantar o Serviço Meteorologico do Estado, sendo installadas 34 estações, 26 meteorológicas e 8 pluviométricas, constituindo a rede meteorologica do Estado [sic].⁵⁰⁸

Ao longo do ano de 1911, Escobar tornou-se o responsável pela publicação no jornal *A Federação* das condições do tempo no Estado do Rio Grande do Sul, assim como das notícias meteorológicas vindas do Rio de Janeiro, Florianópolis e Montevideo. Em 1912, Bruno Escobar passou a fazer parte do quadro de professores do *Instituto de Agronomia e Veterinaria*, ou seja, cerca de dois anos depois de formado, Escobar ainda mantinha fortes vínculos com a Escola e convivia com o influente meio técnico. Talvez por isso, em 1912, Escobar tenha sido convidado para compor a Comissão de Melhoramentos.

⁵⁰⁸ *Correio do Povo*, 22 de dezembro de 2010, Ano 116, n. 83, na Seção “Há um século no *Correio do Povo*”. Disponível em: <<http://www.correiodopovo.com.br/Impresso/?Ano=116&Numero=83&Caderno=0&Noticia=237099>>. Acesso em 26 mar. 2013.

Souza⁵⁰⁹ questionou em sua tese o fato de Maciel ter sido visto, por muitos autores que interpretaram o Plano ao longo do tempo, como parecendo ser o único a pensar sobre a cidade. Os resultados da pesquisa desta autora demonstraram que o Plano foi resultante de um trabalho coletivo. Escobar, assim como Maciel, havia sido contratado como assistente técnico, mas o protagonismo foi destinado ao segundo, responsável por apresentar o Relatório do Projeto de Melhoramentos e Orçamentos em 1914.

Em dezembro de 1913, Escobar matriculou-se na TU Berlin, onde permaneceu até o ano seguinte, quando a I Guerra foi deflagrada. Pelo documento de matrícula, percebe-se que a sua intenção era permanecer até 1915. No entanto, o conflito forçou a sua volta e, a princípio, ele teria retornado com o seu pai, procurando deixar a Europa a partir do porto holandês, conforme nota do jornal *A Federação*. O *Serviço Telegraphico* do dia 30 de agosto de 1914 informa que, “em virtude da conflagração europeia, o Sr. Bruno de Escobar Filho e o deputado Marçal Escobar partirão em setembro vindouro para a Holanda onde tencionam embarcar no vapor *Zeelandia*”⁵¹⁰. Porém, por algum motivo desconhecido, em 29 de setembro, ambos ainda se encontravam em Berlim, conforme nota do mesmo jornal.

No ano de 1918, a Biblioteca da Escola de Engenharia de Porto Alegre recebeu uma doação de 145 livros para o seu acervo. Através da pesquisa, verificou-se que estes livros pertenciam ao engenheiro Roberto Bruno de Escobar, que veio a falecer em meados de 1917, no Rio de Janeiro, por conta de “uma gripe pulmonar de caracter violentissimo” – tratando-se provavelmente da gripe espanhola. O jornal *A Lanterna*, da capital federal, publicou a notícia, que foi replicada no jornal gaúcho *A Federação*, em 22 de julho daquele ano. Segundo noticiado, Escobar fizera na Escola de Engenharia

um curso brilhantíssimo, obtendo somente distincções e tendo sido por isso laureado. Logo apos a sua formatura o jovem engenheiro partiu para a Alemanha, onde passou 2 annos aperfeiçãoando-se em electricidade e **melhoramentos de cidades**. Em aqui chegando, foi logo convidado pela Light and Power para occupar um logar de destaque,

⁵⁰⁹ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 18

⁵¹⁰ *A Federação*. Porto Alegre, segunda-feira, 30 de agosto de 1914. Ano XXXI, nº 205. Hemeroteca Digital Brasileira da Biblioteca Nacional. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=388653&PagFis=30314>>. Acesso em 16 jul. 2014.

onde, até hontem, se manteve com inextinguível brilho. Esse moço contava, agora, 26 annos.⁵¹¹

Ainda segundo o noticiário, o jovem engenheiro “há dois ou tres dias já previra o desfecho fatal da sua enfermidade, legando sua bibliotheca á Escola de Engenharia do Rio Grande do Sul”⁵¹². A entrega do acervo foi feita pessoalmente pelo pai de Escobar, Marçal Pereira de Escobar, deputado federal do PRR pelo Estado, a quem a Escola enviou a seguinte carta:

Porto Alegre, 27 de fevereiro de 1918.

A Escola de Engenharia de Porto Alegre teve a honra de receber 145 volumes constantes da relação que V. Ex. pessoalmente entregou, deixados á Bibliotheca desta Escola pelo dilecto Filho de V. Ex., o engenheiro civil Roberto Bruno de Escobar.

A Escola de Engenharia fará collocar em sua Bibliotheca, em logar de destaque, a preciosa dadiva que recebeu e que recordará aos vindouros o especial affecto que sempre lhe devotou e de que sempre deu sobejas provas o pranteado engenheiro, que foi um dos seus mais distinctos alumnos e honrou este Estabelecimento pelo seu preparo, pela sua capacidade e pelas suas virtudes, deixando em sua passagem pelos Institutos Julio de Castilhos e de Engenharia traços brilhantes da sua carreira academica.

Queira acceitar, Ex.^{mo} Sr. Deputado, os sinceros agradecimentos da Escola de Engenharia e a segurança da grande saudade que ella sente do engenheiro Roberto Bruno de Escobar, tão cedo e violentamente arrancado aos carinhos extremosos de V. Ex. e de sua Ex.^{ma} Família, de seus amigos e admiradores e da sociedade em que vivia e de que era um ornamento.

Apresento a V. Ex. os protestos de minha elevada estima e consideração.

(Assig.) Manoel Theophilo Barreto Vianna, Director interino⁵¹³

⁵¹¹ A Federação. Porto Alegre, segunda-feira, 23 de julho de 1917. Ano XXXIV, nº 169. Hemeroteca Digital Brasileira da Biblioteca Nacional. Disponível em:

<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=388653&PagFis=36921>>. Acesso em 16 jul. 2014.

⁵¹² A Federação. Porto Alegre, segunda-feira, 23 de julho de 1917. Ano XXXIV, nº 169. Hemeroteca Digital Brasileira da Biblioteca Nacional. Disponível em:

<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=388653&PagFis=36921>>. Acesso em 16 jul. 2014.

⁵¹³ *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1918*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1919. p. 34.

A doação de livros à Escola de Engenharia também foi noticiada no jornal *A Federação*⁵¹⁴, em 28 de fevereiro de 1918, com a publicação integral desta “expressiva” carta. Na edição do dia seguinte, consta um adendo, esclarecendo que, “a propósito desta notícia, o dr. Marçal Escobar pede nos declaremos que a doação fora feita em vida pelo seu proprio filho, o extinto dr. Roberto B. Escobar”⁵¹⁵.

Entre estes livros, estão os que se têm em mãos e que moveram o tema de estudo desta tese, os mesmos que iriam ser jogados fora, nos anos 70. Como parte integrante deste acervo resgatado, estavam os exemplares das Conferências sobre a Construção de Cidades (*Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau*), de Joseph Brix e Felix Genzmer, promovidos na *TU Berlin*. Na folha de rosto de um dos fascículos, verifica-se a identificação do nome com letra cursiva de Escobar, com local e data, a saber, Berlim, 1914, conforme a Figura 113:



Figura 113 - Folha de rosto de um dos exemplares do *Städtebauliche Vorträge*, pertencente ao engenheiro Roberto Bruno de Escobar

Não há, evidentemente, como verificar se, de fato, Escobar participou dos círculos de palestras. Sabe-se, no entanto, que estes fascículos eram vendidos no meio universitário,

⁵¹⁴ A Federação. Porto Alegre, quinta-feira, 28 de fevereiro de 1918. Ano XXXV, nº 50. Hemeroteca Digital Brasileira da Biblioteca Nacional. Disponível em:

<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=388653&PagFis=38431>>. Acesso em 16 jul. 2014.

⁵¹⁵ A Federação. Porto Alegre, sexta-feira, 1º de março de 1918. Ano XXXV, nº 51. Hemeroteca Digital Brasileira da Biblioteca Nacional. Disponível em:

<<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=388653&PagFis=38438>>. Acesso em 16 jul. 2014.

e o jovem engenheiro utilizou-se desta oportunidade para adquiri-los. Em outros exemplares, encontra-se também o nome de R. Bruno de Escobar com carimbo, como no detalhe da Figura 114.

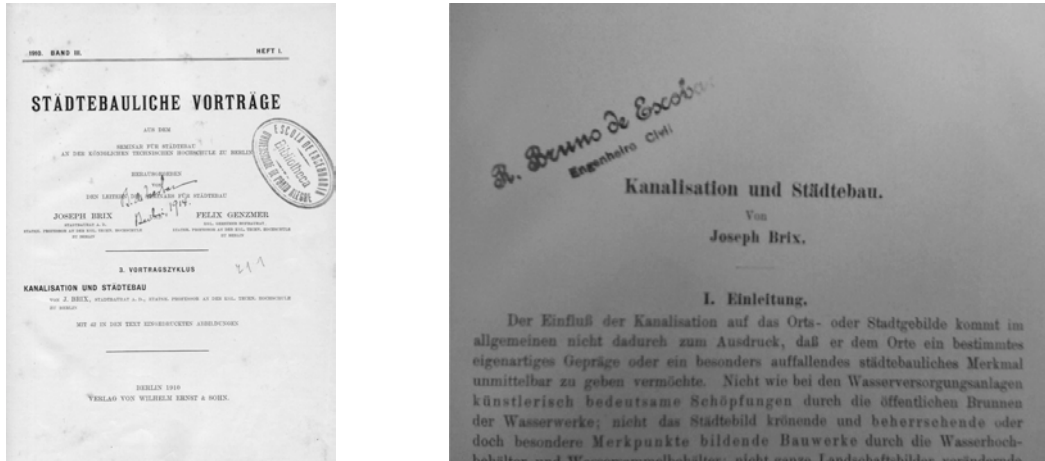


Figura 114 - Folha de rosto, com assinatura, e p. 7 do respectivo exemplar do *Städtebauliche Vorträge*, pertencente ao engenheiro Roberto Bruno de Escobar

Além destes, foram localizadas, no Acervo de Livros Raros da Escola de Engenharia, as seguintes obras: o livro de Baumeister, *Stadt-erweiterungen...*, publicado em 1876, e a quarta edição do *Der Städtebau...* de Sitte, de 1909. Com surpresa, verificou-se que também pertenceram a Roberto Bruno de Escobar (Figura 115).

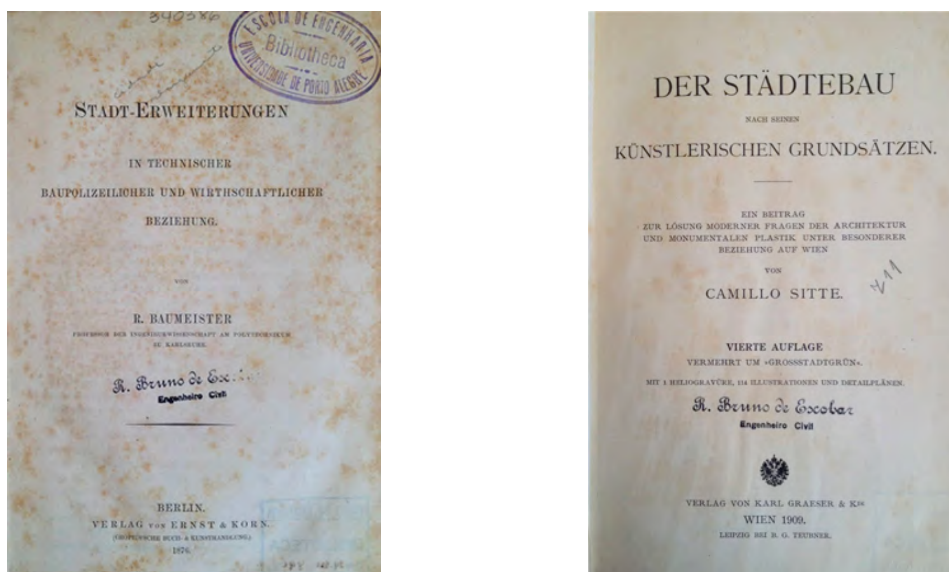


Figura 115 - Folha de rosto dos livros de Reinhard Baumeister e Camillo Sitte, pertencentes ao engenheiro Roberto Bruno de Escobar

Como explicar o interesse de Escobar em adquirir estes livros? Uma possibilidade é a de que, em meio às discussões sobre os problemas urbanos a serem enfrentados em Porto Alegre, o jovem Roberto Bruno de Escobar, como membro da Comissão do Plano, possa ter tido o olhar despertado para o tema do 'urbano'.

Tamanho pode ter sido o seu interesse, a ponto de, em sua curta estada em Berlim, ter adquirido os mais importantes livros e publicações sobre o tema – quiçá não terá participado dos seminários, ou ainda, quiçá foi com este propósito para lá enviado. Para esta pergunta, talvez não haja resposta. Mas, ao investigar a curta trajetória de Escobar, explica-se uma das questões desta tese: o meio pelo qual estes livros, fundamentais para o urbanismo germânico, chegaram à Escola de Engenharia.

4.3 Bau-Ing. Benno Hofmann

Na historiografia do urbanismo em Porto Alegre, o nome do engenheiro Benno Hofmann tem sido citado por vários pesquisadores por um fato em particular: o de ter sido aluno dos reputados engenheiros sanitaristas alemães Joseph Brix e Felix Genzmer, e ter conhecido através destes os ensinamentos de mestres de reputação universal como Sitte, Hénard, Stübben, entre outros, conforme afirmação feita por Hofmann⁵¹⁶ em artigo publicado em 1925, na revista *Egatea*. Além disso, existe uma unanimidade em reconhecer o pioneirismo deste engenheiro, ao utilizar o neologismo "*urbanisme*" em uma publicação do meio técnico, como afirma Rovati⁵¹⁷. Mas pouco se sabe sobre ele, de maneira sistemática.

A tentativa de reconstruir a sua trajetória nesta tese se deu a partir de indícios encontrados em textos e citações a seu respeito, bem como em documentos que se encontravam dispersos nos arquivos consultados. Procurou-se identificar os principais episódios que compõem a sua trajetória e que o relacionam com as questões sobre a construção da cidade. Foi a partir do paradigma indiciário de Ginzburg, portanto, que se

⁵¹⁶ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, Vol X, jan/fev. 1925, n.1, p.1; (este fato é citado em SOUZA e LERSCH, 1995, p. 5; LEME, 1999, p. 482; WEIMER, 2004, p. 37; SOUZA, 2010, p. 158; ROVATI, 2001, p. 54; ABREU, 2006, p. 115 e ECKERT, 2012, p. 168).

⁵¹⁷ ROVATI, João Farias. *La modernité estailleurs: "ordre et progrès" dans l'urbanisme d'Edvaldo Pereira Paiva (1911-1981)*. 2001. 425 p. Tese de Doutorado. Université de Paris VIII, Paris, 2001. p. 54

procurou compreender a importância da presença deste personagem no Sul do país, presença esta que atravessou quase um século inteiro.

Benno Hofmann nasceu em 10 de outubro de 1892, em São Leopoldo, citado reduto da colonização alemã no Rio Grande do Sul. Segundo o jornal *A Federação*⁵¹⁸, fez parte da turma do ano de 1910 de Bacharéis em Letras do Colégio Conceição, dirigido por padres, nesta mesma cidade. Em 1912, iniciou o curso de Engenharia Civil na *Königliche Technische Hochschule zu Berlin*, concluído em 1916. Trata-se, portanto, de um personagem que realizou a sua formação integral no ambiente germânico, especificamente em um contexto no qual se cultivava de modo profícuo a então “relativamente nova ciência”⁵¹⁹, como Hofmann mesmo citou, preocupada com a construção de cidades.

O documento de matrícula foi localizado, mas um comprovante que demonstre se o aluno saiu com ou sem diploma não foi localizado nos arquivos da Universidade Técnica de Berlim. Porém, no CREA/RS existe o processo de número 49, com o pedido de registro de diploma de engenharia civil. O engenheiro teve a sua carteira expedida em Porto Alegre, em 04 de setembro de 1935.

Um aspecto relacionado ao período de formação e que surpreende é o fato de Benno Hofmann permanecer na Alemanha em meio aos conflitos da I Guerra Mundial, e em momento algum, em seus escritos ter se manifestado a respeito disso. Os arquivos da TU Berlin foram destruídos quase por completo nos ataques com bombas no ano de 1943, durante os conflitos da II Guerra. Os livros de matrícula e os catálogos de cursos foram, entre outros poucos documentos, os que puderam ser preservados. Não há, portanto, nestes arquivos, segundo Julia Buchholz⁵²⁰, outras informações sobre a formação de Benno Hofmann, nem sequer possíveis trabalhos acadêmicos que ele possa ter desenvolvido ao longo da sua trajetória no curso superior.

⁵¹⁸ A Federação. Porto Alegre, segunda-feira, 18 de novembro de 1910. Ano XXVII, nº 266. Hemeroteca Digital Brasileira da Biblioteca Nacional. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>>. Acesso em 18 jul. 2014.

⁵¹⁹ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1, p.1.

⁵²⁰ BUCHHOLZ, Julia. *Forschungsanfrage* [correspondência eletrônica]. Mensagem recebida por <martina.lersch@ufrgs.br> em 22 fev. 2012.

No entanto, um olhar sobre os catálogos dos cursos da época oferece uma pista dos temas previstos no currículo do curso frequentado pelo aluno. Desta forma, surgem indícios sobre a sua formação e sobre o leque de conhecimentos com os quais ele teve contato. De fato, no programa para o ano acadêmico de 1915/1916 da TU Berlin⁵²¹ verificam-se os nomes dos professores designados e as respectivas disciplinas ministradas.

Entre estas disciplinas, podemos destacar algumas relacionadas com a construção das cidades, como, por exemplo, aquelas ministradas justamente pelos professores citados por Hofmann, a saber, o Prof. Joseph Brix, em disciplinas como *Wasserversorgung der Städte* (Abastecimento de água para as cidades), e o Prof. Felix Genzmer em disciplinas como *Städtebaukunst, Geschichtliches und Stadttypen (...) für Architekten und Bauingenieure* (Arte urbana, história e tipos de cidades [...] para arquitetos e engenheiros civis). Enquanto Brix⁵²² se debruçava mais sobre questões técnicas relacionadas ao projeto de expansão urbana, Genzmer⁵²³ trazia ao debate aspectos que diziam respeito à paisagem urbana. Estes conteúdos surgem nos discursos de Benno Hofmann, ao demonstrar preocupação tanto com as questões de cunho técnico, quanto com as questões estéticas e de percepção.

Ao longo da pesquisa, também por meio de uma situação inesperada e completamente indiciária, foi possível localizar, misturado a vários outros livros, o acervo que pertenceu ao engenheiro Benno Hofmann⁵²⁴, na Biblioteca do antigo Departamento de Portos e Canais - DEPREC, hoje Superintendência de Portos e Hidrovias - SPH.

⁵²¹ KÖNIGLICHE TECHNISCHE HOCHSCHULE ZU BERLIN – *Programm für das Studienjahr 1915 – 1916*. Univesitätsbibliothek, TUBerlin. Disponível em:

http://opus.kobv.de/tuberlin/volltexte/2009/2434/pdf/TUB_VV_1915_1916.pdf. Acesso em 24 fev. 2012.

⁵²² BRIX, Joseph. *Kanalisation und Städtebau* (Rede de esgotos e a construção das cidades). In: *Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin*. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1910.

⁵²³ GENZMER, Felix. *Die Ausstattung von Strassen und Plätzen* (As características de ruas e praças). In: *Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin*. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1910.

⁵²⁴ Por muitas vezes, ao longo da pesquisa, questionou-se se este engenheiro, capaz de citar referências tão importantes, teria tido ou não um acervo particular. Em meados de 2012, a Profa. Celia Ferraz de Souza, em uma conversa informal, conheceu a bibliotecária aposentada do DEPREC, Sra. Maria da Graça Lubisco Leaes, que, na década de 1970, atendia o “Dr. Benno Hofmann, um usuário da Biblioteca, sempre muito respeitado e a quem tive a honra de atender diversas vezes”. Segundo seu relato, “ele tinha tanta convicção do valor do seu acervo, que fez questão de preservá-lo”.

Cerca de 25 livros foram identificados, entre os quais estão aqueles adquiridos ao longo da sua formação na universidade alemã, todos datados na folha de rosto segundo o semestre letivo cursado⁵²⁵, como o de tecnologias construtivas (*Baukonstruktionslehre*), por exemplo (Figura 116). Entre outros, encontram-se temas sobre os quais Hofmann iria escrever mais tarde, como a questão do tratamento de águas para fins de uso urbano (*Die Entwässerung der Städte*).

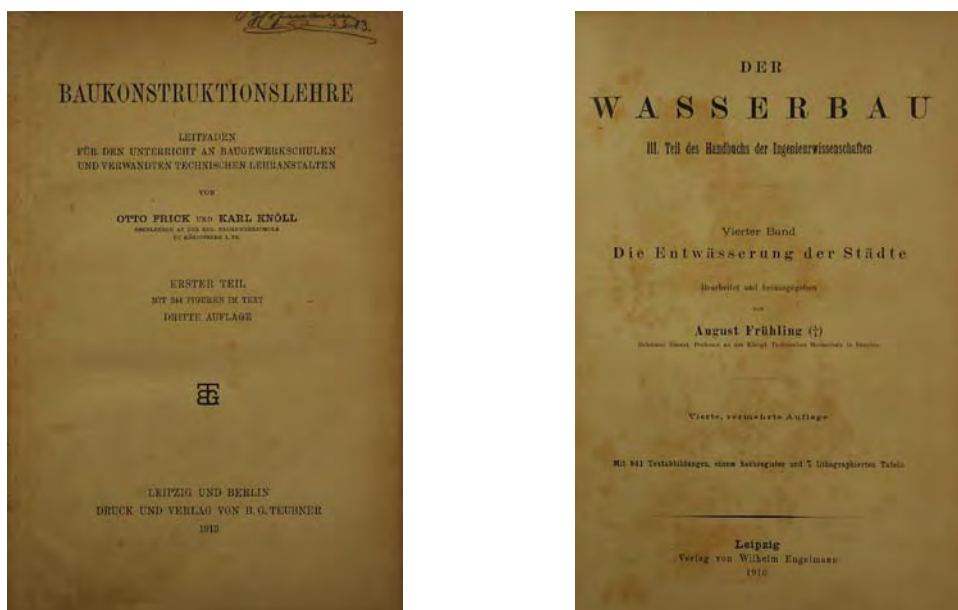


Figura 116 - Exemplos do Acervo de Benno Hofmann, identificados na Biblioteca da SPH

Neste acervo, foram identificados também os livros sobre o tema com o qual Hofmann envolver-se-ia durante boa parte de sua trajetória, a saber, o projeto de portos, canais e hidrovias. Pela anotação de próprio punho, verifica-se que estes livros foram adquiridos a partir de 1920, quando o engenheiro passou a trabalhar na Secretaria de Obras Públicas, mais precisamente na Barra de Rio Grande⁵²⁶. O tema de portos de mar (*Seehafenbau*) é

⁵²⁵ Por exemplo, S.S. 13, ou *Sommersemester 1913*, corresponde ao Semestre de Verão do ano de 1913.

⁵²⁶ Segundo o jornal *A Federação*, o engenheiro foi nomeado Diretor das Obras da Barra do Rio Grande, pelo Decreto nº 2.639, de 30 de agosto de 1920, pelo Presidente do Estado do Rio Grande do Sul, Borges de Medeiros. Fonte: *A Federação*. Porto Alegre, segunda-feira, 30 de agosto de 1920. Ano XXXVII, nº 101. Hemeroteca Digital Brasileira da Biblioteca Nacional. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>>. Acesso em 18 jul. 2014.

No Relatório da SOP de 1921, consta que os serviços da Diretoria das Obras da Barra do Rio Grande estavam, naquela data, a cargo do respectivo diretor, engenheiro Benno Hofmann, nomeado conforme acima citado. Antes, porém, Hofmann havia sido nomeado ajudante pelo Decreto nº 2.538, de 8 de abril de 1920, tomando posse em 4 de maio do mesmo ano, tendo exercido este cargo até ser promovido como diretor. Atuava na ocasião, como Diretor Geral do Porto e Barra do Rio Grande, o Engenheiro Antonio Pradel, formado na 1ª turma de Engenharia Civil da Escola, no ano de 1900. Fonte: Secretaria das Obras

frequente no seu acervo, tanto em publicações estrangeiras, quanto nacionais (Figura 117).



Figura 117 - Exemplares do Acervo de Benno Hofmann, identificados na Biblioteca da SPH

O acervo demonstra uma sólida formação na engenharia, que tinha então por tarefa, entre outras, a solução técnica de problemas urbanos, como saneamento e infraestrutura. Assim como outras escolas europeias, tais como a École Polytechnique e a École de Ponts e Chaussées, ambas em Paris, também a TU Berlin conduzia a formação de seus alunos para tais problemas. Isso reforça a noção de que eram os engenheiros que construíam a cidade naquele momento da história.

Por duas vezes, em 1917 e 1925, Benno Hofmann contribuiu com artigos na revista *Egatea*. O primeiro artigo, portanto, foi escrito assim que o engenheiro chegou em Porto Alegre, o que demonstra que imediatamente se envolveu com o meio técnico da capital, em particular, com a Escola de Engenharia e seus engenheiros.

No artigo intitulado "Considerações gerais sobre a água, suas propriedades e sua utilização para o abastecimento de cidades"⁵²⁷, conforme Souza, "o engenheiro chamou

Públicas. Direcção Geral do Porto e Barra do Rio Grande. *Relatorio Annual 1921*. Porto Alegre: Oficinas Graphicas d'A Federação, 1921. p. 12 e Anexo A - Quadro de Funcionários.

⁵²⁷ HOFMANN, Benno. Considerações gerais sobre a água, suas propriedades e sua utilização para o abastecimento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 4, n.1, p. 34-40, jul.- ago. 1917.

a atenção para o fato de que a água é um poderoso instrumento de transmissão de epidemias”.

Como referência, expunha a discussão de higienistas europeus sobre o assunto, ocorrida após a epidemia de cólera de 1854, que varreu a população da Inglaterra. Ressaltava a má qualidade da água fluvial e recomendava evitá-la quando do abastecimento de uma localidade, na ausência de processos purificadores. Nesse âmbito, inscreviam-se os ‘preceitos gerais da higiene moderna’.⁵²⁸

Este texto de Hofmann fortalece a compreensão de que as questões de saneamento pautavam os debates sobre a construção das cidades no início do século XX, assim como em demais cidades brasileiras, também em Porto Alegre. É possível, portanto, compreender o seu domínio sobre o tema reportando o fato à sua recente formação.

O artigo publicado em 1925, contemplado em duas partes, trazia o título “Notas sobre o arruamento das cidades”. O texto inicia com uma crítica aos “arruamentos até hoje procedidos de uma maneira desregrada e comndenável”.

Sao elles geralmente feitos aos poucos, de accordo com as exigencias do momento, sem obedecer porem a um plano certo, sem que exista um projecto geral para o novo bairro, tracado conforme as exigências modernas da sciencia ou arte de construção de cidades (Urbanisme, Town Planning).⁵²⁹

Hofmann introduz a ideia de plano geral para um novo bairro, tratando, portanto, da questão sobre a expansão da cidade, que, no seu entender, deveria ser feita conforme o pensamento do urbanismo moderno. O autor repudia a inobservância a qualquer método, previamente pensado, na abertura de ruas e o desprezo quase absoluto das condições topográficas do terreno, bem como a qualquer condição higiênica e sanitária. A sua crítica recai também sobre o traçado “absolutamente” reto e perpendicular, a igualdade matemática e o ato mecânico, que resultam em um bairro que “offerece o aspecto de um taboleiro [sic] de xadrez de uma uniformidade monótona e insípida, sem que a menor variação venha quebrá-la e em que a nossa vista possa descansar e se

⁵²⁸ SOUZA, Celia Ferraz de Souza. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 146

⁵²⁹ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 1;

deleitar”⁵³⁰. Além disso, aponta para o fato de que este modo de proceder estivesse atendendo as conveniências econômicas dos proprietários dos terrenos arruados. O discurso de Hofmann estava, sem dúvida, calcado nos princípios do urbanismo moderno.

Si não quisermos comprometer o futuro das nossas cidades, não só quanto ao seu embelezamento como também quanto a sua salubridade, si quizermo-nos ufanar de possuil-as munidas dos requisitos de uma cidade moderna, construídas segundo os preceitos modernos, forçoso será abandonar este systema errôneo e adoptar outro, o único verdadeiro, que, dictado pela evolução progressista, satisfaz, ao par das necessidades para a facil e desembaraçada circulação dos vehiculos, as exigências sanitarias, de conforto e esthetica da população.⁵³¹

O engenheiro afirma que esta “sciencia relativamente nova” não havia ainda encontrado reconhecimento local e que, “até hoje, segundo me consta, ainda não temos no Brasil Escola de Engenharia que incluísse em seu programma uma cadeira sobre esta matéria”. E acrescenta, indicando que as escolas europeias já haviam introduzido em seu programa de estudos uma cadeira relativa ao tema – tratava, com certeza, entre outras, das TUs de Berlim e Dresden⁵³². O caráter pioneiro de Hofmann encontra-se ao demonstrar um domínio sobre o urbanismo de vanguarda e uma preocupação sobre o tema da cidade em construção, a partir dos referenciais europeus. É nesta passagem do artigo que Hofmann afirma que,

como discípulo de Brix e Genzmer, reputados engenheiros sanitários allemães, tive occasião de dedicar-me aos estudos destas questões, ouvindo das suas boccas a sciencia apregoada por Sitte, Hénard, Stuebben, Brown, Saturnino de Brito e muitos outros mestres de renome universal.⁵³³

É muito significativo observar que Hofmann coloca o engenheiro e sanitarista Saturnino de Brito no mesmo patamar de reconhecimento e notoriedade dos grandes mestres europeus.

⁵³⁰ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 1;

⁵³¹ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 2;

⁵³² Em seu livro sobre a obra de Arnaldo Gladosch, a arquiteta Ana Paula Canez descreve, em detalhes, a formação em arquitetura e urbanismo na *Technische Universität Dresden*. Ver CANEZ, Anna Paula. *Arnaldo Gladosch: o edifício e a metrópole* - Porto Alegre, São Paulo e Rio de Janeiro. Porto Alegre: Ed. Uniritter, 2008. 358 p. Il. p. 83.

⁵³³ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 1.

Dentre os mestres citados neste artigo, Brown é o único que não é até agora conhecido. Hofmann dá a entender que ouviu falar dele enquanto estava estudando em Berlim, mas a historiografia não registra nenhuma referência a um profissional do ramo com este nome, nem mesmo nas listas de bibliografia das publicações da época, como é o caso das longas referências feitas por Stübben, no seu *Der Städtebau*.

Possivelmente, Hofmann referia-se ao engenheiro William Anthony Brown, da firma Kirby, Son & Brown, de Londres, que veio a Pelotas em 1906, em virtude de um edital de concorrência pública para o estabelecimento de redes de esgoto e abastecimento de água na cidade. Segundo Xavier⁵³⁴, o edital havia sido publicado na Alemanha, Bélgica, França, Inglaterra, Rio de Janeiro, Montevidéu e Buenos Aires. A partir de uma proposta de Brown, muitas foram as tratativas com o Conselho Municipal para a execução dos serviços, até que em meados de 1907, sem acordo, as divergências impediram a sua concretização. Ainda assim, ficou conhecido como Projeto Brown, cujo andamento fora àquela época amplamente divulgado pelos jornais como uma grande contribuição aos melhoramentos da cidade de Pelotas.

Uma vez que, em 1925, Benno Hofmann já trabalhava na Barra de Rio Grande, há uma grande probabilidade de ter tomado conhecimento ou tido acesso à proposta de Brown. Deste modo, pode ter se utilizado da referência do engenheiro inglês.

Continuando em suas notas, Hofmann explicita o que o leva a escrever este artigo, colocando-se na posição de

um modesto porta-voz desta sciencia creada no correr dos annos e modernamente estudada, ampliada e posta em pratica por homens de renome mundial, o meu unico intuito escrevendo estas notas, sem o apoio da competencia e autoridade, é apenas cooperar com os meus fracos conhecimentos sobre o assumpto para a sua divulgacão no nosso meio, em beneficio das nossas cidades e das suas populações.⁵³⁵

O artigo apresenta uma análise da forma da cidade e fala sobre o emprego de modelos. Utiliza, para tanto, desenhos sobre os quais se tornou absolutamente necessário refletir,

⁵³⁴ XAVIER, Janaína Silva. *Saneamento de Pelotas (1871-1915): o patrimônio sob o signo de modernidade e progresso*. 2010. 355 p. Dissertação (Mestrado em Memória Social e Patrimônio Cultural) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2010. p. 114.

⁵³⁵ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 2;

para melhor compreensão do papel de Benno Hofmann na transferência de ideias para Porto Alegre. Ao longo da pesquisa, observou-se a similaridade entre estes desenhos utilizados no artigo de Hofmann e ilustrações de outras fontes. A partir de uma análise textual e gráfico-comparativa, verificou-se que Hofmann se utilizou, fundamentalmente, dos conceitos sobre traçados, ruas e praças, difundidos por Stübben no *Der Städtebau*. O que podemos concluir desta análise é que, talvez, não estejamos falando mais de influência, ou ressonância, mas sim de transposição de ideias.

Rovati⁵³⁶, em sua tese, confrontou os escritos de Edvaldo Pereira Paiva (1911-1981) com discursos de especialistas, entre os quais engenheiros, arquitetos e urbanistas – autores de referência nacional e estrangeira. Por meio de comparações, o pesquisador conseguiu demonstrar que, em vários trechos dos seus artigos, Paiva se apropriava desses outros discursos, muitas vezes, porém, sem citar as suas fontes. O que ocorre com Hofmann é muito parecido, dada a prática de não haver um rigor na citação de referências. Apesar disso, o leitor é avisado no início do artigo sobre quais eram os mestres seguidos por Hofmann (Sitte, Hénard, Stübben, etc..).

É difícil medir as influências sofridas. Porém, o confronto entre os discursos permite fazer uma análise entre o autor local e os de origem germânica. Através do confronto do texto de Benno Hofmann com os autores, é possível comprovar que ele se associa ao texto de Stübben. Verificou-se uma semelhança extraordinária dos discursos de ambos. A partir desta análise, passa-se a ter evidências da circulação dessas ideias no meio local. A edição que se tem em mãos (Figura 118), que serviu para esta análise comparativa, foi publicada em 1924 e pertenceu ao Eng. Oswaldo Ritter⁵³⁷, formado na Escola de Engenharia em 1928.

⁵³⁶ ROVATI, João Farias. *La modernité estailleurs: "ordre et progrès" dans l'urbanisme d'Edvaldo Pereira Paiva (1911-1981)*. 2001. 425 p. Tese de Doutorado. Université de Paris VIII, Paris, 2001. pp. 139-160

⁵³⁷ Oswaldo Ritter, filho de Oscar Ritter e Thereza Urbano Ritter, nasceu em 09 de novembro de 1902, no Rio Grande do Sul, conforme a lista de matrículas do Relatório de 1922, p. 15. Formou-se em Engenharia Civil na Escola de Engenharia no ano de 1928 e teve atuação intensa no Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER), nas décadas de 1950. Publicou, em 1953, uma obra intitulada *Cartilha Rodoviária*, pela Editora Globo, tratando sobre construção de estradas. Assumiu o cargo de presidente do Conselho de Tráfego desta autarquia em 1957, tendo como competência principal apreciar todos os assuntos referentes ao tráfego intermunicipal de passageiros. Esta edição do livro de Stübben está datada de 1930 e foi, muito provavelmente, adquirida por meio de importação pela Livraria do Globo, cujo selo se encontra na capa.



Figura 118 - Capa interna do tomo *Der Städtebau*, de Joseph Stübben, 1924 e, no detalhe, identificação do nome de Oswaldo Ritter (1930), na página 10 do respectivo livro

Procurou-se demonstrar, em cada uma das categorias do artigo de Hofmann, trechos que continham a apropriação das ideias de Stübben. Os quadros comparativos entre os textos encontram-se no Apêndice F desta tese. Abaixo, seguem também os desenhos utilizados por Hofmann no artigo, que, evidentemente, na sua grande maioria, são extraídos dos exemplos de Stübben.

A primeira ideia da qual Hofmann se apropria é sobre os tipos de traçados, ou malha viária. O conceito pode ser compreendido ainda como um sistema de ruas em rede⁵³⁸, aqui compreendido como traçado, que Stübben⁵³⁹ apresenta em seu livro. Hofmann muda apenas a ordem de apresentação entre os diferentes tipos, mas discute, reproduzindo o discurso de Stübben, os tipos fundamentais de traçado para o projeto de arruamento de uma cidade, a saber, o tipo retangular, o sistema diagonal e, por fim o sistema radial, chamando este também de sistema natural, uma vez que remete ao desenvolvimento natural de uma cidade, que se dá a partir de um ponto central, como a igreja ou a praça de feiras.

Este exemplar não pertenceu ao acervo da Escola de Engenharia, mas foi localizado em um sebo de Porto Alegre pelo Prof. João Farias Rovati.

⁵³⁸ Em uma tradução literal, *Systeme des Strassenetzes*: *Strasse* - rua; *Netz* - rede.

⁵³⁹ STÜBBEN, Joseph. *Der Städtebau*. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 477- 480.

Para exemplificar o tipo retangular, ou xadrez, Hofmann utiliza um desenho de Navegantes, que o autor chama de "aumento de Porto Alegre no bairro S. João"⁵⁴⁰ (Figura 119). Uma busca nas referências cartográficas permitiu identificar que o desenho de Hofmann foi baseado na Planta de Porto Alegre de 1916 (Figura 120).

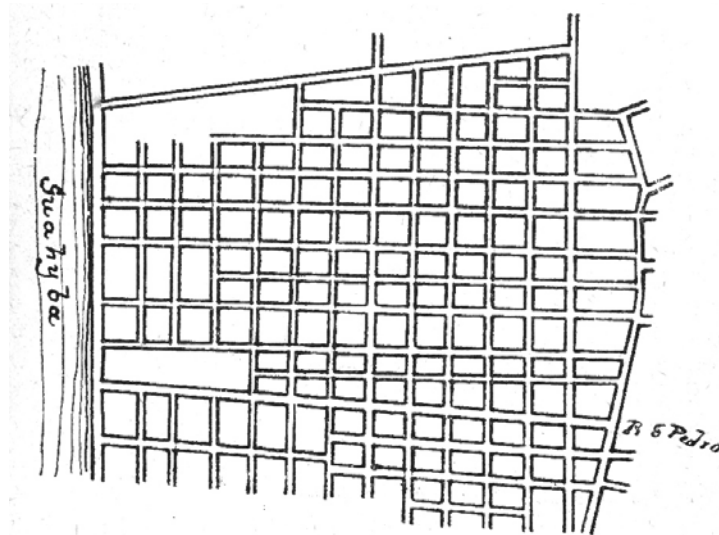


Figura 119 - Traçado do Bairro Navegantes, conforme o artigo de Hofmann



Figura 120 - Bairro Navegantes, segundo a Planta de Porto Alegre, de 1916

⁵⁴⁰A área do desenho corresponde atualmente aos Bairros Navegantes e São Geraldo, na zona norte de Porto Alegre, enquanto "Bairro São João" é a designação dada aos quarteirões localizados entre as ruas principais, Cristóvão Colombo, Américo Vespúcio, Sertório, Ceará e Benjamin Constant, na Zona Norte de Porto Alegre, limítrofe de Navegantes e São Geraldo.

Ao discutir o traçado em malha e diagonais, Hofmann toma como exemplo o Plano de Belo Horizonte, do engenheiro Aarão Reis, de 1894. A nova capital de Minas Gerais havia sido planejada a partir da “tabula rasa”, com um traçado xadrez cortado por diagonais, inspirado no plano de Washington, de L’Enfant. O plano recebera críticas, sendo a mais contundente, segundo Andrade⁵⁴¹, a de Saturnino de Brito, que se referiu ao plano como um “traçado geométrico”.

Em contraponto, o engenheiro sanitarista propôs um plano com modificações sanitárias, descaracterizando o traçado original, introduzindo sinuosidade e rompendo com a rigidez geométrica, em virtude das vias de fundo de vale propostas. Apresentado na Figura 121, este é o único desenho de que Hofmann indica a fonte, a saber, a obra *Notes sur le Tracé Sanitaire des Villes*, de Saturnino de Brito.

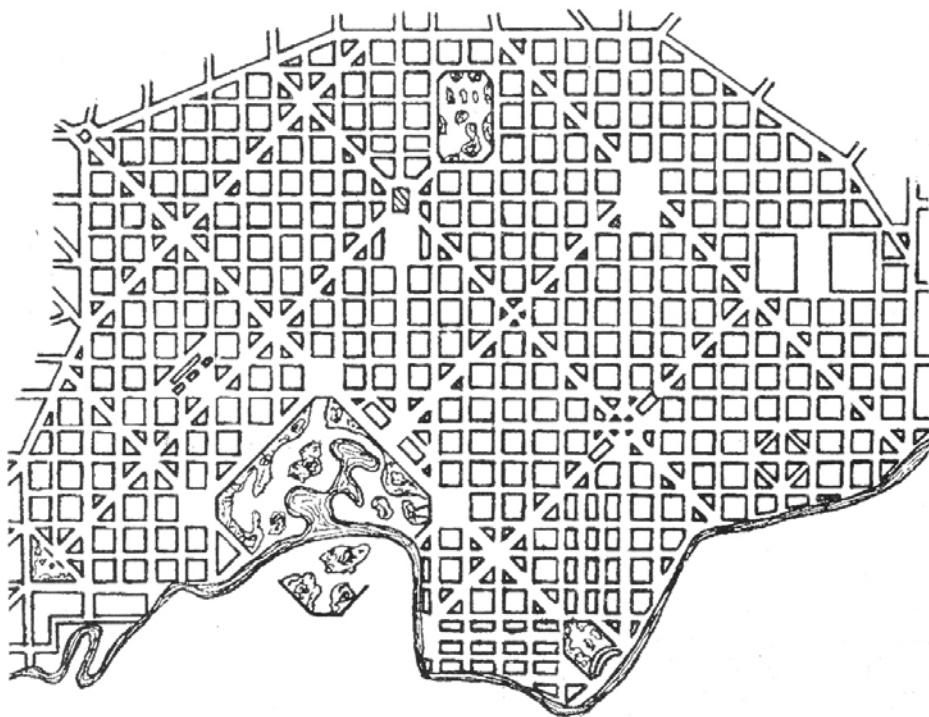


Figura 121 - Plano de Belo Horizonte, de Aarão Reis, de 1894, em desenho do artigo de Benno Hofmann, como exemplo do traçado em malha e diagonais

⁵⁴¹ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Barry Parker um arquiteto inglês na cidade de São Paulo*. 1998. 486 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. p. 144

Porém, conforme Hofmann, “da aplicação demasiada das ruas diagonais, resultaria o desaparecimento de quarteirões retangulares, dando lugar a quarteirões triangulares”. O autor utiliza-se do exemplo da cidade de Antuérpia (Figura 122), extraído, conforme a comparação dos desenhos, do *Der Städtebau*. Stübben havia utilizado o exemplo do *Quartier du Sud*, em Antuérpia (Figura 123), ao tratar das expansões urbanas.

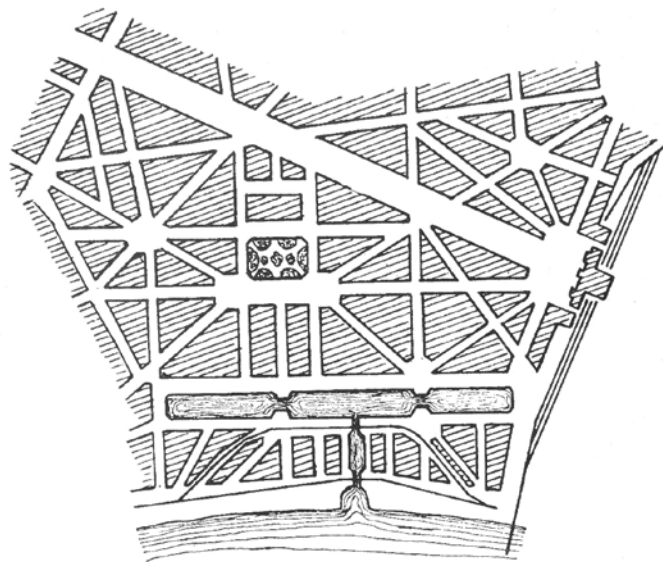


Figura 122 - Traçado diagonal em trecho da cidade de Antuérpia, por Benno Hofmann

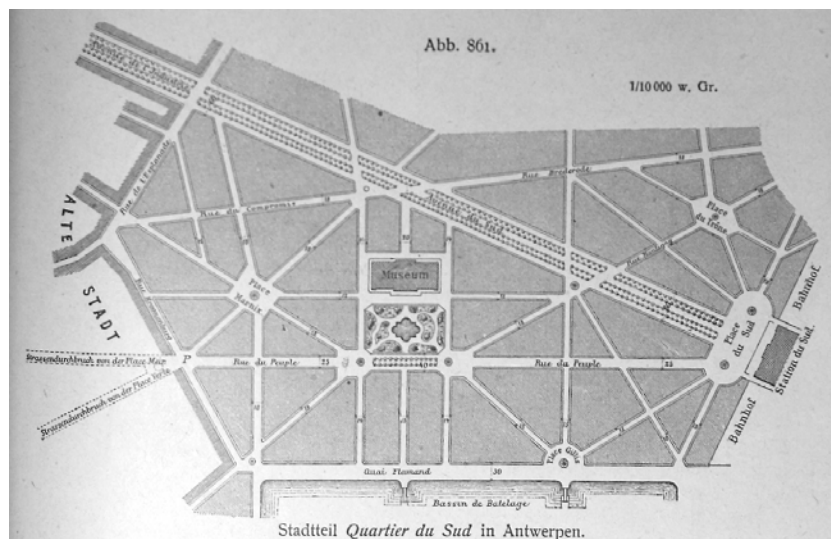


Figura 123 - *Quartier du Sud* na cidade de Antuérpia, segundo Stübben

Para exemplificar o sistema radial, Hofmann utiliza o desenho da cidade de Lennep, na Alemanha (Figura 124). O autor chega à conclusão de que o modelo de cidade medieval seria o tipo que serviria de base para as plantas de cidades modernas, pois reuniria as vantagens do tipo de planta retangular, apresentando, de preferência, blocos retangulares, e as vantagens do tipo orgânico, pelas ruas radiais e circulares que facilitariam o trânsito.

Este discurso reflete o que vinha sendo discutido no meio técnico e acadêmico na Alemanha. Simões Júnior⁵⁴² aponta alguns dos princípios básicos do ideário germânico, entre os quais se encontrava “o debate a respeito do melhor traçado para as ruas, aplicado sobretudo nas áreas de expansão urbana: se elas deveriam ser retas ou se deveriam ser curvas (*krumme oder gerade Straßen?*)”.

Mas esta discussão já havia há algum tempo extrapolado os limites europeus. Andrade⁵⁴³ demonstra que Barry Parker, arquiteto inglês que atuou em São Paulo, em uma nota datada de 1917, sobre o Plano do Pacaembu, afirma que “uma via curva sempre contém algum mistério para o pedestre”, enquanto as retas, sobretudo as longas, provocavam monotonia. O discurso de Parker demonstra, por outro lado, que este assunto já se resolvera, uma vez que afirmou também que “hoje os urbanistas dependem seu sucesso da habilidade em resolver cada problema com a mente aberta, livre de bias ou predileção em favor de ruas curvas ou retas”, conforme descreve Andrade⁵⁴⁴.

A propósito, a mesma cidade, Lennep, foi utilizada por Stübben para descrever os traçados das cidades medievais (Figura 125).

⁵⁴² SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. A contribuição germânica para a construção do urbanismo moderno (1870-1930): referência pra os primeiros projetos urbanos em São Paulo. DOMSCHKE, Rainer (Hrsg). *Martius-Staden-Jahrbuch* = Anuário do Instituto Martius-Staden. São Paulo, n. 58, p. 55-79, 2011. p. 70.

⁵⁴³ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Barry Parker um arquiteto inglês na cidade de São Paulo*. 1998. 486 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. p. 232.

⁵⁴⁴ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Barry Parker um arquiteto inglês na cidade de São Paulo*. 1998. 486 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. p. 231.

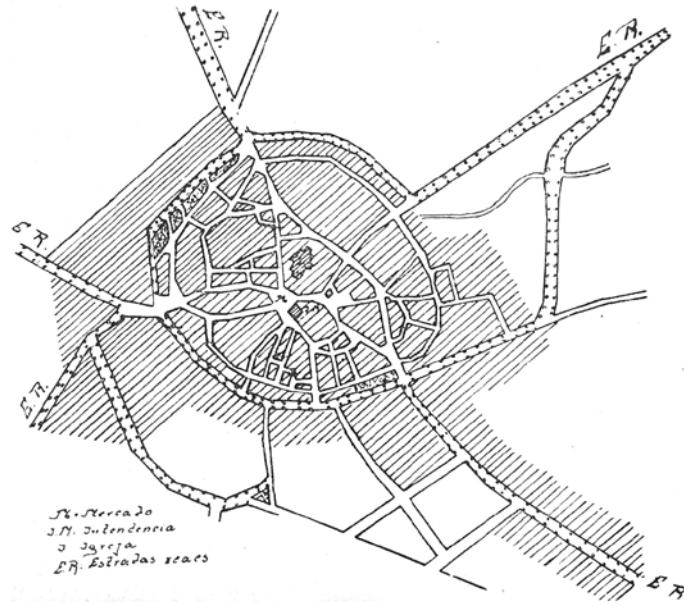


Figura 124 - A cidade medieval de Lennep, por Benno Hofmann

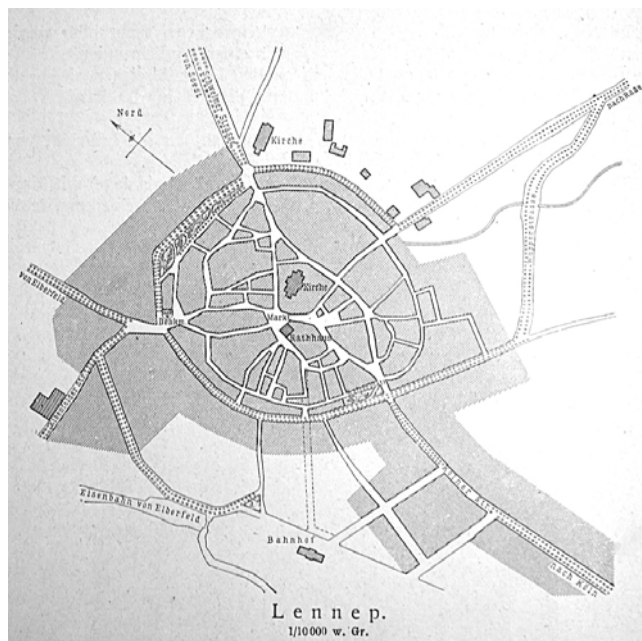


Figura 125 - Lennep, segundo Stübgen

Ao tratar, em particular, das ruas circulares mais externas de um núcleo urbano, Hofmann remete ao exemplo de Colônia, na Alemanha, sem porém citar a autoria de Stübben para o projeto (Figura 126 e Figura 127).

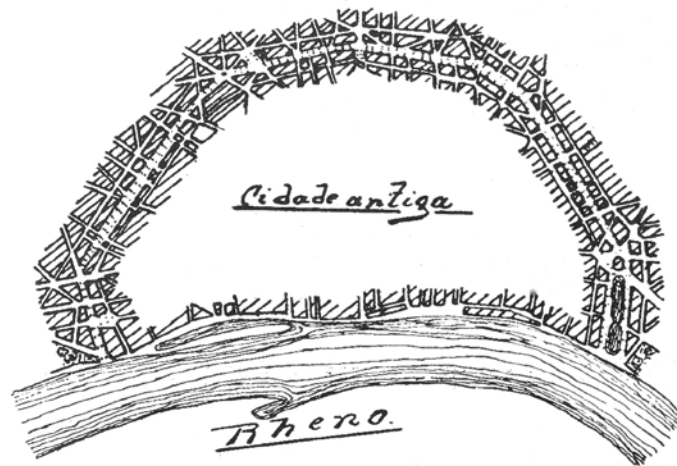


Figura 126 - Exemplo da rua circular externa de Colônia, citado por Hofmann

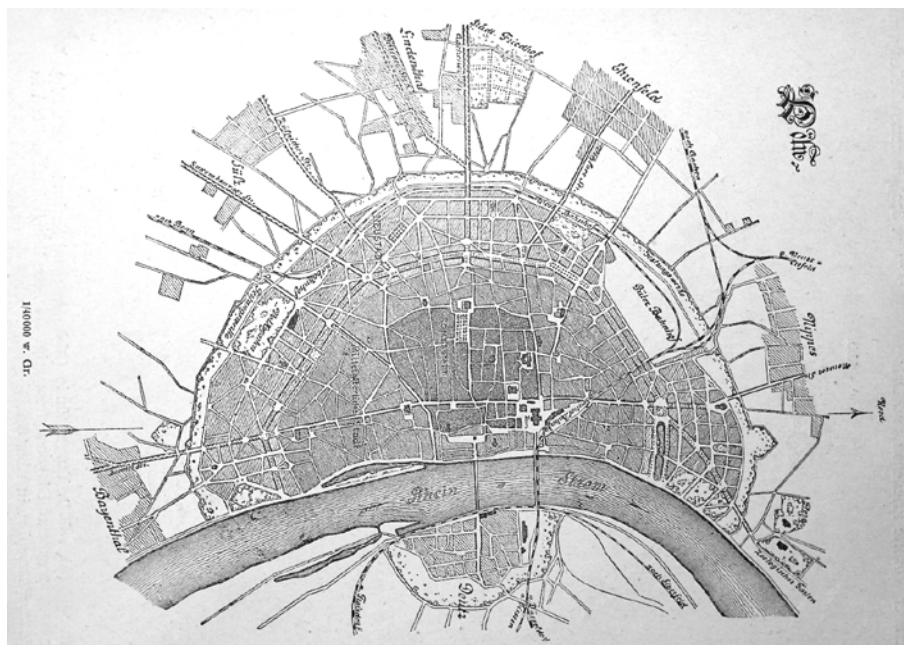


Figura 127 – Projeto de Stübben para Colônia

Hofmann trata do embelezamento das ruas pela sua arborização (Figura 128) e, da mesma forma, utiliza-se de exemplos de Stübben (Figura 129).

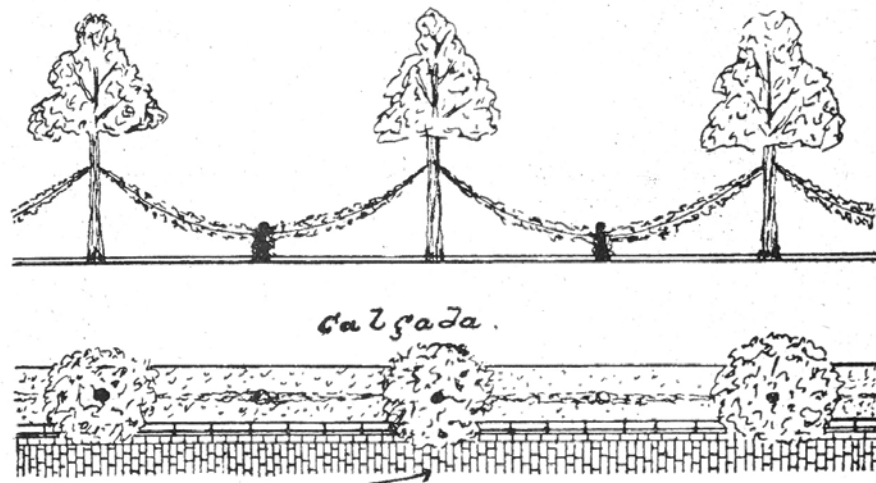


Figura 128 - Uso da vegetação como ornamento das ruas, por Hofmann

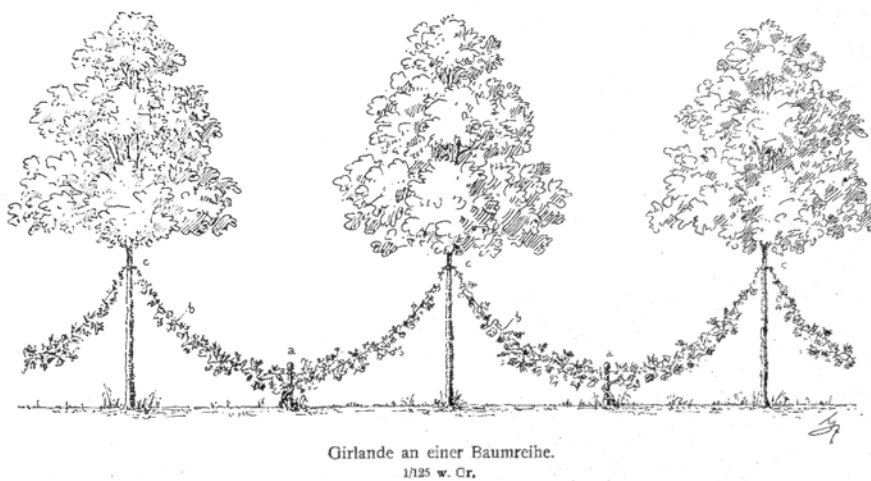


Figura 129 - Uso da vegetação como ornamento das ruas, segundo Stübben

O livro de Stübben contém análises de casos específicos, como a da Maximilianstrasse, em Augsburg (Figura 130). Em virtude da proporção entre largura e comprimento da rua, assim como das curvaturas, que proporcionam visuais privilegiadas sobre o casario, este é um exemplo de uma bela rua, para o autor.

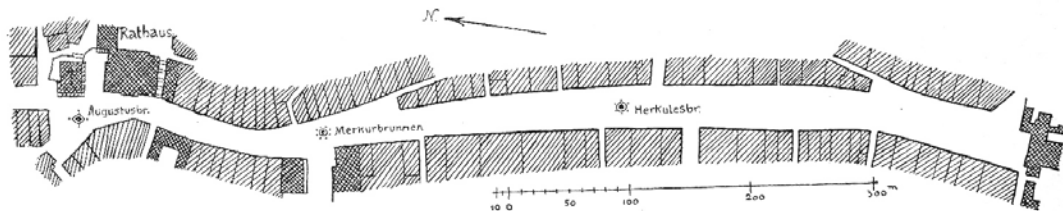


Figura 130 - Trecho da Maximilianstrasse, em Augsburg, por Joseph Stübben

Sob o ponto de vista de Felix Genzmer, esta mesma rua serve para a discussão sobre a configuração de ruas e praças (Figura 131). A sequência de recintos e a disposição dos elementos artísticos, como fontes e esculturas, ao longo da principal rua de Augsburg, faz o autor afirmar que esta é uma das mais agradáveis ruas da Europa.



Figura 131 - Maximilianstrasse, em Augsburg, por Felix Genzmer

Por sua vez, as ideias que Hofmann apresenta no seu artigo dizem respeito às preocupações técnicas (inclinações de vias, relações de proporção dos quarteirões, dimensões das ruas), bem como as recomendações relativas à estética e à percepção (relação de ruas e praças, ornamento e arborização e escala das praças).

A noção de hierarquia de ruas que Hofmann apresenta é tal qual a apregoada por Stübben. Sobre as praças, o discurso também é o mesmo. Hofmann, porém, é bastante sucinto. Ainda assim, o artigo aponta duas classes principais de praças: as destinadas a facilitar o tráfego e as que servem de local de recreio para os habitantes e ao embelezamento da cidade, como as praças-jardins e os parques. As praças-jardins são

de suma importância, tanto para o aspecto, quanto para a higiene das cidades, pois “ellas são os pulmões das cidades e sua localização deve desde logo preocupar o engenheiro que se ocupa com a confecção da planta do arruamento”⁵⁴⁵. Devido ao seu papel embelezador, impunha-se que a localização da praça-jardim fosse em pontos importantes da cidade, onde pudesse colocar a sua beleza em evidência, segundo o autor. Não à toa, Hofmann dá como exemplo a Praça da Alfândega, o que vem ao encontro e parece bastante coerente com o discurso trazido a partir de Stübben no item anterior, quando se desenvolveu a discussão sobre o conjunto do porto e da praça.

Assim como demonstrado, praticamente em todo o discurso de Benno Hofmann evidencia-se a reprodução do discurso de Stübben. Observa-se que Hofmann, de fato, estudou a teoria de Stübben, procurando transferi-la para uma análise de casos, como as cidades de Pelotas, Porto Alegre, Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Quando analisa a Rua dos Andradas, tratando-se muito provavelmente do percurso que partia da Praça do Arsenal e, ao seu final, avançava na Av. Independência⁵⁴⁶, o engenheiro afirma que,

apesar do seu comprimento de cerca de 3 kilometros, não pode ser chamada de monotona ou uniforme, pois a intercalação de diversas praças, a mudança de largura, de declive, as leves quebras da direção, tudo coopera para tornar o seu itinerário agradável (...).⁵⁴⁷

Esta análise tem, no seu cerne, toda a fundamentação teórica sobre as ruas retas ou curvas, sobre declividades e ausência de monotonia presente no debate de Stübben, e, como visto, no contexto do urbanismo germânico como um todo.

De fato, o percurso ao longo da Rua dos Andradas proporciona uma alternância entre abertos e fechados, de recintos urbanos, como as praças indicadas na Figura 132 e trechos de rua.

⁵⁴⁵ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.2 p. 83.

⁵⁴⁶ A distância atual do início da Rua dos Andradas, na ponta da península, até a Praça Dom Sebastião, que se encontra no início da Av. Independência, é de aproximadamente 2,2 km;

⁵⁴⁷ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, mar/abr. 1925, n.2. p. 80.

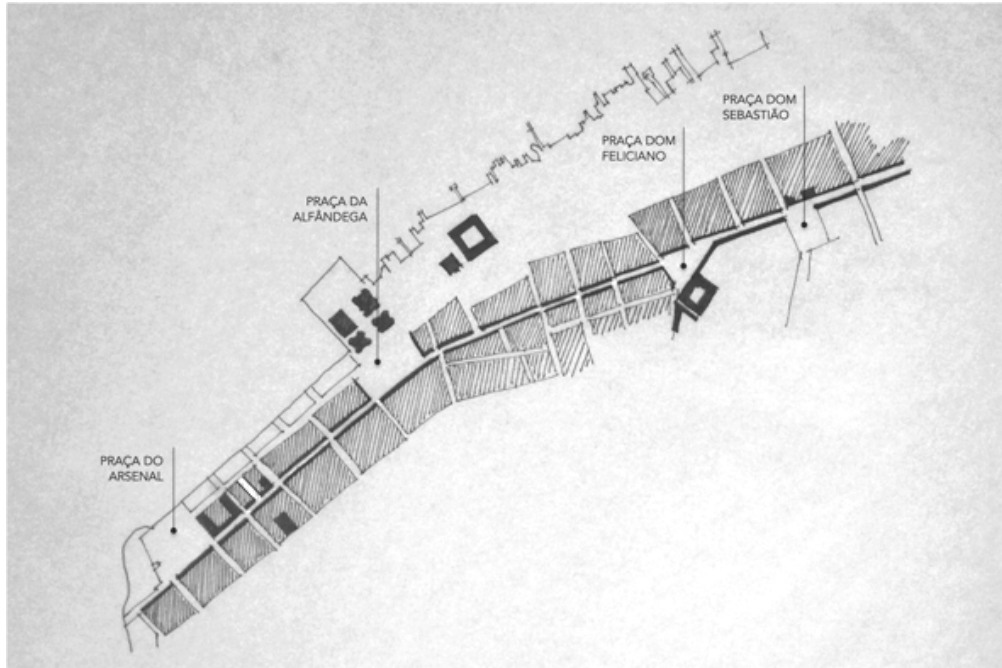


Figura 132 - Rua dos Andradas, com croqui da autora, sobre o Mapa de Porto Alegre de 1916

Há também mudanças de direção, tendo como ponto de inflexão a Praça da Alfândega, e mudanças de declividade, como a íngreme subida até a Praça Dom Feliciano. E o trecho indicado por Hofmann parece terminar ainda em outro largo, o da Praça Dom Sebastião, já no início da Av. Independência.

Baseando na mesma linha de raciocínio, Hofmann continua a argumentação, criticando a impressão de tédio e cansaço que invade o passeante "ao percorrer uma rua extensa, sempre uniforme, como a rua São Pedro, anteriormente apontada no bairro São João, apesar da sua largura, para as nossas condições, excepcional, e apesar de possuir muito inferior extensão"⁵⁴⁸. Fica evidente, mais uma vez, que Hofmann assimila muito bem os conceitos que estão em pauta nos discursos urbanísticos do ambiente germânico.

Na prática, porém, a trajetória de Benno Hofmann pouco reflete a atuação de um urbanista. O engenheiro dedicou-se com mais afinco às questões relativas a portos e navegação, por meio dos cargos assumidos no serviço público. No relatório sobre os atos e realizações da administração do Estado, no exercício de 1928, o então presidente

⁵⁴⁸ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, mar/abr. 1925, n.2. p. 80.

do Estado, Getúlio Vargas⁵⁴⁹, nomeou uma “comissão técnica, sob a direção do engenheiro Benno *Hoffmann* (grafia original), para proceder aos estudos necessários” à implantação de um porto em Torres, no litoral norte do Estado. Segundo este relatório, “a comissão deu satisfatório desempenho á incumbencia, apresentando longo relatório, acompanhado de trabalhos topographicos e hydrographicos da costa, que permitem projectar e orçar todas as obras indispensaveis ao futuro de Torres [sic]”.

No cargo de chefe de Sessão da Diretoria de Viação Fluvial da Secretaria de Obras Públicas do Rio Grande do Sul, Hofmann⁵⁵⁰ leu o trabalho intitulado “O Porto de Torres como problema tecnico” na Sociedade de Engenharia, em 16 de setembro de 1931. Este trabalho foi publicado em 1933 no *Boletim* da mesma entidade (Figura 133).

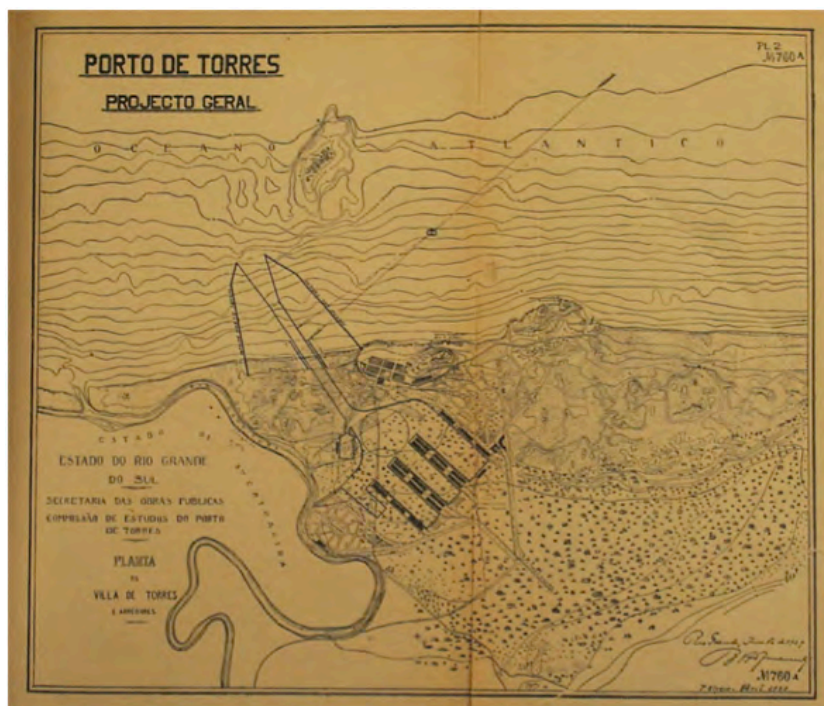


Figura 133 - Projeto Geral para o Porto de Torres

Apesar de afirmar que “lhe interessava, porém, no estudo, sempre apenas o problema de engenharia marítima que elle encerra”⁵⁵¹, Hofmann acaba por desenvolver também

⁵⁴⁹ VARGAS, Getúlio. Mensagem enviada á Assembléa dos Representantes do Rio Grande do Sul pelo Presidente Getúlio Vargas. Porto Alegre, 20 set. 1929. Disponível em:

<http://www.seplag.rs.gov.br/upload/1929_Getulio_Vargas.pdf> Acesso em: 25 fev. 2012. p. 16

⁵⁵⁰ HOFMANN, Benno. O Porto de Torres como problema tecnico. *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, jan. 1933, n. 4., p. 63-73.

⁵⁵¹ HOFMANN, Benno. O Porto de Torres como problema tecnico. *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, jan. 1933, n. 4., p. 63.

um projeto de expansão da cidade de Torres, inerente às acomodações de um porto nesta cidade. O detalhe da Figura 134 mostra que Hofmann projeta uma vila operária, entre as docas do novo porto e o Rio Mampituba, servida pela via férrea também prevista no projeto. A forma oval aparece como solução para resolver o setor central, destinado ao esporte e ao lazer. É a partir deste centro que se organizam as demais vias da vila.



Figura 134 - Detalhe do Projeto para o Porto de Torres

Hofmann propõe também um traçado para a expansão da cidade, junto à orla, além do núcleo urbano original. Neste trabalho, o engenheiro já vislumbra, porém, a especulação imobiliária no litoral.

Julgo que com o exposto, deixei mais ou menos esboçada a topographia do recanto do nosso Estado para o qual tem convergido mezes a fio a atenção não só de políticos e administradores e da industria portuária mundial, como também o olho attento dos grandes e pequenos especuladores de terras e terrenos, que em seus futuros sonhos, vêem surgir phantasticas cidades a se estenderem por kilometros e kilometros, contruidas sobre banhados e comoros de areias. O sonho já em si é uma ilusão – parece que mais ainda deverá ser, quando lhe servem de base, anganadiço e traiçoeiro terreno e móvel areia...⁵⁵²

⁵⁵² HOFMANN, Benno. O Porto de Torres como problema technico. *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, jan. 1933, n. 4., p. 66.

O arquivo da Superintendência de Portos e Hidrovias guarda o relatório completo de Hofmann. Trata-se de um trabalho denso e bastante descritivo, que dá subsídios técnicos para a tomada de decisão do governo estadual. Este foi um entre os muitos projetos desenvolvidos ao longo dos séculos XIX e XX com o interesse prioritário do Estado em ter mais um porto estratégico, além de Rio Grande, ou ainda de permitir que, através das lagoas, Porto Alegre pudesse ter outro acesso navegável. Alguns destes projetos foram chamados de “Porto Alegre, porto de mar”. Hofmann contribuiu muito com esta questão ao longo de sua carreira, com artigos em jornais e debates nos principais círculos técnicos e políticos.

Hofmann também conquistou o respeito dos colegas do meio técnico. Em 10 de setembro de 1930, foi eleita a primeira Diretoria da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul, sendo que Benno Hofmann ocupou o cargo de 2º Secretário, sob a presidência do Eng. Fernando Martins.

Em junho de 1933, o *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul* publica “a brilhante conferência proferida pelo nosso distinto colega Benno Hofmann”⁵⁵³ sobre a Barra de Rio Grande, segundo citação e palavras de outro engenheiro, Angello Pereira da Silva⁵⁵⁴. Este discurso de Benno Hofmann⁵⁵⁵ demonstra um profundo conhecimento sobre o regime das águas, enchentes e vazantes, e todo o complexo sistema que provocava a formação dos molhes da barra e da fossa do canal.

Outro indício de sua atuação surge no ano de 1934. Segundo Miranda⁵⁵⁶, cujo trabalho de pesquisa se debruça sobre os planos de urbanização para a Várzea do Gravataí, o engenheiro Benno Hofmann teria sido indicado para colaborar com o desenvolvimento de um projeto para a área em novembro do citado ano. Conforme esta autora,

⁵⁵³ SILVA, Angello Pereira da. Perfis de equilíbrio dos rios. *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, out. 1937, n. 22, p. 189 - 231. p. 227.

⁵⁵⁴ SILVA, Angello Pereira da. Perfis de equilíbrio dos rios. *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, out. 1937, n. 22, p. 189 - 231. p. 227.

⁵⁵⁵ HOFMANN, Benno. A Barra de Rio Grande. *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, jun. 1933, n. 4.

⁵⁵⁶ MIRANDA, Adriana Eckert. O bairro e o plano de conjunto na concepção do urbanista Luiz Ubatuba de Faria. In: XXVI Simpósio Nacional de História, Associação Nacional de História, 2011, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ANPUH/USP, 2011. p. 6.

o Engenheiro Luiz Arthur Ubatuba de Faria foi indicado pelo Engenheiro Tito Marques Fernandes, sugerindo que 'Ubatuba era um excelente urbanista e que a firma não necessitaria da contratação de profissionais estrangeiros para a elaboração do plano' (Atas da Empresa F. Mentz, nº 134 de 13/11/1933). Consta ainda que, em ata da firma (de Frederico Mentz) datada de 1934, a encomenda do trabalho foi feita ao 'Dr. Ubatuba de Faria, que conjuntamente com o Dr. Benno Hoffman e o Coronel Tito Marques Fernandes, nos apresentarão em breve um ante-projecto para a área' (Atas da Empresa F. Mentz, nº188 de 20/11/1934).⁵⁵⁷

Miranda considera o comentário significativo, justamente por acreditar na excelência da passagem do engenheiro gaúcho pela academia teuta, reiterando Weimer⁵⁵⁸ no que tange à citação de sua formação com "os renomados sanitaristas alemães". A autora⁵⁵⁹ conclui apontando para uma possível transferência de ideias no desenvolvimento deste plano. No entanto, o Plano de Urbanização para a Várzea do Gravataí (Figura 135), datado de 1935, foi publicado no *Boletim da Sociedade de Engenharia* em 1936, com autoria de Ubatuba de Faria⁵⁶⁰, sem nenhuma referência do envolvimento de Benno Hofmann no projeto. Em 1935, Hofmann é transferido para Pelotas, por conta de mudanças internas na estrutura da SOP, conforme dados do *Boletim da Sociedade de Engenharia*:

Com a recente reorganização dos serviços da Secretaria das Obras Públicas foram removidos, respectivamente, para Pelotas e Rio Grande os engenheiros Benno Hofmann e J. P. Pereira da Costa, nossos companheiros de redação. Embora privados do convívio dos distintos colegas, consola-nos a certeza de que a Sociedade de Engenharia e seu Boletim terão sempre a carinhosa e assídua colaboração que eles sempre lhes dedicaram.⁵⁶¹

Talvez este fato o tenha afastado do desenvolvimento do projeto da Várzea do Gravataí.

⁵⁵⁷ Atas da Empresa Frederico Mentz & Cia. de 1928 a 1943. Acervo Benno Mentz, Acervo DELPHUS, PUCRS, citadas em MIRANDA, Adriana Eckert. O bairro e o plano de conjunto na concepção do urbanista Luiz Ubatuba de Faria. In: XXVI Simpósio Nacional de História, Associação Nacional de História, 2011, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ANPUH/USP, 2011. p. 6.

⁵⁵⁸ WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul: 1892-1945*. Santa Maria: Ed. UFSM, 2004. 207 p. p. 87.

⁵⁵⁹ MIRANDA, Adriana Eckert. O bairro e o plano de conjunto na concepção do urbanista Luiz Ubatuba de Faria. In: XXVI Simpósio Nacional de História, Associação Nacional de História, 2011, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ANPUH/USP, 2011. p. 14.

⁵⁶⁰ FARIA, Luiz Arthur Ubatuba de. Urbanização da Várzea do Gravataí. In: *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul*. Nº 15, 1936, jan., p.51-95. Obs.: Ubatuba de Faria formou-se na Escola de Engenharia em 1932.

⁵⁶¹ Notas. *Boletim da Sociedade de Engenharia*. Porto Alegre, nº 8, 1935. p. 346



Figura 135 - Plano de Urbanização para a Várzea do Gravataí, 1936

Em 1941, Hofmann ocupava o cargo de 2º Vice-Presidente da Sociedade de Engenharia e, ao que parece, estava de volta a Porto Alegre. Neste mesmo ano, encomendou o projeto de sua casa para a firma A. D. Aydos⁵⁶². A casa (Figura 136), caso tenha sido construída, já não existe mais, sendo o respectivo terreno, atualmente, ocupado por um edifício de apartamentos. Mas as cartas encontradas no acervo da SPH indicam que Benno Hofmann chegou a residir no endereço da Rua Coronel Bordini, nº 1.273 (conforme carta de 1958), que corresponde ao endereço do projeto de Aydos.

⁵⁶² Alberto Dubois Aydos, formado na Escola de Engenharia em 1924, fundou em 1926 uma importante firma construtora na cidade. Entre os principais colaboradores desta empresa estiveram os arquitetos Franz Filsinger, Adolf Siegert e Fernando Corona. O projeto original⁵⁶², do imóvel da Rua Coronel Bordini esquina com Rua Dona Laura, no Bairro Moinhos de Vento, datado de 1941, em estilo californiano, encontra-se arquivado em formato de microfilme 35mm, no Arquivo Municipal, Av. Sete de Setembro, 1.123/2º andar – Centro, sob o registro nº 19179/41, Filme nº 093. Este projeto também é listado em WEIMER, Günter. *Levantamento de projetos arquitetônicos: Porto Alegre – 1892 a 1957*. Pesquisa realizada nos microfilmes do Arquivo Municipal da Prefeitura Municipal de Porto Alegre. PMPOA: PROCENPA, 1998. p. 71.

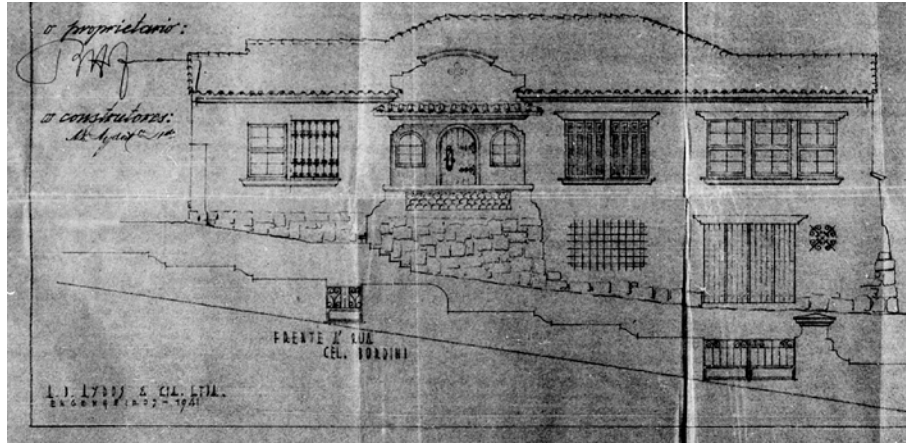


Figura 136 - Projeto da residência para o Eng. Benno Hofmann, assinado pela firma A. D. Aydos, localizada na Rua Coronel Bordini esquina Dona Laura, no Bairro Moinhos de Vento, datado de 1941 – Fachada Principal

Por fim, identificou-se ainda um livro publicado por Hofmann, em 1950, sob o título *Manual do Explorador de Estradas* (Figura 137). O conteúdo, porém, não faz nenhuma referência a autores germânicos. Por outro lado, demonstra que o engenheiro se envolveu também com estradas de rodagem, atividade comum aos engenheiros da época. Isso se confirma com a presença de Hofmann no Conselho do Departamento de Estradas de Rodagem (DAER) de 1956 a 1959, no papel de representante da Sociedade de Engenharia.



Figura 137 - Capa do livro *Manual do Explorador de Estradas*, 1950

O engenheiro dedicou-se à profissão até o fim de sua vida, pois há indícios que o colocam em reuniões e palestras promovidos pela Sociedade de Engenharia⁵⁶³, entre outros, bem como manifestações suas através de algumas poucas cartas e artigos ao longo da década de 60. Ainda na década de 70 e 80, frequentava a Biblioteca do DEPREC, para a qual entregou, em 1979, boa parte do seu acervo. Ao fim de uma vida dedicada a múltiplas atuações no meio técnico, veio a falecer em dezembro de 1984.

Os fatos e documentos até aqui pesquisados demonstram que o engenheiro Benno Hofmann era um profissional reconhecido e muito respeitado no meio técnico de sua época. Algumas pessoas que o conheceram pessoalmente ainda hoje se referem a ele como o “Dr. Benno”. Também percebe-se a dedicação às questões técnicas, debatidas sempre com muita precisão e fundamentação, reflexo da sua formação acadêmica. Percebe-se que o engenheiro se encontrava, como se poderia dizer, ‘na crista da onda’ de sua época, com uma atuação plural, em questões urbanas, de portos, de saneamento e de estradas. Pode-se concluir que este profissional contribuiu com a circulação de ideias e a formação do pensamento sobre a construção de cidades não só em Porto Alegre, mas também, em outras cidades do Estado do Rio Grande do Sul, como Rio Grande e Pelotas. E, em particular, pode ser apontado como um dos principais expoentes da difusão de um ideário urbanístico germânico no contexto brasileiro.

4.4 Bau-Ing. Ernesto Woebcke

Da turma da excursão de estudos de 1919, liderada por Lüderitz, ao Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro, chama a atenção as presenças de Ernesto Woebcke e Fernando Azevedo Moura, enquanto estudantes de engenharia. Como profissionais, construíram trajetórias importantes, que contribuíram particularmente com a construção da cidade de Porto Alegre. Enquanto o primeiro seguiu para a Alemanha para a continuidade dos estudos na *TU Berlin*, o segundo viajou para os Estados Unidos, onde se impressionou com os

⁵⁶³ HOFMANN, Benno. *Francisco de Paula Bicalho*. Palestra realizada em 18 de julho de 1947, na Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul. Acervo da Biblioteca Rio-Grandense (mimeo). 24 folhas datilografadas. Obs: texto localizado na Biblioteca Rio-Grandense e cópia gentilmente enviada pelos bibliotecários, via Correios, para fins desta pesquisa.

arranha-céus⁵⁶⁴ e com a modernização das cidades americanas. Quando da volta à Porto Alegre, ambos fundaram empresas de construção civil de grande sucesso.

Em 1922, Woebcke foi um dos alunos da Escola de Engenharia escolhidos para se aperfeiçoar no estrangeiro. Conforme o relatório daquele ano, “foram designados para fazerem o curso de aperfeiçoamento no estrangeiro os alumnos deste Instituto, e que concluíram o curso de Engenharia Civil: Ernesto Woecke e Heitor Ayres Pinheiro Machado”⁵⁶⁵. Ernesto Woebcke já se encontrava na Alemanha, quando da apresentação dos indicados, por meio de correspondência, enviada por Manoel Theophilo Barreto Vianna⁵⁶⁶, no cargo de Vice-Presidente da Escola de Engenharia, ao Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, datada de 16 de agosto daquele ano.

Permanecendo em Berlim de 1921 a 1925, Ernst Woebcke vivenciou, portanto, o momento político e econômico da República de Weimar. Após concluir o curso, Woebcke voltou a Porto Alegre e em 1930, em parceria com o engenheiro Alfredo Haessler, constituiu um dos principais escritórios de engenharia de Porto Alegre. Segundo Weimer⁵⁶⁷, Haessler fora contratado por Rodolpho Ahrons em 1911, onde ficou até a dissolução da firma, em fins de dezembro de 1915. O mesmo autor afirma que Woebcke vinha a ser sobrinho de Ahrons.

A empresa Haessler & Woebcke estava entre as principais empresas que atuavam no mercado dos anos 30. Foi responsável pela construção de obras públicas e privadas. Entre as remanescentes em espaços públicos, pode ser citado o abrigo do lago do Parque Farroupilha (Figura 138).

⁵⁶⁴ MOURA, Fernando Azevedo. *Notas sobre a Architectura Norte Americana contemporanea*. Palestra realizada na Sociedade de Engenharia em 10.mai.1933. *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul*, n. 4, jun.1933.

⁵⁶⁵ LIMA, Ary de Abreu. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplicio Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. 6.

⁵⁶⁶ VIANNA, Manoel Theophilo Barreto. Carta ao Ministro da Agricultura, Industria e Commercio. Relatório do Departamento Central. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1922*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplicio Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. 67.

⁵⁶⁷ WEIMER, Günter. *Theo Wiederspahn: arquiteto*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. 140 p., il. p. 58.



Figura 138 - Placa da Construtora Haessler & Woebcke, no abrigo do lago do Parque Farroupilha

De uma lista de projetos registrados no Arquivo Municipal de Porto Alegre, com levantamento realizado a partir de Weimer⁵⁶⁸, verifica-se cerca de 75 projetos encaminhados pela firma Haessler & Woebcke, entre os anos de 1930 e 1941. Entre estes, encontram-se obras de maior porte, como o Moinho Riograndense, de 1930, e exemplares de habitação uni- e multifamiliar (Figura 139).



Figura 139 - À esquerda, Moinho Riograndense (1930), na Rua Voluntários da Pátria, no Bairro São Geraldo; à direita, casas geminadas (1931), na Rua Dr. Timóteo, no mesmo bairro

As obras foram executadas predominantemente nos bairros Floresta, São Geraldo e Centro. A arquitetura adotou principalmente a linguagem art déco neste período, com largo uso do concreto armado. A última obra com o nome da sociedade foi o Edifício Bier e Ullmann, construído entre 1934 e 1942, na Rua Uruguai, esquina Av. Mauá (Figura 140), em frente ao cais do porto em Porto Alegre.

⁵⁶⁸ WEIMER, Günter. *Levantamento de projetos arquitetônicos: Porto Alegre – 1892 a 1957*. Pesquisa realizada nos microfimes do Arquivo Municipal da Prefeitura Municipal de Porto Alegre. PMPOA: PROCEMPA, 1998.



Figura 140 - À esquerda, edifício comercial (1937), na Rua Voluntários da Pátria, no Centro; à direita, Edifício Bier e Ullmann (1934 -1941), na Rua Uruguai, esquina Av. Mauá

Com o falecimento do sócio Alfredo Haessler, em 1941, a empresa passou a funcionar sob o nome de Ernesto Woebcke e Cia., atuante no mercado até os dias de hoje. Entre os anos de 1941 e 1957, encontram-se cerca de 36 projetos no Arquivo Municipal de Porto Alegre, registrados por Woebcke. A partir de 1941, as obras de Woebcke foram compondo a paisagem dos bairros Moinhos de Vento e Petrópolis, adotando o estilo californiano para as casas unifamiliares. A partir da década de 1950, a empresa construiu vários edifícios no Centro, com obras na Av. Borges de Medeiros, Av. Júlio de Castilhos e Av. Siqueira Campos. Em sua obra, há traços dos movimentos alemães *Neues Bauen* (Nova Construção) e *Sachlichkeit* (Objetividade), que tiveram por base a rejeição das formas construtivas históricas, sobretudo da ornamentação. Estes movimentos⁵⁶⁹ marcaram os anos de transição, nos anos 20, na Alemanha.

Em 1956, na Rua dos Andradas, foi aprovado o projeto do edifício Santa Cruz, até hoje o mais alto do Centro da capital construído em estrutura metálica, sob a responsabilidade de Ernesto Woebcke, a partir de projeto de Carlos Alberto de Holanda Mendonça e Jayme Luna dos Santos (Figura 141).

⁵⁶⁹ Sobre estes movimentos, ver KOPP, Anatole. *Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa*. Trad. Edi G. de Oliveira. São Paulo: Nobel/Editora da USP, 1990. 253 p.

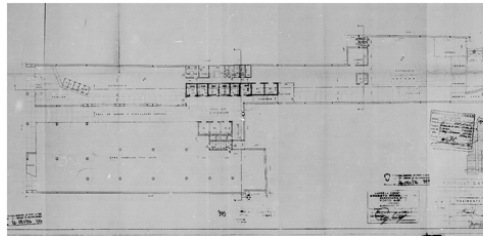
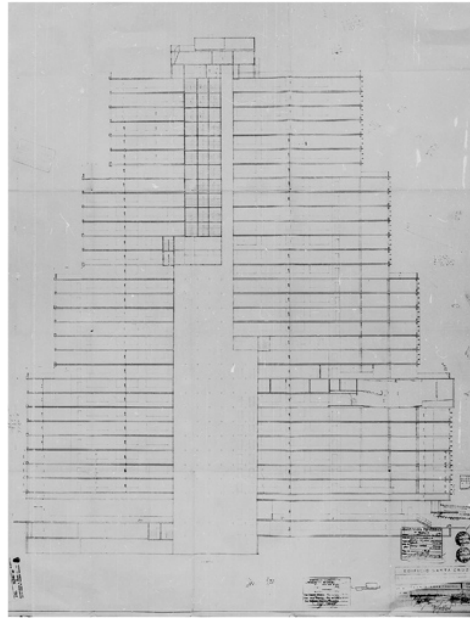


Figura 141 - Edifício Santa Cruz, corte e planta baixa, executado por Ernesto Woebcke

Este edifício encontra-se entre os muitos outros na cidade, construídos em altura na época. A Lei nº 986 de 22 de dezembro de 1952, aprovada sob o governo do prefeito Ildo Meneghetti, passou a determinar a altura das construções, e que, por ser bastante permissiva, acabou provocando a verticalização excessiva de Porto Alegre, conforme demonstra Almeida⁵⁷⁰ em seu estudo. Uma das características deste projeto é proporcionar a ligação entre a Rua dos Andradas e a Rua Sete de Setembro, por meio da galeria no térreo.

Por sua vez, em 1924, Fernando de Azevedo Moura (1897 – 1975) fundou com Oscar Mostardeiro Gertum (1898 – 1957), também formado pelo Instituto de Engenharia, no ano de 1921 (estava na turma de 3º ano quando a viagem do 5º ano aconteceu, em

⁵⁷⁰ ALMEIDA, Maria Soares de. *Transformações urbanas: atos, normas, decretos, leis na administração da cidade Porto Alegre 1937/1961*. 2004. 299 f., il. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais e Urbanas) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. p. 143.

1919), a firma Azevedo Moura & Gertum, que atuou com continuidade, através dos filhos e demais sócios até o ano de 1993. Segundo Canez⁵⁷¹, a firma “contribuiu significativamente para a consolidação da nova face moderna e cosmopolita de Porto Alegre com as obras que realizou (...)”.

A empresa Azevedo Moura & Gertum participou da construção dos maiores edifícios da cidade da década de 30, entre outros, o Cinema Imperial, na Praça da Alfândega, a Galeria Chaves, na Rua dos Andradas, o Edifício Sulacap, na Avenida Borges de Medeiros, e o Palácio do Comércio, na Praça Parobé.

A partir de 1935, os engenheiros civis passaram a ser privilegiados, em detrimento da ação dos construtores licenciados. A política de modernização do país preconizava a regulamentação das profissões, fato que privilegiou os que possuíam diploma de curso superior e os empreendimentos dos engenheiros formados, na sua grande maioria, pela Escola de Engenharia. Além das existentes Ernesto Woebcke e Azevedo Moura & Gertum, foram criadas novas empresa, como a Aidos & Cia. e Dante & Conceição.

4.5 Outras contribuições

No Acervo de Obras Raras da Escola de Engenharia, verificou-se a existência de um livro de autoria do engenheiro italiano Aristide Caccia⁵⁷², publicado em 1915, que pertenceu ao engenheiro Duílio Bernardi, professor da Escola de Engenharia, conforme demonstra o cabeçalho, datado de maio de 1925 (Figura 142).

Nesta obra, em formato de manual, Caccia empreendeu um estudo sobre a construção da cidade, apresentado os princípios fundamentais desta matéria, que, segundo ele, vinha sendo difundida, em especial, em publicações estrangeiras. O autor aponta o antagonismo entre as duas tendências que estavam em voga, a técnica e a estética, e propõe-se a examinar o assunto “sem preconceito”⁵⁷³, analisando os diversos aspectos

⁵⁷¹ CANEZ, Anna Paula et al. *Acervos Azevedo Moura Gertum e João Alberto: a imagem e construção da modernidade em Porto Alegre*. Porto Alegre: Ed. UniRitter, 2004. 192 p., il. p. 20-21

⁵⁷² CACCIA, Aristide. *Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben*. Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il.

⁵⁷³ CACCIA, Aristide. *Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben*. Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il. p. IX

das duas tendências e procurando uma possível via de conciliação entre as controvérsias. Para tanto, Caccia utiliza-se de vários autores, mas foca principalmente nas ideias que Stübben propunha na primeira edição de seu *Der Städtebau*, por vezes em contraponto às que Sitte propôs em seu *Der Städtebau....* As imagens dos livros de Stübben e de Sitte são citadas e redesenhadas, tal e qual, por Caccia.



Figura 142 - Capa do livro do engenheiro italiano Aristide Caccia

Por esta via – um livro em italiano – pode-se supor que as ideias de Stübben e Sitte faziam parte do repertório de professores da Escola. Propõe-se, mais uma vez, verificar as permanências à luz dos discursos. Portanto, a partir de alguns elementos, pode-se analisar o exemplo do projeto do Viaduto da Av. Borges de Medeiros e remeter a algumas conclusões.

O projeto para o Viaduto sobre a Av. Borges de Medeiros, que se tratou de uma questão tanto técnica, quanto estética, a ser resolvida, pode servir de exemplo para relacionar uma possível transferência de ideias. A sua forma, que disciplina e ordena o espaço, manteve-se com uma arquitetura eclética. Apesar da rua ser um eixo e valorizar a perspectiva, não tem a concepção barroca, pois não dispõe de um ponto focal, nem o infinito como meta.

A Av. Borges de Medeiros já é um projeto da cidade moderna. Na verdade, o viaduto, como obra de arte, é o próprio ponto focal. Ele traz novos elementos como o bonde, as

galerias e o percurso, tanto para pedestres, quanto para veículos, em dois níveis. Qual é a ligação que pode ser feita, a respeito desta obra, com o pensamento do urbanismo moderno europeu? Existe alguma ligação com o urbanismo germânico?

Segundo Souza,

no lugar da atual avenida Borges de Medeiros existia a rua General Paranhos, que se iniciava na rua Andrade Neves (antiga Rua Nova), subia até a rua Duque de Caxias, no alto do espigão, e continuava, descendo 'uma fortíssima ladeira', dirigindo-se para o sul, até a rua coronel Genuíno, próximo à desembocadura do arroio Dilúvio.⁵⁷⁴

No Plano de Melhoramentos, Moreira Maciel⁵⁷⁵ propunha alargar "em toda a sua extensão a Rua General Paranhos, prolongando-a, também desde a Rua General Andrade Neves, até a praça 15 de Novembro", promovendo assim uma ligação do centro com a zona sul da cidade (Figura 143).

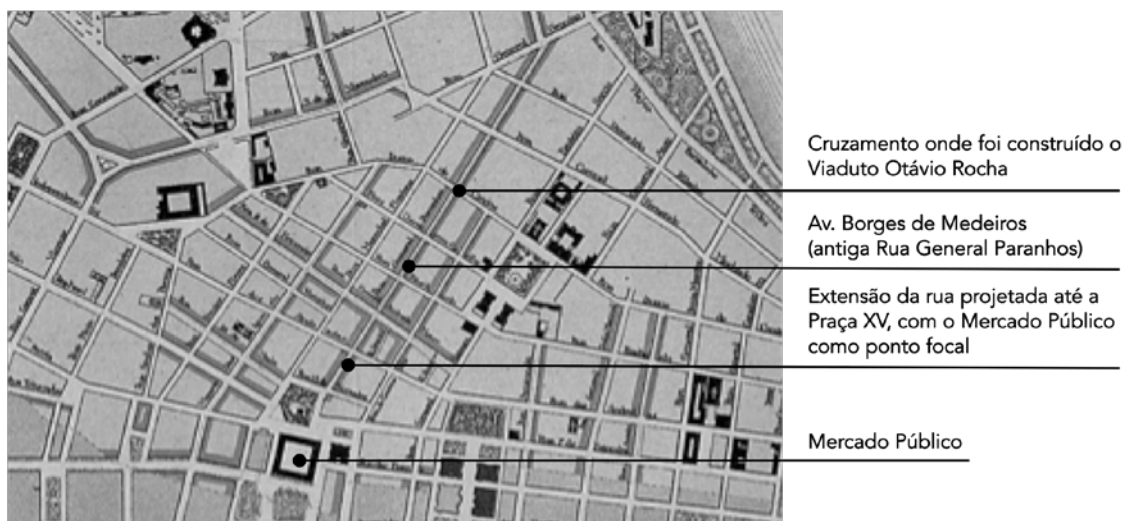


Figura 143 - Detalhe do Plano Geral de Melhoramentos (com interpretação da autora)

Ao assumir a Intendência de Porto Alegre, Otávio Rocha criou a 6ª Seção da Comissão Especial de Obras Novas, formada pelos engenheiros Adolpho Stern, Duílio Bernardi e Acylino de Carvalho, com o objetivo de resolver as questões relativas à implantação e à renovação da estrutura urbana da cidade. Esta comissão tinha por atribuição definir os

⁵⁷⁴ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 206.

⁵⁷⁵ MACIEL, João Moreira. *Relatório do Projecto de Melhoramentos e Orçamentos*. Revista Egatea. nov-dez. 1914, vol. I, nº 3, p. 124-128.

novos projetos a serem executados e, como pode ser observado, sua composição era exclusivamente de professores da Escola de Engenharia.

Pela atuação de cada um na vida acadêmica, pode-se perceber que esta comissão, não por acaso, era formada por especialistas nas áreas de arquitetura (Stern), estruturas de concreto (Bernardi) e topografia (Carvalho). Duílio Bernardi, além de professor, era também Chefe do Laboratório de Resistência dos Materiais⁵⁷⁶, nomeado em 1918.

No Relatório Municipal de 1925, Otávio Rocha⁵⁷⁷ dá explicações a respeito das alterações que estariam sendo feitas na abertura da Av. Borges de Medeiros. A mais significativa seria a de anunciar que “construiria um viaduto de cimento armado, em arco abatido, por onde se fará a passagem da rua Duque de Caxias. O acesso a esta rua vai se dar por uma escadaria em forma elíptica e um elevador, ambos situados fora do gabarito da rua”.

Enquanto no Plano de Melhoramentos o prolongamento teria como ponto focal o prédio do Mercado Público, por questões técnicas e estéticas, definiu-se um novo traçado. O seu eixo deslocara-se cerca de 40 metros, “com o objetivo de permitir que o perfil da avenida se definisse por longas concavidades nos seus extremos, abrindo para grandes perspectivas” e não mais com um único foco.

Pelo visto, esta estratégia permitiu que a comissão de obras viesse ao encontro dos preceitos sitteanos, conforme nos revela a nota do jornal *A Federação*, afirmando que através destas alterações, entre outras coisas,

vinha ser proporcionada uma bella perspectiva terminal, com o permittir, da rua dos Andradas, a visão completa do Palácio Municipal. No mesmo tempo adquiria maior importância o mesmo prédio e a praça, que, como bem evidencia Sitte, é a praça por excellencia de uma cidade.⁵⁷⁸

⁵⁷⁶ *Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1918*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1919. p. 79

⁵⁷⁷ ROCHA. Otávio Francisco. Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo Intendente Otávio Francisco Rocha, em 15 de outubro de 1925.

⁵⁷⁸ *A Federação*. Porto Alegre, sexta-feira, 29 de outubro de 1926. Ano XLIII nº 247. Hemeroteca Digital Brasileira da Biblioteca Nacional. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=388653&PagFis=59846>>. Acesso em 20 jul. 2014.

De fato, segundo Souza⁵⁷⁹, “no projeto final, ficou decidido afastar o curso da frente do prédio do Mercado Público para a sua lateral, junto ao da Intendência, cuja praça configurada em frente a ela se chamou Montevideu, chegando assim até a avenida do Porto”. A Figura 144 apresenta o mapa esquemático, segundo Moraes⁵⁸⁰, com a localização da Rua Gal. Paranhos, atual Av. Borges de Medeiros, bem como dos demais locais de referência.

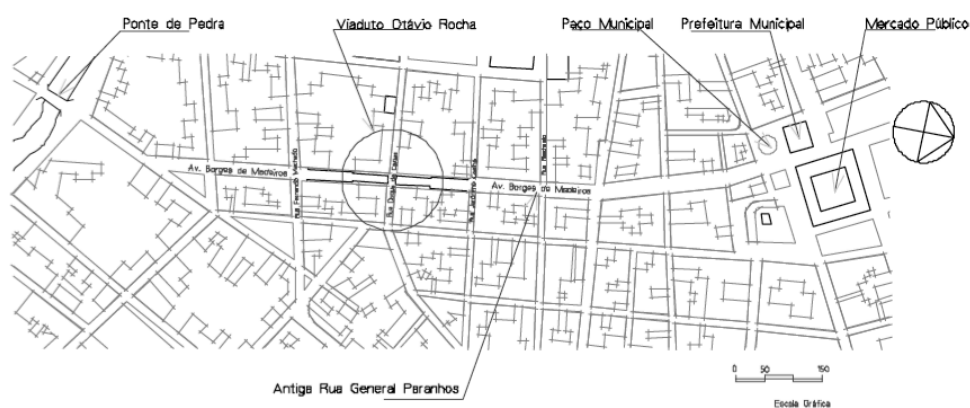


Figura 144 - Mapa esquemático localizando a Rua Gal. Paranhos, atual Av. Borges de Medeiros

Além disso, o intendente providenciaria o alargamento da rua, de apenas 13 metros, para medidas entre 21 e 30 metros, tratando-se, portanto, de uma obra de maior porte do que a prevista no plano. Por fim, definiu-se uma via com traçado em linha reta, com amplos passeios e arborização, que comportaria duas linhas de bondes e três faixas para automóveis. Em seu trabalho, Souza conclui que

a descrição sugere um bulevar que passaria a representar um papel significativo na construção da paisagem moderna de Porto Alegre. O intendente concluía que se tratava de uma obra de viação de grande relevo, porque encurtaria o trajeto para todas as linhas de comunicação viária dos arrabaldes Menino Deus, Glória, Teresópolis e Partenon.⁵⁸¹

O projeto do viaduto, considerado elemento de destaque da intervenção, foi objeto de um concurso, em 1927. Segundo o intendente,

⁵⁷⁹ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 210.

⁵⁸⁰ MORAES, George Augusto Moraes de. *A contribuição de Manoel Itaquí para a arquitetura gaúcha*. 2003. 144 f., il. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. p. 105.

⁵⁸¹ SOUZA, Celia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il. p. 209.

um dos problemas mais interessantes na construção da Avenida é o projeto do Viaduto Duque de Caxias e do systema de acesso das ruas Fernando Machado e Jeronymo Coelho aquella. Sendo um problema que, pela sua natureza, entrelaça intimamente a feição esthetica com a utilitária e passível de várias soluções felizes, o Director de Obras Novas provocou o concurso de mais de um profissional para que estudassem com carinho este empreendimento.⁵⁸²

Para este concurso, foram apresentadas três propostas: uma de autoria do chefe da seção de Desenho da Prefeitura Municipal, Christiano de La Paix Gelbert (Figura 145); uma segunda, de autoria de Duílio Bernardi, membro da própria Comissão de Obras (Figura 146); e uma terceira proposta elaborada pelo engenheiro Manoel Itaquí, também professor na Escola de Engenharia (Figura 147), que acabou por ser executada.

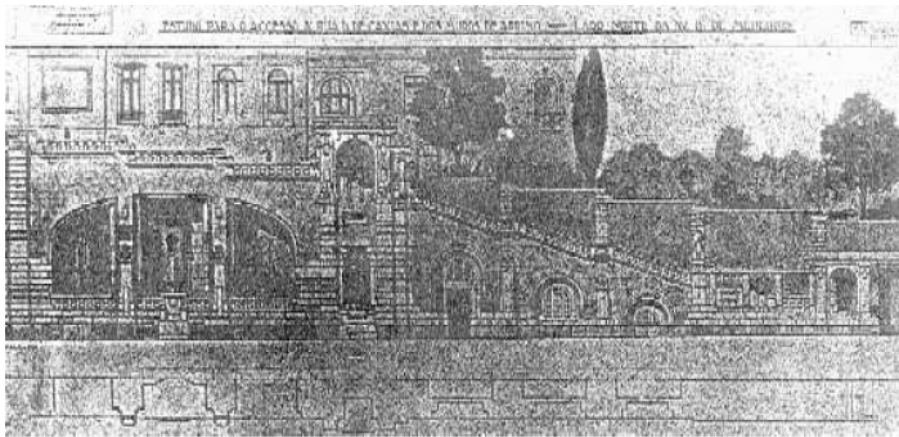


Figura 145 - Projeto de Christiano de La Paix Gelbert

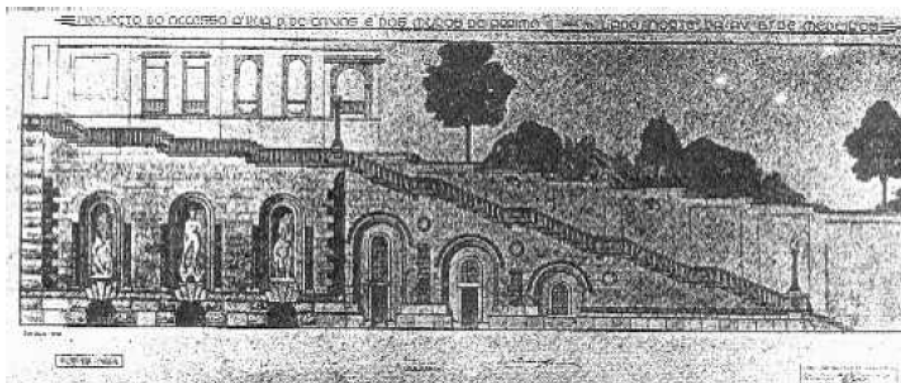


Figura 146 - Projeto de Duílio Bernardi

⁵⁸² ROCHA, Otávio Francisco. Relatório apresentado ao Conselho Municipal pelo Intendente Otávio Francisco Rocha, em 15 de outubro de 1926. p. 146.

Ambas as propostas resolvem o problema da diferença de níveis entre as vias, ou seja, do acesso de pedestres da Av. Borges de Medeiros à Rua Duque de Caxias com uma escadaria. O projeto de Itaqüi distingue-se ao propor a rampa escalonada e uma projeção, na metade do percurso desta rampa, por sobre a calçada, proporcionando uma passagem em galeria junto à rua.

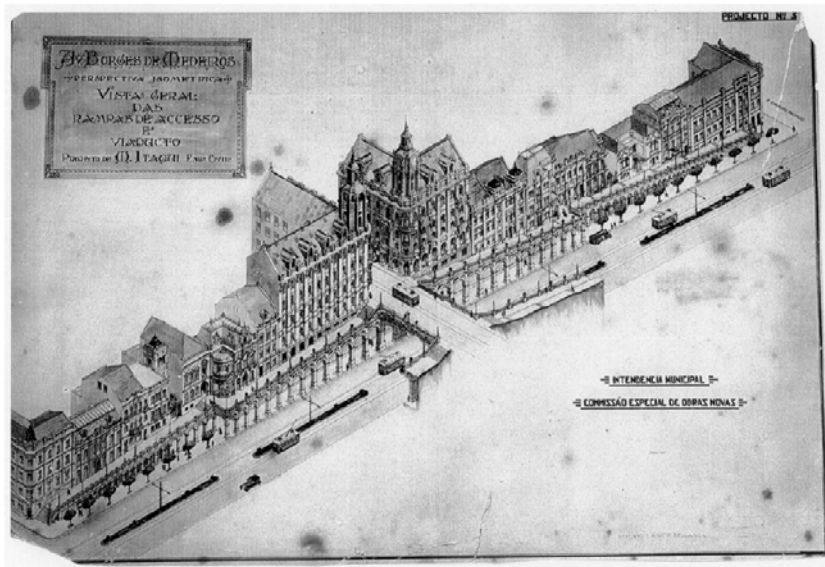


Figura 147 - Perspectiva do projeto aprovado pela Comissão de Obras para o Viaduto da Av. Borges de Medeiros, com projeto de Manoel Itaqüi

O projeto também resolveu o acesso à Rua Duque de Caxias por meio de escadas em cada quadrante, e dispôs espaços para lojas no pavimento térreo, além de banheiros públicos, conforme desenho esquemático de Moraes⁵⁸³ (Figura 148).

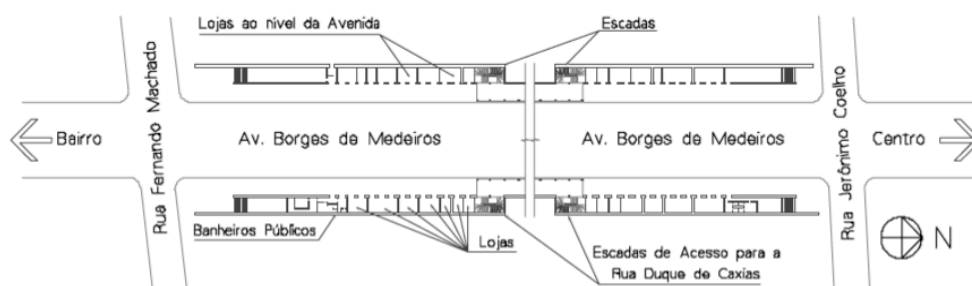


Figura 148 - Esquema de disposição das lojas e escadas de acesso no Viaduto Otávio Rocha

⁵⁸³ MORAES, George Augusto Moraes de. *A contribuição de Manoel Itaqüi para a arquitetura gaúcha*. 2003. 144 f., il. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. p. 112.

Propõe-se a seguir, uma reflexão a respeito das soluções adotadas. Como solução de um problema urbanístico, quais são as suas referências? De onde pois, surge a ideia das escadarias, em particular, da sua implantação paralela à rua, por exemplo?

Stübben e, por conta disso, também Caccia utilizam-se de muitos exemplos da história da cidade. Ambos citam a Piazza di Spagna e a Igreja Trinità dei Monti, em Roma, com a escadaria que as conecta, construída entre 1721 e 1725 por Alessandro Specchi e Francesco de'Santis, como referência de uma situação urbana muito bem resolvida com escadas e patamares (Figura 149).

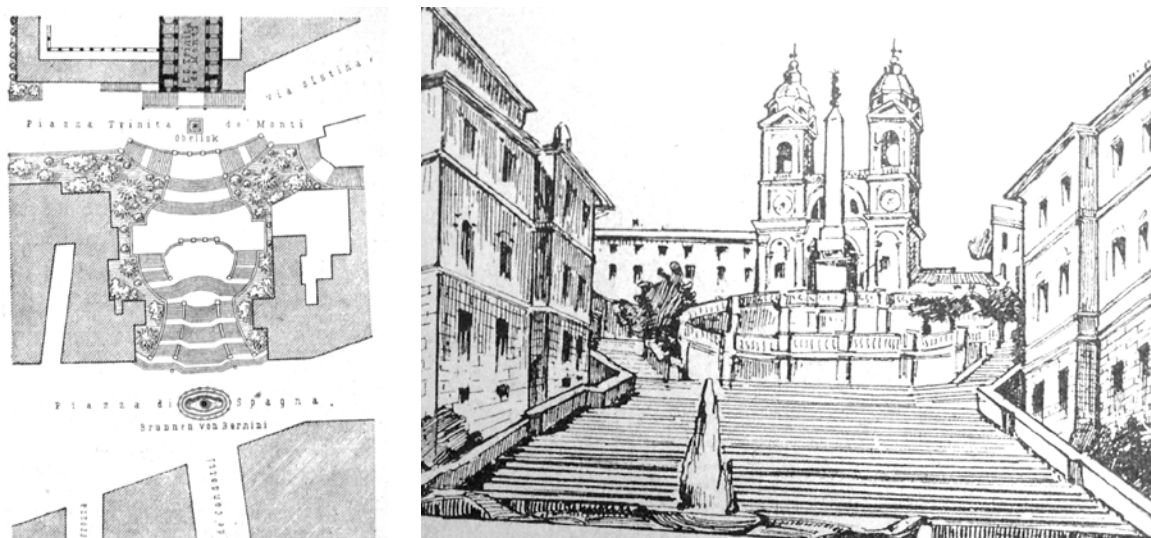


Figura 149 - Piazza di Spagna e Igreja de Trinità dei Monti, em Roma, à esquerda, segundo Stübben; à direita, segundo Caccia

A Piazza del Campidoglio é um exemplo clássico, utilizado por Sitte, em seu livro, assim como por Stübben e Caccia (Figura 150). Da mesma forma, o acesso a esta praça pode ter servido de inspiração para Itaquí, na solução da rampa escalonada para o Viaduto Otávio Rocha.

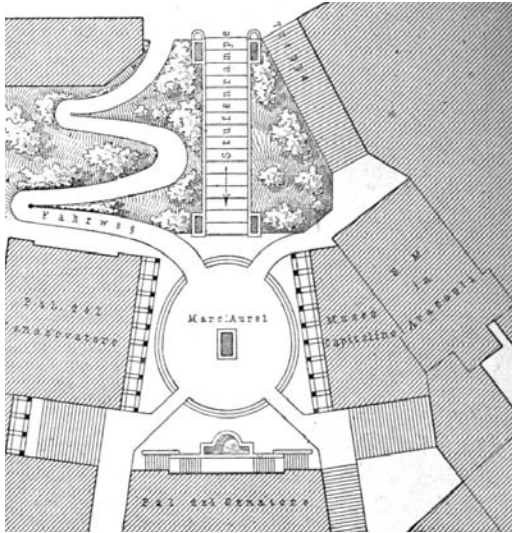


Figura 150 - Piazza del Campidoglio, em Roma, à esquerda, segundo Stübben; à direita, segundo Caccia

Ao tratar do item "ruas urbanas modernas", Caccia utiliza-se de exemplos de soluções técnicas citadas por Stübben. Para a situação de ruas em aclive, Stübben sugere que a via para pedestres seja construída em ambos os lados da rua, numa conjugação de rua-escada (*Treppenstrassen*), utilizando degraus e patamares, a partir de um exemplo na Alemanha (Figura 151).

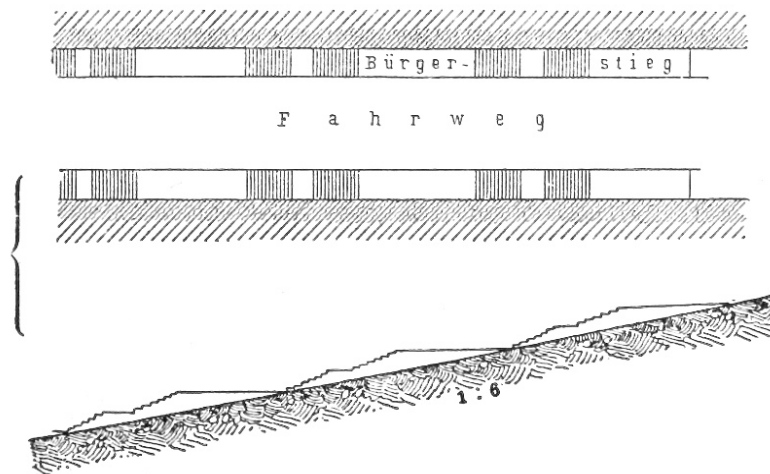


Figura 151 - Lorenzstrasse, em Stuttgart, segundo Stübben

Além disso, cita soluções de escadas simétricas vinculadas a um viaduto, para vencer cruzamentos de ruas em níveis diferentes, com exemplos da França (Figura 152) e da Inglaterra (Figura 153). Os dois autores utilizam os mesmos exemplos.

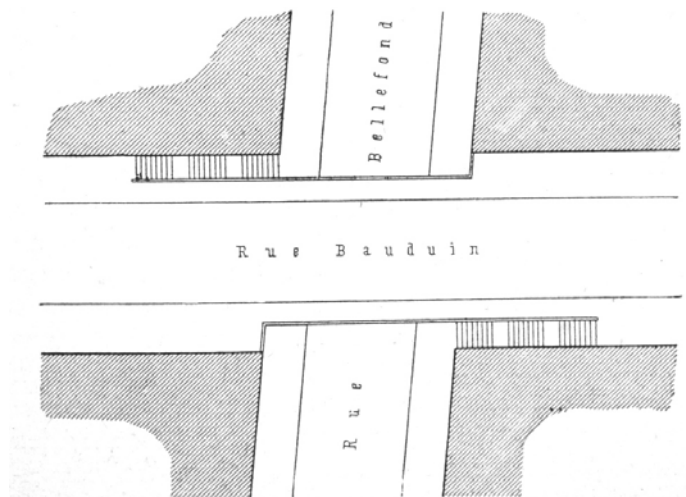


Figura 152 - Cruzamentos de ruas em níveis diferentes, em Paris, segundo Stübben e Caccia

No caso do Viaduto Holborn, a solução das escadarias se parece muito com a adotada no Viaduto Otávio Rocha, uma em cada quadrante da elevada.

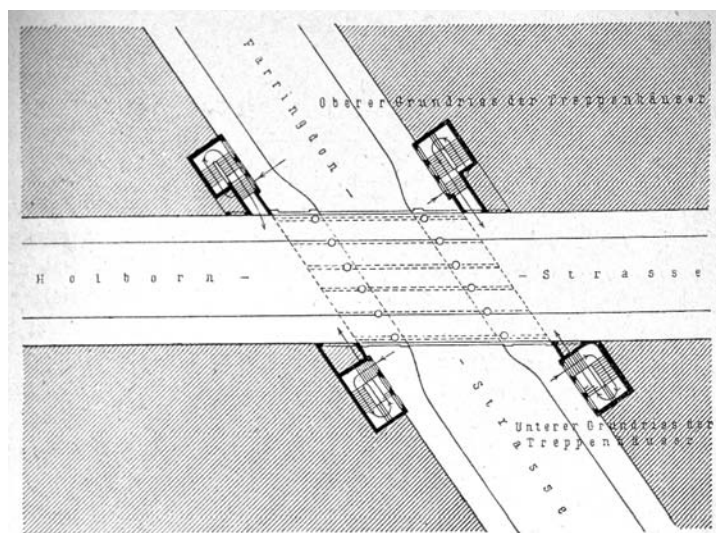


Figura 153 - Viaduto Holborn, em Londres, segundo Stübben e Caccia

Além destas referências, duas fotografias do livro de Caccia chamam a atenção. Uma delas mostra a escadaria Montagnola, em Bolonha (Figura 154), exemplo que remete à linguagem utilizada por Bernardi, na sua solução dada para o projeto do concurso.

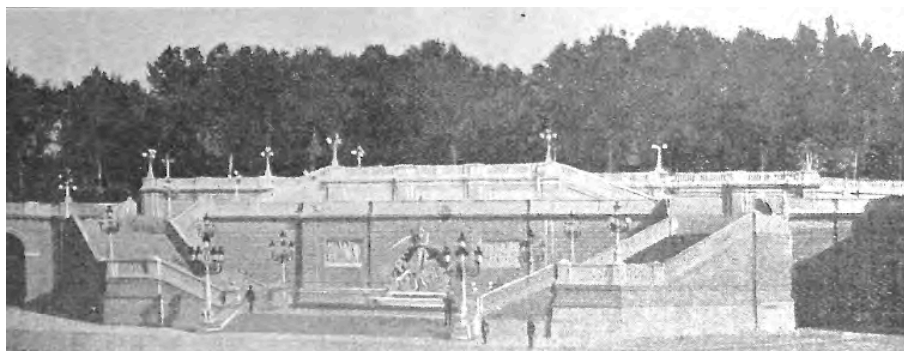


Figura 154 - Como "exemplo moderno", Montagnola, em Bolonha, segundo Caccia

A outra fotografia que suscita questões é a que ilustra o viaduto da Via Podestá, em Gênova (Figura 155), a qual remete à mesma imagem urbana resultante do viaduto construído em Porto Alegre (Figura 156).



Figura 155 - Viaduto da *Via Andrea Podestà*, construído com um arco monumental, sobre a *Via XX de Settembre*, em Gênova, segundo Caccia

Se Caccia reproduz as imagens dos livros de Sitte e de Stübben, então as ideias estavam presentes. Logo, as ideias presentes demonstram que há elementos suficientes para relacionar o projeto do Viaduto Otávio Rocha com o pensamento do urbanismo moderno na Europa. Por meio dos autores, poderia ainda, sem dúvida, estar relacionado a alguma vertente do urbanismo germânico.

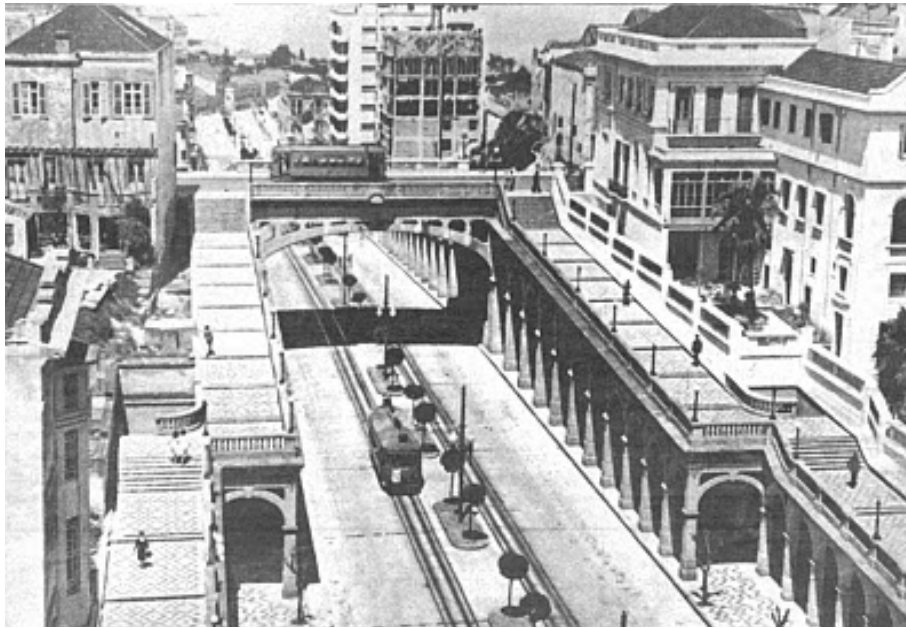


Figura 156 - Viaduto da Rua Duque de Caxias construído sobre a Av. Borges de Medeiros, por volta de 1940, segundo Souza

No entanto, este ideário chega aqui de forma amalgamada, com exemplos não só da Alemanha, mas também da Inglaterra e Itália, através do discurso plural de Stübben, que defendia o urbanismo como uma disciplina internacional, e Caccia, que surge como novo vetor para os estudos da disseminação destas ideias. As ideias, portanto, circulavam, e, há como afirmar que assim se dava, muito por intermédio dos engenheiros da Escola de Engenharia de Porto Alegre.

CONCLUSÃO

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo principal de compreender, explicar e interpretar o papel da Escola de Engenharia de Porto Alegre, entre os anos de 1896 e 1930, como um canal para a introdução das ideias sobre a construção de cidades, segundo o urbanismo compreendido na Alemanha. As questões que se colocavam diante dos fenômenos e dos documentos eram muitas. Segundo as evidências, pode-se afirmar que houve uma circulação de ideias em Porto Alegre, a respeito do urbanismo, assim como era compreendido na Alemanha, onde se desenvolveu o conceito *der Städtebau*. A presença deste ideário no meio local, porém, não é mensurável.

A fim de alcançar o objetivo principal, esta tese foi desenvolvida a partir de objetivos secundários. Procurou-se compreender as ideias sobre a cidade e sobre o urbanismo na Alemanha, no final do século XIX e início do século XX. A Alemanha desenvolveu, naquele período, um ideário sobre a construção de cidades com expoentes e implicações fundamentais para a história do urbanismo moderno.

A Alemanha destacou-se no ataque aos males da cidade, de modo sistemático e eficiente; mas não eram privilégios dos alemães, nem os problemas, nem os instrumentos utilizados para o combate de tais males. Assim como os demais países, os alemães enfrentaram os problemas causados pela industrialização; conseguiram, porém, fazê-lo de maneira sistemática, organizando princípios básicos, com destaque para os aspectos da eficiência na gestão da administração pública municipal. Como se observou, o urbanismo nasceu, no ambiente germânico, dentro do aparato da administração municipal, com um forte cunho técnico. O papel do urbanista era destacado, quando dentro dos serviços prestados para as administrações municipais, como as atuações de Joseph Stübben e Theodor Fischer, entre outros.

A História da Cidade e do Urbanismo também aparece contemplada nos discursos germânicos. Os manuais e revistas apresentam muitos exemplos calcados nos séculos de

herança urbana. Como Stübben mesmo afirmava, os princípios do urbanismo eram de todos os tempos e países. A partir do estudo do ideário germânico dentro de um contexto europeu, no qual as principais questões do urbanismo estavam sendo discutidas por vários países, percebe-se que, muitas vezes, o próprio ideário germânico se serviu de outras vertentes, como no caso do Plano Hobrecht, que se baseou nas experiências de Hamburg, Paris e Londres, ou na própria atuação de Stübben, por exemplo, com a sua aproximação com a escola francesa. Conclui-se disso, que o próprio ideário germânico tem em si influências diversas.

O exercício de tentar compreender melhor as palavras e os conceitos com os quais se trabalhou tem a pretensão de contribuir com a historiografia, no sentido de dar subsídios para as citações, traduções e usos dos termos. Este esforço vem sendo cada vez mais necessário e tem sido, atualmente, objeto de reflexão em grupos de pesquisa.

Desta forma, entende-se que, quando se utiliza o termo *Der Städtebau*, de modo mais específico, está se tratando do período que comporta a gênese de uma disciplina e a construção de um ideário no ambiente germânico sobre a cidade e seus problemas, em fins do século XIX e início do XX, bem como das publicações e livros relativos a este período.

Procurou-se, com o mesmo objetivo, compreender o contexto no qual se encontrava a cidade de Porto Alegre, em fins do século XIX e início do século XX, e as correlações com a forte presença teuta nesta cidade. Observou-se que Porto Alegre cultivou, a partir do início do século XX, uma cultura urbanística, verificada em diversos aspectos, como a presença de um governo forte, o fato de ser uma cidade-capital e de existir o desejo de progresso; a criação de uma escola de engenharia, o meio técnico e a circulação de ideias; e por fim, a noção de metrópole e de modernização e sua representação em um plano.

Porto Alegre tinha uma presença teuta forte, como resultante do processo de colonização iniciado em 1824. Como vimos, a capital não era a meta do programa de imigração. Mas foi a prosperidade econômica das colônias que permitiu que os alemães se instalassem, de modo a predominar, em fins do séc. XIX e início do XX, em vários

segmentos da sociedade, em particular no comércio e na indústria. O canal aberto entre Alemanha e Brasil permitiu intensificar as trocas entre os dois países, sobretudo a troca cultural.

A partir disso, procurou-se compreender um recorte da história da Escola de Engenharia de Porto Alegre e as correlações, tanto com a presença teuta na Escola, quanto com as questões urbanas. A troca cultural entre a Alemanha e o Brasil permitiu a circulação de ideias sobre a construção de cidades entre os dois países. A presença teuta na capital e o domínio da língua alemã permitiriam o acesso a este conhecimento. Outrossim, verificou-se que a Universidade Técnica de Berlim era uma referência nos estudos e aperfeiçoamento técnico para os engenheiros e estudantes de Porto Alegre.

Adotou-se o estudo sobre a Escola de Engenharia de Porto Alegre e seus engenheiros, no período da República Velha, como meio de conduzir a narrativa histórica. Cabe ressaltar que não era só a Escola, mas todo um ambiente político que permitia uma circulação de ideias. Observou-se o objetivo pelo qual a Escola de Engenharia foi fundada, a saber, capacitar técnicos e formar engenheiros, e, por inferência, instrumentalizar o Estado castilista com vistas ao crescimento da indústria, do transporte e da agropecuária e ao desenvolvimento das questões viárias, tanto de rodagem, quanto férrea e fluvial, e de infra-estrutura no interior, além das questões relacionadas à energia e aos portos.

Logo, a Escola de Engenharia tem, nas suas raízes, interesses muito próximos àqueles que levaram à fundação de outras escolas técnicas, como a Universidade Técnica de Berlim, objetivando a formação de engenheiros e o desenvolvimento de tecnologia para um país em pleno processo de industrialização. A pesquisa conduziu à verificação das origens da Universidade Técnica de Berlim, o que permitiu a compreensão de que esta Escola foi fundada, entre outros motivos, em virtudes de demandas relacionadas às questões urbanas e à construção da cidade, a partir do interesse do governo prussiano. Por inferência, observou-se que, de modo equivalente, a Escola de Engenharia de Porto Alegre tinha preocupações como a formação técnica e a profissionalização, mas também com a instrumentalização de profissionais que contribuíssem para a construção e

desenvolvimento das cidades, principalmente do interior do Estado – trabalhando nas secretarias, como a SOP – interesse maior do governo castilhistas.

Observou-se também que, tanto na Universidade Técnica de Berlim, quanto na Escola de Engenharia de Porto Alegre, houve a preocupação com projetos para a construção da cidade, principalmente de infra-estrutura. Claro que, em paralelo, os poderes públicos, cada qual com as respectivas estruturas administrativas e executivas, se ocuparam de executar projetos e obras. Mas, no que tange ao ensino, verificou-se que a Escola era um lugar de excelência para pensar a cidade e suas demandas. Verificou-se também a similaridade entre a estrutura de ensino alemão, que exigia como pré-condição para a entrada na universidade a aprovação no ginásio, assim como instalada na Escola de Engenharia, que tratou de oferecer também o ensino secundário para os alunos, dando possibilidade de encaminhá-los aos cursos superiores.

A Escola de Engenharia, nas três primeiras décadas de funcionamento, proporcionou intensamente o debate sobre os problemas urbanos e regionais. Além disso, cabe citar que, desta mesma Escola, foram indicados membros para integrarem a *Comissão de Melhoramentos e Embellezamento da Capital*, cujo trabalho coletivo resultou no Plano Geral de Melhoramentos, exatos cem anos atrás.

Embora a historiografia demonstre a importância da presença teuta na capital rio-grandense na República Velha, poucos ainda são os trabalhos que investigam a relação desta presença com as questões urbanas. A relação entre aquele ideário germânico sobre a construção de cidades e a Escola, objeto sobre o qual se propõe o presente estudo, não era explícita, o que não quer dizer que ela não existiu.

A fundação da Escola de Engenharia foi calcada no máximo interesse pela formação técnica de qualidade, objetivo para o qual se buscavam referenciais internacionais, como o modelo germânico e americano. A insistente relação entre a teoria e a prática garantia aos alunos a sólida formação profissional.

Verificou-se que a Escola de Engenharia contribuiu com a ideia de construção de cidade, introduzindo algumas das ações necessárias e inerentes à modernidade. A Escola utilizou-se do conhecimento técnico e científico disponível na época, facilitado pelos

canais de contato com a Europa e Estados Unidos, para oferecer aos alunos um ensino de qualidade sobre as questões fundamentais para o desenvolvimento econômico da cidade de Porto Alegre e do Estado. Entre as principais questões estavam os projetos de estradas de rodagem, vias férreas, pontes e portos, sistemas de saneamento e eletricidade para os centros urbanos, e ainda o uso do concreto armado. A contribuição da Escola foi além, pois disseminou também a noção de condições de saúde e higiene para combater as taxas de mortalidade, além de inovar com a inauguração do sinal da hora e dos boletins de meteorologia, entre outros. Observou-se também que o apoio que a Escola de Engenharia recebeu do Governo Estadual estava relacionado ao interesse mútuo do avanço científico, técnico, econômico, industrial e agrário do Rio Grande do Sul.

A partir disso, procurou-se verificar quais as ideias sobre o urbanismo germânico que circularam, assim como os meios ou veículos pelos quais as mesmas chegaram à Escola de Engenharia de Porto Alegre. De alguma maneira, estas ideias percorreram corredores, permearam conversas, escritos, discursos, ou até mesmo preencheram bibliotecas, através de livros e publicações da época. Quanto ao que se disseminou na Escola, observou-se que não se tratava de uma cultura urbanística, dotada de conhecimento sobre planos de conjunto e projetos urbanos autorais, como hoje é entendida, mas de uma prática voltada para uma cultura da boa técnica interessada na construção da cidade.

O termo *der Städtebau* não era utilizado no meio técnico ou acadêmico em Porto Alegre. Observa-se, porém, que as ideias estavam presentes. Explicitamente, as ações relativas à construção de cidades eram expressas nos termos “melhoramentos”, “saneamento” e “higiene”, que compunham o rol de intervenções do processo de modernização das cidades brasileiras neste período.

A pesquisa verificou que a Escola de Engenharia adotava princípios paralelos aos de um ideário germânico, como modo de pensar a cidade, pois apresentava preocupações análogas, como as questões relacionadas às redes elétricas, às de saneamento, de estradas de ferro e de rodagem, uso dos recursos hídricos e de navegação interior e de mar, além de confortos da modernidade, como se pode verificar neste trabalho. Não foi

possível identificar, através dos relatórios, preocupações com relação à questão da habitação. Apesar disso, pode se afirmar que a Escola tinha um compromisso com a modernização da capital e das cidades do interior.

A pesquisa demonstrou que, à medida que a Escola se estruturava, era oportunizado o intercâmbio de professores, mestres e alunos com o ambiente germânico. A verificação de tantos professores e mestres de origem alemã atuando no ensino dentro da Escola de Engenharia vai um pouco contra a onda de discriminação dos alemães na política ou pela população civil brasileira, ao longo das três primeiras décadas do século XX. Este fato se deu pela postura de abstenção dos positivistas frente às questões de germanidade, pelo menos durante a República Velha.

Implícita ou não, este trabalho se encontrou sobre uma dualidade, que diz respeito a uma presença étnica, no caso, teuta, que contribuiu com a formação do povo e, por sua vez, de uma cultura, do Sul do país. Por um lado, existia uma parcela significativa da população que era de origem ou descendente de alemães, que, por uma certa lógica, implicaria uma contribuição com a construção da cidade, a partir de referências, ou a partir de um expoente arquiteto ou engenheiro. Por outro lado, existia a tensão causada entre os movimentos pangermânico e nacionalista brasileiro, que impediu grandes contribuições neste sentido.

E por fim, identificaram-se personagens que criaram vínculos com a Escola de Engenharia de Porto Alegre e que tiveram contato com o ideário germânico. Entre os engenheiros que tiveram algum vínculo com a Escola de Engenharia de Porto Alegre, foram identificados quatro que estudaram Engenharia Civil na Universidade Técnica de Berlim, a saber, Rodolpho Ahrons (1890-1894), Benno Hofmann (1911-1917), Roberto Bruno de Escobar (1913-1915) e Ernesto Woebcke (1921-1924).

Os acontecimentos de cada uma das trajetórias não podem ser entendidos como fatos isolados, se a intenção é refletir sobre a chegada de um pensamento germânico através da Escola. Tais fatos são a presença de Rodolpho Ahrons no corpo de professores da Escola de Engenharia; o envolvimento de Bruno de Escobar com a Comissão do Plano de Melhoramentos e, mais tarde, o seu período de estudos em Berlim, a aquisição dos

livros e a doação destes para a biblioteca da Escola; os artigos de Benno Hofmann na *Egatea*, com base explícita nos preceitos germânicos; e o envio do aluno Ernesto Woebcke para o longo período de estudos em Berlim, por intermédio e apoio do Governo Federal.

Uma vez verificada, de modo sistemático, a presença das publicações nas bibliotecas locais, foi possível consultá-las para o confronto das ideias. Em particular, este trabalho se debruçou sobre as obras de Stübben, Sitte, Brix e Genzmer, por dois motivos: primeiro, por se tratarem dos autores que foram identificados no acervo da Biblioteca da Escola de Engenharia de Porto Alegre, em exemplares adquiridos pelo Eng. Roberto Bruno de Escobar, em 1914, quando da sua estada em Berlim; segundo, por servirem explicitamente de referência aos artigos escritos pelo Eng. Benno Hofmann na revista *Egatea*, trabalho onde se percebiam indícios mais claros de suas influências.

Os engenheiros Rodolpho Ahrons, Roberto Bruno de Escobar e Ernesto Woebcke tiveram oportunidades de estudo na Alemanha, atuaram na Escola de Engenharia e no meio profissional em Porto Alegre. A estes pode ser atribuída uma influência relativamente profunda, segundo a compreensão de Arango, pelo critério de formação no meio, porém em graus diferenciados.

Ahrons, com formação integral na Escola berlinense, trabalhou na Escola de Engenharia como professor e, concomitantemente, dirigiu uma das mais importantes empresas construtoras da cidade, que muito fez para transformar a sua estrutura e a sua paisagem nas duas primeiras décadas do século XX. O privilégio de herdar a profissão do pai permitiu-lhe definir uma trajetória empreendedora na área de engenharia e construção. Não adotou a postura de um "urbanista", mas executou uma das mais importantes obras de infra-estrutura da cidade. Seus discursos não são conhecidos; portanto, não é possível medir o grau de comprometimento com as ideias do urbanismo.

Partiu-se da observação do projeto, por recomendação de Arango, não se preocupando tanto com a origem das ideias, mas tentando entender quais as ideias-força que foram utilizadas, para então calibrar o ideário efetivamente transmitido. Com um projeto de grandes proporções como o da construção do trecho central do porto, que, em

conseqüência, exigiu o aterro e tinha por meta a constituição de uma entrada para a cidade – um hall para a sala de visitas, ou ainda, como visto, um vestibulo – vindo do Governo do Estado, não é possível atribuir a Ahrons a influência em estado puro. Mas não se pode descartar a sua contribuição, ao deter o conhecimento técnico específico para a boa condução e execução do empreendimento – e muito possivelmente a sua contribuição nas definições técnicas do projeto.

Escobar e Woebcke tiveram a sua passagem como alunos da Escola de Engenharia, sendo que, depois de formados, foram complementar os seus estudos na Alemanha. Apesar dos infortúnios, a principal contribuição de Escobar se deu ao servir de veículo para que as publicações de Baumeister, Sitte, Brix e Genzmer – estes dois últimos, por sua vez, contendo discursos de Stübben – chegassem, por meio de doação, à Escola de Engenharia. Apesar de passar pouco tempo na Alemanha, a sua influência pode ser considerada profunda, cabendo até, talvez, no critério dos jovens entusiastas.

Woebcke, por intermédio de um programa de incentivo do Governo Federal, foi indicado para estudar na Alemanha e, na sua volta, constituiu uma das principais construtoras da capital, que passou a atuar no fim dos anos 20. A sua influência para o urbanismo não pôde ser percebida, mas considera-se que o seu trabalho contribuiu para a modernização da cidade no período imediatamente seguinte a este trabalho e merece um estudo futuro específico.

Já Benno Hofmann, teve uma formação integral na Universidade Técnica de Berlim, e, voltando a Porto Alegre, imediatamente criou laços com o meio profissional local. Fato é que escreveu artigos importantes na revista da Escola, a *Egatea*, e foi atuar no serviço público. O personagem que de fato carrega um ideário no seu discurso é Hofmann. Os outros três tiveram acesso à formação, e até talvez a tenham aplicado, mas não a defendiam, de modo explícito e consciente, como o fez Hofmann.

Ao concluir o seu artigo, Benno Hofmann se mostrou-se preocupado com o projeto que “lentamente” estava sendo posto em prática na Várzea de Porto Alegre e lamentou que tal projeto para o grande parque não tenha levado em consideração “o bello edifício do Collegio Militar”, ao dar prioridade às conexões viárias. O seu discurso alertava para o

comprometimento do futuro das nossas cidades, não só quanto ao seu embelezamento, mas também à sua salubridade, à circulação de veículos, às exigências sanitárias, de conforto e estética. O seu “único intuito” era, com este artigo, cooperar em benefício das nossas cidades e das suas populações. A partir deste exemplo, é possível afirmar que a intenção de cooperação de Hofmann foi muito além. Imbuído de uma influência profunda, o engenheiro semeou no fértil ambiente técnico da época as ideias sobre uma nova disciplina, o urbanismo, a partir de sua vertente germânica.

Outros engenheiros da Escola, embora não tivessem a sua formação no meio germânico, contribuíram para que ideias fossem compartilhadas, através de suas viagens e experiências profissionais e acadêmicas. Um destes casos é o de João Lüderitz, que pode ser observado por outro critério: foi em viagens comissionadas à Europa e Estados Unidos, enquanto atuava como professor na Escola de Engenharia. Lüderitz conheceu a realidade de importantes escolas e centros de formação técnica, incluindo a TU Berlin. De volta ao Brasil, enquanto esteve na Escola, promoveu viagens com alunos, para o Sudeste do país, a fim de mostrar a eles o que havia de mais moderno em termos de construção de cidades.

Demais professores da Escola de Engenharia, que trabalharam em comissões constituídas pela Intendência Municipal ou ocuparam cargos da Secretaria de Obras Públicas do Estado, promoveram, como visto, algum tipo de contribuição com uma influência difusa, com ideias combinadas de outras procedências – como o caso das ideias gerais que emanaram do urbanismo francês, ou, ainda, através do conhecimento assimilado por meio de livros e revistas, apesar de não haver a sua manifestação explícita.

Como explicar o fato de que a difusão deste ideário não se deu de modo mais amplo, ou de que as ressonâncias e permanências não sejam tão explícitas? Assim como o avô desta autora precisou enterrar os seus livros dentro de um baú no seu jardim, por perseguições aos teutos, principalmente com a aproximação da II Guerra Mundial, muitos livros em alemão deixaram de ser lidos, foram esquecidos nas prateleiras ou colocados fora, porque “ninguém mais falava (ou deveria falar) alemão”.

Por outro lado, porém, em termos de correntes de pensamento da Arquitetura e do Urbanismo, não se pode esquecer que, em seguida, o Modernismo também abafaria a manifestação de correntes anteriores.

A hipótese, levantada no início desta tese, de que a Escola de Engenharia de Porto Alegre pudesse ter sido um canal para a introdução das ideias sobre o urbanismo, assim como era compreendido na Alemanha, conduz a algumas reflexões. Uma delas é a de que, talvez, a pergunta esteja errada: não podemos perguntar aos documentos se o *der Städtebau* – seja este entendido como “construção de cidades”, “melhoramentos de cidades” ou “urbanismo”, – era ministrado na Escola de Engenharia de Porto Alegre. O pensamento deve ser outro: se observados com atenção os conteúdos ministrados, os livros de referência e as atividades acadêmicas proporcionadas para a formação do aluno, então sim, pode-se compreender o que se ensinava **sobre a construção das cidades**.

Entre os assuntos das obras consultadas na Biblioteca da Escola, no ano de 1928, por exemplo, apenas citando os conhecimentos que estão diretamente relacionados com as questões urbanas, encontram-se arquitetura, pontes, saneamento, eletricidade, navegação, topografia, cimento armado, construção, obras marítimas, estradas de ferro, estradas de rodagem, hidráulica, portos, esgotos, obras públicas, além de economia política e ciências sociais.

Um exemplo que pode esclarecer este ponto de vista é o caso do aterro na área central e do porto de Porto Alegre. Quando estudado como uma grande contribuição para a modernização da cidade, não se questionava de onde vinha o conhecimento para tal empreendimento, se da formação em engenharia civil, em hidráulica ou esgotos, ou ainda uma especialização em portos marítimos ou de rio, de navegação ou topografia. No entanto, este melhoramento é considerado como resultante do pensamento urbanístico da época, ou seja, é urbanismo.

O que se quer dizer é que, antes de falar de modelos alemães, franceses ou americanos, trata-se acima de tudo daquilo que se pode chamar do domínio de uma cultura técnica e profissional, no caso, para a construção das cidades. E isso auxilia muito na compreensão

do próprio conceito de urbanismo. Reitera-se, portanto, que não foi “só” o modelo germânico, mas “também” o modelo germânico que contribuiu para a formação do pensamento urbanístico em Porto Alegre no início do século XX. Acredita-se responder, com isso, a segunda hipótese, formulada para esta tese, de que, uma vez verificado que a Escola de Engenharia de Porto Alegre serviu de canal para a introdução das ideias sobre o urbanismo, este fato pode ter contribuído com a circulação de ideias sobre o urbanismo, a partir de uma, entre outras vertentes – a saber, a germânica – na cidade de Porto Alegre, durante a República Velha.

Concluí-se esta tese, justificando o seu título, pois verificou-se que houve a busca de um modelo de escola nos ideais germânicos – não só, mas também – para a Escola de Engenharia. Houve também a busca – não explícita e não mensurável – de modelos para soluções a respeito da construção de cidades e, por fim, a busca de respostas às perguntas e hipóteses da tese em si, a fim de demonstrar a presença do ideário germânico – *der Städtebau* – no pensamento urbanístico da Porto Alegre do início do século XX.

Não se pretende, com esta pesquisa, encerrar o debate sobre a presença do ideário germânico em Porto Alegre. Procura-se, outrossim, deixar sugestões para pesquisas posteriores, que poderão contribuir para o melhor entendimento da complexa problemática sobre a formação do pensamento urbanístico no Brasil. A continuidade deste trabalho pode ser realizada através da utilização da mesma metodologia para analisar os profissionais da prefeitura, da SOP e das empresas privadas. A transferência das ideias sobre a cidade jardim alemã também merece ainda um estudo aprofundado e pode servir de objeto para trabalhos futuros. Além disso, recomenda-se aprofundar o estudo das publicações originais em alemão, encontradas nas bibliotecas locais, compreendendo cada vez mais os seus conceitos, princípios e aplicações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU FILHO, Silvio Belmonte de. *Porto Alegre como cidade ideal: planos e projetos urbanos para Porto Alegre*. 2006. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

AHRONS, Guilherme. *Princípios de Geographia Mathematica: augmentada com os princípios de Geodesia e Cartographia*. 2. ed. Porto Alegre: Grundlach, 1890. 94 p. (Acervo livros raros Biblioteca PUCRS).

AHRONS, Guilherme. *Exgotos de Pelotas*. Pelotas, Typ. da Livraria Americana, 1891. 16 p. (Acervo livros raros Biblioteca PUCRS).

ÁLBUM de Porto Alegre. Porto Alegre: Calegari, 1912.

ALMEIDA, Maria Soares de. *Transformações urbanas: atos, normas, decretos, leis na administração da cidade Porto Alegre 1937/1961*. 2004. 299 f., il. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais e Urbanas) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

ALMEIDA, Maria Soares de. A transformação dos espaços sociais e a emergência do urbanismo em Porto Alegre. In: LEME, M. C. da S.; CYMBALISTA, R. (Org). *SHCU 1990 - 2008: Seminário de História da Cidade e do Urbanismo*. São Paulo: Bureau Brasileiro, 2008. 18 p. 1 CD-ROM.

ALMEIDA, Maria Soares de. O urbanismo em Porto Alegre no início do século - do ensino e das práticas. In: LEME, M. C. da S.; CYMBALISTA, R. (Org). *SHCU 1990 - 2008: Seminário de História da Cidade e do Urbanismo*. São Paulo: Bureau Brasileiro, 2008. 9 p. 1 CD-ROM.

ALMEIDA, Maria Soares de. Urbanismo no sul do continente - transferências e intercâmbios 1930 / 1950. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 13., 2009, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC, 2009. p. 1-19, il.

ALVES, Augusto. *A construção do porto de Porto Alegre (1895 -1930): modernidade urbanística como suporte de um projeto de estado*. 2005. 179 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. O Plano Saturnino de Brito para Santos e a construção da cidade moderna no Brasil. *Espaço e debates*, São Paulo, v. 11, n.34, p. 55-63, 1991.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. A cidade como um corpo são e belo: o pensamento urbanístico do Engenheiro Saturnino de Brito. In: FERNANDES A. & GOMES, M.A.F. (Orgs.). *Cidade & História, Modernização das Cidades Brasileiras nos Séculos XIX e XX*. Salvador, UFBA, Faculdade de Arquitetura, Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, ANPUR, 1992a.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *A peste e o plano: o urbanismo sanitista de Saturnino de Brito*. 1992. 2 v., 389 p. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais e Urbanas) - Faculdade de Arquitetura, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992b.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Barry Parker um arquiteto inglês na cidade de São Paulo*. 1998. 486 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro. In: I CONGRESSO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA URBANA, 1., 2004, Agudos. *Anais... Agudos*, SP: [s.n.], 2004.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. Urbanismo e Paisagem Cultural. Tópico Especial. Célia Ferraz de Souza (Org). *Notas de aula*. Porto Alegre: PROPUR/UFRGS, 2011.

AQUINO, Ivânia Campigotto. *A representação do imigrante alemão no romance sul-riograndense: "A divina pastora", "Frida Meyer", "Um rio imita o Reno", "O tempo e o Vento" e "A ferro e fogo"*. 2007. 300 f., il. Tese (Doutorado em Letras) – Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

ARANTES, Otilia Beatriz Fiori. Um esteta contra a agorafobia. *Folha de São Paulo*. São Paulo, 4 abr. 1993, p. 6-9.

AXT, Gunter. *Gênese do estado moderno no Rio Grande do Sul 1889-1929*. Porto Alegre: Paiol, 2011. 452 p.

BAKOS, Margareth Marchiori. Municipalização e Endividamento: características da administração pública municipal de Porto Alegre, de 1897 a 1937. In: WEIMER, Günter (Org.). *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS/PMPA, 1992. 144 p. p. 75-91.

BAKOS, Margaret Marchiori. Decorando a sala de visitas: Porto Alegre na virada do século 19. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994.

BAKOS, Margaret Marchiori. *Porto Alegre e seus eternos intendent*. 2. ed. (1. ed. 1996). Porto Alegre: EDIPUCRS. 2013. 220 p. il.

BALLANGÉ, Guy. Josef Stübben – Herdero o fundador? In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alan (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 134-135.

BARRETO, Abeillard. *Bibliografia Sul-Riograndense: a contribuição portuguesa e estrangeira para o conhecimento e a integração do Rio Grande do Sul*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1973. Vol I e II. 1556 p.

BENEVOLO, Leonardo. *História da Cidade*. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1993. 728 p.

BENEVOLO, Leonardo. *História da Arquitetura Moderna*. 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 811

- BENJAMIN, Walter. *Rua de Mão Única: Obras Escolhidas*. Vol. II. 4. ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1994. 277 p.
- BERNET, Claus. The 'Hobrecht Plan' (1862) and Berlin's urban structure. *Urban History*, v. 31, p. 400-419. 2004. Disponível em: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=311433>. Acesso em 04 set. 2013.
- BLOCH, Marc. *Apologia da história ou o ofício do historiador*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. 159 p.
- BODENSCHATZ, Harald et al. *Stadtvisionen 1910-2010. Berlin, Paris, London, Chicago. 100 Jahre Allgemeine Städtebau-Ausstellung in Berlin*. Berlin: TU Berlin/DOM Publisher, 2010.
- BOHL, Charles; LEJEUNE, Jean-Francois (Ed.). *Sitte, Hegemann and the metropolis: modern civic art and international exchanges*. New York: Routledge, 2009. 316 p.
- BRITO, Saturnino de. *Obras Completas de Saturnino de Brito*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944a v XVIII.
- BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin*. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1908 - 1920. 9 vol.
- BULLOCK, Nicholas; READ James. *The Movement for Housing Reform in Germany and France 1840-1914*. London e New York: Cambridge University Press, 1985.
- BUZZI, Arcângelo. *Introdução ao Pensar: o Ser, o Conhecimento, a Linguagem*. (1. ed., 1972). 19. ed. Petrópolis: Vozes, 1990.
- CACCIA, Aristide. *Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben*. Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il.
- CALABI, Donatella. *História do Urbanismo Europeu: questões, instrumentos e casos exemplares*. São Paulo: Perspectiva, 2012. 442 p. il.
- CAMPOS, Cristina de; ATIQUÊ, Fernando; DANTAS, George Alexandre Ferreira (Org.). *Profissionais, práticas e representações da construção da cidade e do território*. São Paulo: Alameda, 2013. 384 p.
- CAMPOS NETO. Candido Malta. *Os Rumos da Cidade: Urbanismo e Modernização em São Paulo*. 1999. 2 v., 628 f. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
- CANEZ, Anna Paula et al. *Acervos Azevedo Moura Gertum e João Alberto: a imagem e construção da modernidade em Porto Alegre*. Porto Alegre: Ed. UniRitter, 2004. 192 p.
- CANEZ, Anna Paula. *Arnaldo Gladosch: o edifício e a metrópole - Porto Alegre, São Paulo e Rio de Janeiro*. Porto Alegre: Ed. UniRitter, 2008. 358 p., il.
- CARVALHAL, Tania Franco. A História Revivida: as Primeiras Escolas. In: *Os prédios históricos da UFRGS: atualidade e memória*. [texto de] Tania Franco Carvalhal; [fotos de] Luiz Eduardo Robinson Achutti; [aquarelas de] Joaquim Fonseca. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 63 p., il.

CEDODAL/Viñuales Graciela Maria (Org.) *Alemanes en la arquitectura rioplatense*. CEDODAL - Centro de Documentación de Arte y Arquitectura Latinoamericana, Buenos Aires, 2005.

CEDODAL/Patricia Mendez (Org.) *Experiencias de urbanismo y planificación en Argentina, 1909-1955*. CEDODAL - Centro de Documentación de Arte y Arquitectura Latinoamericana, Buenos Aires, 2012.

CHOAY, Françoise. Camillo Sitte, Der Städtebau nach seinen Künstlerischen Grundsätzen, 1889 - Uno statuto antropologico dello spazio urbano. In: DI BIAGI, P. (a cura de). *I Classici dell'Urbanistica Moderna*. Roma: Donzelli Editore, 2002.

CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: Utopias e Realidades – Uma Antologia*. Tradução Dafne Nascimento Rodrigues. 1. reimp. da 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

COLLINS, George R.; COLLINS, Christiane Crasemann. *Camillo Sitte and the birth of Modern City Planning*. London: Phaidon Press, 1965. 227 p., il.

CORBUSIER, Le. *Urbanismo*. Orig. *Urbanisme*, Crès, 1923. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

DAMÁSIO, Cláudia. *Porto Alegre na década de 30: uma cidade idealizada e uma cidade real*. 1996. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alan (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. (Tít.orig.: *La ville, art et architecture en Europe 1870-1993 – Éditions Du Centre Pompidou, Paris, febrero 1994*).

DI BIAGI, Paola (a cura de). *I Classici dell'Urbanistica Moderna*. Roma: Donzelli Editore, 2002. 321 p.

DURTH, Werner. *Deutsche Architekten: Biographische Verplechtungen (1900-1970)*. Braunschweig: Vieweg, 1987.

FEHL, Gerhard; RODRIGUEZ-LORES, Juan (Org.) *Stadterweiterungen 1800-1875: Von den Anfängen des Modernen Städtebaues in Deutschland*. Hamburg: Hans Christians Verlag, 1983. 387 p.

FEHL, Gerhard. Carl Henrici: por um urbanismo alemão. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alan (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 136-137.

FIALHO, Daniela Marzola. *Cidades Visíveis: para uma história da cartografia como documento de identidade urbana*. 2010. 479 p. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de História, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

FICHER, Sylvia. *Os arquitetos da Poli: ensino e profissão em São Paulo*. São Paulo: Edusp, 2005. 412 p.il.

FRANCO, Sérgio da Costa; NOAL FILHO, Valter Antonio. *Os viajantes olham para Porto Alegre: 1890-1941*. Santa Maria: Ed. Ana Terra, 2004. 237 p., il.

- FRANCO, Sérgio da Costa. *Porto Alegre: Guia Histórico*. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006. 444 p., il.
- FRANCO, Sérgio da Costa. *Dicionário Político do Rio Grande do Sul: 1821-1937*. Porto Alegre: Suliani Letra & Vida, 2010
- FRANCO, Sérgio da Costa. *Porto Alegre ano a ano: cronologia histórica 1732-1950*. 2. ed. Porto Alegre: Letra & Vida/Ed. da Cidade, 2013. 296 p., il.
- FAKULTÄT ARCHITEKTUR DRESDEN. *Der Studiengang Architektur*. ECTS-Informationsschrift, Technische Universität Dresden, 1992. Ver ainda: SCHMIDT, Erhard. *Die Entwicklung der Hochbauabteilung an der Technische Universität Dresden*. Dresden: TU Dresden, 1980.
- FUNKE, Alfred. *O Brasil e a Alemanha (1822-1922)*. Berlim: Ed. Internacional, 1922. 190 p.
- FUSS, Peter. *Brasil*. Berlin: Atlantis Verlag GmbH, 1937. 304 p.
- GANS, Magda Roswita. *Presença Teuta em Porto Alegre no século XIX (1850-1889)*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS/ANPUH, 2004. 263 p.
- GERTZ, René. Brasil e Alemanha: os brasileiros de origem alemã na construção de uma parceria histórica. *Textos de História: Revista do Programa de Pós-Graduação em História da UnB, Brasília*, vol. 16, nº2, p. 119-151, 2008.
- GERTZ, René. *O aviador e o carroceiro: política, etnia e religião*. Porto Alegre: EDPUCRS, 2002.
- GINZBURG, Carlo. *Mitos, Emblemas e Sinais: Morfologia e História*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- GRIENEISEN, Vera. *As origens de quatro arquitetos imigrantes alemães e sua obra habitacional no Rio Grande do Sul no início do século XX*. 2013. 370 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- HAIKO, Peter. La trilogia vienense: Wagner, Sitte e Loos. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alan (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 130-132.
- HASSEN, Maria de Nazareth Agra. *Escola de Engenharia/UFRGS: um século*. Edição comemorativa do centenário da Escola. Porto Alegre: Tomo Editorial, 1996. 192 p., il.
- HEINZ, Flavio M. Positivistas e Republicanos: os professores da Escola de Engenharia de Porto Alegre entre a atividade política e a administração pública (1896 – 1930). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 29, n. 58, p- 263-289, dez. 2009.
- HOFFER, Andreas. *Karl Brunner und der europäische Städtebau in Lateinamerika*. Wien: LIT Verlag, 2010. 300 p. il.
- HOFMANN, Benno. Considerações gerais sobre a água, suas propriedades e sua utilização para o abastecimento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 4, n.1, p. 34-40, jul.- ago. 1917.

HOFMANN, Benno. Notas sobre o Arruamento de Cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, n.1, p. 01-07, jan.- fev. 1925.

HOFMANN, Benno. Notas sobre o Arruamento de Cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, n.2, p. 79-83, mar.-abr. 1925.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DO ESTADO. *Patrimônio Ferroviário no Rio Grande do Sul: Inventário das Estações (1874-1959)*. Porto Alegre: Pallotti, 2012. 284 p. il.

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre: IHGRS, 2005

KARNAU, Oliver. *Hermann Joseph Stübben: Städtebau 1876-1930*. Wiesbaden: Wieweg, 1997.

KOPP, Anatole. *Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa*. Trad. Edi G. de Oliveira. São Paulo: Nobel/Editora da USP, 1990. 253 p.

LADD, Brian. *Urban Planning and Civic Order in Germany, 1860-1914*. Cambridge, Massachusetts; London, England: Harvard University Press, 1990. 325 p.

LEME, Maria Cristina da Silva (Org.). *Urbanismo no Brasil, 1895-1965*. São Paulo: Studio Nobel/ FAUUSP/FUPAM, 1999.

LEME, Maria Cristina da Silva (Coord.). CD *Urbanismo no Brasil: Banco documental sobre urbanismo e planejamento urbano*. São Paulo: desenvolvido por Semiotic Systems/ Apoio: CNPq, 2001

LEME, Maria Cristina da Silva; CYMBALISTA, Renato (Org.). *SHCU 1990 - 2008: Seminário de História da Cidade e do Urbanismo*. São Paulo: Bureau Brasileiro, 2008.1 CD-ROM.

LEME, Maria Cristina da Silva. A circulação de ideias e práticas na formação do urbanismo no Brasil. In: *Cidade, território e urbanismo: um campo conceitual em construção*. PONTUAL, Virgínia; LORETTO, Rosane Piccolo (Org.). Olinda: CECI, 2009. 200 p., p. 73-92.

LERSCH, Inês Martina; SOUZA, Celia Ferraz de. *Relatório de Projeto de Pesquisa*. Porto Alegre: GEDURB/FA/UFRGS, 1994.

LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il.

MACEDO, Francisco Riopardense de. *Porto Alegre: Origem e Crescimento*. Porto Alegre: Sulina, 1968.

MACEDO, Francisco Riopardense de. *História das Profissões da Área Tecnológica no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: CREA/RS, 1993.

McCLELLAND, Charles. "To Live for Science": Ideals and Realities at the University of Berlin. In: BENDER, Thomas. *The University and the City: from Medieval Origins to the Present*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1988. p. 181-197

MELLO. Bruno Cesar Euphrasio de. *Porto Alegre, 1820 a 1890: aspectos urbanísticos através do olhar dos viajantes estrangeiros*. Porto Alegre: Armazém Digital, 2011. 192 p.

- MIRANDA, Adriana Eckert. O bairro e o plano de conjunto na concepção do urbanista Luiz Ubatuba de Faria. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE HISTÓRIA, 26., 2011, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ANPUH/USP, 2011. p. 1-15.
- MORAES, George Augusto Moraes de. *A Contribuição de Manoel Itaquí para a Arquitetura Gaúcha*. 2003. 142 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.
- MORRIS, Anthony Edwin James. *Historia de la Forma Urbana: desde sus origenes hasta la Revolución Industrial*. (Título original: *History of Urban Form: before the Industrial Revolutions*, 1979). 1ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2011. 476 p.
- MOTOYAMA, Shozo (Org.). *Prelúdio para uma História: ciência e tecnologia no Brasil*. São Paulo: EDUSP, 2004. 520 p. il.
- NERDINGER, Winfried. Theodor Fischer: El plan de ocupación des suelo, Múnic. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alan (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 138-139.
- OLIVEIRA, Daniel Tochetto de. *A cidade de Santa Maria e o Saneamento de Saturnino de Brito*. 2013. 365 p. (Dissertação em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- PEDROSO, Marialice Faria. *Sobre a estética das cidades*. Camillo Sitte e a Der Städtebau. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp284.asp>>. Acesso em 29 set. 2008.
- PESAVENTO, Sandra Jathay. *Entre Práticas e Representações: a cidade do possível e a cidade do desejo*. Porto Alegre, 1994, mimeo. p. 24.
- PESAVENTO, Sandra Jathay. Um novo olhar sobre a cidade: a nova história cultural e as representações do urbano. In: *Porto Alegre na virada do século 19: Cultura e Sociedade*. Porto Alegre/Canoas/São Leopoldo: Ed. da Universidade - UFRGS/ULBRA/Ed. UNISINOS, 1994. 154 p.
- PESAVENTO, Sandra Jathay. De como os alemães se tornaram gaúchos pelos caminhos da modernização. In: Mauch, Cláudia; Vasconcellos, Naira. (Org.). *Os Alemães no sul do Brasil*. 1. ed. Canoas: ULBRA, 1994. p. 199-207.
- PESAVENTO, Sandra Jathay. *História & História Cultural*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 132 p.
- PESAVENTO, Sandra Jathay. *O imaginário da cidade: visões literárias do urbano – Paris, Rio de Janeiro e Porto Alegre*. 2. Ed. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 2002. 393 p. p. 277
- PICCINATO, Giorgio. *La costruzione dell'urbanistica: Germania 1871-1914*. Officina Edizione, 1977.
- PINHEIRO, Eloísa Petti; GOMES, Marco Aurélio A. de Filgueiras (Orgs.). *A cidade como história: os arquitetos e a historiografia da cidade e do urbanismo*. Salvador: EDUFBA, 2004.

POCH, Wilfried. Um precursor do urbanismo moderno. [S.l.: s.n., 1993]. Artigo de jornal. Tradução de Inês Martina Lersch. POCH, Wilfried. Um precursor do urbanismo moderno. [S.l.: s.n., 1993]. Artigo de jornal. Tradução de Inês Martina Lersch. LERSCH, Inês Martina; SOUZA, Celia Ferraz de. *Relatório de Projeto de Pesquisa*. Porto Alegre: GEDURB/FA/UFRGS, 1994.

PORTFÓLIO Porto Alegre Antigo. Porto Alegre: Painel, 1972. 94 p.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *Algumas experiências urbanísticas do início da República: 1890-1920*. São Paulo: FAU/USP, 1994.

RETTO JÚNIOR, Adalberto da Silva. *Christiane Crasemann Collins e as trajetórias transatlânticas*. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/entrevista/collins.asp>> Acesso em: 10 set. 2008.

ROVATI, João Farias. *La modernité estailleurs: "ordre et progrès" dans l'urbanisme d'Edvaldo Pereira Paiva (1911-1981)*. 2001. 425 p. Tese de Doutorado. Université de Paris VIII, Paris, 2001.

SAARINEN, Eliel. *La Ciudad, su crecimiento, su declinación y su futuro*. Mexico: Ed Limusa-Wiley, 1967.

SALGUEIRO, Heliana Angotti (Org.). *Cidades Capitais do Século XIX: cosmopolitismo, racionalidade e transferência de modelos*. São Paulo: EDUSP, 2001. 181 p. il.

SCHEUCH, Manfred. *Historischer Atlas Deutschland: vom Frankenreich bis zur Wiedervereinigung*. Wien: Weltbild, 2008. 317 p., il.

SCHMITT, Ricardo Morem (Org.); PESAVENTO, Sandra Jatahy; FISCHER, Luís Augusto; SOUZA, Célia Ferraz de. *O Chalé e a Praça XV: histórias de Porto Alegre*. Porto Alegre: Telos, 2006. 152 p.

SCHORSKE, Carl Emil. A cidade segundo o pensamento europeu: de Voltaire a Spengler. In: *Espaço & Debates: Revista de Estudos Regionais e Urbanos*. vol.9, n. 27. São Paulo, 1989, p. 47-57.

SEGAWA, Hugo. *Prelúdio da Metrópole: Arquitetura e Urbanismo em São Paulo na passagem do século XIX e XX*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2000. 184 p.

SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *Anhangabaú: História e Urbanismo*. 1995. 221 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. A urbanística germânica e sua influência na construção dos paradigmas do urbanismo no Brasil. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 7., 2002, Salvador. *Anais...* Salvador: UFBA, 2002.

SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *A urbanística germânica (1870-1914): Internacionalização de uma prática e referência para o urbanismo brasileiro*. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.097/134>> Acesso em: 10 set. 2008.

SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. A contribuição germânica para a construção do urbanismo moderno (1870-1930): referência pra os primeiros projetos urbanos em São

Paulo. In: DOMSCHKE, Rainer (Hrsg). *Martius-Staden-Jahrbuch* = Anuário do Instituto Martius-Staden. São Paulo, n. 58, p. 55-79, 2011.

SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. O ideário dos engenheiros e os planos realizados para as capitais brasileiras ao longo da Primeira República. In: CAMPOS, Cristina de; ATIQUÉ, Fernando; DANTAS, George Alexandre Ferreira (Org.). *Profissionais, práticas e representações da construção da cidade e do território*. São Paulo: Alameda, 2013. 384 p.

SINGER, Paul. *Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana*. São Paulo: Ed. Nacional, 1974. 378 p.

SITTE, Camillo. *A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. 239 p.

SOARES, Mozart Pereira. *O Positivismo no Brasil: 200 anos de Auguste Comte*. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1998. 206 p.

SOUZA, Célia Ferraz de; MÜLLER, Dóris Maria. *Porto Alegre e sua evolução urbana*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997. 148 p., il.

SOUZA, Célia Ferraz de. *Um método para a História do Urbanismo*. Trabalho Programado 1. São Paulo: FAU/USP, 2002.

SOUZA, Célia Ferraz de; ALMEIDA, Maria Soares de. Fronteiras intercambiáveis: o urbanismo que veio do Uruguai. In: GOMES, M. A. A. F. (Org.). *Urbanismo na América do Sul: circulação de ideias e constituição do campo, 1920-1960*. Salvador: EDUFBA, 2009.

SOUZA, Célia Ferraz de; LERSCH, Inês Martina. Das ressonâncias da urbanística germânica na circulação de saberes, na Porto Alegre do início do séc. XX. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 11., 2010, Vitória. *Anais...* Vitória: UFES, 2010. p. 1-13, il.

SOUZA, Célia Ferraz de. *Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Armazém Digital, 2010. 272 p., il.

SOUZA, Celia Ferraz de (Org.). *Ideias em circulação na construção das cidades*. Porto Alegre: Marcavisual/PROPUR/PROPAR, 2014. 336 p., il.

SOVERAL, Antonio. *O Patriótico Governo do General José Antonio Flores da Cunha: o Trabalho Allemão no Rio Grande do Sul*. [s.n.], Porto Alegre, 1935.

STROHAECKER, Tania Marques. *Atuação das companhias de loteamento em Porto Alegre, no final do século XIX*. Publicações GEDAB, n. 14. Porto Alegre: GEDAB/PROPUR, Faculdade de Arquitetura, UFRGS, 1992. 15 p.

STROHAECKER, Tania Marques. Atuação do público e do privado na estruturação do mercado de terras de Porto Alegre (1890-1950). *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2005, v. 9, núm. 194 (13). Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-13.htm>>. Acesso em: 20 fev. 2012

SUTCLIFFE, Antony. El Nacimiento de una Disciplina. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alan. (Org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 121-128.

SUTCLIFFE, Antony. *Towards the Planned City: German, Britain, the United States and France (1871-1914)*. New York, St. Martin Press, 1981.

TRINDADE, Helgio (Org.). *O Positivismo: teoria e prática – sesquicentenário da morte de Augusto Comte*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2007.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN. Disponível em: <http://www.tu-berlin.de/menue/ueber_die_tu_berlin/profil_geschichte/geschichte/>. Acesso em 22 out. 2013.

UBATUBA DE FARIA, Luiz Arthur (1936). Urbanização da Várzea do Gravataí. In: *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, jan.1936, n. 15, p.51-95.

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*. 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. 590 p.

VEYNE, Paul Marie. *Como se escreve a história. Foucault revoluciona a história*. 4. ed. Brasília: Editora da UnB, 1998. 285 p.

XAVIER, Janaína Silva. *Saneamento de Pelotas (1871-1915): o patrimônio sob o signo de modernidade e progresso*. 2010. 355 p. Dissertação (Mestrado em Memória Social e Patrimônio Cultural) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2010.

WEIMER, Günter. Engenheiros alemães no Rio Grande do Sul, na década de 1848 -1858. In: *Estudos Ibero-americanos*. Porto Alegre, n. 6, v. 2, p 151-205, 1980.

WAGNER, Otto. *Die Grosstadt: eine Studie über diese*. Wien, [s.n.], 1911.

WAGNER, Wilhelm J. *Neuer grosser Bildatlas der deutschen Geschichte*. Gütersloh: München, 1999.

WEIMER, Günter. A política sanitária como diretriz de planejamento na República Velha gaúcha. In: WEIMER, Günter (Org.). *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS/PMPA, 1992. 144 p. p. 93-107.

WEIMER, Günter. *Urbanismo no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: UFRGS/PMPA, 1992. 144 p.

WEIMER, Günter. *Levantamento de projetos arquitetônicos: Porto Alegre – 1892 a 1957*. Pesquisa realizada nos microfilmes do Arquivo Municipal da Prefeitura Municipal de Porto Alegre. PMPOA: PROCEMPA, 1998.

WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul: 1892-1945*. Santa Maria: Ed. UFSM, 2004. 207 p.

WEIMER, Günter. *Arquitetos e construtores rio-grandenses na colônia e no império*. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2006. 216 p.

WEIMER, Günter. *Origem e evolução das cidades rio-grandenses*. Porto Alegre: UFRGS/PMPA, 2004. 223 p.

WEIMER, Günter. *Theo Wiederspahn: arquiteto*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. 140 p., il.

WILHELM, Karin; JESSEN-KLINGENBERG, Detlef. *Formationen der Stadt: Camillo Sitte weitergelesen*. Basel: Birkhäuser Verlag für Architektur, 2006.

WOLFRUM, Sophie; BLOCK, Alexandra; LANZ, Markus; SCHIERMEIER, Franz. *Theodor Fischer Atlas: Städtebauliche Planungen München*. München: Franz Schiermeier Verlag/TU München, 2012. 352 p. il.

BIBLIOGRAFIA DE AUTORES DO URBANISMO GERMÂNICO

- BAUMEISTER, Reinhard. *Stadtsserweiterungen in technischer, baupolizeilicher und wirtschaftlicher Beziehung*. Berlin, 1876.
- BRINCKMANN, Albert Erich. *Stadtbaukunst: geschichtliche querschnitte und neuzeitliche ziele*. Berlin-Neubabelsberg: Akademische verlagsgesellschaft Athenaion, [c1920] viii, 138 p., il.
- BRINCKMANN, Albert Erich. *Stadtbaukunst*. Berlin, 1920.
- BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin*. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1908 - 1920. 9 vol.
- CACCIA, Aristide. *Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben*. Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il.
- EBERSTADT, Rudolf. *Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage*. Jena, 1917.
- FISCHER, Theodor. *Sechs Vorträge über Stadtbaukunst*. München: Oldenburg, 1922.
- FISCHER, Theodor. *Stadterweiterungsfragen mit besonderer Rücksicht auf Stuttgart*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1903.
- GURLITT, Cornelius. *Handbuch des Städtebaues*. Berlin: Der Zirkel, Architekturverlag, 1920.
- HEGEMANN, Werner; PEETS, Elbert. *The American Vitruvius – An Architects Handbook of Civic Art*. New York: Architectural Book, 1922. (reed.: New York: Princeton Architectural Press, 1988. 298 p.)
- HEGEMANN, Werner. *City Planning Housing*. New York: Architectural Book Publishing Company, Inc., 1937. 2 v., il. [v. 1 historical and sociological e v. 2 political economy and civic art.].
- SITTE, Camillo. *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen: ein Beitrag zur Lösung moderner Fragen der Architektur...* 4. Aufl. Wien: Karl Graeser, 1909. 211 p., il.
- SITTE, Camilo. *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*. 6. Auflage. Wien: Georg Prachner Verlag, 1965. 182 p.
- DER STÄDTEBAU. Berlin: Verlag Ernst Wasmuth, 1904-1914/1920-1929. (Periódico).
- STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. (Orig.: *Der Städtebau*. 1890).
- WOLF, Paul. *Städtebau: das Formproblem der Stadt in Vergangenheit Und Zukunft*. Leipzig: Verlag Klinkhardt & Biermann, 1919. 224 p. il.
- WUTTKE, Robert (Org.). *Die Deutschen Städte: geschildern nach den Ergebnissen der ersten deutschen Städteausstellung zu Dresden 1903*. Leipzig, Friedrich Brandstetter, 1904.

ACERVOS CONSULTADOS

Gabinete de Estudos Urbanos (GEDURB), da Faculdade de Arquitetura da UFRGS

Biblioteca da Escola de Engenharia da UFRGS

Biblioteca da Faculdade de Arquitetura da UFRGS

Biblioteca da Superintendência de Portos e Hidrovias (SPH/RS)

Biblioteca da Universidade Técnica de Berlim (acesso online)

Biblioteca do Departamento de Urbanismo e Arquivo da Universidade Técnica de Viena

DELFO – Espaço de Documentação e Memória Cultural da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul (IHGRGS)

Arquivo da Secretaria Municipal de Obras e Viação (SMOV), Prefeitura Municipal de Porto Alegre

Arquivo Histórico de Porto Alegre Moysés Vellinho (AHPAMV), Secretaria Municipal de Cultura, Prefeitura Municipal de Porto Alegre

Arquivo Municipal, Secretaria Municipal de Administração, Prefeitura Municipal de Porto Alegre

LISTA DE FIGURAS

Figura	Legenda e fonte	Página
1	Revolução em Berlim. Litografia, Stiftung Preussischer Kulturbesitz, Kunstbibliothek, Berlim SCHEUCH, Manfred. <i>Historischer Atlas Deutschland: vom Frankenreich bis zur Wiedervereinigung</i> . Wien: Weltbild, 2008. 317 p., il. p. 101.	20
2	Proclamação de Guilherme I, como primeiro Imperador do Império Alemão, na Sala dos Espelhos do Palácio de Versalhes, em 1871. Pintura de A. von Werner, 1885 SCHEUCH, Manfred. <i>Historischer Atlas Deutschland: vom Frankenreich bis zur Wiedervereinigung</i> . Wien: Weltbild, 2008. 317 p., il. p. 106.	21
3	Império Alemão (1871-1914) Ministério da Educação e Cultura. <i>Atlas Histórico Escolar</i> . Rio de Janeiro: FENAME, 1960. p. 110.	22
4	Formação territorial do Império Austro-Húngaro (1867-1918) Ministério da Educação e Cultura. <i>Atlas Histórico Escolar</i> . Rio de Janeiro: FENAME, 1960. p. 110.	23
5	A Alemanha da República de Weimar (1920-1933) Ministério da Educação e Cultura. <i>Atlas Histórico Escolar</i> . Rio de Janeiro: FENAME, 1960. p. 110.	23
6	A Ringstrasse de Viena, publicada por Stübben STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: <i>Handbuch der Architektur</i> . 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 472-473.	28
7	O projeto de Stübben para a extensão da cidade de Colônia, 1880 STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: <i>Handbuch der Architektur</i> . 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 468-469.	29
8	O projeto de Stübben para a extensão da cidade de Antuérpia, 1908-1913 STÜBBEN, Joseph. <i>Der Städtebau</i> . In: <i>Handbuch der Architektur</i> . 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 533.	30

- 9 Plano de Ildefonso Cerdà para a ampliação de Barcelona, 1859 30
 SORIA Y PUIG, Arturo (Org.). *Cerdà: Las cinco bases de la teoría general de la urbanización*. Barcelona: Fundació Catalana per a la Recerca, 1996. Capa. [Orig. litografia de 80,5 x 117,5 cm. Fonte: Ayuntamiento de Barcelona, Archivo Histórico de La Ciudad].
- 10 Paris e as intervenções de Haussmann, 1853-1870, publicado por Stübben 31
 STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 461.
- 11 O passeio de tílias, *Lindenallee* ou *Unter den Linden*, em Berlim, 1691 34
Early view of the "Lindenallee", the later boulevard "Unter den Linden" in Berlin. Desenho de Johann Stiddbeck. Imagem original em Water colour. "Unter den Linden"; editado por Birgit Verwiebe. G-und-H-Verlag, Berlin, 1997. Disponível em:
 <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lindenallee_Berlin_1691.jpg>. Acesso em 10 abr. 2014.
- 12 Mapa de Berlim no ano de 1688 (desenho de 1835) 35
 Berlin Map from 1688. *Historischer Atlas von Berlin in VI Grundrissen nach gleichem Maßstabe von 1415 bis 1800*. Gezeichnet von J.M.F. Schmidt. Berlin: Simon Schropp und Kamp, 1835. Scanned by the Zentral- und Landesbibliothek Berlin (ZLB). Disponível em:
 <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:ZLB-Berliner_Ansichten-Januar.jpg>. Acesso em 31 out. 2013.
- 13 Expansões urbanas (*Erweiterungen*) em Berlim até 1825 36
 SCHEUCH, Manfred. *Historischer Atlas Deutschland: vom Frankenreich bis zur Wiedervereinigung*. Wien: Weltbild, 2008. 317 p., il. p. 192
- 14 Mapa do Plano para os Arredores de Berlim (*Übersichtskarte des Bebauungsplan der Umgebungen Berlim*), conhecido como *Hobrecht Plan*, 1862 37
Plan von Berlin und Umgegend bis Charlottenburg: Übersichtskarte des Bebauungsplanes der Umgebungen Berlins; aufgenommen und gez. von F. Boehm. Gestochen von W. Bembé. - 1:15 384. - Berlin : Keller, 1862. - 1 Kt. : s./w. Disponível em:
 <<http://www.zlb.de/de/recherche/digitalesammlungen/sammlungen/historische-karten-und-plaene-berlins.html>> (Repositório Digital de Mapas e Planos Históricos de Berlim, Biblioteca Pública do Estado, Berlim). Acesso em 06 set. 2013.

- 15 Vista dos seis pátios subseqüentes da “*Mietskaserne*” conhecida como “*Meyer’s Hof*”, localizada na Ackerstrasse, em Berlim, 1910 40
- Fotografia de Willy Römer, Berlim, 1910. “*Blick in die sechs Höfe der Mietskaserne “Meyers Hof” in der Ackerstrasse im Wedding, 1910*”. © Bildarchiv Preussischen Kulturbesitz - bpk/Kunstabibliothek, Staatliche Museen zu Berlin, Photothek Willy Römer/Willy Römer. Disponível em: <<http://bpgate.picturemaxx.com/index.php>>. Acesso em 18 out. 2013. Publicado também em KOPP, Anatole. *Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa*. Trad. Edi G. de Oliveira. São Paulo: Nobel/Editora da USP, 1990. 253 p. p. 31.
- 16 Uma das esquinas da Avenida *Unter den Linden*, em Berlim, entre 1890 e 1900 45
- Victoria Hotel, Unter den Linden, Berlin, zwischen 1890 und 1900. Imagem original em *Photochrom print*. Repositório da *Library of Congress, Prints and Photographs Division*. Disponível em <<http://www.loc.gov/pictures/item/2002713616/>>. Acesso em 31 out. 2013.
- 17 À esquerda, cortejo em comemoração ao jubileu da Universidade de Berlim, em 1860, em gravura da época; à direita, foto-reportagem pelos festejos do primeiro centenário de sua fundação, em 1910, com o reitor Prof. Schimide em traje de gala 47
- Universidade de Berlim. Disponível em: <<http://virtualandmemories.blogspot.com.br/>>. Acesso em 31 out. 2013.
- 18 À esquerda, a “*Bauakademie*”, do arquiteto Karl Friedrich Schinkel, em gravura de 1853; à direita, a antiga fachada norte do prédio principal, destruída na II Guerra Mundial 49
- Universidade de Berlim. Disponível em: <http://www.tu-berlin.de/menue/ueber_die_tu_berlin/profil_geschichte/geschichte/>. Acesso em 22 out. 2013.
- 19 Exemplos de tipologias: edificações abertas, em Mainz, à esquerda; edificações fechadas, em Colônia, à direita, segundo Stübben 68
- STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt’s Verlag, 1924. 712 p. p. 37 e SALOMON, Hermann. Gartenstädte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin*. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 35 e 16.
- 20 Exemplo de projeto de Theodor Fischer para alinhamento de prédios e alargamento de vias, no centro de Munique, 1898 69

- WOLFRUM, Sophie; BLOCK, Alexandra; LANZ, Markus; SCHIERMEIER, Franz. *Theodor Fischer Atlas: Städtebauliche Planungen* München. München: Franz Schiermeier Verlag/TU München, 2012. 352 p. il. p. 45.
- 21 Vila operária Krupp Altenhof, em Essen, à esquerda; Vila operária da Solvay-Werke 70
STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 37 e 38.
- 22 À esquerda, diagrama de uma cidade-jardim, segundo Fritsch, 1896; à direita, segundo Howard, 1898 71
BRIX, Joseph. Da história da construção das cidades nos últimos 100 anos (Aus der Geschichte des Städtebaues in den letzten 100 Jahren). In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1912. 75 p. p. 44.
- 23 Colônia de operários, com chalé e hortas, em Charlottenburg, Berlim 73
SALOMON, Hermann. Gartenstädte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 6.
- 24 Processo de contaminação do lençol freático, segundo Salomon 73
SALOMON, Hermann. Gartenstädte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 41.
- 25 Comparação entre o denso tecido urbano da cidade antiga e o parcelamento proposto para a cidade jardim alemã, na mesma escala 74
SALOMON, Hermann. Gartenstädte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 42.
- 26 Cidade-jardim de Hellerau, 1908 75
SALOMON, Hermann. Gartenstädte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 30.
- 27 Gartenstadt Manheim (1909) e Gartenstadt Margaretenhöhe, em Essen (1912) 75
SALOMON, Hermann. Gartenstädte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm

- Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 12 e MKS. Disponível em: <<http://www.margarethe-krupp-stiftung.de>>. Acesso em 22 out. 2013.
- 28 Tipologias de habitação na *Gartenstadt Hopfengarten*, em Magdenburg, 1909 76
 SALOMON, Hermann. Gartenstädte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1913. 47 p. p. 22-23.
- 29 Frontispício da edição de lançamento da revista "*Der Städtebau*" 86
 PICCINATO, Giorgio. *La costruzione dell'urbanistica: Germania 1871-1914*. Officina Edizione, 1977. p. 56.
- 30 Exemplar da publicação *Der Städtebau* (acervo GEDURB) 87
 Gabinete de Estudos Urbanos (GEDURB) da Faculdade de Arquitetura da UFRGS.
- 31 Programas para o Ano Acadêmico de 1908/1909, na *Königliche Technische Hochschule zu Berlin* 89
 KÖNIGLICHE TECHNISCHE HOCHSCHULE ZU BERLIN – *Programm für das Studienjahr 1908 – 1909*. Univesitätsbibliothek, TUBerlin. Disponível em:
http://opus.kobv.de/tuberlin/volltexte/2009/2434/pdf/TUB_VV_1908_1909.pdf. p. 27, 34 e 35. Acesso em 24 fev. 2012.
- 32 Estudos realizados nos Seminários de Urbanismo, em Berlim 90
 BRIX, Joseph. Kanalisation und Städtebau. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). *Städtebauliche Vorträge* aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1910. 47 p. p. 36-37.
- 33 Plano Viário, de Praças e Áreas Verdes para Montevideú, de Joseph Brix, 1911 92
 STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 585.
- 34 O Plano de Santos, 1910 98
 BRITO, Saturnino de. *Obras Completas de Saturnino de Brito*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944. v. XVIII.
- 35 Trecho da Planta de São Paulo e Arrabaldes, em 1890 101
 SEGAWA, Hugo. *Prelúdio da Metrópole: Arquitetura e Urbanismo em São Paulo na passagem do século XIX e XX*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2000. 184 p. p. 50. Obs.: em sua origem, tratou-se de uma pesquisa realizada pelo autor em 1979 sob o título "*Alguns aspectos da*

Arquitetura e do Urbanismo em São Paulo na passagem do Século”.

- 36 Planta geral dos melhoramentos para a área central de São Paulo, segundo projeto de Victor da Silva Freire e Eugenio Guilhem, 1911 102
O projeto da Prefeitura Municipal para o Vale do Anhangabaú. Disponível em:
LEME, Maria Cristina da Silva (Coord.). CD Urbanismo no Brasil: Banco documental sobre urbanismo e planejamento urbano. São Paulo: desenvolvido por Semiotic Systems/ Apoio: CNPq, 2001.
- 37 Perspectiva do Vale do Anhangabaú, segundo projeto de Victor da Silva Freire e Eugenio Guilhem, 1911 102
SEGAWA, Hugo. *Prelúdio da Metrópole: Arquitetura e Urbanismo em São Paulo na passagem do século XIX e XX*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2000. 184 p. p. 75.
- 38 Perspectiva do Vale do Anhangabaú, transformado em Avenida Central, proposta no projeto de Samuel das Neves, em 1911 104
SEGAWA, Hugo. *Prelúdio da Metrópole: Arquitetura e Urbanismo em São Paulo na passagem do século XIX e XX*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2000. 184 p. p. 83.
- 39 Plano Geral de Melhoramentos de 1914 111
Plano de Melhoramentos de 1914, por João Moreira Maciel. INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre: IHGRS, 2005.
- 40 Detalhe do Plano Geral de Melhoramentos 112
INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre: IHGRS, 2005.
- 41 Projeto da orla do Rio Reno, em Koblenz 112
STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 477- 480. Originalmente, este desenho foi publicado por OMPTEDA, B. v. *Rheinische Gärten von der Mosel bis zum Bodensee* (Jardins renânicos do Mosel até o Bodensee). Berlin, 1886, p. 12 - 13.
- 42 Planta da Cidade de Porto Alegre, de 1888 113
Planta da Cidade de Porto Alegre de 1888, organizada e desenhada pelo engenheiro militar João Candido Jacques, professor da Escola Militar de Porto Alegre. INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre: IHGRS, 2005.
- 43 Planta da Cidade de Porto Alegre, de 1896 115

- Planta da Cidade de Porto Alegre de 1896, produzida por Alexandre Ahrons. INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre: IHGRS, 2005.
- 44 Planta da Cidade de Porto Alegre de 1906 119
 Planta da Cidade de Porto Alegre de 1906, desenhada por Atílio Trebbi. INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre: IHGRS, 2005.
- 45 Mapa de Berlim, 1842 121
 Boesche, T., Neuester Grundriss von Berlin im Jahre 1842 / T. Boesche. - 1:15 000. - Berlin : Lithogr. Atelier, 1842. - 1 Kt.
 Disponível em: <<http://www.zlb.de/de/recherche/digitale-sammlungen/sammlungen/historische-karten-und-plaene-berlins.html>> (Repositório Digital de Mapas e Planos Históricos de Berlim, Biblioteca Pública do Estado, Berlim) e <<http://collections.europeanlocal.de/muradora/objectView.action?pid=eld:zlb-bsk-12471318>>. Acesso em 06 set. 2013.
- 46 Mapa histórico das colônias alemãs no Sul do Brasil 123
 Historical map of German colonies at South Brazil (1905). Disponível em: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AKolonien_Suedbrasilien.png>. Acesso em 18 ago. 2013. Original extraído da obra Bibliothek allgemeinen und praktischen Wissens für Militäranwärter. Band I. Berlin/Leipzig/Wien/Stuttgart: Deutsches Verlaghaus Bong & Co, 1905. Acesso em 22 nov. 2012.
- 47 O conjunto de prédios do Teatro São Pedro e da Câmara, a partir da concepção de Phillip von Normann 132
 PORTFÓLIO Porto Alegre Antigo. Porto Alegre: Painel, 1972. 94 p. p. 21 (imagem sem data).
- 48 Projeto de expansão urbana pelo lado setentrional de Porto Alegre, elaborado por Friedrich Heydtmann, em 1870 134
 WEIMER, Günter. *Projeto inédito de Friedrich Heydtmann*. Artigos online do Instituto Geográfico do Rio Grande do Sul. Disponível em <http://www.ihgrgs.org.br/artigos/Friedrich_Heydtmann.htm>. Acesso em 25 jan. 2014.
- 49 Solução de canalização, em Danzig, segundo Stübben 136
 STÜBBEN, Joseph. *Der Städtebau*. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 376.
- 50 Trecho da Rua da Praia, entre a Rua do Comércio e a Praça da 138

- Alfândega, em 1880
LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il. p. 23.
- 51 Panorama de Porto Alegre, fim do séc XIX, em fotografia de Virgílio Calegari 139
Acervo Fotográfico do Museu Joaquim José Felizardo. Disponível em: <<http://tramasurbanas.net>>. Acesso em 28 jul. 2013.
- 52 Procissão de Navegantes, em 1930, em fotografia de Kurt Geissler 140
Acervo Fotográfico do Museu Joaquim José Felizardo. Disponível em: <<http://tramasurbanas.net>>. Acesso em 28 jul. 2013.
- 53 Rua da Praia, entre a Rua do Comércio e a Praça da Alfândega, por volta de 1915 143
LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il. p. 43.
- 54 Rua da Praia, no início da década de 1930 143
LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il. p. 61.
- 55 Início da Rua Voluntários da Pátria, no final do séc XIX, em fotografia de Ferrari 144
LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il. p. 139.
- 56 Rua Sete de Setembro, em 1890 145
LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il. p. 79.
- 57 Rua Sete de Setembro, nos primeiros anos do séc. XX 145
LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il. p. 85.
- 58 Largo do Paraíso e Edifício Malakoff, construído em 1885 147
LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il. p. 107.
- 59 O Edifício Malakoff, com ornamentos na fachada, na década de 1930 147
LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*.

- Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il. p. 117.
- 60 Intendência Municipal, em foto de Virgílio Calegari 150
 CALEGARI, Virgílio. Intendência Municipal. In: *Álbum de Porto Alegre*. Porto Alegre: Calegari, 1912.
- 61 Planta da Cidade de Porto Alegre, de 1916, com indicação esquemática 151
 da predominância teuta na habitação e no comércio, segundo Amstad (interpretação da autora)
 Mapa da Cidade de Porto Alegre de 1916, organizado pela Intendência Municipal, a partir de desenho de João Moreira Maciel. INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre: IHGRS, 2005.
- 62 Rua Voluntários da Pátria, no início do séc XX 153
 LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il. p. 143.
- 63 Rua Voluntários da Pátria, em 1920 153
 LINDENMAYER, Marcos (Org.). *Álbum de Porto Alegre: 1860-1930*. Introdução de Sandra Jatahy Pesavento. Porto Alegre: Nova Roma, 2007. 256 p., il. p. 147.
- 64 Praça da Alfândega, no início da déc. de 1930, em fotografia de Kurt 154
 Geissler
 GEISSLER, Kurt. Praça da Alfândega. In: FUSS, Peter. *Brasil*. Berlin: Atlantis Verlag GmbH, 1937. 304 p., il. p. 300. Geissler era Mestre de *Phototechnia* da Escola de Engenharia, no ano de 1928 (nota da autora).
- 65 Praça da Alfândega, no início da déc. de 1930, em fotografia de Kurt 154
 Geissler
 GEISSLER, Kurt. Praça da Alfândega. In: FUSS, Peter. *Brasil*. Berlin: Atlantis Verlag GmbH, 1937. 304 p., il. p. 300.
- 66 Projeto da Escola de Engenharia, 1898 167
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1898. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Typografia e Livraria de Franco & Irmão, 1899. Não paginado.
- 67 Bemfeitores da Escola de Engenharia e Julio de Castilhos, Relatório de 167
 1910
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1910. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphics do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1911.

- 68 Projeto de cais e defesa de margem em São João do Montenegro, 1901 171
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1901.
 Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas a Vapor da "Livraria do Comercio," 1902. Não paginado.
- 69 Inauguração do Cais de São João do Montenegro, 1904 171
 Festa de inauguração do cais de Montenegro. Disponível em:
 <<http://historiasvalecai.blogspot.com.br>>. Acesso em 07 ago. 2013.
- 70 A Escola de Engenharia, 1907 173
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1907.
 Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Typografia da Livraria do Globo, 1908. Não paginado.
- 71 Instituto Astronômico e Meteorológico – fachada principal e lateral, 1907 175
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1907.
 Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Typografia da Livraria do Globo, 1908. Não paginado.
- 72 Diretor da Escola de Engenharia (no centro, sentado), secretário e engenheiros chefes dos Institutos, 1910 177
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1909.
 Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Dr. João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas graphics do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1910. Não paginado.
- 73 Instituto de Engenharia e Electro-technico, com grupo de alunos, 1910 177
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1909.
 Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Dr. João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas graphics do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1910. Não paginado.
- 74 Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1910 178
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1909.
 Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Dr. João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas graphics do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1910. Não paginado.
- 75 Planta Geral da Escola de Engenharia, 1910 178
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1910.
 Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Oficinas graphics do Instituto Electro-

- technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1910. Não paginado.
- 76 Instituto Astronômico e Meteorológico e Instituto Technico Profissional – Vista Geral do Conjunto, 1907 180
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1907. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Typografia da Livraria do Globo, 1908. Não paginado.
- 77 Vista Geral da Escola de Engenharia, 1911 181
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1911. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1912. Não paginado.
- 78 Cabeçalho do Relatório de 1912 182
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1912. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1913. Não paginado.
- 79 *Bibliotheca* da Escola de Engenharia, sob a responsabilidade do Major Joaquim Faria, em imagem do Relatório de 1910 183
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1909. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Dr. João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1910. Não paginado.
- 80 *Bibliotheca* da Escola de Engenharia, 1913 184
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1913. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Dr. João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1914. Não paginado.
- 81 “Escola de Engenharia de Porto Alegre – vista geral (na cidade)”, 1913 185
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1913. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1914. Não paginado.
- 82 Planta Geral da Escola de Engenharia, 1913 185
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1913. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1914. Não paginado.

- 83 Projeto de reforma do edifício central, pelo engenheiro-arquiteto Manoel Itaquí 186
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1919. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. p. 33.
- 84 "Escola de Engenharia de Porto Alegre - vista geral dos Institutos na cidade", 1914 187
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1914. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Engenheiro João José Pereira Parobé. Porto Alegre: Officinas graphicas do Instituto Electro-technico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1915. Não paginado.
- 85 Escola de Engenharia de Porto Alegre - Vista Geral dos Institutos na cidade, 1925 189
Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1925 (Extractos). Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente da Escola João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1926. Não paginado.
- 86 Sala do Conselho Universitário da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1928 189
 ARAUJO, Ladislau Coussirat. *Relatorio do Departamento Central.* In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1928 (Extractos).* Apresentado ao Conselho Universitário pelo Vice-Presidente da Escola, em exercício, João Ferlini. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1929. Não paginado.
- 87 Organização da Escola de Engenharia de Porto Alegre, 1928 190
 ARAUJO, Ladislau Coussirat. *Relatorio do Departamento Central.* In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1928 (Extractos).* Apresentado ao Conselho Universitário pelo Vice-Presidente da Escola, em exercício, João Ferlini. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1929. Não paginado.
- 88 Exemplos de capas da revista *Egatea*, à esquerda, de 1917; à direita, de 1925 192
 Acervo da Arquiteta e Urbanista Adriana Miranda, Porto Alegre.
- 89 Capa do Relatório de Viagem, de João Lüderitz, 1909 196
 LÜDERITZ, João. *Relatório da Viagem na Europa e Estados Unidos.* Porto Alegre: Globo, 1909. 157 p.

- 90 Fachada principal da Universidade Técnica de Berlim, conforme Lüderitz 197
LÜDERITZ, João. *Relatório da Viagem na Europa e Estados Unidos*. Porto Alegre: Globo, 1909. 157 p. p. 28.
- 91 Planta da Linha Elétrica para o Sinal da Hora emitida pelo Instituto 204
Astronômico e Meteorológico, em imagem do Relatório de 1919
ARAÚJO, Ladislau Coussirat de. Relatório do Instituto Astronômico e Meteorológico. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1919*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1920. Não paginado.
- 92 Secção de Meteorologia e Parque Meteorológico do Instituto 205
Astronômico e Meteorológico, 1927
FERLINI, João. Relatório do Departamento Central. In: *Relatorio da Escola de Engenharia referente ao anno de 1927 (Extractos)*. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Vice-Presidente da Escola, em exercício, Oscar de Oliveira Miranda. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1928. p. 189.
- 93 Ponte sobre o Rio Uruguai, em Marcelino Ramos 207
Entrada do trem paulista em Marcelino Ramos. Betamemória: Preservação do Patrimônio Ferroviário através da Web 2.0. Disponível em: <<http://betamemoria.blogspot.com.br/2010/11/entrada-do-trem-paulista-em-marcelino.html>>. Acesso em 1o ago. 2014.
- 94 “A technica allemã no Brasil”: a Ponte de São Vicente, segundo Funke 210
FUNKE, Alfred. *O Brasil e a Alemanha (1822-1922)*. Berlim: Ed. Internacional, 1922. 190 p. Não paginado.
- 95 Mapa da Viação Férrea do Estado do Rio Grande do Sul, de 1926 226
Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre, IHGRS, 2005, Cap. 4.3, imagem 566-310.jpg.
- 96 Instituto de Agronomia e Veterinária (Escola de Agronomia), localizado 228
junto à Estrada do Mato Grosso, a sudeste do centro da cidade, em mapa de 1926 (com interpretação da autora)
Planta da Cidade de Porto Alegre de 1926. INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre: IHGRS, 2005.
- 97 Aterro em trecho do leito da Estrada de Ferro de Porto Alegre à Viamão, 230
cujos estudos foram feitos pelo Instituto de Engenharia
VIANNA, Manoel Theophilo Barreto. Relatório do Departamento Commercial, Industrial e Financeiro. In: *Relatorio da Escola de*

- Engenharia referente ao ano de 1922. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. 15.*
- 98 Planta Topográfica do Município de Porto Alegre, de 1896 236
 INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre: IHGRS, 2005.
- 99 Livro publicado por Rodolpho Ahrons, em 1897 237
 Acervo de Livros Raros da Biblioteca da PUCRS.
- 100 Projeto do porto de Porto Alegre, de 1910 238
 Projeto do porto de Porto Alegre. Lith de Irmãos Weingärtner. Esc 1:20.000. Relatório da Secretaria de Obras Públicas. Directoria da Viação. Porto Alegre, 1910. Não paginado.
- 101 Projeto de ampliação e embelezamento da Praça Marechal Deodoro e abertura de uma avenida até o cais projetado, 1909. 239
 Diretoria de Obras Públicas
- 102 Trecho do porto e aterro executado pela empresa de Rodolpho Ahrons, entre 1911 e 1913 (destaque da autora) 240
 PINTO, Ildefonso. *O porto desta capital. A Federação*. Porto Alegre, segunda-feira, 1º de agosto de 1921. Ano XXXVIII, nº 175.
- 103 Projeto do trecho de cais, junto à Praça da Alfândega. Diretoria de Viação Fluvial, 1910 241
 Mapoteca da Superintendência de Portos e Hidrovias.
- 104 Avenida Sepúlveda com os edifícios da Delegacia Fiscal e dos Correios e Telégrafos 242
 Porto Alegre, biografia de uma cidade, 1940, p. 192.
- 105 Piazza del Popolo, em Roma; à esquerda, publicado por Stübben e, à direita, por Genzmer 245
 STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 143.
 GENZMER, Felix. Die Ausstattung von Strassen und Plätzen. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Band III. Heft II. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1910. 75 p. p. 20.
- 106 Place de la Concorde, em Paris, no início do séc. XX, publicado por Stübben 245
 STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil:

- Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 207.
- 107 Portão de Brandenburgo e Praça Paris, no eixo da Avenida *Unter den Linden*, em Berlim, à esquerda, publicado por Stübben e, à direita, por Genzmer 247
- STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 189.
- GENZMER, Felix. Die Ausstattung von Strassen und Plätzen. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Band III. Heft II. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1910. 75 p. p. 39.
- 108 Gendarmenmarkt, em Berlim, segundo Stübben 249
- STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 173.
- 109 Gendarmenmarkt, em Berlim, por volta de 1900 250
- Gendarmenmarkt. Fotografia de Waldemar Titzenthaler, da coletânea organizada por Antonia Meiners. MEINERS, Antonia (Hsg.). *Berlin: Photographien 1880-1930*. Berlin: Nicolaiverlag, 2002. Disponível em: <http://www.cosmopolis.ch/cosmo58/gendarmenmarkt_berlin.htm>. Acesso em: 01 ago. 2014.
- 110 Wilhelms-platz, em Berlim, com sua configuração original, segundo Stübben 251
- STÜBBEN, Joseph. *Der Städtebau*. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 159.
- 111 Perfil do Boulevard Haussmann, em Paris, publicado por Stübben 252
- STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 97.
- 112 Perfil da Bismarckstrasse, em Berlim, segundo Brix 252
- Brix, Joseph. Die ober- und unterirdische Ausbildung der Städtischen Strassenquerschnitte. In: BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrsg.). Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Band II. Heft II. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1909. 75 p. p. 8.

113	Folha de rosto de um dos exemplares do <i>Städtebauliche Vorträge</i> , pertencente ao engenheiro Roberto Bruno de Escobar Acervo GEDURB.	258
114	Folha de rosto, com assinatura, e p. 7 do respectivo exemplar do <i>Städtebauliche Vorträge</i> , pertencente ao engenheiro Roberto Bruno de Escobar Acervo GEDURB.	259
115	Folha de rosto dos livros de Reinhard Baumeister e Camillo Sitte, pertencentes ao engenheiro Roberto Bruno de Escobar Acervo de Obras Raras da Biblioteca da Escola de Engenharia de Porto Alegre.	259
116	Exemplares do Acervo de Benno Hofmann, identificados na Biblioteca da SPH Acervo da Superintendência de Portos e Hidrovias.	263
117	Exemplares do Acervo de Benno Hofmann, identificados na Biblioteca da SPH Acervo da Superintendência de Portos e Hidrovias.	264
118	Capa interna do tomo <i>Der Städtebau</i> , de Joseph Stübben, 1924 e, no detalhe, identificação do nome de Oswaldo Ritter (1930), na página 10 do respectivo livro	269
119	Traçado do Bairro Navegantes, conforme o artigo de Hofmann HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. <i>Egatea</i> , Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 3.	270
120	Bairro Navegantes, segundo a Planta de Porto Alegre, de 1916 Mapa da Cidade de Porto Alegre de 1916, organizado pela Intendência Municipal, a partir de desenho de João Moreira Maciel. INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL. CD Cartografia Virtual Histórica-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre: IHGRS, 2005.	270
121	Plano de Belo Horizonte, de Aarão Reis, de 1894, em desenho do artigo de Benno Hofmann, como exemplo do traçado em malha e diagonais HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. <i>Egatea</i> , Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 3.	271
122	Traçado diagonal em trecho da cidade de Antuérpia, por Benno Hofmann HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. <i>Egatea</i> , Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 5.	272

- 123 *Quartier du Sud* na cidade de Antuérpia, segundo Stübben 272
 STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 465.
- 124 A cidade medieval de Lennep, por Benno Hofmann 274
 HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 6.
- 125 Lennep, segundo Stübben 274
 STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 426.
- 126 Exemplo da rua circular externa de Colônia, citado por Hofmann 275
 HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.2 p. 82.
- 127 Projeto de Stübben para Colônia 275
 STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 468-469.
- 128 Uso da vegetação como ornamento das ruas, por Hofmann 276
 HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.2 p. 81.
- 129 Uso da vegetação como ornamento das ruas, segundo Stübben 276
 STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 269.
- 130 Trecho da *Maximilianstrasse*, em Augsburg, por Joseph Stübben 277
 STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 74.
- 131 *Maximilianstrasse*, em Augsburg, por Felix Genzmer 277
 GENZMER, Felix. *Die Gestaltung des Strassen- und Platzraumes*. Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin. Band II, Heft I. Berlin: Ernst & Sohn, 1909. p. 30.
- 132 Rua dos Andradas, com croqui da autora, sobre o Mapa de Porto Alegre de 1916 279

- 133 Projeto Geral para o Porto de Torres 280
Biblioteca da Superintendência de Portos e Hidrovias.
- 134 Detalhe do Projeto para o Porto de Torres 281
Biblioteca da Superintendência de Portos e Hidrovias.
- 135 Plano de Urbanização para a Várzea do Gravataí, 1936 284
FARIA, Luiz Arthur Ubatuba de (1936). Urbanização da Várzea do Gravataí. In: *Boletim da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul*. Nº 15, jan., p.51-95.
- 136 Projeto da residência para o Eng. Benno Hofmann, assinado pela firma A. D. Aydos, localizada na Rua Coronel Bordini esquina Dona Laura, no Bairro Moinhos de Vento, datado de 1941 – Fachada Principal 285
Arquivo Municipal de Porto Alegre. Microfilme 35mm, nº 093, sob o registro nº 19179/41.
- 137 Capa do livro “Manual do Explorador de Estradas”, 1950 285
Acervo da autora.
- 138 Placa da Construtora Haessler & Woebcke, no abrigo do lago do Parque Farroupilha 288
Fotografias da autora.
- 139 À esquerda, Moinhos Riograndense (1930), na Rua Voluntários da Pátria, no Bairro São Geraldo; à direita, casas geminadas (1931), na Rua Dr. Timóteo, no mesmo bairro 288
Moinho Rio Grandense. Disponível em: <<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Moinho-portoalegre.jpg>>; Google Street View. Acesso em 28 jul. 2014.
- 140 À esquerda, edifício comercial (1937), na Rua Voluntários da Pátria, no Centro; à direita, Edifício Bier e Ullmann (1934)-1941, na Rua Uruguai, esquina Av. Mauá. 289
Google Street View; Edifício Bier e Ullmann. Disponível em: <<http://www.ipe.rs.gov.br/80anos/menu/225>>. Acesso em 28 jul. 2014.
- 141 Edifício Santa Cruz - corte e planta baixa, executado por Ernesto Woebcke 290
Arquivo Municipal de Porto Alegre. Microfilme 35mm, nº 326, sob o registro nº 26081/56.
- 142 Capa do livro do engenheiro italiano Aristide Caccia 292
Acervo de livros raros da Biblioteca da Escola de Engenharia da UFRGS.

- 143 Detalhe do Plano Geral de Melhoramentos 293
LEME, Maria Cristina da Silva (Coord.). CD Urbanismo no Brasil: Banco documental sobre urbanismo e planejamento urbano. São Paulo: desenvolvido por Semiotic Systems/ Apoio: CNPq, 2001 (com interpretação da autora).
- 144 Mapa esquemático localizando a Rua Gal. Paranhos, atual Av. Borges de Medeiros 295
MORAES, George Augusto Moraes de. A contribuição de Manoel Itaquí para a arquitetura gaúcha. 2003. 144 f., il. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. p. 105.
- 145 Projeto de Christiano de La Paix Gelbert 296
Acervo da Equipe de Patrimônio Histórico e Cultural, Secretaria da Cultura, Prefeitura Municipal de Porto Alegre.
- 146 Projeto de Duílio Bernardi 296
Acervo da Equipe de Patrimônio Histórico e Cultural, Secretaria da Cultura, Prefeitura Municipal de Porto Alegre.
- 147 Perspectiva do projeto aprovado pela Comissão de Obras para o Viaduto da Av. Borges de Medeiros, com projeto de Manoel Itaquí 297
MORAES, George Augusto Moraes de. A contribuição de Manoel Itaquí para a arquitetura gaúcha. 2003. 144 f., il. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. p. 110.
- 148 Esquema de disposição das lojas e escadas de acesso no Viaduto Otávio Rocha 297
MORAES, George Augusto Moraes de. *A contribuição de Manoel Itaquí para a arquitetura gaúcha*. 2003. 144 f., il. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. p. 112.
- 149 Piazza di Spagna e Igreja de Trinità dei Monti, em Roma, à esquerda, segundo Stübben; à direita, segundo Caccia 298
STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4. Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 221.
CACCIA, Aristide. *Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città*: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben. Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il. p. 81.
- 150 Piazza del Campidoglio, em Roma, à esquerda, segundo Stübben; à 299

- direita, segundo Caccia
- STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 177.
- CACCIA, Aristide. *Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città*: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben. Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il. p. 82.
- 151 Lorenzstrasse, em Stuttgart, segundo Stübben 299
- STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 117.
- 152 Cruzamentos de ruas em níveis diferentes, em Paris, segundo Stübben e Caccia 300
- STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 123.
- CACCIA, Aristide. *Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città*: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben. Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il. p. 121.
- 153 Viaduto Holborn, em Londres, segundo Stübben e Caccia 300
- STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 124.
- CACCIA, Aristide. *Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città*: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben. Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il. p. 121.
- 154 Como "exemplo moderno", Montagnola, em Bolonha, segundo Caccia 301
- CACCIA, Aristide. *Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città*: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben. Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il. p. 85.
- 155 Viaduto da Via Andrea Podestà, construído com um arco monumental, sobre a Via XX de Settembre, em Gênova, segundo Caccia 301
- CACCIA, Aristide. *Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città*: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben. Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il. p. 112.
- 156 Viaduto da Rua Duque de Caxias construído sobre a Av. Borges de Medeiros, por volta de 1940 302
- SOUZA, Célia Ferraz de; MÜLLER, Dóris Maria. *Porto Alegre e sua evolução urbana*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997. 148 p., Il. p. 89.

LISTA DE QUADROS

Quadro	Legenda e fonte	Página
1	<p>Levantamento referente ao aprendizado no estrangeiro e à contratação de profissionais no estrangeiro, com dados do início do ano de 1923</p> <p>CARVALHO, João Simplício Alves de. Relatório da Presidência. In: <i>Relatório da Escola de Engenharia referente ao ano de 1922</i>. Apresentado ao Conselho Universitário pelo Presidente João Simplício Alves de Carvalho. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1923. Vol 1, p. XIII.</p>	217
2	<p>Relação dos temas de projeto para obtenção de título no Instituto de Engenharia e no Instituto Eletro-Técnico da Escola de Engenharia de Porto Alegre, entre 1913 e 1925</p> <p>Compilado pela autora.</p>	220
3	<p>Relação dos temas de projeto para obtenção do título de Engenheiro Civil na Escola de Engenharia de Porto Alegre, entre 1913 e 1925, que tratam do sistema viário e transportes</p> <p>Compilado pela autora.</p>	220

APÊNDICES

Apêndice A

Obras encontradas nos acervos da UFRGS e particulares

Referência Bibliográfica	Acervo
1. BAUMEISTER, Reinhard. <i>Stadt-erweiterungen in technischer, baupolizeilicher und wirtschaftlicher Beziehung</i> . Berlim, 1876.	Sessão Obras Raras - Biblioteca da Escola de Engenharia/UFRGS
2. BRINCKMANN, Albert Erich. <i>Stadtbaukunst: geschichtliche querschnitte und neuzeitliche ziele</i> . Berlin-Neubabelsberg: Akademische verlagsgesellschaft Athenaion, [c1920] viii, 138 p., il.	Sessão Obras Raras - Biblioteca da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação/UFRGS e Biblioteca Central
3. BRIX, Joseph; GENZMER, Felix (Hrgs.). <i>Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin</i> . Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1908 - 1920. 9 vol.	GEDURB/Faculdade de Arquitetura/UFRGS
4. CACCIA, Aristide. <i>Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città: compilato sulla traccia dello Städtebau di J. Stübben</i> . Milano: Ulrico Hoepli, 1915. 292 p., il.	Sessão Obras Raras - Biblioteca da Faculdade de Arquitetura/UFRGS
5. <i>Der Städtebau – Monatshefte für Stadtbaukunst, Städtisches Verkehrs, Park- und Siedlungswesen</i> . Editor Werner Hegemann. Berlin: Verlag Ernst Wasmuth, 1925 - 1929. 22 cadernos.	GEDURB/Faculdade de Arquitetura/UFRGS
6. HEGEMANN, Werner; PEETS, Elbert. <i>The American Vitruvius – An Architects Handbook of Civic Art</i> . NY: Architectural Book, 1922.	Sessão Obras Raras - Biblioteca da Faculdade de Arquitetura/UFRGS e Biblioteca do Instituto de Artes/UFRGS
7. HEGEMANN, Werner. <i>City Planning Housing</i> . New York: Architectural Book Publishing Company, Inc., 1937. 2 v., il. [v. 1 historical and sociological e v. 2 political economy and civic art.]	Sessão Obras Raras - Biblioteca da Faculdade de Arquitetura/UFRGS
8. SITTE, Camillo. <i>Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen: ein Beitrag zur Lösung moderner Fragen der Architektur</i> . 4. Aufl. Wien: Karl Graeser, 1909. 211 p., il.	Sessão Obras Raras - Biblioteca da Escola de Engenharia/UFRGS
9. STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: <i>Handbuch der Architektur</i> . 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924	Acervo particular de pesquisador da UFRGS, adquirido a partir de sebo.
10. WOLF, Paul. <i>Städtebau: das Formproblem der Stadt in Vergangenheit und Zukunft</i> . Leipzig: Verlag Klinkhardt & Biermann, 1919.	Acervo particular de pesquisador da UFRGS, adquirido a partir de sebo.

Apêndice B

As ideias sobre Camillo Sitte

Este texto foi desenvolvido como um artigo resultante do Seminário Urbanismo e Paisagem Cultural, oferecido como disciplina ao longo do curso de doutorado. Optou-se por agregar ao conteúdo da tese apenas os trechos pertinentes e apresentar neste apêndice o texto em sua íntegra, que segue, discutindo diferentes posturas, a partir dos autores, sobre a obra de Camillo Sitte.

Segundo Poch⁵⁸⁴, Sitte despertou a concepção da cidade como obra de arte. Seu livro versa sobre perguntas relacionadas à configuração da praça, da relação entre edificação e praça, sua coerência, dimensões e forma, suas assimetrias, além de apontar para a relação dos espaços abertos para com os usuários. Sitte analisou em fotos e desenhos muitos exemplos, dos quais fala, de forma exclusiva, baseada em “coisas por ele vistas, cujo efeito estético foi avaliado pelo seu próprio olhar”⁵⁸⁵.

Camillo Sitte prezava pelas praças, que não deveriam ser demasiadamente grandes, para evitar o mal estar dos grandes espaços - conhecido como agorafobia - preferindo a irregularidade das praças antigas. Sitte se posicionou, na verdade, contra a regularidade das praças e o alinhamento das ruas, condenando o tabuleiro de xadrez.

Além disso, era bastante consciente dos aspectos econômicos da urbanização. Na visão de Haiko⁵⁸⁶, Sitte realizou a proposta de um “plano urbano artisticamente efetivo”: deveria ser previsto o aumento da população pra os próximos 50 anos, assim como as necessidades de tráfego, os tipos de habitação, as zonas comerciais e industriais; também deveriam ser definidas as quantidades, as dimensões e a forma aproximada dos edifícios públicos. Sitte deu como exemplo de reforma urbana, segundo os princípios artísticos, o caso de Viena, demonstrando e fundamentando as suas críticas para com o projeto do *Ring*. Em seu discurso, utilizou os ensinamentos da história e o exemplo das

⁵⁸⁴ POCH, Wilfried. Um precursor do urbanismo moderno. [S.l.: s.n., 1993]. Artigo de jornal. Tradução de Inês Martina Lersch. LERSCH, Inês Martina; SOUZA, Celia Ferraz de. *Relatório de Projeto de Pesquisa*. Porto Alegre: GEDURB/FA/UFRGS, 1994. Obs.: reportagem extraída de jornal alemão pela Profa. Dóris Maria Müller, datado de 11 de novembro de 1993, e publicada em decorrência da comemoração de 150 anos de nascimento e 90 anos de falecimento de Camillo Sitte (nota da autora).

⁵⁸⁵ SITTE, Camillo. *A construção das cidades segundo seus princípios artísticos*. SP: Ática, 1992. p. 12

⁵⁸⁶ HAIKO, Peter. La trilogia vienesa: Wagner, Sitte e Loos. In: DETHIER, Jean; GUIHEUX, Alain (org.). *Visiones Urbanas – Europa 1870-1993: La ciudad del artista - La ciudad del arquitecto*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa España, 1994. p. 131.

belas cidades antigas. O termo “pitoresco”, utilizado nos discursos de urbanistas que irão seguir as suas ideias e até mesmo daqueles que irão repudiá-las, será para sempre remetido ao seu legado.

Camillo Sitte destacou o “ato de olhar”, segundo Vasconcelos, como “forma fisiológica de percepção do espaço, antecedendo em muito as futuras correntes fenomenológicas que incluirão a percepção como uma das maneiras de examinar a cidade”⁵⁸⁷.

Eliel Saarinen⁵⁸⁸, por sua vez, em seu livro *The City: Its growth, Its decay, Its future* - escrita em 1943, apresentando uma preocupação com a cidade e, principalmente, com as habitações do pós-guerra, mas publicada somente em 1965 - faz uma outra interpretação da obra de Camillo Sitte, caracterizando-a como uma ‘renovação informal’. O autor aponta para o fato de que, em fins do séc XIX, pairava no ar um sentimento de insatisfação e lembra que “um sentimento duradouro de insatisfação é um forte promotor para a busca de melhores métodos”, e que, portanto, a obra de Sitte teria chegado na hora certa.

Sitte realizou um extenso estudo sobre as cidades clássicas e da Idade Média, com o propósito de descobrir no organismo destas cidades as leis fundamentais da edificação urbana. O arquiteto austríaco tinha consciência da relação entre a arquitetura e a natureza. Tanto que a primeira observação que há em seu livro fala sobre a beleza das paisagens gregas e italianas, nas quais se construíram cidades de maneira que as populações respiravam ao mesmo tempo, a beleza e a paisagem. Saarinen⁵⁸⁹ conclui que a finalidade principal do estudo de Sitte era promover a qualidade artística na construção da cidade, pois conforme o próprio Sitte afirma,

a construção urbana não deveria ser apenas uma questão técnica, mas também artística (...). Somente em nosso século matemático, os conjuntos urbanos e a expansão das cidades se tornaram uma preocupação quase puramente técnica; e assim parece importante lembrar que, com isso, apenas um aspecto do problema é solucionado,

⁵⁸⁷ VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 81.

⁵⁸⁸ SAARINEN, Eliel. *La ciudad: su crecimiento, su declinación e su futuro*. México: Limusa Wiley, 1967. 307 p. il. p. 105.

⁵⁸⁹ SAARINEN, Eliel. *La ciudad: su crecimiento, su declinación e su futuro*. México: Limusa Wiley, 1967. 307 p. il. p. 105.

enquanto o outro, o artístico, deveria ter, no mínimo, a mesma importância.⁵⁹⁰

Saarinen⁵⁹¹ identifica três linhas principais no pensamento de Sitte, chamando-as de (i) momento informal, (ii) momento correlativo e (iii) momento espacial. A primeira linha diz respeito à concepção informal das cidades, e que este teria sido o principal aspecto que levou Sitte a estudá-las. Sitte refere-se ao crescimento de cidades que ocorreram em função de um riacho ou de um caminho, cuja irregularidade informal “não é nada desagradável. Pelo contrário, parece bastante natural e torna a paisagem pitoresca.” Segundo Saarinen, Sitte aceitou a liberdade informal do desenho como idéia principal na construção da cidade.

Em segundo, Sitte analisou a inter-relação dos elementos construtivos. Para Saarinen⁵⁹², quase todas as estruturas das cidades antigas e medievais se haviam erigido com um agudo sentido deste princípio e que Sitte estaria, então, em excelente situação para deduzir conclusões válidas para tudo o que descobriu e experimentou; antes não haviam fórmulas estereotipadas que tolhiam a liberdade criadora para formar o esquema urbano e que não há duas situações iguais nas velhas cidades. O resultado principal deste estudo foi a indicação de que deve existir em toda construção urbana uma lei universal de correlação, e que esta lei foi percebida instintivamente nos velhos tempos, sentido este que quase não existia mais na construção contemporânea da cidade.

A terceira linha de Sitte, segundo Saarinen, trata dos recintos urbanos; para tanto, traçou paralelos entre o quarto de um edifício e a praça de uma cidade, afirmando que tanto a praça, quanto o quarto, devem estar adequadamente proporcionadas e mobiliadas com aqueles elementos que as fazem espacialmente atrativas. Este paralelo indica que o planejamento de edifícios e da cidade são problemas relacionados: ambos tratam da organização do espaço para acomodar o homem. Saarinen⁵⁹³ identifica, a partir deste

⁵⁹⁰ SITTE, Camillo. *A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. 239 p. p. 15.

⁵⁹¹ SAARINEN, Eliel. *La ciudad: su crecimiento, su declinación e su futuro*. México: Limusa Wiley, 1967. 307 p. il. p. 113.

⁵⁹² SAARINEN, Eliel. *La ciudad: su crecimiento, su declinación e su futuro*. México: Limusa Wiley, 1967. 307 p. il. p. 108.

⁵⁹³ SAARINEN, Eliel. *La ciudad: su crecimiento, su declinación e su futuro*. México: Limusa Wiley, 1967. 307 p. il. p. 108.

aspecto, um princípio fundamental de 'ordem orgânica' e que o propósito primordial de Sitte teria sido o de fomentar esta ordem orgânica na cidade, conforme iam surgindo os problemas da vida contemporânea.

Em 1965, Françoise Choay publicou *L'Urbanisme: Utopies et Realités - Une Antologie*, obra na qual analisou os principais pensadores da cidade moderna, desde os utópicos do início do séc XIX até os cientistas de meados do séc XX. Segundo a própria autora, a sua análise e crítica "têm por objeto as ideias que fornecem suas bases ao urbanismo"⁵⁹⁴.

É a partir desta obra que os ideários sobre a cidade começam a ser observados sob a classificação proposta por Choay, a saber, de um urbanismo progressista e de um urbanismo culturalista. Sobre o modelo culturalista, em um período designado de 'pré-urbanismo', a autora argumenta que:

o modelo é extraído das obras de Ruskin e de William Morris; é ainda reencontrado no fim do século em Ebenezer Howard, o pai da cidade-jardim. Fato notável, este modelo não conta com nenhum representante francês. Seu ponto de partida crítico não é mais a situação do indivíduo, mas a do agrupamento humano, da cidade. Dentro desta, o indivíduo não é uma unidade intermutável como no modelo progressistas; por suas particularidades e sua originalidade própria, cada membro da comunidade constitui, pelo contrário, um elemento insubstituível nela. O escândalo histórico de que falam os partidários do modelo culturalista é o desaparecimento da antiga unidade 'orgânica' da cidade, sob a pressão desintegradora da industrialização.⁵⁹⁵

Choay esclarece que "a crítica sobre a qual repousa este modelo é, pois, na origem, 'nostálgica' ", origem esta que,

"postula a possibilidade de fazer um estádio ideal passado reviver, e vê os meios disso numa volta às formas desse passado. O ponto capital ideológico desse modelo não é mais o conceito de progresso, mas o de

⁵⁹⁴ CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: Utopias e Realidades – Uma Antologia*. Orig. *L'Urbanisme: Utopies et Realités - Une Antologie*. Éditions du Seuil, 1965. Trad. Dafne Nascimento Rodrigues. 1ª reimpressão da 6ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. p. 5.

⁵⁹⁵ CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: Utopias e Realidades – Uma Antologia*. Orig. *L'Urbanisme: Utopies et Realités - Une Antologie*. Éditions du Seuil, 1965. Trad. Dafne Nascimento Rodrigues. 1ª reimpressão da 6ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. p. 11.

cultura (...). A temporalidade criadora não tem curso nesse modelo; fundado sobre o testemunho da história, fecha-se à historicidade.”⁵⁹⁶

Sob a sua ótica, Choay descreveu o período imediatamente subsequente, designando-o de ‘urbanismo’, como uma nova versão do modelo culturalista, “*cujos princípios ideológicos são comparáveis ao de seu precursor*”. E classifica como obras que caracterizam este modelo os ideários de Camillo Sitte, Ebenezer Howard e Raymond Unwin.

Mas enquanto, o socialista Ebenezer Howard era movido em alto grau por considerações políticas e sociais, a visão de Unwin e a de Sitte são despolitizadas – em benefício, principalmente de Sitte, de uma abordagem estética, que todas as fontes da arqueologia e do museu imaginário do planejamento urbano vêm apoiar.⁵⁹⁷

Ao analisar, de maneira específica, a postura do arquiteto austríaco, Choay afirma que Sitte se apegou exclusivamente ao espaço interior da cidade e que, da multiplicidade dos levantamentos e análises, “onde estuda incansavelmente o traçado das vias de circulação, a disposição e as medidas das praças em relação às ruas de acesso, aos edifícios que as delimitam e o monumentos que as enfeitam”, ele extrai a definição de uma ordem espacial modelo. Por recorrer a análise às cidades do passado, da antigüidade ao século XV, Camillo Sitte é considerado como historicista. O espaço, na versão sitteana, devia ser,

imprevisível e diverso, e recusar qualquer subordinação aos princípios de simetria, seguir as sinuosidades naturais do terreno, as incidências do sol, dobrar-se aos ventos dominantes ou a o maior conforto existencial do usuário.⁵⁹⁸

Choay descreve o livro de Sitte como “uma obra de inspiração essencialmente estetizante, que estava destinada a polemizar contra as transformações de Viena e o

⁵⁹⁶ CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: Utopias e Realidades – Uma Antologia*. Orig. *L’Urbanisme: Utopies et Realités - Une Antologie*. Éditions du Seuil, 1965. Trad. Dafne Nascimento Rodrigues. 1a reimpressão da 6a ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. p. 11-14.

⁵⁹⁷ CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: Utopias e Realidades – Uma Antologia*. Orig. *L’Urbanisme: Utopies et Realités - Une Antologie*. Éditions du Seuil, 1965. Trad. Dafne Nascimento Rodrigues. 1a reimpressão da 6a ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. p. 27.

⁵⁹⁸ CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: Utopias e Realidades – Uma Antologia*. Orig. *L’Urbanisme: Utopies et Realités - Une Antologie*. Éditions du Seuil, 1965. Trad. Dafne Nascimento Rodrigues. 1a reimpressão da 6a ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. p. 28.

planejamento do Ring, segundo os princípios haussmanianos”⁵⁹⁹. Porém, segundo a autora, o discurso de Sitte não teve efeito sobre o destino urbanístico da capital austríaca, nem sobre as concepções de Otto Wagner.

A autora é bastante crítica ao concluir que este modelo é nostálgico, tem como característica “uma vontade de recriar um passado morto” e o analisa, no nível inconsciente, como de caráter retrógrado.

Para compreender a postura de Choay, torna-se imprescindível introduzir e considerar o fato de que, em 1902, o livro de Sitte havia sido traduzido para o francês pelo arquiteto suíço Camille Martin, versão esta que atingiu um grande público e foi responsável por boa parte da influência exercida pelo “*Der Städtebau...*”. Andrade⁶⁰⁰, em seu discurso, atenta para as leituras diferenciadas que acabam sendo feitas em virtude das versões traduzidas, bem como as suas conseqüências. A tradução de Camille Martin para o francês modificou algumas idéias de Sitte. Pode-se observar, a partir disso que, muito provavelmente, a versão que Françoise Choay leu foi a de tradução francesa.

Ao apresentar a edição brasileira do livro de Sitte, publicada em 1992, sob o título “A Construção das Cidades segundo seus Princípios Artísticos”, Andrade adverte que a tradução que Martin fez,

“e trata de uma tradução nem sempre fiel ao original, embora mantenha o sentido dos princípios sittianos. Suas principais alterações residem no expurgo que faz dos exemplos do Barroco, em grande parte referentes a cidades alemãs. Daí o acento que ela dá às praças e ruas da Idade Média, o que deve ter colaborado para a leitura equivocada que se fez do urbanismo de Sitte, enquanto uma manifestação neomedievalista.”⁶⁰¹

Além disso, Martin incluiu um capítulo escrito por ele próprio, abordando o traçado de ruas. A versão francesa da obra de Sitte recebeu muitas críticas, principalmente dos modernistas. Em particular, a inserção deste capítulo levou à polêmica criada por Le

⁵⁹⁹ CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: Utopias e Realidades – Uma Antologia*. Orig. *L’Urbanisme: Utopies et Realités - Une Antologie*. Éditions du Seuil, 1965. Trad. Dafne Nascimento Rodrigues. 1a reimpressão da 6a ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. p. 201.

⁶⁰⁰ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Urbanismo e Paisagem Cultural*. Disciplina organizada pela Profa. Celia Ferraz de Souza. Notas de aula. Porto Alegre: PROPUR/UFRGS, 2011.

⁶⁰¹ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. Apresentação da edição brasileira de: SITTE, Camilo. *A Construção das cidades segundo os seus princípios artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. p. 5.

Corbusier, publicada em sua obra *Urbanisme*, onde criticou ferozmente os princípios de Sitte, afirmando que, a partir daquela obra, “criou-se uma religião de estúpidos”⁶⁰².

Le Corbusier identificava o traçado de ruas que aquele (Sitte) propunha – aliás, quem propunha era Camille Martin – com o caminho dos asnos, por sua irregularidade, enquanto para o homem moderno – claro, o homem moderno corbusiano – a reta deveria ser a única direção, aquela de quem sabe onde chegar e não se deixa levar pelo acaso.⁶⁰³

Além disso, conforme Schulz⁶⁰⁴, a celebração do automóvel em movimento veloz exigia o traçado de ruas retilíneas, supostamente mais adequadas às atividades racionais humanas.

Andrade⁶⁰⁵ afirma que no início do séc XX, as culturas urbanísticas estavam se formando no momento em que também se estruturam as unidades nacionais. Há uma relação direta entre o espírito do nacionalismo e a construção de uma urbanística nacional. Este fato se reflete, segundo o autor, nas versões traduzidas das grandes obras. Como exemplo, sugere que o capítulo do livro de Sitte, que versa sobre as praças na Alemanha, não foi traduzido pelos franceses devido ao recente conflito entre os dois países, a Guerra Franco-Prussiana (1870) e aos anos subseqüentes de contínuas desavenças entre ambos.

Para uma compreensão sem equívocos da obra de Camillo Sitte, tanto Andrade⁶⁰⁶, quanto Retto Júnior⁶⁰⁷, recomendam a releitura feita pelo casal americano George e Christiane Collins, que em 1965 publicou um compêndio sobre a sua vida e obra, intitulado *Camillo Sitte: the Bird of modern city-planning*, apresentando como pano de fundo, um panorama geral e completo sobre o cenário urbanístico germânico do fim do século XIX. Nesta obra, os autores se dedicaram também a uma análise detalhada sobre

⁶⁰² CORBUSIER, Le. *Urbanismo*. Orig. *Urbanisme*, Crès, 1923. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 307 p. p. 5.

⁶⁰³ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. Apresentação da edição brasileira de SITTE, Camilo. *A Construção das cidades segundo os seus princípios artísticos*. São Paulo: Ática, 1992. p. 5.

⁶⁰⁴ SHULZ, Sonia Hilf. Utopias urbanas modernistas. In: *Sobre Urbanismo*. Denise Barcellos Pinheiro Machado (org.). PROURB/FAU/UFRJ. Rio de Janeiro: Ed. Viana & Mosley. 2006. p. 21.

⁶⁰⁵ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Urbanismo e Paisagem Cultural*. Disciplina organizada pela Profa. Celia Ferraz de Souza. Notas de aula. Porto Alegre: PROPUR/UFRGS, 2011.

⁶⁰⁶ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro*. Anais. I Congresso Internacional de História Urbana. Agudos, SP, 2004. p. 1

⁶⁰⁷ RETTO JÚNIOR, Adalberto da Silva. Christiane Crasemann Collins e as trajetórias transatlânticas. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/entrevista/collins.asp>> Acesso em 10 setembro 2008.

as alterações que Camille Martin cometeu na tradução para a língua francesa do livro de Sitte, discutindo o dano que esta tradução causou ao legado do arquiteto austríaco. É através deste trabalho que o papel fundamental desempenhado por Camillo Sitte na historiografia do urbanismo moderno volta a ser recuperado. Este ensaio "*influenciou a retomada das concepções sitteanas na esteira das críticas aos princípios do urbanismo funcionalista*", conforme Andrade.

A partir da releitura dos Collins, Andrade aponta dois aspectos importantes relacionados a esta tradução, a saber, que:

- a) Sitte teria concordado com a versão francesa, a ponto de afirmar que "*seu livro se lia melhor em francês do que em alemão*"⁶⁰⁸;
- b) a inclusão de um capítulo escrito pelo tradutor, a partir de trechos do texto original, mas com o título "Ruas" no lugar de "Praças do Norte da Europa", iria marcar o deslizamento conceitual da praça à rua realizado por Martin.

Segundo Andrade, tais aspectos parecem decisivos para se entender a ampla difusão que as idéias sitteanas encontraram em várias cidades da Europa, e também em terras tropicais. No Brasil, a versão francesa é a que provavelmente foi mais lida, portanto, com erros. A princípio, "*em relação aos profissionais que atuaram em São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e outros estados que não são do sul do País, não registramos referência a qualquer edição alemã de Der Städtebau*"⁶⁰⁹. Esta afirmativa abre a possibilidade de Porto Alegre ser uma exceção, ou seja, a presença teuta no sul do país aumenta a chance de algum profissional desta cidade ter lido a obra no seu original.

Andrade procura esclarecer em seu discurso, tanto oral, quanto escrito, as ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro. É através de uma de suas pesquisas que se pode compreender melhor a relação do trabalho de Saturnino de Brito com a obra do arquiteto austríaco. O autor comenta que,

a primeira menção pública no Brasil ao livro de Sitte (...) foi feita pelo engenheiro Saturnino de Brito em seu relatório sobre os trabalhos de

⁶⁰⁸ Ver a respeito da tradução francesa do livro de Sitte: George R. Collins e Christiane C. Collins; *Camillo Sitte y el nacimiento del urbanismo moderno*, Barcelona, Gustavo Gili, 1980, p. 79-86.

⁶⁰⁹ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro*. Anais. I Congresso Internacional de História Urbana. Agudos, SP, 2004. p. 1.

saneamento da Cidade de Santos, no Estado de São Paulo, (...) elaborado no início de 1907.⁶¹⁰

E segue descrevendo os principais trechos em que Saturnino de Brito usa citações de conceitos e termos utilizados por Camillo Sitte. A hipótese é de que Brito parece ter conhecido a primeira edição francesa da obra de Sitte, de 1902, já em fins de 1906. Mas muitos ainda são os questionamentos de Andrade sobre a real incorporação destes conceitos por Saturnino de Brito. Ao fim das descrições, Andrade acredita

poder afirmar que a leitura que Brito faz de Sitte, na tradução de Martin, incorporou tão somente as idéias que lhe pareceram convenientes para sustentar sua defesa frente as críticas do Eng. Telles e justificar as soluções dadas por seu plano.⁶¹¹

Por fim, Andrade conclui, afirmando que:

o próprio fato da obra de Sitte ter se constituído em parâmetro para a polêmica nos indica seu impacto na cultura urbanística moderna que se formava no Brasil. Entretanto, será a partir da publicação por Brito de seu "Notes sur le Tracé Sanitaire des Villes", em 1916⁶¹², que teremos uma maior difusão, entre os profissionais brasileiros que realizavam planos de saneamento ou de melhoramentos urbanos, das idéias sitteanas interpretadas por Brito.⁶¹³

A partir da edição brasileira, incorporou-se o termo "pinturesco" ao dicionário sobre a cultura urbanística estudada no país. Em recente disciplina ministrada, Andrade⁶¹⁴ expôs que o termo acabou não sendo bem aceito, por não esclarecer bem o que Sitte realmente quis dizer, e que, muito provavelmente, o termo "pitoresco" seja utilizado em uma segunda edição desta tradução, que se encontra no prelo.

⁶¹⁰ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro*. Anais. I Congresso Internacional de História Urbana. Agudos, SP, 2004. p. 1.

⁶¹¹ referindo-se ao Engenheiro Francisco da Silva Telles, da Câmara Municipal santista, em acirrada polêmica a respeito do Plano de Santos, em 1914, conforme ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro*. Anais. I Congresso Internacional de História Urbana. Agudos, SP, 2004. p. 2.

⁶¹² BRITO. Saturnino de. *Notes sur le Tracé Sanitaire des Villes (Technique Sanitaire Urbaine)*. Paris, Imprimerie et Librairie Centrales des Chemins de Fer / Imprimerie Choix, 1916.

⁶¹³ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *O belo e o salubre: ressonâncias sitteanas no urbanismo brasileiro*. Anais. I Congresso Internacional de História Urbana. Agudos, SP, 2004. p. 5.

⁶¹⁴ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Urbanismo e Paisagem Cultural*. Disciplina organizada pela Profa. Celia Ferraz de Souza. Notas de aula. Porto Alegre: PROPUR/UFRGS, 2011.

Para Andrade, Sitte procura, no último capítulo de seu livro, dar soluções para o caso de Viena, sendo, portanto, crítico a questões como a destruição dos cascos antigos e as reformas urbanas que produzem espaços homogêneos e monótonos. Por fim, para Andrade, Camillo Sitte não tem nada de antiquado. O arquiteto fornece, na sua releitura, um método de análise da cidade. E é através de Andrade⁶¹⁵, no Seminário de Urbanismo e Paisagem Cultural que se tem acesso ao texto de Françoise Choay, no qual a autora faz uma autocrítica, retratando-se a respeito de um equívoco conceitual na história do urbanismo, que segue.

Na recente obra organizada por Paola Di Biagi, sob o título "I Classici dell'Urbanistica Moderna"⁶¹⁶, encontram-se textos que procuram fazer uma releitura sobre as principais obras literárias relacionadas a este campo de conhecimento. A resenha publicada pela editora comenta que,

ler ou reler os livros dos planejadores (...) ajuda a reconhecer e renovar as tradições que têm contribuído para a formação da disciplina. O livro oferece diversos exercícios sobre leitura de textos de diferentes tradições do planejamento urbano do século XX, e aponta para possíveis caminhos para uma compreensão mais profunda da cidade moderna e contemporânea. Eles não aspiram apenas promover a pesquisa, mas também enriquecê-lo com os traços do nosso tempo. O livro visa servir como uma maneira de ler os clássicos "para sempre", tratando-se daqueles que não perderam a capacidade de dar respostas ainda válidas, mas também levantar novas questões e dúvidas.⁶¹⁷

Neste livro, Françoise Choay⁶¹⁸ tem a oportunidade de realizar uma releitura da obra de Camillo Sitte em um texto intitulado "*Uno statuto antropologico dello spazio urbano*". Não é à toa que Choay inicia o seu texto com a expressão "re-leitura", entendida como "*uma recriação contínua de significado*"⁶¹⁹. E afirma que,

no campo do planejamento urbano, o caso das diversas leituras que foram feitas de 'Der Städtebau', durante o século que nos separa de sua

⁶¹⁵ ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *Urbanismo e Paisagem Cultural*. Disciplina organizada pela Profa. Celia Ferraz de Souza. Notas de aula. Porto Alegre: PROPUR/UFRGS, 2011.

⁶¹⁶ DI BIAGI, Paola (a cura de). *I Classici dell'Urbanistica Moderna*. Roma: Donzelli Editore, 2002.

⁶¹⁷ DONZELLI Editore. Disponível em: <<http://www.donzelli.it/libro/2019/i-classici-dellurbanistica-moderna>>. Acesso em 28 maio 2011.

⁶¹⁸ CHOAY, Françoise. *Uno statuto antropologico dello spazio urbano*. In: DI BIAGI, Paola (a cura de). *I Classici dell'Urbanistica Moderna*. Roma: Donzelli Editore, 2002.

⁶¹⁹ Tradução livre para "Rileggere: una continua ricreazione di senso".

publicação, ilustra um processo exemplar de apropriação do texto e de reinterpretações do seu significado.⁶²⁰

A este respeito, Choay aponta três fatores. O primeiro, que corresponde à função denotativa da linguagem, também chamada de referencial, que envolve uma objetividade, uma informação ligada à realidade. No caso,

ninguém pode contestar que o livro de Sitte está concentrado na cidade européia, considerada do ponto de vista de sua beleza, em uma análise morfológica, através de exemplos concretos, para desenvolver uma noção de respeito ao passado e de desprezo ao presente.⁶²¹

Em segundo lugar, a autora aponta a semântica do texto, entendida como propriedade que estuda o significado das palavras e da interpretação das frases, e que está no cerne da interação comunicativa, do modo como se estruturam as representações mentais e da estruturação de um texto. Esta propriedade pode produzir diferenças mais ou menos significativas em relação à função denotativa, ou seja, diferentes interpretações a respeito de um mesmo objeto.

E por fim, a magnitude dessas diferenças geradas, que acaba por ser uma função da riqueza de um texto, ou de suas alterações, mas também, possivelmente, de suas contradições, imprecisões e ambigüidades.

A leitura a que Choay se propõe é diferente daquela de 30 anos atrás, impulsionada por outras questões e por diferentes momentos históricos. A autora pretende apresentar as interpretações às quais o livro de Sitte foi objeto, mas ressalta também que as interpretações são inseparáveis do contexto histórico em que foram feitas e das tendências ideológicas de seus respectivos períodos nos quais foram formulados.

Na primeira das interpretações, o livro de Sitte desperta o entusiasmo de todos aqueles que, como o seu autor, lamentam a monotonia e a falta de preocupações estéticas do 'novo' urbanismo. A partir daí, é fonte de duas abordagens diferentes, mas que também pertencem ao campo da estética: uma que tende a criar um novo tecido urbano, mas

⁶²⁰ CHOAY, Françoise. *Uno statuto antropologico dello spazio urbano*. In: DI BIAGI, Paola (a cura de). *I Classici dell'Urbanistica Moderna*. Roma: Donzelli Editore, 2002. p. 3. (Tradução livre da autora).

⁶²¹ CHOAY, Françoise. *Uno statuto antropologico dello spazio urbano*. In: DI BIAGI, Paola (a cura de). *I Classici dell'Urbanistica Moderna*. Roma: Donzelli Editore, 2002. p. 3. (Tradução livre da autora).

que tem como base a morfologia das cidades antigas. Tratam-se dos que estão projetando bairros operários ou extensões da cidade, como os feitos pela família Krupp, na região do Ruhr, ou as primeiras cidades-jardim na Inglaterra. E a outra tendência, que, segundo Choay, é encarnado por Charles Buls, prefeito e restaurador do *Grande Place* de Bruxelas, que propõe a conservação e o restauro dos centros ou dos complexos urbanos históricos.

Em um segundo momento, a obra de Sitte encontra uma crítica impiedosa. Para os planejadores progressistas⁶²² e o movimento dos CIAM, em ruptura radical com a cidade e com a urbanização do passado, o livro torna-se sinônimo de obscurantismo. Le Corbusier, considera o texto de Sitte símbolo de uma retrógrada convencional e de um tradicionalismo: "*Der Städtebau expressa o desejo de um homem incapaz de entender o seu tempo e reconhecer a revolução técnica e social que ocorre diante de seus olhos*"⁶²³.

Mas, no final dos anos sessenta, com a desmistificação do movimento dos CIAM e do crescimento da urbanização descontrolada, o livro de Sitte inicia uma nova carreira. Choay aponta da mesma forma o trabalho de George Collins, através do qual o livro '*Der Städtebau*' conhece finalmente uma tradução completa e fiel, e recebe também uma crítica filológica, ou seja, uma análise dos aspectos formais. A partir disso, para muitos profissionais o livro se torna o porta-estandarte do "retorno à cidade" e, ao mesmo tempo, especialmente para os pós-modernos, como os irmãos Krier, a garantia de um novo ecletismo arquitetônico e de um pastiche urbano.

A leitura de Choay, segundo ela própria, não pode ser separada de dois processos que têm surgido nos últimos 30 anos: por um lado, a crise de identidade das cidades ocidentais e por outro, o fetiche fanático que se tornou o patrimônio histórico. A partir disso, Choay confronta o texto de Sitte com duas outras obras: uma escrita vinte anos antes deste, intitulada '*Entretiens sur l'architecture*', de Viollet-le-Duc; e outra, escrita quarenta anos depois, '*Vecchie città ed edilizia nuova*', de Gustavo Giovannoni. Ao longo do texto, Choay vai costurando uma relação na maneira de pensar destes

⁶²² Nota-se que Choay segue usando a classificação adotada na década de 60.

⁶²³ CHOAY, Françoise. *Uno statuto antropologico dello spazio urbano*. In: DI BIAGI, Paola (a cura de). *I Classici dell'Urbanistica Moderna*. Roma: Donzelli Editore, 2002. p. 5. (Tradução livre da autora).

personagens e encontra, através desta costura, a oportunidade de se redimir da dura crítica realizada nos anos 60.

Choay questiona-se, por fim, sobre qual seria o estatuto antropológico do espaço construído, emitindo a seguinte reflexão:

“Pode-se imaginar a institucionalização, a fundação e a re-fundação daquilo que se constitui a nossa condição de seres vivos dotados da palavra, sem a mediação de um ambiente articulado segundo regras de contigüidade (efeitos causados pela proximidade) e construído à escala humana?”⁶²⁴

Ao longo deste item, foi possível verificar algumas das leituras e releituras feitas a respeito da obra de Camillo Sitte, desde a sua publicação. O que se observa é que, por muito tempo as suas ideias foram mal interpretadas, devido a uma tradução equivocada. A sua obra sofreu críticas, principalmente, dos modernistas. E recentemente, através de uma tradução, de certa forma, mais isenta, passa a ser reconhecido como precursor de um importante ideário urbanístico. As ressonâncias do ideário sitteano são verificadas, por sua vez, no urbanismo brasileiro, encontrando na obra de Saturnino de Brito muitas das suas características. Verificou-se também a atenção que deve ser dada às versões e traduções das grandes obras, principalmente a serem referenciadas na tarefa de pesquisar. E por fim, observou-se a capacidade de reinterpretação que o ser humano tem com relação à obra de outrem e com a sua própria.

⁶²⁴ CHOAY, Françoise. *Uno statuto antropologico dello spazio urbano*. In: DI BIAGI, Paola (a cura de). *I Classici dell'Urbanistica Moderna*. Roma: Donzelli Editore, 2002. p. 16.

Apêndice C

Ideias sobre a cidade: a contribuição de outros campos do conhecimento

A construção do pensamento sobre a cidade, a partir de outros campos do conhecimento, é apresentado na obra de Vasconcelos⁶²⁵. Segundo o autor, o final do século XIX e o início dos século XX são considerados para a **Geografia**, como os “Tempos de Ecloração” (1872-1905) ou como os da “Formação da Escola Francesa de Geografia”, termos utilizados respectivamente por André Meynier⁶²⁶ e por Vincent Berdoulay⁶²⁷ para designar o período no qual a geografia se consolida.

Em 1871, foi realizado em Antuérpia, o I Congresso Internacional de Geografia, repetindo-se em Paris (1875), Veneza (1881) e nos anos seguintes. Foi também o momento em que a geografia foi implantada como disciplina universitária. Em 1874, o Governo da Prússia decidiu estabelecer uma cadeira de geografia em cada universidade. Na França, o início do ensino de geografia se deu em 1877, na *École Normale Supérieure*, de Paris, enquanto que em 1890, se iniciou na Sorbonne. Na Inglaterra, se iniciou em 1887, em Oxford, cidade na qual foi criada a *Geographical Association*, vinculada ao ensino da disciplina. Entre outros trabalhos, a primeira monografia apareceu neste período, já com o título de “geografia urbana”, de autoria de Antoine Vancher⁶²⁸, em 1904.

Considerados como um dos fundadores da geografia humana, o alemão **Friedrich Ratzel**⁶²⁹ (1844-1904), criador do termo *Lebensraum* (espaço vital), publicou *Anthropogeographie* (1882-1891) e *Politische Geographie* (1897). Além deste, também o francês Vidal de La Blache (1845-1918) publicou a obra *Le Tableau de Géographie de La France* (1903) e o inglês Halford Mackinder (1861-1947), *Britain and the British Seas*

⁶²⁵ VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. 596 p.

⁶²⁶ MEYNIER, André. *Histoire de la pensée Géographique en France*. Paris: Presses Univ. de France, 1969. 219 p. apud VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 50.

⁶²⁷ BERDOULAY, Vincent. *La Formation de l'école française de Géographie*. Paris: Bibliothèque Nationale, 1981. 234 p. apud VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 50.

⁶²⁸ VANCHER, Antoine. Montluçon: essai de Géographie urbaine. *Annales de Géographie*, 13. 1904. p. 121-137 apud VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 52.

⁶²⁹ Ratzel esteve presente na constituição real do Estado nacional alemão. Em virtude disso, há autores segundo os quais as formulações ratzelianas só podem ser compreendidas, levando-se em conta essa diferença de contexto histórico. Ratzel foi representante engajado de um projeto estatal, legitimando o expansionismo de Otto von Bismarck, primeiro-ministro da Prússia e do Império Alemão.

(1902), obras que refletiam as preocupações das “escolas nacionais” nascentes. Ratzel publicou também, em 1876, o livro *Städte und Kulturbilder aus Nordamerika* (Cidades e imagens da cultura da América do Norte), resultado de suas viagens aos Estados Unidos, realizadas entre 1873 e 1874, para o jornal *Kölnische Zeitung* (Jornal de Colônia), onde afirmou que “a vida do povo era misturada, comprimida e acelerada nas cidades”. Segundo Vasconcelos⁶³⁰, Ratzel afirmava que:

vários fatores estavam diminuindo a divisão entre a cidade e o campo: melhores meios de transportes permitiam a importação de alimentos e eliminavam a necessidade das pessoas viverem o mais próximo possível para interagir. Por outro lado, as grandes cidades estavam crescendo mais rápido e em maior volume do que nunca. O desenvolvimento das grandes cidades e a perda das diferenças entre cidade e campo eram as marcas registradas do tempo em que vivia.⁶³¹

Etienne Clouzot (1881-1994), geógrafo francês, considerava que faltavam elementos essenciais para um estudo de conjunto, como verdadeiros mapas urbanos:

Os mapas antigos não iam além do século XVI e não eram precisos, daí a necessidade de mapas modernos e da restituição dos planos urbanos para o estudo eficaz das características das grandes cidades e das relações que elas poderiam apresentar entre si.⁶³²

Segundo Vasconcelos, Clouzot ofereceu uma das primeiras discussões teóricas e genéricas na geografia sobre as cidades, em uma tentativa de discutir, de forma sistemática, os múltiplos fatores que influenciariam a formação e o desenvolvimento das cidades, sobretudo as europeias.

A obra de outro geógrafo francês, Pierre Clerget, se baseou nos autores germânicos, como Camillo Sitte, para argumentar a sua ideia de praça. Além de tratar sobre as cidades da Antigüidade e da Idade Média, com um viés de cunho demográfico, o autor

⁶³⁰ VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 52.

⁶³¹ RATZEL, Friedrich. *Sketches of Urban and Cultural Life in North America*. New Brunswick: Rutgers Univ. Press, 1988 319 p. Tradução de: *Städte- und Kulturbilder aus Nordamerika* (1876) apud VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 52.

⁶³² CLOUZOT, Etienne. *Le Problème de la formation des Villes. La Géographie*. N. 20, 1909. p. 165-176 apud VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 70.

analisou, principalmente, o urbanismo do século XIX. Clerget destacou, entre os fatores humanos do urbanismo da época, que:

teria ocorrido a diminuição das guerras depois de 1815, o desaparecimento da servidão, o crescimento do funcionalismo público, o serviço militar obrigatório, o êxodo rural e o desenvolvimento industrial. A indústria e a troca levariam à concentração e a função comercial atrairia a indústria. Mas seriam sobretudo as migrações que teriam desenvolvido as cidades.⁶³³

Clerget examinou o “caráter exterior das cidades”, observando que a extensão destas faria desaparecer, em primeiro lugar, as muralhas; que a presença da indústria provocaria a criação de subúrbios e as densidades seriam geralmente maiores no centro das cidades. Ao discutir a circulação urbana, citou os estudos de Eugène Hénard (1849-1923) sobre Paris, comentou o engarrafamento das ruas e concluiu que a busca do deslocamento rápido seria conseqüência do *time is money*.

A demografia urbana estudada por Clerget levou-o a concluir que “a população crescerá mais rapidamente que o território habitável, resultando em superpovoamento, sobretudo nos bairros operários, o que resultaria em más condições de higiene”. As cidades seriam palco de índices elevados de criminalidade, mas também se tornariam focos de expansão de ideias democráticas e igualitárias, além de se transformarem em lugares onde a política seria mais avançada. Vasconcelos⁶³⁴ cita ainda que teria sido Clerget o primeiro a introduzir, em francês, a palavra “urbanismo”; embora não a tenha conceituado, o geógrafo apresentou através dos seus escritos as principais questões da futura disciplina e sintetiza as presentes preocupações da época.

No período entre-guerras, a geografia urbana entrou em cena. Raoul Blanchard (1877-1965), publicou em 1922, na revista *La Vie Urbaine*, um artigo intitulado *Une méthode de géographie urbaine*, considerado um dos primeiros trabalhos metodológicos sobre o assunto. “Blanchard começa lembrando que a geografia urbana estava na moda e que

⁶³³ CLERGET, Pierre. L'Urbanisme, étude historique, géographique et économique. *Bulletin de La Société Neuchateloise de Géographie*, n. 20, 1909, p. 165-176 apud VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 74.

⁶³⁴ VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 75.

as destruições da guerra vieram chamar a atenção, de forma violenta, para os problemas do urbanismo”, resenha Vasconcelos⁶³⁵.

Na Alemanha, o geógrafo **Walter Christaller** (1893-1969) publicou o clássico *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*, em 1933. Tratou-se de uma teoria sobre as cidades centrais da Alemanha do Sul, na qual “as cidades foram analisadas numa escala regional, formando um sistema de hexágonos; seus conceitos teóricos de limiar e alcance de bens e serviços foram de grande interesse para os vários ramos da geografia, assim como de outras disciplinas, como a economia regional”⁶³⁶.

Cidade e sociedade andam juntas nos discursos de muitos pensadores alemães dos séculos XIX e XX, que contribuíram com os campos da **Sociologia** e da **Filosofia**. Apesar de terem publicado suas obras em um período anterior ao que interessa a este trabalho, não se pode deixar de olhar para dois personagens importantes. Em contraponto aos socialistas utópicos, os “revolucionários”, como são conhecidos Engels e Marx, preocuparam-se em tratar sobre a questão urbana, principalmente a partir da crítica às condições habitacionais dos trabalhadores.

Friedrich Engels (1820-1895), tendo sido ainda jovem enviado pelo pai para um aprendizado nas indústrias inglesas, acabou por escrever sobre o modo de vida nas metrópoles, como Londres e Manchester, resultando na obra *Die Lage des Arbeitendes Klass in England* (A situação da Classe Trabalhadora na Inglaterra), em 1845. Segundo Vasconcelos:

a percepção de Engels da estrutura urbana é impressionante: o centro era formado pelo bairro comercial, com escritórios e armazéns, e já era desabitado. O bairro operário rodeava a zona comercial com um cinturão. Além desse cinturão habitava a média e a alta burguesia; a primeira em ruas regulares, porém próxima ao bairro operário, enquanto que a alta burguesia residia em habitações com jardins, mais afastadas,

⁶³⁵ VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 108.

⁶³⁶ VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 128.

ou sobre colinas arejadas, em pleno ar puro do campo, servida por ônibus que conduziam seus habitantes à cidade.⁶³⁷

Engels descreveu os bairros operários como sendo “locais de sujeira e sordidez repugnante, com banheiros sem portas. Vilas eram construídas pelos patrões”. A “Pequena Irlanda”, área urbana de Manchester onde havia se instalado a população operária predominantemente irlandesa, foi descrita como a pior parte da cidade: “4.000 pessoas moravam em 200 casas, com apenas uma instalação sanitária para cerca de 120 pessoas.” E ainda:

Engels conclui que os operários, na época, nada possuíam e viviam dos salários, submetidos às privações e que a burguesia não teria se instalado nas partes leste e nordeste da cidade em virtude dos ventos dominantes e das fumaças das fábricas nessas direções.⁶³⁸

Karl Marx (1818-1883) escreveu, junto com Engels, em 1846, a obra *Die Deutsche Ideologie* (A Ideologia Alemã). No primeiro capítulo, os autores criticaram a filosofia e o socialismo alemão e trataram da relação cidade-campo. O discurso continha também as premissas da concepção materialista da história: “aquilo que os indivíduos são, depende (...) das condições materiais de sua produção”. Analisaram também a divisão do trabalho e as formas de propriedade. Ao analisarem os instrumentos de produção, afirmaram que:

a maior divisão do trabalho material e intelectual é a separação da cidade e do campo. Com a cidade teria aparecido a necessidade do sistema municipal e da política em geral. A cidade seria a realidade da concentração da população, dos instrumentos de produção, do capital, dos prazeres, das necessidades, ao passo que o campo tornaria patente a realidade oposta, o isolamento e a solidão.⁶³⁹

Marx e Engels descreveram a formação da classe dos comerciantes, a origem das manufaturas, a expansão do comércio, a acumulação do capital e a criação da burguesia. Também comentaram a divisão do trabalho, a indústria e a formação das grandes

⁶³⁷ ENGELS, Friedrich. *A situação da Classe Trabalhadora na Inglaterra*. São Paulo: Global, 1985. 390 p. Tradução de: *Die Lage des Arbeitendes Klass in England, 1845* apud VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 39.

⁶³⁸ VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 39.

⁶³⁹ VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 40.

idades industriais. E por fim, trataram sobre a propriedade privada, a relação do Estado e do direito com a propriedade.

O texto de Marx e Engels é considerado como o início da formulação da concepção materialista da história. De fato, os dois autores trabalharam questões teóricas, numa escala sobretudo regional, destacando-se a questão das relações entre campo e cidade. (...) o texto apresenta uma nítida valorização da cidade e do urbano (...). Mas para Choay, a supressão da oposição cidade-campo não poderia ser simplificada a uma projeção espacial. Ela deveria ser entendida do ponto de vista dos desequilíbrios demográficos e das desigualdades econômicas ou culturais que separam os homens da cidade daqueles do campo.⁶⁴⁰

Engels publicou ainda em 1872, agora já dentro do período do *II Reich*, o livro *Zur Wohnungsfrage* (A Questão da Habitação), onde afirmou que “a questão habitacional teria sido agravada com o fluxo intenso da população em direção às cidades, com o aumento dos aluguéis e o amontoamento dos locatários, tendo atingido também a pequena burguesia”⁶⁴¹. Para o autor, só com a abolição do modo de produção capitalista seria possível resolver a questão da habitação.

Em 1887, foi publicada a obra *Gemeinschaft und Gesellschaft*, do sociólogo e filósofo alemão **Ferdinand Tönnies** (1855-1936), um clássico na discussão da oposição entre os termos comunidade (*Gemeinschaft*) e sociedade (*Gesellschaft*). Tönnies procurou apresentar, sempre a partir desta dicotomia, uma visão futurista de uma cidade mundial: “na primeira era, a era da comunidade, tudo giraria em torno da vida familiar e da economia doméstica, enquanto que na segunda, a era da sociedade, o comércio e a grande cidade dominariam”⁶⁴².

Por sua vez, o sociólogo e filósofo alemão **Georg Simmel** (1858-1918) teve grande influência na sociologia urbana norte americana. A partir de sua obra *Die Grossstädte und das Geistesleben* (Metrópole e Mentalidade), de 1903, Simmel se destacou por começar a identificar as mudanças do comportamento humano nas metrópoles. Este

⁶⁴⁰ VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 41.

⁶⁴¹ ENGELS, Friedrich. *El Problema de La Vivienda y las Grandes Ciudades*. Barcelona: G Gili, 1977. 219 p. Tradução de: *Zur Wohnungsfrage*, 1872 apud VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 41.

⁶⁴² VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 84.

texto é considerado uma das origens da chamada sociologia urbana. A vida nas grandes aglomerações urbana era, para Simmel, um dos traços fundamentais dos tempos modernos, de modo que o autor estudou o impacto deste modo de vida na sociabilidade e na individualidade. Os estímulos gerados pelas intensas atividades urbanas tinham seus reflexos na personalidade do indivíduo, gerando sujeitos que iam perdendo a capacidade de relação com o seu meio circundante.

Entre os fundadores da sociologia urbana se encontra o alemão **Max Weber** (1864-1920). O texto *Die Stadt (A Cidade)*, publicado em 1921, após a morte do sociólogo, e, sobretudo, o capítulo "Conceito de cidade e categoria de cidades", é considerado fundamental na evolução do pensamento sobre a cidade. Weber discutiu primeiro a definição de cidade, para em seguida, argumentar sobre dois tipos urbanos: a cidade dos consumidores e a cidade dos produtores. Discutiu, nos capítulos subseqüentes, a relação entre as cidades e a agricultura, assim como, o conceito político-administrativo da cidade. Propôs uma definição de "comunidade urbana", compreendendo um fenômeno ocidental. Aliás, segundo Vasconcelos,

o interesse do texto de Weber é a sua busca minuciosa da diferenciação da cidade ocidental, contrapondo à cidade oriental, ao mesmo tempo em que examina a cidade antiga e a cidade medieval, na sua busca de entendimento das origens do capitalismo.⁶⁴³

E por fim, não pode deixar de ser citada a obra de **Walter Benjamin** (1892-1940), filósofo judeu-alemão, que participou da "Escola de Frankfurt" e das suas ideias sobre as passagens e a experiência do *flâneur*. Para Benjamin⁶⁴⁴, "saber orientar-se numa cidade não significava muito. No entanto, perder-se numa cidade, como alguém se perde numa floresta, requeria instrução".

⁶⁴³ VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Dois Séculos de Pensamento sobre a Cidade*. Ilhéus: Editus, 1999. p. 163.

⁶⁴⁴ BENJAMIN, Walter. *Rua de Mão Única: Obras Escolhidas*. Vol. II. 4. ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1994. 277 p. p. 71.

Apêndice D

Projetos de Fim de Curso da Escola de Engenharia (1913 – 1925)

Relação dos temas de projeto para obtenção do título de Engenheiro Civil na Escola de Engenharia de Porto Alegre, entre 1913 e 1925, que tratam de água, esgotos e saneamento, e os projetos realizados na SOP.

Ano de defesa do trabalho no Instituto de Engenharia	Tema de Projeto	Ano do projeto na SOP (a partir de Vargas ⁶⁴⁵)
1913	projeto de uma rede de esgotos sanitário para a cidade de Jaguarão	1928-1930 Comissão de Saneamento do Estado
1913	projeto de uma rede de esgotos para a cidade de Dom Pedrito	1927-1929 Comissão de Saneamento do Estado
1914	projeto de abastecimento de água potável para a cidade de São Leopoldo	1922 Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito
1915	projeto de uma rede de esgotos sanitários, para as cidades de Cachoeira e São João do Montenegro	1921 (Cachoeira) Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito, com modificações da Comissão de Saneamento do Estado
1919	projeto de esgotos para a cidade de Dom Pedrito	1927-1929 Projetos de saneamento urbano da Comissão de Saneamento do Estado
1919	projeto de abastecimento e distribuição de água para a cidade de Cruz Alta	1919 Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito
1919	projeto de abastecimento e distribuição de água para a cidade de Cachoeira	1921 Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito, com modificações da Comissão de Saneamento do Estado
1919	projeto de esgotos para a cidade de Cruz Alta	1919 Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito

⁶⁴⁵ 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. 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

1920	projeto de uma rede de esgotos sanitários para a cidade de Passo Fundo	1925 Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito
1920	projeto de uma rede de esgotos sanitários para a cidade de Rio Grande	1918 Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito, com modificações da Comissão de Saneamento do Estado
1921	projeto de abastecimento e distribuição de água para a cidade de Alegrete	1925 Abastecimento de água e esgoto cloacal, com projeto de Saturnino de Brito em Alegrete, 1925; até 1929, não tinha sido executado pela SOP
1921	abastecimento d'água na cidade de Irahay	1922/1928 Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito em Iraí, contratado em 1922; em 1928 sofre alterações de Antônio de Siqueira
1925	abastecimento e distribuição de água à cidade de Rio Pardo	1927 Astrogildo Ramos, da Comissão de Saneamento do Estado
1925	abastecimento e distribuição d'água para a cidade de Sant'Anna do Livramento	1920 Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito
1925	projeto de uma rede de esgotos sanitários para a cidade de Rio Pardo	1927 Astrogildo Ramos, da Comissão de Saneamento do Estado
1925	abastecimento e distribuição d'água para a cidade de São Leopoldo	1922 Projeto de Saneamento de Saturnino de Brito
1927	abastecimento e distribuição d'água para a cidade de Dom Pedrito	1927-1929 Projetos de saneamento urbano da Comissão de Saneamento do Estado

Projetos finais defendidos pelos alunos que terminaram o curso em 1920⁶⁴⁶

Aluno	Tema de Projeto	Grau
José Baptista Pereira	Fabricação de Cimento	Approvado com distincção
Laury Antunes Conceição	Projecto completo da estrada de rodagem de Sobradinho à Candelária	Approvado com distincção
Lycerio Alfredo Schreiner	Projeto de um teatro moderno para a cidade de Santa Maria	Approvado com distincção
Vasco de Mello Feijó	Projecto de uma ponte de alvenaria	Approvado com distincção
Ernesto Woebcke	Projecto de uma ponte de cimento armado sobre o Rio Vaccacahy, em São Gabriel	Approvado com distincção, Duílio Bernardi assina como professor, (provavelmente orientador).
Fernando de Azevedo Moura	Projecto de uma ponte de cimento armado	Approvado com distincção, Duílio Bernardi assina como professor (provavelmente orientador).
Adolpho Laranjeira Mariante	Projecto de uma estação terminal de 1ª classe para a cidade de Porto Alegre	Approvado com grão 9
Joaquim Teixeira	Projecto de uma ponte de alvenaria sobre o Arroio da Ponte	Approvado com grão 9
Ary de Abreu Lima	Ante-projecto de uma ponte metallica sobre o Rio Gravathay, na Estrada de Ferro de Porto Alegre a Uruguayana	Approvado com grão 9
Luiz Gomes de Araujo	Projecto de abastecimento e distribuição d'agua para a cidade de Alegrete	Approvado com grão 8
Octacilio Ribas Vieira	Ante-projecto de Estrada de Ferro entre Carlos Barbosa e Garibaldi	Approvado com grão 8
Armando Tavares Monteiro	Projecto de uma ponte de madeira sobre o Arroio Taquarembó – Estrada São Sebastião a Sant'Anna	Approvado com grão 9

⁶⁴⁶ STERN, Adolpho. Relatório do Instituto de Engenharia. In: *Relatório da Escola de Engenharia referente ao anno de 1921*. Apresentado ao Conselho Escolar pelo Director Interino Manoel Theophilo Barreto Vianna. Porto Alegre: Escola de Engenharia, 1922. Vol 1, p. 1.

Apêndice E

Documentos de matrícula da Universidade Técnica de Berlim (1890 - 1925)

Por meio de solicitações à Biblioteca da Universidade Técnica de Berlim, os documentos de matrícula de Rodolpho Ahrons, Roberto Bruno de Escobar, Benno Hofmann e Ernesto Woebcke foram localizados e enviados pela Sra. Julia Buchholz⁶⁴⁷, por meio de correspondência eletrônica. A tradução e interpretação destes documentos são de responsabilidade da autora.

⁶⁴⁷ BUCHHOLZ, Julia. *Forschungsanfrage_Consultas de Pesquisa* [correspondência eletrônica]. Mensagem recebida por <martina.lersch@ufrgs.br> em 15 mai. 2013, 19 mar. 2013, 22 fev. 2012 e 03 dez. 2012, respectivamente.

Rodolpho Ahrons (1890-1895)

Auszug Studentenmatrikel Band 3., Seite 349

N ^o der Matrikel.	Datum der Matrikel.	Acten- N ^o	N a m e.	Character.	Geburts-Ort und Jahr.
4185	14.4.90	77	Ahrons, Rudolf	ev. II für Bau-Ingenieur Militärisch zu Rio Grande do Sul	Porto Alegre Brasilien 27.12.69

Erläuterung:

Die ersten drei Spalten stehen für die Matrikelnummer **4185**, das Datum der Immatrikulierung ist der **14.4.90** und die Aktennummer **77** (die Akte ist nicht erhalten).

Anschließend folgt der Name **Ahrons, Rudolf**. Das **ev.** steht für evangelisch, darunter anschließend Brasilien. In der nächsten Spalte wird die Studienrichtung [Charakter] angegeben, in diesem Fall **II für Bau-Ingenieur**. Dann folgt die Information „Militärisch zu Rio Grande do Sul“. Daran schließt sich der Geburtsort und das Geburtsjahr **Porto Alegre, Brasilien** und **27.12.69**.

Besuchte die Bau-Akademie im Semester					Bemerkungen.
90	91	92	93	94	349
				4.4.94 4. Semester gen. aus- br. ausw. 2329/94	Matrikelnummer laut 21/12/95 Oly. Lohf. v. 7.9.94

In der ersten Spalte befinden sich die eingetragenen Semester. Beginn des Studiums im **Sommersemester 1890** und Ende des Studiums im **Wintersemester 1893/1894**. Dann folgt **S.S. (Sommersemester) 94 v. (von) Zulagen entbunden 2329/97** (diesbzgl. liegen uns keine näheren Informationen vor). In der letzten Spalte steht **Matr. (Matrikel) verl. (verlängert) bis 31.3.95** und **Abg. (Abgang) Besch. (Bescheinigung) v. (vom) 7.9.94**.

Tradução e Interpretação

A matrícula tem anotação em um livro, denominado Tomo 3, página 349, tendo sido enviada em dois trechos. No 1º trecho, estão anotados os dados pessoais do estudante

Rodolpho Ahrons.

N ^o der Matrikel.	Datum der Matrikel.	Acten- N ^o	N a m e.	Character.	Geburts-Ort und Jahr.
4185	14.4.90	77	Ahrons, Rudolf	ev. militar im Rio Grande do Sul	Porto Alegre Brasilien 27.12.69

Explicação:

Nas três primeiras colunas constam o número de matrícula **4185**, a data de matrícula **14.4.90** e o ato número **77** (o ato não foi preservado, ou seja, este ato foi registrado em outro livro, mas que infelizmente é contabilizado nas perdas da 2a. Guerra Mundial).

Em seguida, verifica-se primeiro o sobrenome **Ahrons** e, em seguida, o nome **Rudolf**, formato comum ao registro de nomes na Alemanha. A anotação **ev.** corresponde à religião evangélica, seguida pelo registro da nacionalidade, **Brasilien**, ou seja, do Brasil. Nas colunas seguintes registra-se o curso no qual a matrícula foi realizada, neste caso constando a anotação **II** para *Bau-ingenieur*, que corresponde à Engenharia Civil. Segue então a informação "militar no Rio Grande do Sul" (corresponde à escolaridade ou formação com a qual o estudante chega no momento da matrícula, no caso, formado na Escola Militar de Porto Alegre). Em seguida são registrados o local e a data de nascimento, a saber, **Porto Alegre**, em **27.12.1869**.

No 2º trecho, estão anotados os dados relativos às matrículas efetivadas pelo estudante ao longo dos anos de 1890 e 1895.

Besuchte die Bau-Akademie im Semester								Bemerkungen. 349
90	91	92	93	94	95	96	97	4.7.94 10. Jahre gen. ent- schieden. 23.2.94 - Matric. immat. laut 2/12/95 Alg. Bef. n. 7.9.94

Nas primeiras colunas, encontram-se os carimbos relativos a cada um dos semestres nos quais as matrículas foram efetivadas. Segundo estes registros, Rudolf Ahrons iniciou seus estudos no semestre de verão (*Sommersemester*) de 1890 e concluiu no semestre de inverno (*Wintersemester*) de 1893/1894. A próxima coluna contém uma anotação (S.S., ou seja, *Sommersemester*) a respeito do semestre de verão de 1894, sobre o qual não há detalhes disponíveis. Na última coluna consta a prorrogação da matrícula até 31 de março de 1895 e a data de emissão de certificado em 09 de julho de 1894.

Roberto Bruno de Escobar (1913-1915)

Auszug Studentenmatrikel Band VI., Seite 439

Nr. der Matrikel	Datum	Akten Nr.	Name	Reli- gion	Geburtsort, Tag und Jahr	Staats- angehörigkeit
3	24.12.13	65	de Escobar, Bruno	kath.	Porto Alegre 6.10.1890	Brasilien

Erläuterung:

Die ersten drei Spalten stehen für die Matrikelnummer **23293** (hier nicht direkt lesbar, da nur oben auf der entsprechenden Seite angegeben und nicht auf dem Auszug zu sehen. Sie sehen nur die **3** für die letzte Ziffer der Nummer), das Datum der Immatrikulierung **24.12.1913** und der Aktennummer **65**, der neuangelegten Studentenakte (Kriegsverlust). Anschließend folgt der Name **de Escobar, Bruno**. In der nächsten Spalte werden die Schulbildung und die Religion nachgewiesen. In diesem Fall **A.** für Abitur und **kath.** für katholisch. Daran schließt sich der Geburtsort Porto-Alegre und das Geburtsdatum **6.10.1890** an. In der letzten Spalte der ersten Seite findet sich die Staatsangehörigkeit. In diesem Fall **Brasilien**.

Abtei- lung	Über- getreten zur Abth. am	Besuchte die Technische Hochschule im Studienhalbjahr							Ausgeschieden			Matrikel ver- längert bis	Beur- laubt fürs	
		13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	mit Abg.-Zeugnis am	ohne Ge- strichen	Ge- strichen			
B	13/14	14	urc	urc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13/15

In der ersten Spalte der zweiten Seite wird die Studienrichtung nachgewiesen. Hier steht **B** für Bauingenieurwesen. Daran schließen sich die Stempel für die einzelnen Semester an. Laut Stempelung war Bruno de Escobar vom Wintersemester 1913/14 bis zum Sommersemester 1914 immatrikuliert. Danach folgen Urlaubssemester. Gestrichen wurde

er am 13.12.1915 / 17.12.1915 (unsichere Lesung durch einen Wasserschaden).
Beurlaubt bis 1914/15.

Tradução e Interpretação

A matrícula tem anotação em um livro, denominado Tomo VI, página 439, tendo sido enviada em dois trechos. No 1º trecho, estão anotados os dados pessoais do estudante

Bruno de Escobar.

Nr der Matrikel	Datum	Akten Nr	Name	Reli- gion	Geburtsort, Tag und Jahr	Staats- angehörigkeit
3	24.12.13	65	de Escobar, Bruno	kath.	Porto Alegre 6.10.1890	Brasilien

Explicação:

Nas três primeiras colunas constam o número de matrícula **23293** (aqui não diretamente legível, pois é visto apenas acima na respectiva página e não indicado neste declaração. É visto apenas o **3**, o último dígito do número), a data de matrícula **24.12.1913** e o ato número **65**, o recém-criado número de arquivo do estudante (contabilizado nas perdas da 2a. Guerra Mundial). Em seguida, segue o primeiro o sobrenome **de Escobar** e, em seguida, o nome **Bruno**, formato comum ao registro de nomes na Alemanha. Nas colunas seguintes estão anotadas a formação escolar e a religião do aluno. Neste caso, **A.** para *Abitur*⁶⁴⁸ e **kath.** católico. Seguem o local e a data de nascimento **Porto Alegre, 6.10.1890**. Na última coluna da primeira página encontra-se o país de origem, neste caso, **Brasil**.

⁶⁴⁸ O *Abitur* é o exame que conclui o ensino secundário na Alemanha, servindo como passaporte para ingressar em uma universidade na Europa. No século XVIII eram as universidades que definiam os aprovados. Foi apenas em 1778 que a Prússia introduziu o *Abiturreglement*, cujo documento criou regras para verificar se o aluno alcançara o grau de educação escolar necessário, pré-requisito para iniciar um curso superior. Disponível em:

http://www.brasil.diplo.de/Vertretung/brasilien/pt/__pr/DZBrasilia__Artigos/Antigos/Educacao/030810__abitur.html?archive=3214656. Acesso em 21 mar. 2013

439

Abtheilung	Übergetreten zur Abth. am	Besuchte die Technische Hochschule im Studienhalbjahr										Ausgeschieden			Matrikel verlängert bis	Beurlaubt fürs		
												mit Abg.-Zeugnis am	ohne	Ge-strichen				
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> L </div>	13/14	14	Herbst	Frühling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13/14		Beurlaubt 14/15

Nas primeiras colunas da segunda página registra-se o curso no qual a matrícula foi realizada, neste caso constando a anotação **B** para *Bauingenieurwesen*, que corresponde à Engenharia Civil. Segue o carimbo para cada semestre. Conforme os carimbos, Bruno de Escobar esteve matriculado do semestre de inverno (*Wintersemester*) de 1913/1914 até o semestre de verão (*Sommersemester*) de 1914. Seguem então dois semestres de férias. Não podemos esquecer que, em julho do mesmo ano, tem início a I Guerra Mundial. O aluno foi desligado em 13 ou 17 de dezembro de 1915 (leitura incerta em virtude de uma mancha no papel). Licença de dispensa até 1914/1915.

Benno Hofmann (1911-1917)

Auszug Studentenmatrikel Band VI (1904-1914), Seite 288

Nr. der Matrikel	Datum	Akten Nr.	Name	Reli- gion	Geburtsori- Tag und Jahr	Staats- angehörigkeit
21046	18.4.11	92	Schulz, <i>Luise</i>	R. ev.	Frankfurt a/O	
47	"	42	Herris, <i>Adolf</i>	ev.	6.6.1891 Pittkau	Frankfurt
48	"	42	Hofmann, <i>Benno</i>	ev.	7.4.1891 Sao Leopoldo	"
					10.10.1892	Brasilien

Erläuterung:

Die ersten drei Spalten stehen für die Matrikelnummer **21048**. Als nächstes folgt das Datum der Immatrikulierung **18.4.1911** und die Aktennummer **42**, der neuangelegten Studentenakte (Kriegsverlust). Anschließend folgt der Name **Hofmann, Benno**. In der nächsten Spalte werden die Schulbildung und die Religion nachgewiesen. In diesem Fall **G.** für Gymnasium und **ev.** für evangelisch. Daran schließt sich der Geburtsort **Sao Leopoldo** und das Geburtsdatum **10.10.1892** an. In der letzten Spalte der ersten Seite findet sich die Staatsangehörigkeit. In diesem Fall **Brasilien**.

Abthei- lung	Ueber- getreten zur Abth. am	Besuchte die Technische Hochschule im Studienhalbjahr										Ausgeschieden			Ma- trikel ver- längert bis	Beur- laubt fürs
												mit Abg.-Zeugniss an	ohne Go- strichen	längert bis		
A	11 Nov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8/11 11/11	-	-	11.11.11
L	11'	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Gefördert wegen Ablaufs der Matrikel			21 22	3.12.11
L	16 abg.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Gefördert wegen Ablaufs der Matrikel			17	3.12. 3.16.

In der ersten Spalte der zweiten Seite wird die Studienrichtung nachgewiesen. Hier steht **B** für Bauingenieurwesen. Daran schließen sich die Stempel für die einzelnen Semester an. Laut Stempelung war Benno Hofmann vom Sommersemester 1911 bis zum Wintersemester 1915/16 immatrikuliert. Mit Bleistift notiertes über der 11 bzw. 12 heißt Dispens. Das zeigt, dass er bis zum Sommersemester 1916 und Wintersemester 1916/17 eine Matrikelverlängerung bekommen hat. Er wurde dann, wie der rote Stempel ausweist „wegen Ablauf der Matrikel gelöscht“. Einen Nachweis ob er mit oder ohne Zeugnis ausgeschieden ist, findet sich nicht.

Tradução e Interpretação

A matrícula tem anotação em um livro, denominado Tomo VI, que contém matrículas realizadas entre os anos de 1904 e 1914, tendo sido enviada em dois trechos. No 1º trecho, estão anotados os dados pessoais do estudante **Benno Hofmann**.

Nº der Matrikol	Datum	Akten Nr	Name	Religion	Geburtsort, Tag und Jahr	Staatsangehörigkeit
21046	18.4.11	42	Schulz, Benno	R. ev.	Frankfurt a/O	Brasilien
47	"	42	Herris, Adolf	o. R.	Pittkau	"
48	"	42	Hofmann, Benno	o.	S. Leopoldo	Brasilien

Explicação:

Nas três primeiras colunas constam o número de matrícula **21048**, a data de matrícula **18.4.1911** e o ato número **42**, ato este registrado em outro livro, mas que infelizmente é contabilizado nas perdas da 2a. Guerra Mundial (*Kriegsverlust*). Em seguida, verifica-se primeiro o sobrenome **Hofmann** e, em seguida, o nome **Benno**, formato comum ao registro de nomes na Alemanha. Nas colunas seguintes constam as informações de escolaridade, a saber **G**, correspondendo ao *Gymnasium*, e de religião, a saber, **ev.**, correspondendo a *Evangelisch*, lendo-se pois, como evangélico. Em seguida são registrados o local e a data de nascimento, a saber **São Leopoldo**, em **10.10.1892**. Na última coluna do 1º trecho, encontra-se registrada a nacionalidade, **Brasilien**, ou seja, do Brasil. No 2º trecho, estão anotados os dados relativos às matrículas efetivadas pelo estudante ao longo dos anos de 1911 e 1916.

288

Abtheilung	Uebergetreten zur Abth. am	Besuche die Technische Hochschule im Studienhalbjahr										Ausgeschieden			Matrikel verlängert bis	Beurteilt fürs
		mit Abg.-Zeugnis am		ohne Abg.-Zeugnis am		Gostrichen am		mit Abg.-Zeugnis am		ohne Abg.-Zeugnis am						
A	11. 11. 11.													8/11		11. 11. 11.
L.		11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	Gefördert wegen Ablaufs der Matrikel			3. 11. 11.	
L.	16. 11. 11. abh. 16/11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	Gefördert wegen Ablaufs der Matrikel			3. 11. 11.	

Na 1ª coluna, registra-se o curso no qual a matrícula foi realizada, constando a letra **B** para *Bauingenieurwesen*, correspondendo à Engenharia Civil. Nas colunas seguintes, encontram-se os carimbos relativos a cada um dos semestres nos quais as matrículas foram efetivadas. Segundo estes registros, Benno Hofmann esteve matriculado a partir do semestre de verão (*Sommersemester*) de 1911 até o semestre de inverno (*Wintersemester*) de 1915/16. Uma anotação feita a lápis sobre os semestres 11 e 11/12 indica o termo *Dispens*. Isso mostra que o aluno recebeu a possibilidade de prorrogação ou continuidade dos estudos até o semestre de verão de 1916, e depois também até o semestre de inverno de 1916/17. Em carimbo vermelho, encontra-se ainda a expressão “excluído devido à expiração de matrícula”, no semestre de inverno de 1917.

Um comprovante que demonstre se o aluno saiu com ou sem diploma não foi localizado nos arquivos. Porém, no CREA/RS existe o processo de número 49, com o pedido de registro de diploma de engenharia civil. O engenheiro teve a sua carteira expedida em Porto Alegre, em 04 de setembro de 1935. Um aspecto relacionado ao período de formação e que surpreende é o fato de Benno Hofmann permanecer na Alemanha em meio aos conflitos da 1ª Guerra Mundial, e em momento algum, em seus escritos ter se manifestado a respeito disso. Os arquivos da Universidade Técnica de Berlim foram destruídos quase por completo nos ataques com bombas no ano de 1943, durante os conflitos da 2ª Guerra. Os livros de matrícula e os catálogos de cursos foram, entre outros poucos documentos, os que puderam ser preservados. Não há, portanto, nestes

arquivos, segundo Julia Buchholz⁶⁴⁹, outras informações sobre a formação de Benno Hofmann, nem sequer possíveis trabalhos acadêmicos que ele possa ter desenvolvido ao longo da sua trajetória no curso superior.

No entanto, um olhar sobre os catálogos dos cursos da época oferecem uma pista dos temas previstos no currículo do curso freqüentado pelo aluno. Desta forma, surgem indícios sobre a sua formação e sobre o leque de conhecimentos com os quais ele teve contato. De fato, no programa para o ano acadêmico de 1915/1916⁶⁵⁰, verificam-se os nomes dos professores designados e as respectivas disciplinas ministradas.

⁶⁴⁹ BUCHHOLZ, Julia. *Forschungsanfrage* [correspondência eletrônica]. Mensagem recebida por <martina.lersch@ufrgs.br> em 22 fev. 2012.

⁶⁵⁰ KÖNIGLICHE TECHNISCHE HOCHSCHULE ZU BERLIN – *Programm für das Studienjahr 1915 – 1916*. Univesitätsbibliothek, TUBerlin. Disponível em: <http://opus.kobv.de/tuberlin/volltexte/2009/2434/pdf/TUB_VV_1915_1916.pdf>. Acesso em 24 fev. 2012.

Ernesto Wobcke (1921-1924)

Auszug Studentenmatrikel Band VII., Seite 485

Nr. der Matrikel	Datum	Akten Nr.	Name	Schul- zeugnis und Religion	Geburtsort, Tag und Jahr	Staats- angehörigkeit
87	1. 11. 21	530	Wobcke, Ernst	m.	Posto. Negre 10. 5. 95	Brasilien

Erläuterung:

Die ersten drei Spalten stehen für die Matrikelnummer **30687** (hier nicht direkt lesbar, da nur oben auf der entsprechenden Seite angegeben und nicht auf dem Auszug zu sehen, Sie sehen nur die **87** für die letzte Ziffer der Nummer), das Datum der Immatrikulierung **8.11.21** (ebenfalls nur oben auf der Seite zu sehen und nicht auf dem Auszug) und der Aktennummer **530**, der neuangelegten Studentenakte (Kriegsverlust).

Abtei- lung	Über- getreten zur Abt. für	Besuchte die Technische Hochschule im Studienhalbjahr						Ausgeschieden			Ma- trikel- ver- längert bis	Bemer- kungen
		mit Abg.-Zeugnis	ohne Abg.-Zeugnis	Ge- strichen	am	am	am					
B		21 22	S. S. 23	25 26	S. S. W. S. S. S. 23. 23/24. /24.						23 10. 10. 16 1704/25	

In der ersten Spalte der zweiten Seite wird die Studienrichtung nachgewiesen. Hier steht **B** für Bauingenieurwesen.

Tradução e Interpretação

A matrícula tem anotação em um livro, denominado Tomo VII, página 485, tendo sido enviada em dois trechos. No 1º trecho, estão anotados os dados pessoais do estudante **Ernesto Wobke** (grafia do nome conforme este documento).

Nr. der Matrikel	Datum	Akten Nr.	Name	Schul- zeugnis und Religion	Geburtsort, Tag und Jahr	Staats- angehörigkeit
87	v	530	Wobke, Ernst	ev.	Porto Alegre 13.8.98	Brasilien

Explicação:

Nas três primeiras colunas constam o número de matrícula **30687** (aqui não diretamente legível, pois é visto apenas acima na respectiva página e não indicado neste declaração. É visto apenas o **87**, o último dígito do número), a data de matrícula **8.11.21** (da mesma forma, visto apenas acima na respectiva página e não indicado neste declaração) e o ato número **530**, o recém-criado número de arquivo do estudante (contabilizado nas perdas da 2a. Guerra Mundial).

Por algum motivo a descrição não veio completa, mas baseada nas anteriores, é possível fazer uma leitura própria dos dados. Portanto, em seguida, segue o primeiro o sobrenome **Wobke** e, em seguida, o nome **Ernst**, formato comum ao registro de nomes na Alemanha. Nas colunas seguintes estão anotadas a formação escolar (ilegível) e a religião do aluno, evangélica. Seguem o local e a data de nascimento **Porto Alegre, 13.8.1898**. Na última coluna da primeira página encontra-se o país de origem, neste caso, **Brasil**.

485

Abteilung	Übertreten zur Abt. für	Besuchte die Technische Hochschule im Studienhalbjahr						Ausgeschieden			Matrikel verlängert bis	Bemerkungen	
		mit Abg.-Zeugnis	ohne Abg.-Zeugnis	Ge-strichen	am	mit Abg.-Zeugnis	ohne Abg.-Zeugnis						
L.		21 22	S. S. 22	23	S. S. 23	W. S. 23/24	S. S. 24						

Nas primeiras colunas da segunda página registra-se o curso no qual a matrícula foi realizada, neste caso constando a anotação **B** para *Bauingenieurwesen*, que corresponde à Engenharia Civil.

Por algum motivo a descrição não veio completa, mas baseada nas anteriores, é possível fazer uma leitura própria dos dados. Segue o carimbo para cada semestre. Conforme os carimbos, Ernesto Woebcke esteve matriculado do semestre de inverno (*Wintersemester*) de 1921/1922 até o semestre de verão (*Sommersemester*) de 1924. O aluno foi desligado em 20 de março de 1925. As demais informações são ilegíveis.

Apêndice F

Análise textual comparativa dos artigos do Eng. Benno Hofmann na revista *Egatea*, 1925

A tradução e interpretação dos trechos da obra de Joseph Stübben são de responsabilidade da autora, com revisão de Vera Grieneisen. Os trechos do artigo de Benno Hofmann foram mantidos na sua grafia original.

Sistema retangular ou traçado xadrez

Das Gegenteil des natürlichen, das eigentlich künstliche Bausystem ist das schematische Rechtecknetz, zumeist eintönig und besonders dann unschön, wenn, (...), das Schachbrettmuster über wellige Hügel und tiefe Talmulden einfach geradlinig und rechteckig ausgebreitet ist. Auch die Forderung, dass der Verkehr sich leicht vollziehen soll, befriedigt das reine Rechtecksystem ungenügend und schlecht. Denn zwischen zwei Punkten, die an verschiedenen Strassen liegen, muss allemal ein Weg zurückgelegt werden, dessen Länge den beiden Katheten eines rechtwinkligen Dreieckes, anstatt seiner Hypotenuse, gleichkommt.⁶⁵¹

Stübben – Contrário ao natural, o sistema de construção, na verdade, artificial, é a malha retangular esquemática, geralmente monótona e pouco atraente, especialmente quando (...) o padrão em tabuleiro de xadrez é simplesmente estendido, retilíneo e retangular, sobre colinas onduladas e vales profundos. Também a exigência de que o trânsito deva ocorrer com facilidade, o sistema retangular satisfaz de modo insuficiente e ruim. Pois entre dois pontos que se encontram em diferentes ruas, precisa-se sempre percorrer um caminho que se compara aos dois catetos de um triângulo retângulo, ao invés de sua hipotenusa.⁶⁵²

Hofmann - (...) o *typo rectangular*, pelo qual as ruas se cortam em angulo recto, são parallellas, apresentando a respectiva planta o aspecto de um tabuleiro de xadrez (...). Não satisfaz porém de todo as exigencias de rapido acesso a todos os pontos da cidade, pois para chegarmos de um a outro ponto da mesma, um pouco distantes e situados em ruas diversas, seremos sempre obrigados a percorrer o máximo trajecto; os dois catetos de um triangulo rectangular. Um bairro assim construído apresentará sempre um aspecto uniforme e monótono, pouco esthetico, especialmente tratando-se de um terreno acidentado, onde a applicacao deste systema rectangular é feita sem a menor consideração da topografia do terreno.⁶⁵³

⁶⁵¹ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 478.

⁶⁵² Tradução livre da autora.

⁶⁵³ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 4.

Sistema diagonal

Das dritte sogenannte Städtebausystem ist das Diagonal- oder Dreieckssystem (vergl. z. B. Abb. 861, Südviertel von Antwerpen). Eine Anzahl von Knotenpunkten des Verkehrs, entweder schon vorhandene oder an geeignet erscheinenden Punkten angeordnet, wird mittels direkter Strassenlinien untereinander verbunden. So entsteht ein Netz von Hauptstrassen, dessen Maschen Dreiecke einzelne wohl auch Vierecke sein werden.⁶⁵⁴

Stübben – O terceiro tipo de sistema urbano é o diagonal – ou sistema triangular (comparar p. ex. a figura 861, bairro sul de Antuérpia). Alguns nós de tráfego já existentes, ou projetados em pontos convenientes, são conectados diretamente mediante ruas retas. Resulta assim uma rede de ruas principais, cuja malha é principalmente triangular, mas pode conter também algumas partes retangulares.⁶⁵⁵

Hofmann - Do systema rectangular origina-se o seguinte: o *Systema diagonal*, no qual os quarteirões, na maioria também rectangulares, são cortados por diversas diagonais que ligam os pontos de principal movimento. Encontramos este systema na cidade de Bello Horizonte (...). Podemos observar neste exemplo que também as diagonais obedecem ao mesmo schema, pois entre si ellas de novo formam um systema rectangular (...). Da aplicação demasiada das ruas diagonais resulta o desaparecimento quasi total dos quarteirões rectangulares, dando lugar a quarteirões triangulares, como vemos na Fig. 4 que representa uma parte da cidade de Antuerpia.⁶⁵⁶

⁶⁵⁴ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 479

⁶⁵⁵ tradução livre da autora

⁶⁵⁶ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1 p. 4-5.

Sistema radial

Das frühe Mittelalter schuf, wie wir sahen, meist Städte, deren Strassen mehr oder weniger radial nach einem Mittelpunkte (dem 'Markt', dem 'Platz', dem 'Ring') zusammenliefen und durch eine annähernde Kreislinie verbunden, ausserdem durch Nebenstrassen geteilt waren, z. B. Aachen, Münster i. W., Braunschweig, München, Lennep, Lüdenscheid, usw; zumeist entstand eine krummlinige malerische Anlage (...). Man hat dieses Strahlen- und Ringsystem oft auch das natürliche 'genannt', ohne weil es in die Landstrassen und Landwege am ungezwungensten übergeht. Allein ohne künstliche Umgestaltung und Ergänzung des vorhandenen Land- und Feldwegnetzes kann auch ein zweckmässiges Radialsystem nicht durchgeführt werden.⁶⁵⁷

Stübben – A Idade Média criou, como vimos, geralmente cidades, cujas estradas mais ou menos radiais convergiam num ponto central (para o mercado, a praça, o 'ring') e eram ligadas por meio de um círculo aproximado, além de serem fracionadas por estradas vicinais, como p. ex., Aachen, Münster na Westphalia, Braunschweig, Munique, Lennep, Lüdenscheid, e assim por diante; geralmente resultando em um conjunto curvilíneo e pitoresco (...). Este sistema radial e em anel é frequentemente também 'chamado' de natural, porque se funde, sem maior esforço, com as rodovias e estradas rurais. Porém, sem uma remodelação e um complemento da rede viária (estradas rurais e atalhos) existente, não há como um sistema radial ser funcional.⁶⁵⁸

Hofmann - O terceiro systema é o Systema radial, também chamado o Systema natural, pois representa elle o desenvolvimento natural de uma localidade, que, tendo tido os seus começos em um ponto central (igreja, praça de feiras, por ex.) expandiu-se aos poucos, procurando de preferencia as estradas reaes que irradiavam deste centro em demanda das localidades circunvizinhas, e que mais tarde foram unidas por ruas transversaes, formando assim um systema de ruas radiaes, unidas entre si por ruas circulares, ou semi-circulares. Exemplo typico deste desenvolvimento apresenta-nos a antiga cidade allemã Lennep, cuja planta é representada pela figura 5. Tratando-se de uma cidade muito antiga, notamos neste exemplo a irregularidade das ruas secundarias, irregularidade cuja imitação devemos regeitar [sic].⁶⁵⁹

⁶⁵⁷ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 477.

⁶⁵⁸ Tradução livre da autora.

⁶⁵⁹ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, jan/fev. 1925, n.1. p. 5.

As ruas

Für die Breite einer Strasse ist in erster Linie die Frage von Bedeutung, ob es sich um eine blosse Wohnstrasse oder um eine eigentliche Verkehrsstrasse handelt (...).⁶⁶⁰

Stübben – Para a largura de uma rua, a pergunta de maior importância é, se trata-se de uma mera rua residencial ou de uma rua propriamente de tráfego.⁶⁶¹

Hofmann - De acordo com a planta geral, devemos projectar também as ruas conforme o carácter e o destino que se lhes quer dar, fazendo-se a distinção em ruas de primeira ordem ou ruas destinadas a receber o principal movimento comercial interurbano, ruas de segunda ordem, cujo fim principal é servir para os prédios de moradia particulares, sendo o tráfego de veículos nelas pequeno, e as ruas monumentais – ruas jardins – destinadas para moradias particulares e com pouco trânsito comercial.⁶⁶²

⁶⁶⁰ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 73.

⁶⁶¹ Tradução livre da autora.

⁶⁶² HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, mar/abr. 1925, n.2. p. 79.

Largura e comprimento de ruas

Wir möchten daher das Verhältnis 1:25 als die schönheitliche Grenze für gleichmässig fallende, gleichmässig breite, gerade Strasse bezeichnen, auch vor Strassenanlage warnen, deren Länge 1km bei gleicher Richtung und Breite überschreitet, in welchen deshalb das Auge auf das entfernte Ende der Strasse geleitet wird, wo es die Gegenstände nicht mehr zu unterscheiden vermag.⁶⁶³

Stübben – Gostaríamos de indicar a proporção de 1:25 como um limite de beleza para ruas retas em declive e largura proporcionais, também advertir para arruamentos, cujo comprimento seja superior a 1 km na mesma direção e largura, e que, por isso, os olhos, voltados para o distante fim da rua, onde não são mais capazes de distinguir objetos.⁶⁶⁴

Hofmann - Muitas vezes, na verdade, justamente a rua rectilínea, nos dá um desejado aspecto de monumentalidade, a Avenida Rio Branco, por ex. no Rio; não sendo porém conveniente uma demasiada extensão. Comprimentos até 800 ou mesmo 1.000 metros ainda são admissíveis em ruas largas (empiricamente: relação entre largura e comprimento cerca de 1:25).⁶⁶⁵

⁶⁶³ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 75.

⁶⁶⁴ Tradução livre da autora.

⁶⁶⁵ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, mar/abr. 1925, n.2. p. 79 e 80.

Ruas retas e ruas curvas

Vom Verkehrstandpunkte sollte eine Strasse so lang als möglich in gerader oder, besser gesagt, in übersichtlicher Linie fortgeführt werden. Vom gesundheitlichen Standpunkte empfiehlt sich schon wegen des Staubtreibens und wegen der scharfen Winde, die in langen geraden Strassen, besonders wenn diese der herrschenden Windrichtung entsprechen, recht unangenehm werden können, eine vorsichtige Beschränkung der Länge (...). Die gekrümmten Strasse sind in ihrer Längenentwicklung und ihrem Nivellement weniger gebunden als die geraden Strassen, weil sie dem Auge ein vielgestaltigeres Bild darbieten.⁶⁶⁶

Stübben – Do ponto de vista do trânsito, uma rua deve ser tão longa quanto possível em reta contínua, ou melhor dito, prosseguir em uma linha nítida. Do ponto de vista da saúde, recomenda-se restringir o comprimento da rua, devido à poeira e aos fortes ventos, que em longas ruas retas, em particular quando estiverem em conformidade com a direção predominante do vento, podem ser bastante desconfortáveis (...). As ruas curvas estão menos atreladas à sua extensão e ao seu nivelamento, do que as ruas retas, porque oferecem aos olhos uma imagem que varia muito em suas formas.⁶⁶⁷

Hofmann - As ruas rectas extensas têm ainda o grande inconveniente antihigienico de facilitarem a formação de fortes ventos acompanhados de uma poeira sempre molestosa e impertinente (...). Quanto às ruas em curva, (...) ellas possuem a grande vantagem de, mesmo possuindo grande extensão e largura uniforme, não causarem a impressão monotona das ruas rectas, pois vendo-se sempre só uma parte delas, o aspecto que se apresenta à vista constantemente varia.⁶⁶⁸

⁶⁶⁶ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 73.

⁶⁶⁷ Tradução livre da autora.

⁶⁶⁸ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, mar/abr. 1925, n.2. p. 80.

Da monotonia de uma rua

Strasse von wechselnder Breite findet man allgemein in Dörfern und Städten, die nicht nach einheitlichen Fluchtlinien erbaut sind. Dies kann den Eindruck der Unordnung und Willkür machen, kann aber auch, wie viele mittelalterlichen Städte beweisen, bei wohl empfundener Linienführung malerische Bilder hervorrufen. (...) Die Abweichung vom parallelen Lauf der Strassenwanderungen ist in der Hand des künstlerisch empfindenden Entwerfers ein hervorragendes Mittel zur Verschönerung der Stadt (...). Eine der vornehmsten Forderungen der Schönheit ist überhaupt der Wechsel in der Strassenbildung, sowohl bezüglich der allgemeinen Form als hinsichtlich der Breite, der Profilierung und der Ausschmückung. Je nachdem die letztere in blossen Baumreihen, oder in Rasenbändern mit Ziergesträuch, oder in grösseren gärtnerischen Anlagen, in Zierteichen, Springbrunnen, Denkmälern, und dergl. Bestehen soll kann die erforderliche Strassenbreite (...) mehr wachsen, indem sie in ihrer wechselnden Gestaltung die anziehendsten Stadtbilder hervorrufft.⁶⁶⁹

Stübben – Ruas com largura variável encontram-se geralmente em aldeias e cidades que não foram construídas de acordo com um alinhamento. Isso pode dar a impressão de desordem ou arbitrariedade, mas também pode demonstrar como muitas cidades medievais causam imagens pitorescas através de um delicado traçado (...). Evitar caminhos paralelos na rua é, na mão do artístico e sensível projetista, uma maneira excelente de embelezar a cidade (...). Uma das principais demandas da estética é a alternância da configuração da rua, tanto em termos de forma geral, quanto em respeito à largura, ao perfil e à decoração. Dependendo desta última, meras fileiras de árvores ou faixas de grama com arbustos, ou em jardins maiores, lagos ornamentais, fontes, monumentos e semelhantes, a largura da rua projetada pode aumentar (...), enquanto que, na sua mudança de configuração, vai concebendo um panorama da cidade mais atraente.⁶⁷⁰

Hofmann - Podemos quebrar a monotonia de uma rua interrompendo-a com pequenos alargamentos ajardinados, ou por uma praça ajardinada, ou mudando em certos pontos simplesmente a sua largura ou direção (...). Um bello ornato que frequentemente se encontra nas ruas de moradia européas e muito digno de imitação são os pequenos jardins (...) em frente às

⁶⁶⁹ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 73 e 76.

⁶⁷⁰ Tradução livre da autora.

casas (...). Dá este ajardinado às ruas um aspecto altamente pittoresco, causando uma impressão agradabilíssima. Todos esses meios servem para quebrar a uniformidade do aspecto da cidade, uniformidade essa muitas vezes ainda aumentada por uma falsa prescrição, adoptando para todas as ruas uma largura uniforme.⁶⁷¹

⁶⁷¹ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, mar/abr. 1925, n.2. p. 80 e 81.

Os quarteirões

Die Baublöcke entstehen dadurch, dass man die zwischen den Hauptverkehrsstrassen liegenden Grundflächen durch Einlegen von Nebenstrassen (Wohnstrasse) weiterhin aufteilt, bis man die für die bauliche Ausnutzung zweckmässige Feldergrösse erzielt hat (...). Geeignete Abmessungen der Baublöcke sind folgende: für gewerbliche Anstalten - 100m tief, 200m lang und mehr; für Einfamilienhäuser - 80m tief, 100m lang, bei offener Bauart bis 100x200m; für Miet und Geschäftshäuser - 60m tief, 120m lang; für Arbeiterwohnungen ohne Nutzgärten - 35m bis 50m tief und 120m bis 150m lang; Arbeiterwohnungen mit Nutzgärten - 80m bis 100m tief und 120m bis 150m lang. Bei diesen Blockmassen ist das Verhältnis der Tiefe (Breite) zur Länge in der Regel als 1:2, für Arbeiterwohnungen ohne Gärten jedoch als 1:3 angenommen.⁶⁷²

Stübben – Os quarteirões surgem do fato que, através da inserção de ruas secundárias (ruas residenciais), continua-se a subdividir as áreas situadas entre as ruas principais (...). As dimensões apropriadas para os quarteirões são as seguintes: estabelecimentos comerciais - 100m (prof.) x 200m (compr.) e mais; residências unifamiliares - 80m x 100m, do tipo de construção aberta - 100m x 200m; edifícios de apartamentos e comerciais - 60m x 120m; para habitação operária, sem horta – de 35m a 50 de profundidade até 120m a 150m de comprimento; para habitação operária, com horta - de 80m a 100m de profundidade até 120m a 150m de comprimento. Nestas medidas de quarteirão, a proporção adotada da profundidade (largura) para o comprimento é normalmente de 1:2, para habitação operária sem horta, todavia, é de 1:3.⁶⁷³

Hofmann - A disposição dos quarteirões na planta, até certos limites, é de per si determinada pela disposição das ruas (...). Onde se originam quarteirões quadriláteros dá-se-lhes de preferência forma rectangular, variando as suas faces geralmente de 60 a 80 metros de largura e 120 a 160 metros de comprimento.⁶⁷⁴

⁶⁷² STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 53 e 54.

⁶⁷³ Tradução livre da autora.

⁶⁷⁴ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, mar/abr. 1925, n.2. p. 82.

As praças

Man hat hiernach zu unterscheiden, zwischen Verkehrsplätzen, Nutzplätzen (Markplätzen, Volkspätzen), Gartenplätzen (Schmuckplätzen, Squares) und Architekturplätzen (monumentale Plätzen).⁶⁷⁵

Stübben – Distingue-se, a seguir, entre praças para o tráfego, praças de uso ou para proveito (praças para feiras, praças para usufruto da população), praças-jardins (praças decorativas, squares) e praças arquitetônicas (praças monumentais).⁶⁷⁶

Hofmann - Distinguímos duas classes principais de praças: as praças destinadas a facilitar o tráfego entre diversos pontos da cidade ou em determinado ponto da cidade, as praças de trânsito (largos) e as praças destinadas a servir de ponto de recreio para os habitantes e ao embelezamento da cidade, as praças-jardins, os parques.⁶⁷⁷

⁶⁷⁵ STÜBBEN, Joseph. Der Städtebau. In: *Handbuch der Architektur*. 4.Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. 9. Halbband. Leipzig: J.M. Gebhardt's Verlag, 1924. 712 p. p. 141.

⁶⁷⁶ Obs.: a palavra '*Architekturplatz*' se trata de um neologismo, que preferimos traduzir tal qual, como 'praça arquitetônica'; provavelmente, é o tipo de praça que se encontra vinculada a edifícios, prédios públicos e igrejas (tradução livre e nota da autora).

⁶⁷⁷ HOFMANN, Benno. Notas sobre o arruamento das cidades. *Egatea*, Porto Alegre, v. 10, mar/abr. 1925, n.2 p. 79.

