

SANDRA RICCI

OS ENGENHEIROS E A CIDADE:
SÃO PAULO 1904/1926

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

2006

SANDRA RICCI

OS ENGENHEIROS E A CIDADE:
SÃO PAULO 1904/1926

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em História Social, sob a orientação da Prof^a Dr^a Heloísa de Faria Cruz.

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

2006

Banca examinadora

Ficha Catalográfica

Ricci, Sandra.

Os engenheiros e a cidade: São Paulo 1904/1926.

Sandra Ricci. São Paulo, 2006, p. 181.

Dissertação de Mestrado em História – Pontifícia
Universidade Católica de São Paulo, Programa de
Estudos Pós Graduação em História, 2006.

Orientadora: Heloísa de Faria Cruz

Título

1. Engenheiros 2. História Urbana 3. Escola
Politécnica 4. Cidade de São Paulo

A meus pais, Orlando e Jisleide e a meu filho amado, Leonardo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos professores da PUC pelas preciosas aulas que tive o privilégio de assistir e participar nesta universidade e que marcarão para sempre minha vida profissional e pessoal; em especial, à professora Heloísa, pela orientação e compreensão que sempre obtive de sua parte em todos os momentos que precisei.

Agradeço a todos que de maneiras variadas colaboraram para a elaboração deste trabalho; não citarei nomes, mas quero registrar que não esqueço da contribuição que cada um de vocês deu para que este trabalho se concretizasse. Agradeço à CAPES e ao CNPq pelo apoio financeiro sem o qual esta pesquisa não teria sido possível.

Agradeço a meus pais por todas as formas de apoio que neles encontrei; ao meu filho, por dar sentido à minha vida para lutar por meus objetivos. Sobretudo, agradeço a Deus por ter me capacitado física e intelectualmente para percorrer esta árdua caminhada.

Resumo

Esta pesquisa trata da participação que os engenheiros formados na Escola Politécnica de São Paulo tiveram nas transformações urbanas pela qual a cidade de São Paulo passou nas primeiras décadas do século XX. Trata-se de dialogar com concepções, diagnósticos e propostas dos engenheiros para a remodelação da cidade. Destaca-se que noções de civilização, modernização e progresso tornaram-se objetivos a serem atingidos a qualquer preço em nome da conquista de uma “cidade moderna”. No caso de São Paulo a fundação da Escola Politécnica em 1894 contribuiu sobremaneira para que a cidade recebesse uma quantidade significativa de profissionais que se propuseram a tarefa de pensar os problemas urbanos e propor soluções para eles. A fundação da Poli, como ficou conhecida, significou para São Paulo a possibilidade concreta de ter profissionais nacionais para apresentar propostas de transformações urbanas.

O primeiro capítulo da dissertação dá uma visão geral da Escola Politécnica de São Paulo desde a sua fundação, do discurso que envolveu sua criação e sua finalidade e indica engenheiros que se destacaram por sua atuação na cidade por meio do exercício de cargos públicos e da execução de suas propostas. A “São Paulo dos engenheiros” é descrita através da proposição de intervenções urbanas. Discute-se como a formação dos engenheiros e sua articulação com os poderes locais era vista como estratégia para a missão civilizadora de que estavam imbuídos.

O segundo capítulo trata da construção das habitações em São Paulo a partir do que os engenheiros julgavam ser para a cidade o modelo de habitação higiênica, salubre e moralmente sadia para a família e a sociedade. Para tanto, trataram de elaborar normas, códigos e regulamentos que, tornados lei, com a pretensão de propor um novo conceito de bem morar em São Paulo. A divisão da cidade em zonas perimetrais complementa nossa compreensão acerca dos diferentes tipos de habitação construídas na mesma cidade, bem como das especificações em lei que se diferenciavam conforme a zona em que a habitação seria construída.

O terceiro capítulo parte da observação da cidade dividida em zonas e mostra as discussões acerca dos planos de Melhoramentos da Capital e quais áreas eram alvo de maior investimento em detrimento de outras. Aqui a cidade é vista como palco de disputa por hegemonia de diferentes grupos sociais que conflitavam entre si. Do embate entre diferentes sujeitos sociais ativos a cidade é construída, demolida e reconstruída inúmeras vezes.

Palavras-chave: Engenheiros, História Urbana, Escola Politécnica, Cidade de São Paulo.

Summary

This research deals with the participation that the engineers of the Polytechnic School of São Paulo had in the urban changes which the city of Sao Paulo went through in the first decades of the XXth century. It deals with dialoguing with the conceptions, diagnosis and proposals of the engineers for remodeling the city. It is highlighted that notions of civilizations, modernization and progress have become objectives to be achieved at any price in name of the conquest of an “urban city”.

In the case of Sao Paulo, the foundation of the Polytechnic School in 1894 has strongly contributed for the city to receive a significant amount of professionals that have proposed themselves to the task to think about the urban problems and propose solutions for them. The foundation of Poly, as it became known, has meant to Sao Paulo the concrete possibility to have national professionals to present proposals for urban transformations.

The first chapter of the essay gives an overall view of the Polytechnic School of Sao Paulo since its foundation, from the speech that involved its creation and its purpose and indicates engineers who have distinguished themselves by their action in the city by means of the exercise of public offices and the realization of their proposals. The “Sao Paulo of the engineers” is described through the proposition of urban interventions. It is discussed how the formation of engineers and their articulation with local powers was seen as strategic for the civilizing mission they were devoted to.

The second chapter deals with the construction of the housings in Sao Paulo from what the engineers judged to be a model for hygienic housing, healthy and morally sound for the family and society. For such, they got involved in preparing norms, codes and regulations which, turned into law, with the pretension to propose a new concept of well living in Sao Paulo. The division of the city into perimeter zones supplements our comprehension about the different types of housing constructed in the same city, as well as the specifications by law that differentiated them according to the zone where the housing would be constructed.

The third chapter departs from the observation of the city divided into zones and shows the discussions about the plans for Improvements to the City and which areas were target of major investment as opposed to others. Here the city is seen as stage of dispute for hegemonies of different social groups which used to conflict against each other. Out of the collision between different active social subjects the city is constructed, demolished and re-constructed again several times.

Key-words. Engineers. Urban History. Polytechnic School. City of Sao Paulo.

*Ao engenheiro pertence o mundo phisycó.
Entra nas profundezas da terra em busca do ouro.
Perfura e arraza as montanhas, cria novos rios ou
muda-os de direcção. Modifica os climas destruindo as
florestas ou disseccando os pântanos. Doma os oceanos
semeando nelles palácios encantados e luta com a
tempestade roubando o fogo do céu. Constroe os
caminhos por onde passam as hostes aguerridas de
Roma ou os exércitos invencíveis de Napoleão. Lança
pelos desertos ou pelo cume das montanhas a
locomotiva fumegante de Progresso. Retira do
desespero das águas ao rolaem por sobre os penhascos
escarpados a energia para mover as fabricas,
encerrando o raio para illuminar a escuridão da noite.
Transforma a pedra em palácios profanos, cathedraes
ou mesquitas. Auxiliado pela Sciencia, pela Industria e
pela Arte o engenheiro transforma, pois a face do
Planeta.
Ao sermos armados cavalleiros da Grande Cruzada
procuremos qual a missão que vamos exercer para com
a nossa Pátria.*

Antônio Francisco de Paula Souza

Collação de grau aos engenheirandos de 1904-1905.

Revista Polytechnica, nº 06, Jun/Jul 1905.

SUMÁRIO

Apresentação	11
I. Progresso: missão social	35
1. A Escola Politécnica de São Paulo e seus engenheiros	
2. Planejamento urbano e a cidade de São Paulo na passagem do século XIX ao XX	
3. Paradigmas e “Missão Social”	
II. Construção das habitações na cidade de São Paulo	75
1. Habitar em São Paulo	
2. Sanear é preciso	
3. A habitação salubre	
III. Os melhoramentos de São Paulo	116
1. Os espaços da cidade: embelezamento e melhoramentos	
2. Melhoramentos da Capital: Propostas para o Centro e atuação das prestadoras de serviços	
Considerações finais	159
IV. Anexos	164
V. Fontes e bibliografia	171

APRESENTAÇÃO

Estamos condenados à civilização.
Euclides da Cunha¹

Esta pesquisa é resultado de indagações que remontam o período da minha graduação. Em 2000, no último semestre do curso de História, quando ao ter contato com a obra “Tudo que é sólido desmancha no ar” de Marshall Berman, passei a questionar o caráter paradoxal da modernidade, ou melhor, as ambigüidades que noções tais como modernização, civilização e progresso trazem no seu interior quando colocadas na prática.

A pesquisa começou a ganhar forma quando ingressei no curso de pós-graduação *Lato Sensu* da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo em 2002. O trabalho de conclusão de curso se baseou num breve estudo de como se deram a modernização urbana e o progresso técnico da cidade de São Paulo nas décadas iniciais do século XX. Naquele momento, a monografia concentrou-se em analisar a modernização da cidade durante as gestões dos prefeitos Antônio da Silva Prado (1899 a 1911) e Raimundo da Silva Duprat (1911 a 1914).

Esta foi a proposta inicial com que ingressei no curso de Mestrado; no entanto, foi a partir de um contato maior com as fontes e com a bibliografia relacionada ao tema que a pesquisa ganhou nova configuração. Já no início do primeiro semestre do curso de pós-graduação *Stricto Sensu* o recorte temporal e os objetivos da pesquisa foram redimensionados e melhor definidos ainda que as indagações iniciais permanecessem como objetivo central da pesquisa.

Conforme Marshall Berman, a busca incessante pela modernidade “nos despeja a todos num turbilhão de permanente desintegração e mudança, de luta e contradição, de ambigüidade e angústia”.² Repetidas foram as leituras desta obra e, de Paris a São Petersburgo

¹ CUNHA, Euclides da. *Os sertões*. São Paulo, Cultrix, 1973 [1ª edição 1902]. Cumpre mencionar que o autor fez esta afirmação no alvorecer do século XX, referindo-se a inevitabilidade do ingresso do Brasil na corrida mundial para tornar-se uma “nação moderna”.

² BERMAN, Marshall. *Tudo que é sólido desmancha no ar: A aventura da modernidade*. São Paulo, Companhia das Letras, 1986, p. 15.

ou a Nova Iorque, interessou-me a descoberta de que, na virada do século XIX para o XX, São Paulo passou por um processo de modernização claramente paradoxal, visto que os benefícios trazidos pela modernização urbana e progresso técnico não alcançaram todos os moradores da cidade. A modernização urbana empreendida na cidade ganhou fôlego por várias décadas do século XX e deixou marcas na materialidade da cidade que podem ser vistas até hoje. É possível constatar que a cidade não foi uniformemente urbanizada e beneficiada por serviços básicos de infra-estrutura nos diversos momentos que foram empreendidas obras de melhoramentos.

A escolha pela cidade de São Paulo se deu em função de sua explosão populacional e das intensas transformações econômicas e sociais que, somadas à diversificação de atividades, imprimiram à cidade uma configuração de destaque para o desenvolvimento da cidade em si. Observou-se também, especialmente nas primeiras décadas do século XX a tentativa de imprimir em São Paulo a imagem de cidade progressista, o que a levou, na segunda metade do século XX, a ganhar fama de “locomotiva” do Brasil em relação aos demais estados brasileiros.³

Segundo os dados no quadro abaixo, podemos ter uma idéia do aumento no número de habitantes na cidade de São Paulo entre os anos de 1872 e 1940:

Cidade de São Paulo – População total ⁴

Anos	Habitantes
1872	31.385
1890	64.934
1900	239.820
1920	579.033
1940	1.326.261

Como podemos verificar, o número de habitantes na cidade de São Paulo aumentou consideravelmente num espaço de 68 anos (1872 a 1940). Só entre 1872 e 1890, a população já havia dobrado e, no início do século XX, passava de 200 mil habitantes. A imagem de cidade

³ Existe uma pesquisa realizada por um autor brasileiro que trata da cidade de São Paulo e de sua imagem de locomotiva do Brasil. Cf. LOVE, Joseph. *A locomotiva: São Paulo na federação brasileira 1889-1937*. Tradução de Vera Alice Cardoso da Silva. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982.

⁴ *Memória Urbana: a Grande São Paulo até 1940*. São Paulo, Arquivo do Estado, Imprensa Oficial. Dados fornecidos pela EMPLASA. Vol 2, 2001.

progressista foi conquistada aos poucos, imagem esta alcançada não só pelo aumento populacional em constante crescimento, mas também por mudanças pela qual a cidade passou especialmente nas primeiras décadas do século XX. Verifiquemos o quadro abaixo, com a quantidade de indústrias fundadas na cidade, desde a primeira em 1850:

Cidade de São Paulo – Repartição dos estabelecimentos industriais segundo as datas de sua fundação: 1850-1919 ⁵

Datas	Estabelecimentos
1850-54	2
1855-59	-
1860-64	1
1865-69	2
1870-74	7
1875-79	4
1880-84	23
1885-89	55
1890-94	138
1895-99	161
1900-04	334
1905-09	414
1910-14	1.038
1915-19	1.867
Desconhecida	99

Nota-se que, a partir de 1890, o aumento no número de estabelecimentos industriais na cidade disparou e, em 1919, a cidade já contava com 1.867 indústrias. Tal crescimento industrial encontrava mão-de-obra na cidade em expansão populacional, ao mesmo tempo em que este crescimento industrial servia de incentivo para que muitas famílias migrassem de cidades vizinhas, outros estados e até países para “fazer a vida” em São Paulo. Cremos que seja importante mencionar como era significativa entrada de imigrantes vindos de diversos países europeus na cidade em princípios do século XX. Como podemos observar:

⁵ Idem.

Cidade de São Paulo – Número de Imigrantes: 1910/1913 ⁶

Anos	Imigrantes	%
1910	40.479	12,4
1911	64.990	19,9
1912	101.947	31,2
1913	119.757	36,5
Total	327.173	100,0

Certamente não foram os chefes do poder executivo nem mesmo os membros do poder legislativo que, nas décadas iniciais de crescimento e desenvolvimento populacional, espacial e econômico da cidade, planejaram e executaram sozinhos toda modernização urbana pela qual São Paulo passou e redimensionou-se espacialmente para comportar as transformações exigidas pelo século emergente. A partir desta observação, passei a fazer alguns questionamentos que me levaram a descobrir outros sujeitos sociais que desempenharam um papel de extrema relevância naquele contexto histórico de desenvolvimento e crescimento urbano.

Com o olhar centrado especificamente na distribuição socioespacial da população no espaço citadino, passei a levantar questionamentos que há muito me incomodavam: *Quem planejou* esta organização, esta distribuição? *Quem arquitetou* a cidade que vemos hoje? *Quais as diretrizes* que nortearam os rumos da modernização urbana de São Paulo? *De onde vinham tais diretrizes e como foram adaptadas* às especificidades locais da cidade? Em suma, quem e a partir de que premissas eram identificados os principais problemas urbanos da cidade, como eram diagnosticados e quais as propostas apresentadas, discutidas e postas em execução para a solução de tais problemas.

Buscar flagrar esta discussão da imprensa da época pareceu-me um caminho promissor a explorar. Segundo estudo realizado pela professora Heloísa de Faria Cruz sobre o papel da imprensa na vida cotidiana da população da cidade de São Paulo na última década do século XIX e nas iniciais do XX, havia entre os diferentes grupos sociais disputas pela hegemonia na cidade em fase de modernização urbana e transformações sociais. Segundo Cruz:

⁶ Idem.

Novas formas de sociabilidade pareciam se impor, jornais e revistas projetavam sobre a cidade as demandas de diferentes grupos sociais e davam visibilidade a um processo acelerado de ocupação/invenção dos espaços públicos da metrópole em formação.⁷

Podemos citar e fornecer estatísticas de pelo menos dois ícones reconhecidos da modernidade que marcaram a paisagem de cidades consideradas “modernas” e que chegaram a São Paulo no século XX: os automóveis e os edifícios. Aos poucos, estes símbolos da modernidade invadiram e tomaram conta da cidade mudando sua imagem e conferindo-lhe uma característica completamente nova e oposta a São Paulo acanhada do século XIX: a imagem de cidade moderna, progressista. Okky de Sousa dá uma visão do impacto que a chegada do automóvel causou nos moradores da cidade: “numa bela manhã de 1893, em pleno centro de São Paulo, os transeuntes foram brindados com uma súbita visão do futuro”.⁸ Como se pode observar nos dados abaixo, a cidade de São Paulo experimentou uma verdadeira febre de automóveis dos mais variados tipos e modelos, partindo de um total de 16 veículos em 1903 e atingindo em 1925 a expressiva quantidade de 12.970 veículos circulando pelas ruas de São Paulo.

Cidade de São Paulo – Número de automóveis segundo o tipo: 1903/1925⁹

Automóveis

Anos	Particulares	Aluguel	Luxo	Carga	Total
1903	16	-	-	-	16
1904	17	-	-	-	17
1905	19	-	-	-	19
1906	38	-	-	1	39
1907	88	-	-	-	88
1908	100	13	-	4	117
1909	128	16	-	1	145
1912	436	414	-	88	938
1913	614	564	-	144	1.322
1916	778	525	-	125	1.428
1917	923	559	-	138	1.620
1918	1.234	586	-	157	1.977

⁷ CRUZ, Heloísa de Faria. *São Paulo em papel e tinta: periodismo e vida urbana (1890-1915)*. São Paulo, Educ/Fapesp, 2000, p. 20.

⁸ SOUSA, Okky. *São Paulo: 450 anos luz. A redescoberta de uma cidade*. São Paulo, Editora de Cultura, 2003, p. 73.

⁹ *Memória Urbana: a Grande São Paulo até 1940*. Op. cit.

1919	1.253	744	-	168	2.165
1920	2.554	857	-	-	3.411
1921	2.380	1.250	-	159	3.789
1922	2.743	917	190	488	4.338
1923	3.763	1.131	197	1.682	6.773
1924	5.355	1.567	197	1.325	8.444
1925	7.396	2.275	313	2.986	12.970

Quanto ao outro ícone que marcou a cidade como uma capital que se pretendia moderna, podemos ver no quadro a seguir que entre 1911 e 1918 foram construídos novos prédios nas mais diversas regiões da cidade. Destacamos que os distritos da Mooca, Bom Retiro, Bela Vista e Lapa não possuíam edifícios em 1911; no entanto, isto não impediu que em 1918 tais regiões já apresentassem uma quantidade considerável de prédios.

Cidade de São Paulo – Número de prédios segundo os Distritos: 1911-1918 ¹⁰

Distritos	1911	1918
Sé	1.128	1.434
Santa Ifigênia	5.874	4.827
Consolação	5.885	4.719
Brás	8.058	5.365
Moóca	-	7.183
Santa Cecília	5.670	6.216
Bom Retiro	-	2.836
Liberdade	4.160	5.185
Bela Vista	-	3.874
Belenzinho	2.120	5.370
Vila Mariana	1.478	3.403
Cambuci	165	1.390
Lapa	-	2.221
Santana	651	1.707
Penha	353	478
Total	35.542	56.208

Na passagem do século XIX para o XX, poucos eram os cidadãos letrados no Brasil; isto fez com que a cultura letrada se colocasse acima da população iletrada como condutora dos

¹⁰ Idem.

planos e projetos para a população cidadina. Ainda que vários sujeitos disputassem visibilidade na cidade através da imprensa, que naquele momento se tornava um importante veículo de informação, haviam sujeitos sociais mais próximos do poder que outros. Segundo narra a professora Cruz, “a cultura letrada tecia estreitas articulações com os projetos e disputas para e pela cidade”.¹¹ Neste sentido, a imprensa é entendida da seguinte forma:

Portanto, no interior de uma pesquisa que entende a imprensa como prática social e momento da constituição/instituição dos modos de viver e pensar.¹²

Num momento em que a imprensa figurava principalmente como um lugar de diálogo entre intelectuais, há determinados sujeitos sociais que nos interessam diretamente haja vista terem feito deste “lugar de diálogo” um espaço para a discussão dos problemas urbanos e apresentação de propostas para solucioná-los. Refiro-me aos profissionais de engenharia, especificamente aos engenheiros formados pela Escola Politécnica de São Paulo, fundada em 1893. Analisando suas publicações, descobri nestes profissionais a constante preocupação com o planejamento e desenvolvimento organizado das cidades. Marcel Roncayolo afirma:

Estou completamente convencido da idéia de que não há nada mais fundamental para compreender a cidade do que a medicina, mas não há nada mais redundante. Os médicos representam um papel social enorme, mas não renovam seu discurso; e apenas quando de fato são descobertas as novas armas médicas propriamente ditas é que se sai de uma topografia médica inalterada desde 1780. As pessoas que renovam o discurso, que o aperfeiçoam são os engenheiros da *École Polytechnique*.¹³

De fato, atualmente os engenheiros afirmam-se como sujeitos sociais dotados de uma missão para com a administração pública:

*... devemos (os engenheiros) influir na administração pública, para que seja modificado o processo de estudo e execução de certas obras, para que não sejamos injustamente culpados pelo custo excessivo ou pelos insucessos provenientes de estudos insuficientes.*¹⁴

¹¹ CRUZ, Heloísa de Faria, *São Paulo em papel...*, op. cit., p. 20.

¹² Idem, *ibidem*.

¹³ In: LEPETIT, Bernard. *Por uma nova história urbana*. São Paulo, Edusp, 2001, p. 274.

¹⁴ “Duzentos anos de ensino de engenharia no Brasil”. Proferido por TELLES, Pedro Carlos da Silva. *Revista Politécnica*, nº 211, São Paulo, 1993.

Na edição inaugural da *Revista de Engenharia* escreveram os editores:

*Dispersos pelo Brazil afora...deve-se-lhes attribuir incontestavelmente a mais brilhante influência no desenvolvimento progressivo da nossa civilização.*¹⁵

Partindo, pois, da escolha dos engenheiros para compreender o modo como foi organizada a distribuição socioespacial da população em São Paulo, percebi a necessidade de investigar e apresentar um pouco estes profissionais, onde acontecia sua formação, quais eram as diretrizes que norteavam o seu ofício e que papel tiveram efetivamente nas transformações ocorridas na cidade.

Alguns autores foram de suma importância no sentido de ampliar minha compreensão acerca da instituição Escola Politécnica de São Paulo e da “missão social” que os engenheiros por ela formados tomavam para si em relação à cidade assim que deixavam a escola. A pesquisa realizada pela arquiteta Sylvia Ficher contribuiu sobremaneira neste sentido. Em seu trabalho, entre outras contribuições a autora faz um levantamento detalhado das obras públicas e particulares projetadas e construídas por tais engenheiros na cidade, bem como apresenta a biografia de alguns dos alunos que mais se destacaram na profissão.¹⁶ Outra pesquisa que também contribuiu para um melhor conhecimento dos profissionais de engenharia formados pela Poli foi o da professora Eni de Mesquita Sâmara sobre os diretores da Escola e a visão que estes homens tinham sobre a cidade e os rumos de sua modernização urbana e consequente transformação espacial.¹⁷

As pesquisas supra mencionadas foram de grande valia para que eu tivesse contato com outras visões acerca do pensamento dos engenheiros politécnicos e de como tais sujeitos sociais se posicionavam diante da cidade em desenvolvimento. No entanto, cumpre mencionar que não pretendo que esta pesquisa seja mais um estudo sobre a modernização de São Paulo, nem mesmo uma pesquisa exclusiva sobre os engenheiros politécnicos de São Paulo. O que tenho a intenção de trazer a público é uma pesquisa sobre como os engenheiros, entendidos como sujeitos sociais participantes das transformações pelas quais a cidade passou nas duas primeiras décadas do século XX, contribuíram significativamente para o redimensionamento socioespacial

¹⁵ *Revista de Engenharia*. Editorial. 1ª edição, 10 de junho de 1911.

¹⁶ FICHER, Sylvia. *Os arquitetos da Poli: ensino e profissão em São Paulo*. São Paulo, Fapesp/Edusp, 2005.

¹⁷ SAMARA, Eni de Mesquita. *Diretores da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo: vidas dedicadas a uma instituição (1893-2003)*. São Paulo, Epusp, 2003.

da cidade de São Paulo por meio de seus projetos e realizações, bem como os limites dessa contribuição.

O retorno ao Brasil, em 1867, do recém-formado engenheiro Antônio Francisco de Paula Sousa¹⁸, filho e neto de políticos do Império foi significativo para a modernização urbana e o progresso técnico da cidade de São Paulo. Paula Sousa trazia o sonho do desenvolvimento material do país por meio de obras de engenharia.¹⁹

O engenheiro Antônio Francisco de Paula Sousa foi responsável pela elaboração do projeto de criação da Escola Politécnica de São Paulo.²⁰ Visava trazer ao país os ideários de progresso e modernidade tão em voga nas cidades européias. O diferencial constituía-se no desafio de produzir uma tecnologia própria de tal modo que o Brasil não dependesse das importações e produções externas, seguindo, assim, o exemplo norte-americano.²¹ Além de ser um dos fundadores da escola, Paula Sousa foi seu professor e diretor desde o ano de sua inauguração, em 1894, até 1917, quando veio a falecer.

Há que se mencionar que a ação dos engenheiros na cidade não começou somente quando foi criada a Escola Politécnica. Antes, em 1792, quando São Paulo ainda era descrita como uma cidade de tropeiros, a então província governada por Bernardo José Maria de Lorena recebeu uma equipe de engenheiros, cartógrafos e astrônomos que começaram pela primeira vez a ditar as coordenadas geográficas da cidade. Já em meados do século XIX, o quadro do urbanismo colonial começou a mudar com a adoção dos arruamentos em xadrez e a influência neo-clássica trazida pela missão francesa.²²

Concomitante às transformações urbanas, o crescimento populacional na cidade aumentou consideravelmente no final do século XIX e início do XX. Só entre 1890 e 1910, por

¹⁸ Nas publicações de engenharia o nome de Paula Sousa aparece escrito com Z (Souza); no entanto, optou-se por manter a grafia original conforme o próprio assinava.

¹⁹ Cf. CAMPOS, Candido Malta. *Os rumos da cidade: Urbanismo e modernização em São Paulo*. São Paulo, Editora Senac, 2002.

²⁰ A Escola Politécnica de São Paulo foi fundada em 15 de Fevereiro de 1894. O projeto de criação da Escola é de 1893. Conforme informação constante na: *Revista Polytechnica*. Quinze de Fevereiro. Nº 06, Jun/Jul de 1905.

²¹ Segundo SAMARA, Eni de Mesquita, op. cit., p. 15.

²² A nova estética neoclássica foi introduzida no Brasil a partir de 1816 e acabou por se impor sem reservas depois de 1850 e significou a adoção de critérios e maior regularidade em matéria de urbanismo. O tabuleiro em xadrez proliferou rapidamente pelo Estado de São Paulo, tanto pelos novos bairros da capital quanto pelas novas cidades que surgiram no interior, acompanhando a expansão do café e da ferrovia. Cf. OSELLO, Marcos Antônio. *Planejamento urbano em São Paulo (1899-1961): Introdução ao estudo dos planos e realizações*. Dissertação de mestrado. São Paulo, FAU/USP, 1983, pp. 20-21.

exemplo, registrou-se uma evolução percentual de 200,2%.²³ Cumpre esclarecer que o aumento populacional devia-se a migrações internas e principalmente externas, haja vista a entrada maciça de imigrantes vindos de diversos países, especialmente do continente europeu, trazendo consigo a esperança de uma vida melhor em São Paulo. Heloísa de Faria Cruz dá idéia do momento histórico em que a cidade de São Paulo se encontrava na passagem do século XIX ao XX:

O tempo se condensa. As grandes transformações econômicas, políticas e sociais (a abolição da escravidão, a proclamação da República, os processos de industrialização, a ampliação acelerada do mercado interno, a imigração em massa) lançam algumas cidades brasileiras num acelerado processo de urbanização. Agitada por novas formas de viver e de pensar, novas situações e projetos sociais, questionada pela emergência das linguagens da modernidade e de projetos de contestação à sociedade burguesa, a cidade letrada, ainda moldada nas tradições elitistas da colônia, enfrentaria inúmeros embates e desafios.²⁴

O balizamento cronológico que orienta esta pesquisa dá-se em função das fontes aqui utilizadas. Neste sentido, o período inicia-se em 1904 pelo fato de ser o ano em que se publica a primeira edição da *Revista Politécnica*; encerra-se no ano de 1926 também com uma edição da *Revista Politécnica* de grande importância para esta pesquisa. Cumpre mencionar que este recorte temporal não tem a intenção de se configurar como uma barreira estanque e inibidora, mas como elemento de orientação que não perde de vista os objetivos apontados neste trabalho.

A proximidade das relações entre o primeiro prefeito da cidade de São Paulo, Antônio da Silva Prado, e os engenheiros da Escola Politécnica levou-me à constatação de que as propostas destes profissionais para a cidade eram, de fato, bastante relevantes e constantemente consideradas pela administração. Em suas próprias publicações, os engenheiros não economizavam palavras ao elogiar a figura do prefeito e exaltar sua capacidade administrativa. Antônio Prado costumava ser homenageado pelos engenheiros da Escola Politécnica, com quem mantinha amistosa relação; a natureza da relação administração municipal-engenheiros politécnicos será analisada ao longo dos capítulos.

²³ Em 1890, a população da cidade era de 64.934 habitantes e em 1910 já era de 314.000 habitantes. Cf. SANTOS, Carlos José Ferreira dos. *Nem tudo era italiano: São Paulo e pobreza (1890-1915)*. São Paulo, Annablume, 1998. pp. 32-33.

²⁴ CRUZ, Heloísa de Faria, *São paulo em papel...*, op. cit., p. 43.

Quando pensamos que São Paulo vivenciou em ritmo acelerado muitas transformações urbanas na passagem do século XIX para o XX, pensamos na prática do urbanismo e na existência de um setor público responsável por planejar e executar as obras na cidade. Na articulação destas idéias, foi possível destacar dois pesquisadores: a arquiteta e professora Maria Cristina da Silva Leme, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo que ajudou a compreender o que vinha a ser urbanismo naquele contexto histórico e suas diferentes concepções que vigoravam à época e que se tornaram objetos de intensos debates entre os engenheiros da Escola Politécnica; enfim, buscamos entender a formação do pensamento urbanístico em São Paulo no início do século XX, uma vez que os engenheiros a tinham como doutrina que regeria a modernização da cidade. Já o arquiteto e pesquisador José Geraldo Simões Junior, ajuda a pensar como funcionava o setor de obras públicas na cidade de São Paulo e como, por intermédio deste setor, o urbanismo era pensado e posto em prática.²⁵

Para que possamos pensar em práticas urbanísticas na cidade, é fundamental compreender que existem *ideais de cidade* implícitos em todas as administrações municipais. Conforme Marcos Antônio Osello, “todo plano traz uma concepção de cidade ideal, mesmo que implicitamente”.²⁶ A pesquisa de Osello me ajuda a pensar sobre a potencialidade do planejamento como instrumento capaz ou não de moldar o espaço urbano. Ao analisar o modo como o espaço urbano se molda com as transformações ocorridas na cidade, Osello expõe a desigualdade socioespacial que passa a marcar a cidade de São Paulo.

Falar em ideais de cidade em São Paulo exige que pensemos nas transformações ocorridas na cidade na virada do século XIX para o XX, pois havia todo um “clima” de modernização no ar, que almejava *fazer de São Paulo uma cidade ideal*, a partir de vários projetos e planos que idealizavam, cada qual à sua maneira, o que seria ideal para São Paulo. Neste sentido, a pesquisa realizada pela professora Maura Pardini Bicudo Veras na área de Ciências Sociais tem sido relevante, haja vista a autora inserir na discussão sobre a modernização

²⁵ Os trabalhos destes pesquisadores são: LEME, Maria Cristina da Silva. *Urbanismo no Brasil (1895-1965)*. São Paulo, Studio Nobel, FAU-USP, 1999; “A formação do pensamento urbanístico, em São Paulo, no início do século XX”. *Espaço e Debate, Revista de Estudos Regionais e Urbanos*, Ano XI, nº 34, 1991, Publicação: NERU; SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *O setor de obras públicas e as origens do urbanismo na cidade de São Paulo*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 1990; “O setor de obras públicas e as origens do urbanismo na cidade de São Paulo”. *Espaço e Debate, Revista de Estudos Regionais e Urbanos*, Ano XI, Nº 34, 1991, Publicação: NERU (texto síntese da dissertação de mestrado).

²⁶ OSELLO, Marcos Antônio, op. cit.

da cidade a questão da desterritorialização e reterritorialização.²⁷ Sob o discurso da modernização, vários planos foram executados e novos territórios surgiram buscando definir os lugares que cada um deveria ocupar na cidade moderna. Conforme a autora, o centro foi remodelado para a circularidade da elite, bairros foram criados no entorno do centro para o habitar desta elite, ao passo que os pobres foram expulsos das áreas centrais (ocupadas principalmente por meio de cortiços) para as áreas mais periféricas da cidade, os chamados “bairros operários”.

O quadro abaixo permite verificar quão variados eram os preços do metro quadrado dos terrenos em cada área da cidade; esta variação de preços permitiu a supervalorização de determinadas áreas em detrimento de outras e reestruturou a cidade no século XX imprimindo-lhe uma configuração socioespacial diversificada, até hoje visível na sua materialidade.

Cidade de São Paulo – Preços de terrenos por metro quadrado dentro dos vários perímetros²⁸

Ano	Triângulo	Perímetro Central	Perímetro Urbano	Perímetro Suburbano	Zona Rural
1916	1.000 \$	165 \$	23 \$	3 \$	\$10
1936	4.500 \$	600 \$	100 \$	36 \$	7\$50
1943	8.000 \$	1.000 \$	150 \$	60 \$	12\$00

Apesar de todo o “planejamento”, o crescimento da cidade não se deu de forma ordenada, nem atingiu a “meta” de se tornar ideal, pois, segundo Benedito Lima de Toledo, “desde fins do século XIX, São Paulo vivenciou uma epidemia de modernização. Epidemia pela rapidez de propagação do processo; epidemia por seus aspectos patológicos de crescimento desordenados, sem infra-estrutura”.²⁹

²⁷ VERAS, Maura Pardini Bicudo. *DiverCidade: territórios estrangeiros como topografia da alteridade em São Paulo*. Tese de Livre Docência. São Paulo, Departamento de Ciências Sociais, PUC-SP, 2000, p. 17.

²⁸ *Memória Urbana: a Grande São Paulo até 1940*. Op. cit.

²⁹ Cf. TOLEDO, Benedito Lima de. *São Paulo: três cidades em um século*. 2 ed. São Paulo, Duas Cidades, 1983, pp. 67-68.

Os trabalhos da arquiteta Raquel Rolnik tem sido fundamentais no sentido a pensar a cidade e as origens da configuração urbana atual.³⁰ Uma das questões abordadas por Rolnik diz respeito à questão da propriedade imobiliária, essencial para que possamos entender por que o solo na cidade de São Paulo ganha tamanho valor a partir de fins do século XIX. Segundo a autora, em São Paulo, até a década de 1870 a propriedade imobiliária era muito pouco valorizada do ponto de vista da composição da riqueza. Entretanto, na última década do século XIX, uma febre de construções novas e loteamentos tomou conta da cidade, levando a uma valorização praticamente ininterrupta do solo urbano até a eclosão da Primeira Guerra Mundial, que põe um ponto final no “tempo das certezas”.³¹

A mudança no modo como a propriedade da terra era concebida deve-se a vários fatores. Um deles se explica pelo fim da escravidão no Brasil, uma vez que o capital investido em escravos deixa de ter significado necessitando então ser transferido para outro bem. Some-se a isto a possibilidade aberta pelos estabelecimentos bancários de se conseguir empréstimos para investir na lavoura, o que viabilizou novas formas de enriquecimento.³²

O século XX trouxe consigo a valorização do solo urbano, e é nesta base que ocorreram as transformações urbanas da cidade de São Paulo. A construção de uma capital moderna, embora desigual e contraditória, ganhou forças na gestão dos prefeitos que estiveram à frente do executivo municipal naquele período:

... a emergência da segregação como elemento estruturador da cidade foi uma das principais mudanças que ocorreram no período. A partir daí, a segregação urbana seria determinante para a fixação de valores no mercado imobiliário e para a expressão política da disputa do espaço pelos grupos sociais.³³

³⁰ Os trabalhos mencionados são: *Cada um no seu lugar. São Paulo, início da industrialização: geografia do poder*. Dissertação de mestrado, São Paulo, FAU-USP, 1981; *O que é cidade*. São Paulo, Brasiliense, 1995 e *A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo*. São Paulo, Studio Nobel, 1997; além de um artigo: *Lei e Política: a construção dos territórios urbanos*. *Projeto História 18*, São Paulo, Educ, 1999.

³¹ Lilia Moritz SCHWARCZ afirma que “O Brasil entrava no novo século XX tão confiante como as demais nações; no entanto, a realidade da Primeira Guerra Mundial pôs fim a esse ‘tempo de certezas’”. In: *1890-1914: No tempo das certezas*. São Paulo, Companhia das Letras, 2000, p. 14. Coleção Virando Séculos.

³² Conforme Raquel Rolnik “o crescimento demográfico, a imigração e a presença na cidade de contingentes cada vez maiores de assalariados, artesãos e comerciantes, aliada à disponibilidade de capitais para investimentos, tornavam o mercado de imóveis não só possível como altamente rentável” (In: *A cidade e a lei...*, op. cit., pp. 102-103).

³³ Idem, *ibidem*, p. 28.

É importante destacar que a cidade é inevitavelmente pólo de diferenças e desigualdades sociais e não um espaço homogêneo e uniforme; é palco de disputas por hegemonia entre diferentes sujeitos sociais. Conforme aponta Marcel Roncayolo:

A cidade apresenta dois aspectos complementares: é simultaneamente pólo de diferenças que se exprimem na ordenação interna e se separam de forma mais ou menos visível os grupos sociais, as funções, a utilização do solo; e é também centro de convívio, de convergência que domina e atenua, tanto quanto possível, os efeitos da distância.³⁴

Como dissemos, na disputa pelo espaço citadino, diferentes grupos sociais procuram propagar suas idéias e impor sua hegemonia política. Segundo Roncayolo “quer pelo seu poder econômico, quer pela ideologia que propagam, são na verdade os grupos dominantes que, como *consumidores*, comandam o desenvolvimento urbano e a divisão do solo”.³⁵

O que é a cidade, afinal? Raquel Rolnik traz uma definição de cidade que vai ao encontro dos objetivos dos engenheiros, planejadores de cidades por excelência:

A cidade é antes de tudo um imã, antes mesmo de se tornar local permanente de trabalho e moradia. E é a partir da cidade que a produção agrícola é impulsionada. ... desde sua origem cidade significa, ao mesmo tempo, uma maneira de organizar o território e uma relação política, havendo sempre uma dimensão pública de vida coletiva a ser organizada.³⁶

Marcel Roncayolo dá uma noção de cidade que nos aproxima da cidade de São Paulo no período estudado:

A noção de cidade implica a aglomeração de toda uma população, ou seja, a concentração do habitat e das actividades... teremos assim um tipo de vida ou formas especiais de sociabilidade; uma arrumação dos espaços e dos serviços urbanos que implica uma organização colectiva.³⁷

Não podemos pensar as cidades e a “arrumação dos espaços” sem nos atermos ao importante estudo que Lewis Mumford fez sobre as cidades no período pós Revolução Industrial.

³⁴ RONCAYOLO, Marcel. Cidade. Enciclopédia Einaudi. Volume 8 – Região. Porto Imprensa Nacional Casa da Moeda, p. 441.

³⁵ Idem, ibidem, p. 450.

³⁶ ROLNIK, Raquel. *O que é cidade*. São Paulo, Brasiliense, 1995. pp. 13, 21.

³⁷ RONCAYOLO, Marcel, op. cit., p. 397 .

Ainda que o autor tenha analisado a situação deplorável da população trabalhadora nas cidades inglesas e suas péssimas condições de moradia, identificamos várias semelhanças entre aqueles trabalhadores e os que habitavam os chamados “bairros operários” aqui em São Paulo, bairros estes, construídos ao longo das estradas de ferro. Segundo o autor, o industrialismo e o comercialismo modificaram o estilo de vida nas cidades a partir da Revolução Industrial. A metrópole que se tornara imunda e desordenada fez com que ganhasse força um movimento de êxodo suburbano por parte das classes mais abastadas que foi, em grande parte, escapista, estimulado pelas desordens morais e imundícies ambientais da cidade.³⁸

No entanto, a partir de meados do século XIX, tem início um movimento de êxodo rural das populações para os centros urbanos, graças aos planos de modernização e urbanização empreendidos nas principais cidades metropolitanas. A decisão por parte do poder público de modernizar as cidades (entendida sob a perspectiva de reorganização planejada) foi a solução encontrada para proporcionar à elite o retorno ao espaço citadino, agora reestruturado.³⁹

A partir das transformações urbanas ocorridas nas principais cidades européias e norte-americanas, o conceito de subúrbio, como sabemos, ganha novo significado e designa então as regiões mais afastadas e menos favorecidas da cidade. As “novas cidades” industriais criam um novo tipo de subúrbio, (re) definido como espaço destinado aos pobres da cidade.

Outro fator que contribuiu para a transformação dos centros urbanos a partir de sua reorganização socioespacial foi o plano de modernização empreendido por Haussmann em Paris nas décadas de 1850 e 1860, tornando-se paradigma de urbanização que atravessou fronteiras.

Pesquisando as transformações pelas quais a cidade de São Paulo passou nos anos iniciais do século XX, pensando no início da industrialização e nas condições de moradia dos trabalhadores, verificamos que a Revolução Industrial provocou mudanças latentes na vida das pessoas também no Brasil, ainda que tardiamente, se compararmos a industrialização de São Paulo com a de metrópoles européias.

³⁸ No princípio, o subúrbio era a expressão de um novo modo de vida, uma espécie de gueto verde dedicado à elite. Os privilégios e deleites do suburbanismo ficaram em grande parte reservados às classes superiores, de modo que o subúrbio podia ser descrito quase como a forma urbana coletiva da casa de campo. Cf. MUNFORD, Lewis. *A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas*. 4 ed. São Paulo, Martins Fontes, 1998, pp. 531,540.

³⁹ Segundo MUNFORD, Lewis (op. cit., pp. 462-463), as cidades européias e norte-americanas reorganizaram o espaço citadino em meados do século XIX. A rua ou Avenida larga era estimada como um símbolo de progresso e proporcionava mais uma desculpa para os fantásticos valores de terrenos. A multiplicação daquelas ruas aumentava prematuramente a cidade e vinha acrescentar-lhe a quantidade de dispendiosos calçamentos, dispendiosos esgotos e calçamentos, forçando o crescimento da maneira mais cara possível dos lotes.

De acordo com esta análise, o objetivo central desta pesquisa é analisar e refletir sobre o pensamento manifestado pelos engenheiros formados pela Escola Politécnica de São Paulo por meio de suas propostas e das realizações que empreenderam na cidade de modo a compreender como estes profissionais discutiam entre si e com o poder público o rumo das transformações urbanas em São Paulo. Procuramos refletir também sobre a cidade que se configurou a partir das obras executadas e as diferenças de tratamento que os profissionais engenheiros politécnicos conferiam aos diferentes espaços dentro da mesma cidade. Discutimos as diferenças entre as concepções dos engenheiros quando se tratava de normatizar a construção de habitações para a população nos arredores da cidade e para a elite nas áreas mais centrais. A São Paulo que se configura ao longo do século XX é uma cidade marcada pela diferença, pela diversidade não só entre seus habitantes, mas também territorial. São nítidas as diferenças espaciais e sociais impressas na materialidade da cidade e, portanto, questionamos se é possível falarmos que os planos de modernização e urbanização empreendidos pelos engenheiros politécnicos acabaram por torná-la uma cidade segregada.

No caso de São Paulo, para que se possa compreender o modo como o espaço público foi redimensionado nas duas primeiras décadas do século XX, há que se considerar a questão da valorização do solo urbano como condição imprescindível para o êxito do projeto modernizador da administração municipal que permaneceu nas mãos da elite cafeeira por 27 anos.⁴⁰

A questão da segregação socioespacial na cidade já constituiu objeto de pesquisa de vários estudiosos. O tratamento que Raquel Rolnik confere à questão da segregação urbana que marca a formação das cidades vem ao encontro da proposta desta pesquisa, haja vista a autora defender a idéia de que o ato de segregar no espaço urbano é, por excelência, plano e obra do poder público:

É como se a cidade fosse demarcada por cercas, fronteiras imaginárias, que definem o lugar de cada coisa e de cada um dos moradores. Os muros visíveis e invisíveis que dividem a cidade são essenciais na organização do espaço contemporâneo.⁴¹

A autora prossegue e afirma:

⁴⁰ A aristocracia do café esteve à frente da administração municipal de 1899, ano início da gestão Antônio Prado, até 1926, ano fim da gestão Firmino de Moraes Pinto.

⁴¹ ROLNIK, Raquel, *O que é cidade*, op. cit., pp. 41-43.

Em São Paulo tem um muro... o nosso muro de Berlim é no eixo do Tamanduateí. Tem-se tudo que é rico, valorizado, cheio de empregos e oportunidades de um lado; e tudo que é pobre, desvalorizado, irregular, etc. do outro.⁴²

A questão das muralhas sejam elas reais, como eram na Idade Média, ou imaginárias, como são nas cidades modernas, foi abordada por Marcel Roncayolo e vêm de encontro com as afirmações feitas por Raquel Rolnik e mencionadas anteriormente. Para Roncayolo:

Com ou sem muro, é necessária uma linha divisória, nem que seja de bulevares, para fixar limites à especulação. Essa idéia de cidade finita dura muito mais tempo do que a própria idéia de muralha. A muralha estava dessacralizada; a cidade finita, não.⁴³

Segundo Maura Pardini Bicudo Veras, pesquisadora da cidade de São Paulo e da segregação socioespacial que a caracteriza:

No caso da territorialidade burguesa, a distribuição espacial da população obedece às leis do mercado imobiliário e é efeito de decisões de governo e políticas públicas, sendo as áreas residenciais sujeitas à discriminação e segregação socioeconômicas, eventualmente étnicas, demonstrando que relações de força são associadas a relações de poder de compra/locação.⁴⁴

Como podemos perceber, há uma significativa quantidade de trabalhos sobre a modernização/urbanização de São Paulo no início do século XX; no entanto, estes trabalhos são geralmente da área da arquitetura. Há duas pesquisas feitas na Universidade Estadual de Campinas, na área de História, por Josianne Francia Cerasoli sobre o tema em questão que merecem ser comentadas. Em uma delas, na sua dissertação de mestrado, a autora analisa o papel dos engenheiros e da Escola Politécnica de São Paulo sob o prisma da importância da técnica e da ciência para o ingresso do Brasil na modernidade na passagem do século XIX para o XX. Entretanto, o referido trabalho não trata dos planos dos engenheiros de reorganização socioespacial da cidade a partir dos planos de modernização urbana e progresso técnico. Seu foco não está na desterritorialização e reterritorialização executada na cidade como projeto da

⁴² ROLNIK, Raquel, Lei e política..., op. cit., p. 143.

⁴³ Cf. RONCAYOLO, Marcel. In: LEPETIT, Bernard, op. cit., p. 282.

⁴⁴ VERAS, Maura Pardini Bicudo, op. cit., p. 22. A autora complementa o texto afirmando que: “Trata-se de uma privatização do espaço produzido coletivamente por estratos sociais ou etnias ou de uma dada interpenetração delas: há uma combinação dos efeitos segregadores do mercado e de discriminação étnico-cultural, formando, pois, uma territorialidade marcada pelo ‘apartheid’ social”.

administração municipal em conjunto com os engenheiros da Politécnica como investigaremos no decorrer desta pesquisa.

No segundo trabalho, sua tese de doutorado, Cerasoli discute a obras públicas na cidade, as tensões que as transformações urbanas geraram entre seus habitantes e como a cidadania era apreendida pelos diferentes moradores na passagem do século XIX para o XX.⁴⁵

Para as duas pesquisas, a autora recorreu a diversas fontes, dentre as quais fontes que utilizo nesta pesquisa: as publicações editadas pelos próprios engenheiros para difusão de suas idéias. Entretanto, esclareço que neste trabalho não é meu objetivo investigar a reação e a participação da população nas transformações empreendidas na cidade por meio de planos e obras dos engenheiros.

Quanto às fontes utilizadas para esta pesquisa, trabalho com três publicações: a *Revista Politécnica*, a *Revista de Engenharia* e os boletins do Instituto de Engenharia. Analisando várias fontes, o que mais me aproximou dos engenheiros e do seu “pensamento” foram estas publicações. Afinal, era a partir delas que os engenheiros vinham a público explicitar suas idéias, suas posições sobre os rumos da cidade e, especialmente, debatiam entre si, entre os interessados na gestão da cidade. Estas publicações são de suma importância quando o que se deseja é entender *o que os engenheiros pensam, como pensam e por quê pensam a cidade. Tais publicações trazem a público uma das formas de intervenção destes sujeitos sociais na vida da cidade.*

A princípio, ao ter um primeiro contato com tais publicações, tive a nítida impressão de que tais publicações eram por demais técnicas e que dificilmente ofereceriam respostas para as questões que me incomodavam. Passei então, a realizar uma filtragem da fala técnica dos engenheiros, por vezes descartando páginas e páginas de cálculos e medições sobre construções propostas ou em execução, por outras procurando me familiarizar com termos técnicos e comuns aos engenheiros, mas que se faziam indispensáveis para a leitura e interpretação de determinados textos.

Em *São Paulo em papel e tinta*, a professora e pesquisadora Heloísa de Faria Cruz identificou a importância da imprensa escrita na difusão de novos modos de viver, novos hábitos

⁴⁵ CESAROLI, Josianne Francia. *A grande Cruzada: Os engenheiros e as engenharias de poder na Primeira República*. Dissertação de mestrado. Campinas, Unicamp, 1998; *Modernização no Plural: obras públicas, tensões sociais e cidadania em São Paulo na passagem do século XIX para o XX*. Tese de doutorado. Campinas, Unicamp, 2004. As duas pesquisas foram orientadas pela prof^a Dr^a Maria Stella Martins Bresciani.

de consumo e formas de pensar. Assim como Cruz trabalhou com a pequena imprensa destinada a um público leitor seletivo, as publicações de engenharia destinavam-se igualmente a um público restrito, os engenheiros; há semelhanças entre estas formas diferenciadas de publicação. Segundo narra:

Através desta documentação, em sua maioria já incorporada pela historiografia brasileira aos estudos desse momento histórico, foi possível avançar um pouco mais na reflexão sobre os ambientes, práticas e projetos dos grupos letrados, seus vínculos com diversos setores da população, a formação dos públicos e as significações sociais da leitura.⁴⁶

Tais publicações não foram analisadas na historiografia brasileira com a mesma frequência com que se tem trabalhado com os periódicos de ampla circulação. Interessante foi notar que, apesar da linguagem rebuscada e extremamente técnica, a fala destes profissionais não se detém a diagnóstico e proposição de soluções puramente técnicas para os problemas detectados na cidade. Havia todo um posicionamento político presente nestas publicações e suas propostas estavam intrinsecamente imbricadas com a própria natureza do que eles concebiam como saber técnico, racional e pretensamente neutro. Daí tais publicações serem fontes preciosas, que necessitam ser lidas e interpretadas a partir de um olhar que não descuida de observar os engenheiros não como uma classe de profissionais preocupados com a estética e a salubridade das cidades, mas como *sujeitos sociais ativos e propagadores de uma visão, antes de tudo, política sobre a cidade*. Segundo Heloísa Cruz:

... no ambiente da metrópole em formação, a imprensa periódica apresenta-se como foco fundamental de formulação, discussão e articulação de concepções, processos e práticas culturais e de difusão de seus projetos e produtos.⁴⁷

Na leitura dos artigos escritos pelos engenheiros nas publicações selecionadas para a pesquisa, foi possível identificar que estes profissionais dirigiam seus textos a determinados sujeitos; estes sujeitos são, comumente, os próprios pares e a administração municipal, representada seja pelo poder executivo, na figura do prefeito da cidade, seja pelo poder legislativo, por intermédio da Câmara Municipal. As menções à população nestas publicações ocorrem eventualmente, em geral para criticar os maus hábitos e a pouca educação do povo em

⁴⁶ CRUZ, Heloísa de Faria. *São Paulo em papel e tinta...*, op. cit., p. 21.

⁴⁷ Idem, *ibidem*, p. 71.

colaborar com o projeto da elite de modernização da cidade. No entanto, não devemos pensar que não houve participação da população nos projetos pensados e executados em São Paulo; a população percebia-se como sujeitos de direitos e exercia sua cidadania questionando os projetos dos engenheiros, recusando-os e muitas vezes propondo alternativas aos planos idealizados pelos planejadores da cidade. Conforme Josianne Cerasoli:

A extensa pesquisa documental nos registros da Câmara Municipal e também da Prefeitura da capital paulista testemunha com veemência a intensa e constante atuação de amplos setores da sociedade no processo decisório e nos debates a respeito dos projetos para a cidade, mesmo sem poder contar com uma extensa participação em termos oficiais ou eleitorais.⁴⁸

A autora menciona ainda que:

... as ponderações, queixas e pedidos partiam de todo o município.⁴⁹

Como já mencionado, a consciência que a população tinha de seu direito à cidade não é objeto de estudo nesta pesquisa. O que me interessa neste momento é investigar como os saberes socialmente reconhecidos dos engenheiros contribuíram para o remodelamento da cidade de São Paulo nas duas primeiras décadas do século XX e quais as marcas que estes planejadores imprimiram à cidade.

Seguindo a ordem de apresentação das fontes aqui mencionada, damos em breve histórico destas publicações. Em pesquisa realizada, apuramos que a *Revista Politécnica* só foi criada dez anos após a fundação da Escola. Com a fundação do Grêmio Politécnico, a primeira edição foi publicada em novembro de 1904, passando assim a circular com regularidade. Os responsáveis pela organização da revista são os próprios alunos que fazem parte do grêmio e que compõem uma comissão redatora. A revista publica artigos escritos por profissionais e também artigos escritos por alunos, principalmente referentes às matérias dadas na Escola Politécnica. Praticamente de ano em ano, renovava-se esta comissão, portanto muitos nomes fizeram parte da elaboração do periódico. Vale a pena citar alguns, pois estes ex-alunos tornaram-se responsáveis por outras revistas ou tiveram importância dentro de seus campos profissionais. No início,

⁴⁸ CERASOLI, Josianne Francia. *Modernização no plural...*, op. cit., p. 10.

⁴⁹ Idem, *ibidem*, p. 105.

contava com Alexandre de Albuquerque, Gabriel Dias, J. Costa Marques, A. Nacarato, Adriano Goulin como redatores efetivos. A publicação foi interrompida de 1959 a 1971.

Quanto à *Revista de Engenharia*, começou a circular mensalmente em maio de 1879 e teve sua publicação interrompida em 1884. A segunda fase se iniciou em junho de 1911 e terminou em junho de 1913, formando no total dois volumes com 12 números cada, correspondendo à proposta de publicação mensal. Durante esta segunda fase, Ranulpho Pinheiro Lima e H. Sousa Pinheiro foram seus diretores do número 1 ao 11, no número 12 foram diretores A. Leme de Oliveira e C. Valentini, e a partir do número 1 do segundo volume, C. Valentini assume sozinho o cargo de diretor. Até o número 9 do volume 2, o enfoque era dado à engenharia civil e industrial, arquitetura e agronomia; a partir do número 10, a revista passou a publicar assuntos referentes à eletrotécnica, hidráulica e indústria. Era explicitado como principal objetivo do periódico a divulgação de obras de engenharia já realizadas ou não, isso porque os editores consideravam que havia falta de coesão corporativista entre os profissionais desta área, que não permitia a atuação profissional em setores, principalmente o público, que daria uma maior contribuição à sociedade e aos próprios engenheiros como categoria profissional. Seguindo essa proposta de linha editorial, foram publicados assuntos referentes a problemas urbanos, como obras de saneamento, habitação popular, assuntos relacionados a transporte urbano, questões relativas à eletricidade, tanto privada quanto pública, e outros assuntos, a maior parte voltada às obras públicas indicando soluções ou novas tecnologias.

Nesta pesquisa, trabalho somente com as edições da segunda fase, especificamente com o primeiro volume que vai de Junho de 1911 a Maio de 1912.

Após analisar atentamente o conteúdo destas publicações, optei por trabalhar somente com o primeiro volume, haja vista o segundo volume trazer no seu interior raras discussões sobre os problemas urbanos da cidade de São Paulo e em seu lugar ter inserido uma quantidade significativa de propagandas e notícias curtas sobre acidentes com moradores ocorridos no dia-a-dia por conta das benesses da modernidade, tais como atropelamentos e choques elétricos nos fios condutores de eletricidade, além das matérias de caráter técnico.⁵⁰

⁵⁰ O noticiário técnico do número 12 da *Revista de Engenharia* trouxe a seguinte informação aos leitores: “Os fundadores da REVISTA, engenheiros Ranulpho Pinheiro Lima e H. Sousa Pinheiro, deixam a sua direcção, que d’ora avante será entregue aos srs. engenheiros A. Leme de Oliveira e C. Valentini”. *Revista de Engenharia*, Vol I, nº 12, 10 de maio de 1912.

Finalmente, o *Boletim do Instituto de Engenharia* foi criado em outubro de 1917. É uma das revistas mais importantes na divulgação do urbanismo como área de conhecimento e também as experiências de planejamento urbano. Até 1929, a edição do *Boletim* estava a cargo de professores membros do Instituto de Engenharia. O Conselho Editorial incluía nomes tais como Plínio de Queiroz e Victor da Silva Freire. A partir de 1929, Luiz de Mendonça Júnior assumiu o cargo de diretor geral e ficou no cargo até o fim de 1931. No período de 1932 a 1934, a revista foi dirigida por Ranulpho Pinheiro Lima. Entre a data de criação do *Boletim do Instituto de Engenharia*, outubro de 1917 até maio de 1928, a revista teve uma periodicidade muito irregular. Às vezes, era bimestral, outras trimestral e chegou até a ser semestral. O *Boletim* foi extinto em dezembro de 1941 e um ano depois, em dezembro de 1942, foi criada, para dar continuidade à proposta editorial do *Boletim*, a *Revista Engenharia*.⁵¹

As temáticas mais contempladas pelo *Boletim* são: normatização das construções, habitação e suas condições, o “papel” dos engenheiros nas cidades, paradigmas (constante menção aos modelos de urbanização empreendidos na Europa e Estados Unidos), questões referentes à água e ao esgoto, circulação do ar (ventilação) e insolação, além da explicação de termos comuns a linguagem técnica dos engenheiros. Os boletins do Instituto de Engenharia dos anos de 1918 e 1919 constituem fontes fundamentais para a realização desta pesquisa, em especial do segundo capítulo, que trata da construção das habitações.

A leitura das fontes possibilitou-me a organização dos assuntos tratados pelos engenheiros em suas publicações em temáticas. A organização temática permite um entendimento de quais eram as questões mais priorizadas pelos engenheiros, além de tornar a leitura e análise dos artigos destas publicações mais compreensíveis, uma vez que foi possível juntar as “peças do quebra-cabeça” de questões debatidas entre eles ao longo de várias edições, chegando várias vezes a visualizar suas conclusões. As temáticas foram assim agrupadas: Missão Social dos Engenheiros, Paradigmas, Construção das Habitações, Higiene e relacionados e Obras de Embelezamento/Melhoramentos. É claro que há uma série de outros temas discutidos nestas publicações; entretanto, a opção por estas temáticas deve-se ao fato de estabelecerem íntima relação com a questão central desta pesquisa.

⁵¹ Outra autora que fez o mesmo percurso de investigação sobre o histórico das publicações selecionadas para esta pesquisa foi Maria Cristina da Silva LEME. In: *Urbanismo no Brasil...*, op. cit.

A organização dos capítulos deste trabalho deu-se em função dos temas que mais se aproximavam do meu objetivo central, qual seja, analisar publicações de engenharia e trazer a público, a partir destas preciosas fontes, o ponto de vista dos engenheiros politécnicos sobre os rumos que a cidade de São Paulo deveria tomar em termos de modernização urbana e progresso técnico nas décadas iniciais do século XX, apresentado diagnósticos dos problemas por eles identificados e suas propostas e projetos para solucioná-los.

No primeiro capítulo, apresento a Instituição Escola Politécnica de São Paulo, trago a biografia de seus mais conhecidos fundadores, de alguns de seus professores e alunos que tiveram destacada relevância na elaboração de projetos e construção de prédios e residências na cidade. A intenção neste momento é levar o leitor a conhecer um pouco mais sobre os engenheiros politécnicos a partir deles mesmos, de como se viam em relação aos seus pares, a importância de sua profissão e como se percebiam como sujeitos sociais numa cidade em pleno desenvolvimento e transformação. Na sequência, procuro apresentar ao leitor a “cidade dos engenheiros”; para tanto, rastreio as intervenções urbanas por meio de obras públicas empreendidas em São Paulo na passagem do século XIX ao XX. Passo pela “segunda fundação de São Paulo”, quando as transformações no espaço urbano adquirem um ritmo nunca antes visto, abordando o modo como a cidade se reconfigura na passagem do século chegando a 1920. Passo então a apresentar, a partir da fala deles mesmos, a “missão social” que os engenheiros acreditavam ter para com a cidade. Encerro este capítulo abordando quais eram os paradigmas que norteavam os planos e realizações destes engenheiros. Isto posto, duas temáticas são aqui contempladas: Missão Social dos Engenheiros e Paradigmas.

No segundo capítulo, a temática eleita foi a Construção das Habitações. Assunto exaustivamente discutido entre os engenheiros e objeto da elaboração de normas e regulamentos para a construção das moradias tanto dos pobres quanto dos ricos, este é um tema importante para a compreensão de como os engenheiros concebiam diferentes espaços dentro da mesma cidade, haja vista elaborarem planos com objetivos distintos de acordo a área perimetral onde atuavam. A partir da divisão e da observação da cidade em quatro zonas perimetrais, os engenheiros politécnicos propagavam em suas publicações o que era a cidade de São Paulo, o que não deveria ser, bem como apresentaram propostas e executaram inúmeros planos procurando demonstrar o que a cidade deveria ser em termos de salubridade e higiene. A divisão em quatro zonas perimetrais teve um significado marcante para as populações que habitavam a

cidade; só para exemplificar, os serviços de infra-estrutura chegavam prioritariamente nas duas primeiras zonas; muitos anos mais tarde, alcançavam a terceira zona; geralmente não chegavam à zona rural. O presente capítulo trata da divisão da cidade de São Paulo em zonas perimetrais

No terceiro e último capítulo, duas temáticas encerram este trabalho: as Obras de Embelezamento/Melhoramentos e a Questão da Higiene. Percorrendo as propostas e os empreendimentos realizados em São Paulo no intuito de embelezar a cidade, verificamos que os engenheiros priorizavam obras desta natureza nas áreas centrais em detrimento das áreas mais afastadas do centro urbano. Vemos que o centro da cidade de São Paulo foi objeto de sistemáticos planos de embelezamento/melhoramentos que não poupavam recursos financeiros nem desapropriações para sua efetivação. Finalmente, a questão da higiene, que se pensamos ter sido fruto de intensos debates somente entre médicos, foi também amplamente discutida por engenheiros que diagnosticavam problemas, tais como ausência de ventilação ou de circulação de ar, ausência de sol, falta de saneamento básico (água e esgoto) nas residências como os causadores de doenças e sérios fatores que comprometiam a construção de uma cidade salubre.

Os documentos com que dialogo encontram-se na Biblioteca Central da Escola Politécnica de São Paulo e são, nesta pesquisa, analisados criticamente com o claro objetivo de “filtrar” a fala técnica dos engenheiros e torná-la inteligível como expressão do posicionamento político de uma classe sobre os rumos que a cidade em que viviam deveria tomar.

I – PROGRESSO: MISSÃO SOCIAL

A edificação é, no momento presente, arte difícil e de responsabilidade, principalmente depois que o ferro e o concreto armado reformaram normas seculares de construir; exige conhecimentos técnicos, vastos e profundos, e acima de tudo, por parte dos profissionais, plena consciência de sua missão social.

Victor da Silva Freire⁵²

1 – A Escola Politécnica de São Paulo e seus engenheiros



À entrada da Biblioteca Central da Escola Politécnica de São Paulo, deparamo-nos com a cabeça da deusa romana Minerva.⁵³ A representação da deusa vem acompanhando a Escola Politécnica de São Paulo desde sua fundação em 1893. Presente em fachadas de prédios, estátuas, bustos, diplomas, convites, quadros de formandos, placas e quadros comemorativos, pinturas a óleo e afrescos, capas de revistas e jornais, envelopes e papéis timbrados, carimbos, sinetes, selos e chaveiros, a Minerva tornou-se um símbolo que identifica os politécnicos dentro e fora dos limites da Escola.

A Minerva, como símbolo politécnico, foi provavelmente introduzida pelo fundador da Escola, Antônio Francisco de Paula Sousa, que trouxe a idéia da Politécnica de Zurique, onde estudou entre 1861 e 1863. São atributos de Minerva: a inteligência, a razão, o espírito criativo, a sabedoria. Por vezes Minerva é representada ao lado de uma coruja, seu “animal predileto” em alusão ao “olhar de coruja” da deusa, o que lhe permite enxergar nas trevas da noite e nas trevas da ignorância. A Escola Politécnica encontrou em Minerva o símbolo da estratégia lúcida: ela é senhora das técnicas, da racionalidade instrumental, a criadora das saídas de engenhosidade,

⁵² Vice-presidente do Instituto de Engenharia. *Boletim do Instituto de Engenharia*, Notas, Janeiro de 1919.

⁵³ Correspondente à Atena grega.

expressão do que a fundação da Escola gostaria de significar para o universo acadêmico paulista.⁵⁴

Partindo do significado que o símbolo da Escola transmite para os politécnicos e para a sociedade, podemos perceber nitidamente que há a pretensão de uma neutralidade, de uma cientificidade no discurso e na ação dos profissionais que se propunha formar na Escola. Neste sentido, podemos afirmar que os engenheiros politécnicos formavam-se numa escola onde a técnica e a racionalidade pretendiam-se condições *sine qua non* para o pleno exercício da profissão.

Para que possamos compreender o significado que a Escola Politécnica de São Paulo teve na cidade, é importante que conheçamos um pouco da história de Antônio Francisco de Paula Sousa, um dos idealizadores e fundadores da Escola. Paula Sousa nasceu em Itu, São Paulo, em 1843. Formou-se engenheiro pela Escola Politécnica de Karlsruhe, Alemanha. Era proveniente de uma família da elite cafeeira paulista e ao retornar ao Brasil em 1867, este filho e neto de políticos do Império teve participação significativa no processo de modernização da cidade de São Paulo. Segundo Candido Malta Campos, Paula Sousa trouxe da Europa o “sonho do desenvolvimento material do país por meio de obras de engenharia”.⁵⁵

A influência de Paula Sousa no meio político paulistano contribuiu para a realização de seu projeto de fundar em São Paulo uma escola de engenharia. Em 1892, ao assumir a presidência do legislativo estadual, conseguiu aprovar lei criando o Instituto Politécnico, que seria uma escola superior de matemáticas e ciências aplicadas à indústria. Segundo artigo publicado na *Revista Polytechnica* em 1905:

*Em 1892 foi apresentado um projeto de criação de uma Escola de Engenharia em S. Paulo; mas antes de ser posta em prática, a idéia evoluiu e, no mesmo ano foi criado o Instituto Politécnico. Por fim, em 1893, foi aprovada a lei que criou a Escola Politécnica.*⁵⁶

⁵⁴ As informações sobre a deusa romana Minerva foram extraídas de: BRANDÃO, Junito. *Dicionário Mítico-Etimológico*. Vol I. Petrópolis, Vozes, 1997, e *Dicionário Mítico-Etimológico da Mitologia e Religião Romana*. Petrópolis, Vozes, 1993; GUIMARÃES, Ruth. *Dicionário da Mitologia Grega*. São Paulo, Cultrix, 1972; ODILE, Gandon. *Deuses e Heróis da Mitologia Grega e Latina*. Tradução de Mônica Stahel. São Paulo, Martins Fontes, 2000; MUSATTI, Mônica. *Minerva, símbolo da Politécnica*. São Paulo, Hacker Editores, Escola Politécnica da USP, 1993.

⁵⁵ Cf. CAMPOS, Candido Malta. *Os rumos da cidade...*, op. cit.

⁵⁶ *Revista Polytechnica*. Quinze de Fevereiro. Edição número 06, Junho-Julho de 1905.

O histórico da criação da Escola Politécnica de São Paulo pode ser acompanhado pela publicação de um artigo na *Revista Politécnica* em 1918. Segundo a Revista:

*A Escola Polytechnica de S. Paulo foi creada pela Lei nº 191 de 24 de Agosto de 1893, promulgada no Governo do illustre Dr. Bernardino de Campos, sendo secretário do Interior o finado Dr. Cesário Motta a cuja memória ficaram ligados de modo brilhante as reformas e o desenvolvimento da instrucção publica do Estado.*⁵⁷

A princípio, a Escola oferecia os seguintes cursos:

A Lei nº 191 de 24 de Agosto de 1893 criou uma escola superior de mathematicas e de sciencias applicadas às artes e industrias, sob a denominação de Escola Polytechnica de S. Paulo, devendo a mesma compor-se de cursos especiaes que serão criados por lei em época opportuna, além dos cursos seguintes:

- de engenharia civil, com 5 annos de estudos;
- de engenharia industrial, com 5 annos de estudos;
- de engenharia agrícola, com 3 annos de estudos;
- de um curso annexo de artes mecânicas, com 3 annos de estudo.⁵⁸

Em 1894, Francisco de Paula Ramos de Azevedo foi chamado para organizar os cursos de arquitetura na Escola Politécnica, haja vista sua reconhecida capacidade e experiência em lidar com projetos de construção civil. Como veremos no capítulo seguinte deste trabalho, Ramos de Azevedo projetou e construiu inúmeros prédios públicos e residências particulares na cidade de São Paulo nas décadas iniciais do século XX. O próprio edifício da Escola Politécnica foi projetado e construído por Ramos de Azevedo entre 1895 e 1899. Na verdade, o prédio onde funcionou já existia, tendo sido reformado a partir do projeto de Ramos de Azevedo no intuito de atender a demanda cada vez maior de alunos que procuravam os cursos oferecidos pela Escola.

*Para a installação da Escola adquiriu o Governo do Estado na Avenida Tiradentes, um espaçoso prédio com vasto terreno annexo, antiga residência do Commendador Fidelis Prates e que passou sucessivamente à propriedade do Marquez de Tres Rios e de uma empreza industrial, a Empreza S. Paulo Hotel, em cujo domínio se effectuou a aquisição.*⁵⁹

⁵⁷ *Revista Polytechnica*. Histórico da escola Polytechnica de São Paulo. Autor: N.N (segundo consta ao final do artigo). Abril de 1918, número extraordinário.

⁵⁸ Idem.

⁵⁹ Idem.

Paula Sousa, Ramos de Azevedo e Cesário Motta, idealizadores e fundadores da Escola Politécnica de São Paulo organizaram o quadro de funcionários da Escola que assim ficou constituído:

A Escola teria um director e um vice-director e o seguinte pessoal docente: 22 lentes⁶⁰ cathedráticos, 8 lentes substitutos e 4 professores, além dos mestres e ajudantes para o ensino prático nas oficinas do curso de artes mecânicas. Possuiria também preparadores, bibliothecario, secretário, conservadores de gabinete e todo o pessoal auxiliar necessário, e seria dotada com laboratórios, gabinetes e oficinas.⁶¹

O artigo menciona os nomes do primeiro diretor e dos primeiros professores da Escola:

Para iniciar os cursos da Escola, nomeou o Governo para o cargo de Director, o Dr. Antônio Francisco de Paula Sousa, e para constituir o primeiro grupo de lentes, o Dr. Luiz Anhaia Mello, nomeado também Vice-Director, e os Drs. Manoel Ferreira Garcia Redondo, Francisco de Paula Ramos de Azevedo, João Pereira Ferraz, Francisco Ferreira Ramos e Carlos Gomes de Sousa Shalders.⁶²

Além de exercer o cargo de diretor da Escola, Paula Sousa foi também um de seus professores. Segundo Marilda Nagamini, que realizou uma pesquisa sobre a história da Escola Politécnica de São Paulo nos seus 110 anos de existência (sob orientação do professor Shozo Motoyama), Paula Sousa “zelava pela conduta moral dos estudantes; não aceitava ‘moleque’ em ‘sua’ Escola, proibia o assobio e o jogo de pelotas. Tal desvelo estendia-se inclusive ao corpo docente, cujas aulas eram por ele assistidas”.⁶³ Paula Sousa realizou vários discursos solenes de colação de grau aos engenheiros, sempre enfatizando a importância da engenharia para o progresso do país. Em artigo publicado na *Revista Politécnica* de 1905, verificamos o rigor com que Paula Sousa tratava os alunos de “sua” Escola:

⁶⁰ Lente: do latim *legente* (que lê); Professor de escola superior ou secundária. Cf. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*. Nova edição revista e ampliada. Editora Nova Fronteira, 1986.

⁶¹ *Revista Polytechnica*. Histórico da escola Polytechnica de São Paulo. Autor: N.N (segundo consta ao final do artigo). Abril de 1918, número extraordinário.

⁶² Idem.

⁶³ NAGAMINI, Marilda & MOTOYAMA, Shozo. *Escola Politécnica: 110 anos construindo o futuro*. São Paulo, Epusp, 2004, pp. 16-17.

*Com satisfação cabe-me informar-vos que durante o anno de 1904, os alumnos mostraram-se sempre obedientes à disciplina escolar, comportando-se correctamente e cumprindo satisfactoriamente os seus deveres.*⁶⁴

Dentre o primeiro grupo de professores da Escola Politécnica de São Paulo, importa destacar o nome do vice-diretor Luiz Ignácio Romeiro de Anhaia Mello, haja vista sua atuação não só no meio acadêmico, mas também como político na cidade de São Paulo.

Luiz Ignácio Romeiro de Anhaia Mello nasceu em São Paulo em 1891 e formou-se engenheiro-arquiteto pela Escola Politécnica de São Paulo em 1913. Trabalhou com Ramos de Azevedo em seus negócios.⁶⁵ Ainda que sua atuação central tenha sido a docência, Anhaia Mello destacou-se por sua atuação política. Foi vereador em São Paulo e com a revolução de outubro de 1930, logo após a instauração do governo provisório do interventor João Alberto Lins de Barros, foi nomeado prefeito do município de São Paulo.⁶⁶

Como prefeito, Anhaia Mello tentou aplicar algumas de suas idéias urbanísticas; sempre que possível tentou introduzir legislações que permitissem evitar o crescimento desorganizado e clandestino da cidade. Neste ponto, confrontou-se diretamente com o empreendedor prefeito da cidade Francisco Prestes Maia, que assumiu a prefeitura entre 1938-1945.⁶⁷

Anhaia Mello foi ainda um dos idealizadores e fundadores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP) em 1948, tendo sido seu primeiro diretor.⁶⁸ No meio acadêmico, além de atuar como professor, Anhaia Mello proferiu diversas conferências sobre urbanismo e publicou diversos artigos. Ainda assim, segundo Sylvia Ficher

⁶⁴ A. F. Paula Sousa. Relatório apresentado ao Secretário do Interior. *Revista Polytechnica*. Janeiro de 1905, nº 02.

⁶⁵ Recém-formado Anhaia Mello entrou para a F. P Ramos de Azevedo & Cia. Na mesma época, entrou para a Cia Iniciadora Predial, financiadora e construtora fundada em 1908 por Ramos de Azevedo e sócios; dirigiu também a Cia Cerâmica Villa Prudente, outra empresa de Ramos de Azevedo, fundada em 1910. Realizou algumas casas, entre as quais a sua própria residência e algumas obras religiosas, como o Colégio e a Igreja São Luiz, à avenida Paulista, a Igreja do Espírito Santo, à rua Frei Caneca e a Matriz da Moóca. Cf. FICHER, Sylvia, op. cit., pp. 143-153.

⁶⁶ Cf. Idem, ibidem, p. 146.

⁶⁷ Segundo Sylvia Ficher “de um lado Anhaia Mello defendia o zoneamento e a limitação do crescimento e, de outro, Maia defendia obras de reurbanização, tais como a abertura ou o alargamento de ruas e avenidas”. A propósito, Francisco Prestes Maia diplomou-se engenheiro arquiteto e civil pela Escola Politécnica de São Paulo em 1917; foi professor da Poli, mas SE sobressaiu mesmo como urbanista, administrador e executor de obras públicas. Foi indicado prefeito da cidade de São Paulo pelo interventor Adhemar Pereira de Barros entre 1938 e 1941 e foi reconduzido ao cargo após a posse de um novo interventor, Fernando de Souza Costa. Para saber mais sobre a vida e a carreira de Francisco Prestes Mai sugerimos a consulta da seguinte obra: FICHER, Sylvia, op. cit., pp. 154-166.

⁶⁸ Nos primeiros anos, a FAU funcionou nas instalações da própria Escola Politécnica, no bairro da Luz. Por volta de 1950, foi transferida para a rua Maranhão, na Vila Penteadado. Segundo Sylvia Ficher (idem, pp. 143-153), até a reforma da propriedade da rua Maranhão, doada para a USP em 1946 por Silvio e Armando Álvares Penteadado, foi feita por iniciativa de Anhaia. Faleceu em 1974 em São Paulo.

“encontra-se em sua pasta de professor da Politécnica uma longa série de manuscritos inéditos de palestras e de discursos”.⁶⁹ Foi também responsável pelo projeto e construção da Cidade Universitária da Universidade de São Paulo. Aposentou-se em 1961, mas continuou lecionando no curso de pós-graduação da Politécnica até 1968. Em discurso solene publicado pela *Revista Politécnica*, Anhaia Mello dizia o seguinte sobre a Escola:

*É uma realidade palpitante a Escola Polytechnica de S. Paulo. Este acontecimento auspiciosissimo caracteriza, sem dúvida, mais um passo gigantesco por parte do nosso Estado na senda do progresso e para que os fructos desta importantíssima Instituição sejam magníficos basta que ella seja cultivada com o affecto, o cuidado, o zelo com que foi creada pelos competentes Poderes do Estado, notavelmente pelo Ministério do Interior, cujo illustradissimo chefe tem sido o Paladino da propagação da instrucção, o espirito gentil da propagação constantemente progressiva do Povo Paulista.*⁷⁰

Outros nomes que integraram o primeiro grupo de professores da Escola Politécnica de São Paulo são os dos engenheiros Francisco de Paula Ramos de Azevedo e Carlos Gomes de Sousa Shalders. Estes sujeitos sociais participantes das transformações pelas quais a cidade de São Paulo passou nas duas primeiras décadas do século XX a partir das concepções de modernização urbana e progresso técnico difundidos pela Escola têm aqui um pouco de sua biografia apresentada.

Ramos de Azevedo, como ficou conhecido, nasceu em São Paulo em 1851 e foi criado em Campinas. Assim como Victor Freire, formou-se engenheiro fora do Brasil, diplomando-se engenheiro-arquiteto pela Universidade de Gand, na Bélgica, em 1878.⁷¹ Foi um dos fundadores da Escola Politécnica de São Paulo e “o provável inspirador da criação do curso de engenheiro-arquiteto”.⁷² Ramos de Azevedo foi professor da Politécnica de São Paulo e, com o falecimento de Antônio Francisco de Paula Sousa, ocupou o cargo de diretor da Escola no período de 1917 a

⁶⁹ Cf. FICHER, Sylvia, op. cit., p. 153.

⁷⁰ *Revista Polytechnica*. Histórico da escola Polytechnica de São Paulo. Autor: N.N (segundo consta ao final do artigo). Abril de 1918, número extraordinário.

⁷¹ Em 1889, Ramos de Azevedo mudou-se para São Paulo e durante várias décadas, foi responsável pelo planejamento e execução de inúmeras construções na cidade. Para tanto, abriu o Escritório Técnico Ramos de Azevedo e teve como colaboradores engenheiros como Victor Dubugras, Maximiliano Emilio Hehl, George Krug, Domiziano Rossi, Cláudio Rossi, Ricardo Severo da Fonseca Costa entre outros (FICHER, Sylvia, op. cit., p. 51-69).

⁷² Cf. FICHER, Sylvia, op. cit. 55.

1928.⁷³

Para Sylvia Ficher, Ramos de Azevedo exerceu um “monopólio quase que absoluto ao longo de toda sua carreira na execução de obras públicas de caráter monumental e de residências para a classe alta em São Paulo”.⁷⁴ Ainda segundo Ficher⁷⁵ no catálogo de desenhos de arquitetura da biblioteca da FAU/USP estão listados 278 projetos realizados pelas firmas E. T. Ramos de Azevedo E. P. Ramos de Azevedo & Cia, além de mais de 100 projetos realizados pela F. P. Ramos de Azevedo, Severo e Villares e pela Severo e Villares.⁷⁶

Um outro personagem que manteve durante 27 anos os saberes da Escola Politécnica de São Paulo diretamente ligados à história da modernização cidade é o do engenheiro Victor da Silva Freire. Filho de pais brasileiros, Victor Freire nasceu em Lisboa em 1869. Sua formação em engenharia civil foi iniciada na Escola Politécnica de Lisboa e concluída em Paris no ano de 1891. Exerceu alguns trabalhos na Bélgica, Espanha e França como engenheiro civil. Veio para o Brasil em 1895 e, em 1899, foi nomeado chefe e, logo em seguida, diretor da Secção de Obras da Prefeitura pelo prefeito Antônio da Silva Prado. Freire exerceu o cargo de 1899 a 1926; sua gestão atravessou nove mandatos e cinco prefeitos.⁷⁷

Freire foi ainda professor da Escola Politécnica de São Paulo, período em que realizou diversas conferências registradas em artigos publicados nas revistas de engenharia; alguns destes artigos são analisados neste trabalho. Chegou a exercer a Diretoria da Escola Politécnica de 1932 a 1933. Em 1926, foi homenageado pela *Revista Politécnica* por ocasião de sua aposentadoria:

⁷³ Foi também diretor do Liceu de Artes e Ofícios de 1895 a 1928. Na política, foi eleito senador estadual em 1904, porém exerceu o cargo somente por um ano e meio. Faleceu em junho de 1928. Cf. SAMARA, Eni de Mesquita, *Diretores da Escola Politécnica...*, op. cit., p. 25.

⁷⁴ Cf. FICHER, Sylvia, op. cit., p. 53

⁷⁵ Idem ibidem, pp. 66/69.

⁷⁶ As mudanças no nome do escritório de Ramos de Azevedo se deveram a associações que o engenheiro fez com outros colegas ao longo dos anos. Em 1896, Ramos de Azevedo fundou o E. T. Ramos de Azevedo; em 1907, mudou o nome do escritório para F. P. Ramos de Azevedo & Cia. Em 1908, Ricardo Severo da Fonseca Costa associou-se a Ramos de Azevedo e, em 1911, foi a vez de Arnaldo Dumont Villares se associar ao engenheiro que mais tarde viria a ser seu sogro. Sua firma existiu como F. P. Ramos de Azevedo & Cia até 1928 quando teve sua razão alterada mais duas vezes, uma para F. P. Ramos de Azevedo, Severo e Villares e por último para Severo e Villares (FICHER, Sylvia, op. cit., p. 60).

⁷⁷ No período em que Freire esteve à frente da diretoria da Secção de Obras da Prefeitura, os prefeitos foram os seguintes: Antônio da Silva Prado, nomeado pela Câmara para quatro mandatos consecutivos de três anos (1899-1911); Raimundo Duprat, nomeado para um mandato (1911-1914); Washington Luís, nomeado pela Câmara no primeiro mandato, eleito diretamente no segundo (1914-1919) e Firmiano de Moraes Pinto, eleito para dois mandatos de três anos (1920-1926). Todos mantiveram Victor Freire como diretor de obras. Foi com a posse do engenheiro José Pires do Rio, em janeiro de 1926, que Freire se aposentou da Prefeitura (CAMPOS, Cândido Malta, op. cit., p. 81).

Victor da Silva Freire é brasileiro nato; tem, porém, sobre todos nós a vantagem de não poder ser... bairrista, pois nasceu em Lisboa, onde se achavam seus Paes, um natural da Bahia, outro, do Rio de Janeiro. Naquella cidade fez os seus estudos de preparatórios e o curso da Polytechnica, donde seguiu para Paris, conquistando ali, com 22 anos de idade, o titulo de engenheiro das construcções civis, na Escola “Des Ponts et Chaussées”.

Em 1895 veio para São Paulo... com Antônio Prado, foi nomeado chefe da Secção de Obras da Prefeitura, e logo em seguida, promovido a director, cargo que desempenhou com dedicação, com amor, com inconfundível honestidade até os primeiros dias do corrente anno.⁷⁸

O artigo escrito em sua homenagem enfatiza a capacidade de Victor Freire de avaliar os problemas da cidade e propor soluções acertadas e lembra que a atuação do engenheiro faz parte de uma “missão”:

Nesta mesma ocasião o orador salientou o traço dominante no caracter de Victor Freire: bondade e justiça e mostrou como estas qualidades, alliadas a um grande saber, uma vontade inabalável e a uma grande capacidade de acção lhe permitiram desempenhar cabalmente as missões de tecnico e de lente.

Director que foi das obras municipaes de S. Paulo por mais de cinco lustros, estudou carinhosamente os innumeros problemas que lhe deparou o rápido crescimento da capital paulista e, para cada um delles, indicou soluções acertadas, sendo que a não adopção de algumas dellas redundou em prejuízo para o progresso da cidade e para o bem estar de seus habitantes.⁷⁹

O artigo (melhor discutido no segundo capítulo) é encerrado fazendo menção ao professor Victor Freire e à “lição” que este procurava transmitir aos seus alunos na Escola Politécnica:

Entrando para o corpo docente da Polytechnica o Dr. Freire vem desde então contribuindo valiosamente para o bom nome da nossa Escola.

... o querido mestre recorreu ao methodo scientifico com o qual deu a seu curso um cunho verdadeiramente didático, fazendo ver a seus allunos que o engenheiro não pode ser o empirista cego e que deve, ao contrário, estudar as questões à luz dos conhecimentos ministrados pelas sciencias para dar em cada caso a solução mais conveniente.⁸⁰

Outro nome de destaque é o de Heribaldo Siciliano, herdeiro de uma das primeiras fortunas de imigrante italiano em São Paulo; nascido em Piracicaba (SP) em 1879 Siciliano e

⁷⁸ *Revista Polytechnica*. Homenagem. N° 80, Março de 1926.

⁷⁹ *Idem*.

⁸⁰ *Idem*.

formou-se engenheiro-arquiteto pela Escola Politécnica de São Paulo em 1903.⁸¹

Na política, Heribaldo Siciliano foi bastante ativo. Foi vereador em São Paulo durante nove anos e, segundo Sylvia Ficher, “por sua iniciativa foi promulgada a lei n. 2332, de 9 de novembro de 1920, que estabelecia um novo ‘padrão municipal’ para as construções particulares e o controle do exercício profissional de engenheiros e arquitetos”.⁸² A Lei n. 2332 é considerada o primeiro código de obras de fato de São Paulo, e suas determinações viriam a servir de modelo para regulamentos semelhantes em outras cidades brasileiras. Até aquela data, vigorava o Padrão Municipal passado pelo Ato de 11 de agosto de 1886 da Câmara Municipal.

Heribaldo Siciliano foi um dos fundadores do Instituto de Engenharia em 1916. Segundo Sylvia Ficher, além de sua atividade profissional e política, Siciliano atuou também como empresário. Sua realização de destaque foi a organização da Viação Aérea de São Paulo, a Vasp, da qual foi o primeiro presidente.⁸³

Personagem de grande importância na história da Escola Politécnica de São Paulo foi o engenheiro Alexandre Albuquerque. Nascido em São Paulo em 1880, Alexandre Albuquerque matriculou-se na Escola Politécnica do Rio em 1899, mas transferiu-se para a Politécnica de São Paulo no mesmo ano, formando-se engenheiro civil em 1905.⁸⁴ Foi um dos fundadores do Grêmio Politécnico em 1903, também seu primeiro presidente; participou da organização da *Revista Politécnica* no ano seguinte e foi colaborador da *Revista de Engenharia*. Entre 1907 e 1909 trabalhou no escritório de engenharia-arquitetura de Francisco de Paula Ramos de Azevedo, acabando depois por abrir o seu próprio. Em 1916, foi um dos fundadores do Instituto de Engenharia.⁸⁵

Alexandre Albuquerque tornou-se bastante conhecido em São Paulo porque em 1911 participou da elaboração de um projeto de melhoramentos da capital. Seu projeto concorreu com outros dois, um elaborado pelo engenheiro e diretor de obras municipais, Victor da Silva Freire,

⁸¹ Em 1910, tornou-se sócio de Antônio Alves da Silva, também engenheiro civil formado pela Politécnica. Juntos formaram a Siciliano & Silva; a empresa foi uma das pioneiras em São Paulo na execução de estruturas de concreto armado. A F. P. Ramos de Azevedo & Cia costumava contratar as obras em concreto da Siciliano & Silva para executar as obras na cidade. A Siciliano & Silva também projetou e construiu diversas residências de luxo na cidade (FICHER, Sylvia, op. cit., p. 93).

⁸² Idem, p. 94.

⁸³ Idem, p. 97.

⁸⁴ Cf. SAMARA, Eni de Mesquita, *Diretores da Escola Politécnica...*, op. cit., p. 65.

⁸⁵ Cf. FICHER, Sylvia, op. cit., pp. 99-100.

e outro pelo engenheiro Samuel das Neves.⁸⁶ Em 1917, Alexandre Albuquerque concorreu à vaga de professor na Escola Politécnica de São Paulo e classificou-se em primeiro lugar; segundo Eni Mesquita de Sâmara “como primeiro ex-aluno da Escola Politécnica de São Paulo a ali se tornar professor, foi extremamente ativo na instituição”.⁸⁷

Outro nome que se destacou em São Paulo na virada do século XX e nas primeiras décadas deste foi o do engenheiro agrônomo Samuel das Neves.⁸⁸ Segundo Maria Cristina da Silva Leme, que organizou uma coletânea sobre o urbanismo em oito cidades brasileiras incluindo São Paulo, Samuel das Neves integrou a primeira geração de engenheiros brasileiros, um dos pioneiros. Para Leme, “sua atuação de maior repercussão consistiu na autoria e coordenação do terceiro Plano de Melhoramentos de São Paulo, iniciativa da Secretaria da Agricultura, em 1911”.⁸⁹

Outro personagem de destaque na história da engenharia no Brasil e que muito contribuiu para a difusão de idéias e concepções sobre o desenvolvimento salubre das cidades foi o do engenheiro carioca Francisco Saturnino de Brito.⁹⁰ Ainda que este engenheiro não tenha se

⁸⁶ Ao longo de sua carreira profissional Albuquerque exerceu variadas atividades: escreveu diversos trabalhos de cunho técnico, alguns publicados na *Revista Politécnica* e analisados na presente pesquisa. Desde estudante, foi professor do Liceu de Artes e Ofícios. Escreveu e publicou um livro sobre a questão da insolação no Brasil, sendo suas diretrizes aproveitadas quando da elaboração, pela Prefeitura Municipal, de um Regulamento para Construções Particulares na cidade. Além de professor da Poli, foi diretor da sua biblioteca por vinte anos (1917-1937), secretário da Escola duas vezes entre 1932 e 1936 e, finalmente, foi empossado diretor da Escola Politécnica de São Paulo em 1937, cargo do qual se exonerou no ano seguinte. Seu afastamento da direção da Poli deveu-se a pressões de ordem política por parte do interventor Adhemar Pereira de Barros em virtude de sua destacada participação na Revolução de 1932. Albuquerque foi o primeiro ex-aluno a chegar a direção da Poli de São Paulo. Em 1931, foi eleito presidente da comissão executiva do Congresso da Habitação; as preocupações principais do Congresso foram reunidas em seis temas: habitações econômicas, habitações coletivas, racionalização dos materiais de construção, codificação, financiamento das construções e tema livre. Alexandre Albuquerque foi vereador duas vezes em São Paulo pelo PRP (Partido Republicano Paulista); Foi também um dos fundadores em 1921 da Sociedade Paulista de Belas Artes e seu primeiro presidente. Em 1925, ajudou a fundar a Academia de Belas Artes de São Paulo (Escola de Belas Artes). Teve grande interesse por fotografia e arquitetura. Faleceu em 1940 (FICHER, Sylvia, op. cit, pp. 99-113). O Regulamento para Construções Particulares é objeto de análise no capítulo II desta dissertação. Um outro livro, intitulado *Construções Civis* foi publicado postumamente em 1942 contendo suas aulas na Politécnica. O capítulo III da presente dissertação tratará de analisar as propostas apresentadas pelos engenheiros mencionados para os Melhoramentos da Capital.

⁸⁷ Cf. SAMARA, Eni de Mesquita, *Diretores da Escola Politécnica...*, op. cit., p. 69.

⁸⁸ Este engenheiro baiano também possuiu um escritório técnico na cidade de São Paulo e foi o responsável pelo projeto e construção de centenas de prédios, desde residências simples ou de luxo, escolas, fábricas, escritórios, os primeiros prédios de apartamentos da cidade, hospitais e penitenciária (LEME, Maria Cristina da Silva. *Urbanismo no Brasil* ..., op. cit., pp. 455-456).

⁸⁹ Idem, pp. 455-456.

⁹⁰ Saturnino de Brito nasceu em 1864 e formou-se engenheiro civil pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 1886. Seus primeiros trabalhos foram desenvolvidos na cidade do Rio de Janeiro até que, em 1896, trabalhou como engenheiro da Comissão de Saneamento do estado de São Paulo. Segundo Leme, “Saturnino de Brito foi um dos mais importantes engenheiros do Brasil. Sua atuação profissional percorreu 53 cidades brasileiras, onde pôde expor

formado na Escola Politécnica de São Paulo, nem sido professor ou mesmo diretor daquela instituição, sua biografia é apresentada pela relevância de seus trabalhos, que acabaram por torná-lo conhecido como “príncipe da engenharia sanitária brasileira”.⁹¹

Observando a trajetória profissional e política dos engenheiros Victor da Silva Freire, Francisco de Paula Ramos de Azevedo e Heribaldo Siciliano, é possível fazer algumas constatações. Victor Freire ocupou cargo na administração municipal e por meio deste interveio ativamente nas transformações urbanas da cidade. Ramos de Azevedo e Heribaldo Siciliano por meio de suas empresas e influência política realizaram diversas construções na cidade. Os três viam a cidade de São Paulo pela lente da engenharia da Escola Politécnica de São Paulo; uma visão técnica, racional, pretensamente neutra e científica. Além destes engenheiros, aparecem no documento dirigido à Câmara os nomes dos engenheiros Carlos Gomes de Sousa Shalders, Ranulpho Pinheiro Lima e Alexandre Albuquerque. Carlos Gomes de Sousa Shalders formou-se em engenharia civil em 1885 pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Como engenheiro, “participou ativamente no processo de urbanização do Estado, contribuindo também para a expansão das estradas de ferro, tão em pauta para o escoamento da produção agrícola paulista”.⁹² Foi professor da Escola Politécnica de São Paulo e também seu diretor (1931 a 1933), dedicando 38 anos de sua vida à Escola. Não há nas fontes e na bibliografia com que trabalho muitas referências ao engenheiro Ranulpho Pinheiro Lima; sabe-se, no entanto, que ele foi um dos fundadores da *Revista de Engenharia* e também seu diretor entre junho de 1911 e maio de 1912.

A Escola Politécnica de São Paulo foi inaugurada em 15 de Fevereiro de 1894 contando já com 31 alunos matriculados e 28 ouvintes:

*De conformidade com o regulamento aprovado, depois de feitas as primeiras nomeações do Director, pessoal docente, professores e pessoal administrativo e preparado o prédio adquirido, foi a Escola solenemente inaugurada a 15 de Fevereiro de 1894, contando já com 31 alumnos matriculados e 28 ouvintes.*⁹³

suas idéias e principalmente aplicá-las na área de saneamento e embelezamento das cidades” (Idem, ibidem, pp. 455-456).

⁹¹ *Revista de Engenharia*. Saneamento de Santos. O artigo não é assinado, o que significa tratar-se de publicação sob responsabilidade dos redatores da revista. Vol I, Nº 12, 10 de Maio de 1912.

⁹² Cf. SAMARA, Eni de Mesquita, *Diretores da Escola Politécnica...*, p. 47.

⁹³ *Revista Polytechnica*. Histórico da escola Polytechnica de São Paulo. Autor: N.N (segundo consta ao final do artigo). Abril de 1918, número extraordinário.

Segundo informa a *Revista Politécnica* as classes sociais mais elevadas participaram da solenidade da inauguração da Escola Politécnica de São Paulo, o que nos leva a inferir sobre o nível social e econômico provavelmente elevado dos alunos que ingressavam e se formavam na Escola:

*Com a assistencia do Presidente do Estado, o Dr. Bernardino de Campos, do Vice-Presidente Dr. José Álvares de Cerqueira Cezar, dos dignos secretários do Governo, Drs. Cesário Motta Júnior, Jorge Tibiriçá, João Álvares Rubião Júnior e Manoel Pessoa de Siqueira Campos, dos representantes da Magistratura do Estado, da Faculdade de Direito, dos vários institutos de ensino, da imprensa, das classes sociaes mais elevadas, do corpo docente e alumnos, realizou-se o notável acontecimento da inauguração do primeiro instituto de ensino superior do Estado.*⁹⁴

A Escola Politécnica de São Paulo foi desde o início até 1917, dirigida por Antônio Francisco de Paula Sousa. Em seguida, por ocasião do falecimento de Paula Sousa, Francisco de Paula Ramos de Azevedo assumiu o comando de 1917 a 1928. Luiz de Anhaia Mello discursava sobre o futuro da Escola Politécnica e a atuação dos engenheiros que nela se formavam a cada ano:

Tenhamos vehemente confiança no futuro da Escola Polytechnica: a sua origem é pura e a sua vida será pautada pela seguinte divisa: conducta affectiva, leal e civilisada; trabalho útil, constante, consciente e justiça verdadeira, integral e rectilinea”.
*... seus filhos, os Engenheiros, que são os operosos intermediários entre os concebedores e os executores directos dos mais importantes trabalhos humanos de ordem material, serão também, pelo influxo benéfico da disciplina mental sã elevadissima dos seus ensinamentos superiores, valentes propugnadores da moral real, do progresso espiritual e da verdadeira civilização do nosso idolatrado S. Paulo e do nosso estremecido Brasil.*⁹⁵

Como vemos, havia entre os idealizadores e primeiros professores da Escola Politécnica uma certeza de que “seus filhos”, os engenheiros, poderiam oferecer à cidade valiosas contribuições no sentido de conduzir São Paulo ao progresso e à civilização. As pretensões e a força da Escola Politécnica e dos profissionais que esta formava se fazia sentir nos discursos proferidos por seus membros:

⁹⁴ *Revista Polytechnica*. Histórico da escola Polytechnica de São Paulo. Autor: N.N (segundo consta ao final do artigo). Abril de 1918, número extraordinário.

⁹⁵ *Idem*.

*A Escola Polytechnica foi fundada para dar à mocidade esses meios de acção, essas armas poderosas que tudo conquistam e submetem e fazem do homem um semideus.*⁹⁶

Conforme palavras do engenheiro Alexandre Albuquerque:

*Senhores: Alistamo-nos nas fileiras da Grande Cruzada, cujo destino é transformar o Brasil de hoje em um país grande, poderoso e forte.*⁹⁷

Como podemos constatar a criação da Escola Politécnica era justificada não só pelas necessidades da própria cidade de formar profissionais aptos a propor soluções para os problemas urbanos, como também foi fruto de um esforço conjunto dos próprios engenheiros no sentido de institucionalizar a profissão.

Quanto à instituição Escola Politécnica de São Paulo, conforme atesta a *Revista de Engenharia*, a Poli era bastante concorrida e ser um diplomado daquela instituição, motivo de orgulho para o profissional:

O affluxo anual de moços à nossa escola de engenharia traduz, de outro lado, a confiança que inspira o seu ensino perfeitamente organizado, e attesta o desaparecimento quasi completo entre nós de alguns antigos preconceitos sobre a cultura scientifica do engenheiro.

Nos tempos que correm, e ainda mais para o futuro, o successo da vida profissional não reside exclusivamente na absorpção de uma grande somma de conhecimentos theoreticos mas essencialmente na apreciação justa das nossas necessidades, na oportunidade das iniciativas e no critério com que se as dirige.”

Embora não se descuide de ampliar os elementos de instrucção pratica de seus alumnos, cumpre e sempre cumprio os seus cursos theoreticos sufficientemente desenvolvidos. É porque ella sabe que as bases scientificas, se para mais não valem, servem para distinguir perfeitamente os *engenheiros* daquelles que *fazem engenharia*.

E não convém desprezarmos esta ficha de identificação.⁹⁸

⁹⁶ RAMOS, Francisco de Paula. “Discurso pronunciado na sessão de colação de grau à primeira turma de engenheiros formados pela Escola Politécnica de São Paulo em 24 de junho de 1899”. *Anuario da Escola Polytechnica para o anno de 1900*, p. 417. Esse engenheiro formava-se nesse dia, integrando a primeira turma de engenheiros civis da escola (CERASOLI, Josianne Francia, *A grande cruzada...*, op. cit., p. 92I).

⁹⁷ *Revista Polythecnica*, edição commemorativa, nº 5, 1905, p.368.

⁹⁸ *Revista de Engenharia*. “A Escola Polytechnica de São Paulo”. 9ª edição, 10 de Fevereiro de 1912. Os destaques em itálico foram feitos pela própria *Revista de Engenharia*.

Ainda sobre a formação dos alunos da Escola, a Revista cita no mesmo artigo:

Espalhados por todo o Estado e fora delle, os moços engenheiros da escola paulista tem na vida pratica grangeado um conceito elevado que nós entendemos não ser simples corollário de uma instrução bem cuidada em seis annos de curso, mas o resultado também de uma disciplina escolar escrupulosamente mantida nesse longo período e que após se perpetua no exercício profissional obrigando-nos sempre a segui-lo com probidade, critério e amor.⁹⁹

O número de alunos da Escola Politécnica aumentava a cada ano, predominando a opção pela engenharia civil – refletindo o *boom* de construções por que passava a cidade e o Estado.¹⁰⁰ Esses “*arautos da modernidade*”¹⁰¹ tomaram para si a “missão” de colocar a cidade nos trilhos do progresso.

Vale registrar que, no período em a ação dos engenheiros formados pela Escola Politécnica na cidade de São Paulo, tratamos de profissionais do sexo masculino. Em pesquisa realizada, constatei que na primeira metade do século XX o ingresso e formação de mulheres engenheiras foi bastante tímido, e a primeira mulher a receber o título de engenheira pela Escola Politécnica de São Paulo foi Anna Frida Hoffman em 1928.¹⁰²

É possível ter uma idéia da participação que os profissionais formados pela Escola Politécnica tiveram no setor público e, portanto, da relação entre aquela instituição e o poder local. Em um universo em torno de 600 profissionais, graduados desde o início do funcionamento da Escola até 1932, cerca de 70 engenheiros atuaram no setor público, em diversos municípios de São Paulo. Na capital, por exemplo, os professores Theodoro Augusto Ramos e Victor da Silva Freire e os ex-alunos José Maria de Toledo Malta, Oscar Amarante e Zózimo Bittencourt de Abreu trabalharam na Repartição de Águas e Esgotos, enquanto Mário Julio Ayrosa e Ranulpho Pinheiro Lima, no Serviço Sanitário do Estado de São Paulo.

⁹⁹ Idem, Ibidem.

¹⁰⁰ Esse predomínio era avassalador: entre os 377 diplomados dos trinta primeiros anos de funcionamento da Politécnica, 295 (quase 80%) eram formados em engenharia civil (CAMPOS, Candido Malta, op. cit., p. 71).

¹⁰¹ “O símbolo do período, o novo agente social, arauto da modernidade, seu construtor: o engenheiro”. HONORATO, César Teixeira. O clube de engenharia nos momentos decisivos da vida do Brasil. Rio de Janeiro, Clube de Engenharia, 1996 (apud CERASOLI, Josianne Francia, *A grande cruzada...*, op. cit., p.146).

¹⁰² Em pesquisa realizada pelas professoras Eni de Mesquita Sâmara e Maria Cândida Reginato Facciotti, foi constatado o registro de uma aluna, Eunice Peregrino de Caldas, como ouvinte no ano de 1899. Outra aluna ouvinte foi Alcina Maria Moura, que ingressou na Escola no ano de 1904. Não foram encontradas mais informações sobre estas alunas. Já Anna Frida Hoffman começou seu curso de Engenharia Química em 1924, após ter sido aprovada no exame de qualificação realizado no ano anterior. A primeira aluna a receber o título de Engenheira Civil foi Vera Maria Junqueira de Mendonça no ano de 1947 (SAMARA, Eni de Mesquita, *Mulheres Politécnicas...*, op. cit., pp. 25-26).

Exerceram o cargo de prefeitos: Henrique Jorge Guedes, Luiz Ignácio Romeiro de Anhaia Mello e Francisco Prestes Maia, em São Paulo. Os engenheiros construíram mais de 50 escritórios e companhias construtoras, em que se destaca o Escritório Técnico Ramos de Azevedo.¹⁰³

No caso de São Paulo, a criação da Escola Politécnica seguiu o modelo alemão. O modelo adotado na estrutura curricular da Escola fez com que a arquitetura fosse inicialmente uma especialização da engenharia, diferente do Rio de Janeiro onde, como em Paris, o arquiteto é formado pela Escola de Belas Artes. Aqui, a distinção das esferas de ação de cada especialidade, quais sejam, do arquiteto e do engenheiro, só foram definidas a partir de 1948 quando a própria Escola Politécnica paulista originou a formação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU).¹⁰⁴

Nesta pesquisa, trataremos os engenheiros civis e os arquitetos como uma só classe profissional cujo campo de atuação é o serviço público. Quando, em 06 de Maio de 1911, foi formada a Sociedade dos Arquitetos de São Paulo, a *Revista de Engenharia* publicou o seguinte artigo:

*A noticia de estar formada a Sociedade dos Architectos de S. Paulo será, sem duvida, recebida com prazer por todos os engenheiros. Essa sociedade, além de valer como um symptoma lisonjeiro de associação nas classes cultas, reúne elementos poderosos, mas agindo isoladamente, e que, solidários, muito poderão fazer em benefício dos profissionaes e do nosso meio. Os nomes dos sócios que a constituem e que abrangem a elite dos architectos de S. Paulo, dão-nos certeza de seu êxito e de sua rápida expansão. Farão parte da Sociedade dos Architectos de S Paulo os architectos, engenheiros architectos, e engenheiros constructores, a juízo da sociedade.*¹⁰⁵

Como podemos notar, os próprios engenheiros e engenheiros-arquitetos reconheciam-se como agentes sociais importantes para a expansão e o desenvolvimento da cidade de São Paulo.¹⁰⁶ Mais que isso, acreditavam que, unidos, tornavam-se mais fortes para influir na cidade em prol de seu desenvolvimento.

Poucos meses depois, foram criados os Estatutos da Sociedade dos Architectos e Engenheiros de S. Paulo. Note que com a criação dos Estatutos, o termo “engenheiro” é

¹⁰³ Idem, ibidem, p. 84.

¹⁰⁴ “O professor e ex-prefeito da capital paulista, Luiz Ignácio Romeiro de Anhaia Mello, foi um dos fundadores da FAU e seu primeiro diretor” (NAGAMINI, Marilda e MOTOYAMA, Shozo, op. cit., p. 61).

¹⁰⁵ *Revista de Engenharia*. Architectura. 3ª edição, 10 de Agosto de 1911.

¹⁰⁶ Para facilitar a leitura, os engenheiros ou engenheiros-arquitetos são mencionados nesta pesquisa sempre como “engenheiros”. Eventualmente aparecerá o termo conjugado engenheiro-arquiteto; quando isto ocorrer, fica subentendido que o profissional mencionado além de ter cursado Engenharia se especializou em Arquitetura.

acrescentado à Sociedade. A publicação dos Estatutos é feita pela *Revista de Engenharia* em fevereiro de 1912. O artigo primeiro dos Estatutos expressa as finalidades da Sociedade dos Arquitetos e engenheiros de S. Paulo:

Fica constituída em S. Paulo, com sede na capital do Estado, regida pelos presentes estatutos e sob a denominação de Sociedade dos Architectos e Engenheiros de S. Paulo, uma associação com personalidade jurídica, tendo por fins:

- estimular o progresso e divulgação dos conhecimentos técnicos e profissionais de interesse para os sócios ou para o país;
- estreitar as relações de boa camaradagem e de mutua coadjuvação.¹⁰⁷

Sabemos que “estimular o progresso” era uma das grandes preocupações destes profissionais, haja vista o constante empenho em elaborar e apresentar planos de intervenções urbanas à prefeitura da Capital. Acreditava-se que, pela via do progresso técnico e da modernização urbana, a sociedade brasileira alcançaria o patamar de civilização das ‘modernas’ cidades européias. Em suma, entendemos que a prática do urbanismo em de São Paulo, nas primeiras décadas do século XX, tinha por premissa estimular o progresso técnico da cidade por meio de obras. Segundo Luiz Ignácio de Anhaia Mello, urbanismo pode ser entendido como “o esforço para harmonizar as atividades dentro de uma cidade, de fazê-las funcionar simultaneamente, com maiores rendimentos e visando o bem estar da coletividade”.¹⁰⁸

Prosseguindo na análise dos Estatutos, o artigo quarto menciona quem poderia fazer parte da ‘Sociedade’:

Podem fazer parte da ‘Sociedade’ na qualidade de sócios ‘effectivos’:

1º - os engenheiros e architectos diplomados por qualquer escola ou faculdade brasileira ou estrangeira e a pessoas que, embora sem esse diploma, exercerem ou tenham exercido, com notória competência, qualquer das duas profissões;

2º - as pessoas que por seus trabalhos tenham prestado serviços consideráveis a qualquer das duas classes ou se achem, por suas occupaões, na direcção de departamentos cujo funcionamento esteja em intima relação ou dependência das mesmas.¹⁰⁹

O artigo quinto faz menção aos profissionais que não residiam em São Paulo:

¹⁰⁷ *Revista de Engenharia*. Estatutos da Sociedade dos Architectos e Engenheiros de S. Paulo (Fundada a 06 de Maio de 1911). 9ª edição, 10 de Fevereiro de 1912.

¹⁰⁸ In: NAGAMINI, Marilda e MOTOYAMA, Shozo, op. cit., p. 135.

¹⁰⁹ Idem, ibidem.

*Podem ser admitidos como sócios ‘correspondentes’ as pessoas que, preenchendo os requisitos exigidos para admissão como sócios ‘effectivos’, residirem fora do Estado.*¹¹⁰

Como podemos notar pela descrição do artigo quinto, a elaboração dos Estatutos da Sociedade dos Architectos e Engenheiros de S. Paulo visava contribuir para aproximar os sócios, ainda que muitos deles residissem fora da Capital. Uma questão bastante discutida entre os engenheiros era a falta de coesão entre os pares, entre outros motivos, pela distância territorial que os separava, haja vista a extensão do país. Na edição de lançamento da *Revista de Engenharia*, os editores mencionam que o surgimento da Revista tem como uma de suas justificativas tentar aproximar os engenheiros de todo o país:

Iniciamos hoje a publicação da Revista de Engenharia com o propósito de manter entre nós um registro periódico do que se faz e do que se vae fazer em engenharia.

Dispersos pelo Brazil afora... deve-se-lhes attribuir incontestavelmente a mais brilhante influência no desenvolvimento progressivo da nossa civilização.

No Brazil, a extensão territorial dificultando sobremodo as relações entre os engenheiros, torna a dispersão desses elementos ainda mais desoladora e atrophiante.

*Não falta lugar, pois, à “Revista de Engenharia” para se desenvolver e realizar os desígnios para que foi creada: guardar em suas páginas, pela descrição criteriosa e pela crítica serena e impessoal, para lembrança e para estímulo o que produz a nossa classe; e fazer ressaltar por esses documentos o papel e as responsabilidades desta no passado e no prosseguir da nossa civilização.*¹¹¹

Em outra edição da *Revista de Engenharia*, encontramos o seguinte comentário sobre a questão:

*A noticia de estar formada a Sociedade dos Architectos de S. Paulo será sem dúvida recebida com prazer por todos os engenheiros. Essa sociedade, além de valer como um symptoma lisonjeiro de associação nas classes cultas, reúne elementos poderosos, mas agindo isoladamente, e que, solidários, muito poderão fazer em benefício dos profissionaes e do nosso meio.*¹¹²

Pelo exposto acima, constatamos que a criação de publicações especializadas em Engenharia tinha como objetivo unir os engenheiros e arquitetos de todo o país, pois nestas

¹¹⁰ Idem, ibidem.

¹¹¹ *Revista de Engenharia*. Editorial. 1ª edição, 10 de Junho de 1911.

¹¹² *Revista de Engenharia*. Architectura. 3ª edição, 10 de Agosto de 1911.

publicações havia espaço para artigos vindos de todos os Estados do Brasil, de modo que o que se praticava no Recife, em Salvador, no Rio de Janeiro ou em outra localidade, tornava-se de conhecimento de todos os engenheiros. Em suma, as publicações com que trabalhamos possibilitavam uma troca de experiências entre os profissionais de engenharia de todo o país.

Ainda que houvesse uma aparente falta de coesão entre os engenheiros, as publicações por eles patrocinadas constantemente traziam discursos de profissionais, muitas vezes professores da Escola Politécnica, que não descuidavam de valorizar a importância da Escola e dos engenheiros para o progresso do país. Isso sugere que a classe destes profissionais era constantemente conclamada à união permanente e não tão desunida como se alegava. As palavras que seguem são de seu fundador Antônio Francisco de Paula Sousa, hábil na arte de discursar sobre a magnificência da Escola Politécnica e importância dos ‘filhos’ que esta produzia para o Estado de São Paulo e para o Brasil:

É uma realidade palpitante a Escola Polytechnica de São Paulo. Este acontecimento auspiciosissimo caracteriza, sem duvida, mais um passo gigantesco por parte do nosso Estado na senda do progresso e para que os fructos d’esta importantissima Instituição sejam magníficos basta que ella seja cunctivada com affecto, o cuidado, o zelo com que foi creada pelos competentes Poderes do Estado.

Tenhamos vehemente confiança no futuro da Escola Polytechnica: sua origem é pura e sua vida será pautada pela seguinte divisa: Conducta affectiva, leal e civilisada; trabalho útil, constante, consciente e justiça verdadeira, integral e rectilinea.

Seus filhos, os engenheiros, que são os operosos intermediários entre os concebedores e os executores directos dos mais importantes trabalhos humanos de ordem material, serão também, pelo influxo benéfico da disciplina mental sã e elevadíssima dos seus ensinamentos superiores, valentes propugnadores, da moral real, do progresso espirital e da verdadeira civilização do nosso idolatrado S. Paulo e do nosso estremecido Brasil.¹¹³

Como notamos a seguir, estes profissionais tinham diante de si uma cidade em crescimento vertiginoso e com numerosos problemas urbanos a serem solucionados ou, ao menos, amenizados pela aplicação de seus saberes. Neste sentido, a contribuição a ser dada pela Escola Politécnica de São Paulo por intermédio de seus engenheiros era por eles propagada como inegável.

¹¹³ *Revista Polytechnica*. Histórico da Escola Polytechnica de S. Paulo. Número extraordinário, 13 de Abril de 1918.

*Deixou assim o Dr. Antônio Francisco de Paula Sousa, a sua Escola, a sua 'filha dilecta', competindo com as melhores escolas do Mundo. Realizou o seu sonho dourado.*¹¹⁴

2 – Planejamento Urbano e a cidade de São Paulo na passagem do século XIX ao XX

Desde a fundação da cidade de São Paulo em 25 de Janeiro de 1554 houve em algum momento alguma forma de planejamento urbano no sentido de acompanhar o crescimento da cidade e o aumento de sua população? Esta é uma questão que nos remete às primeiras expedições topográficas que na cidade de São Paulo adquiriram impulso a partir de 1777; estas expedições eram formadas por engenheiros e astrônomos portugueses que vieram a se constituir no Real Corpo de Engenheiros da Capitania de São Paulo. Estes profissionais tiveram um importante papel na construção de fortificações, quartéis, hospitais, chafarizes públicos e calçamentos, e contribuíram decisivamente para a renovação de planejamento e de técnicas construtivas em geral. Além disso, foram estes engenheiros que trouxeram o conhecimento da pedra e da cal, em substituição à taipa, modificando o padrão construtivo de modo a torná-lo mais imponente e durável.

As publicações de engenharia permitem constatar que a preocupação dos profissionais de engenharia em relação ao desenvolvimento e ao crescimento das cidades era uma questão freqüentemente debatida por tais profissionais como podemos observar no trecho publicado na *Revista Politécnica*:

O movimento social que se nos depara é constante e de rápida evolução. Não nos interessa no momento o problema municipal em toda a sua amplitude, o qual pode condensar-se no seguinte enunciado: 'diminuir os males que acarreta ao homem o viver em aglomerações cada vez maiores'. Será, pois, possível, preparar com antecipação as disposições de uma cidade, tendo em vista a fácil circulação, a boa distribuição de ar e luz? Não só é possível, como conveniente e até necessário. É o que nos responde a experiência dos outros. Nos Estados Unidos, onde não se cuidou do assumpto, têm as cidades pago caro, muito caro, as conseqüências da sua imprevidência. Registra-se uma excepção: Washington. O seu plano, confiado a um architecto francez, L'Enfant, no final do século XVIII, foi de tal maneira

¹¹⁴ *Revista Polytechnica*. Histórico da Escola Polytechnica de São Paulo. Número extraordinário. Autor: N.N (conforme consta). Abril de 1918.

*bem concebido que a capital da grande União tem beneficiado, até hoje, das vantagens de um traçado racional.*¹¹⁵

A “experiência dos outros” era constantemente evocada pelos engenheiros no intuito de demonstrarem exemplos de desenvolvimento planejado de cidades européias e norte-americanas, costumeiramente as mais citadas como paradigmas a serem seguidos como vimos na citação acima.

Na questão relativa às obras públicas, no início de século XIX, cabia ao governo provincial os assuntos referentes a edificações públicas em geral (escolas, hospitais, quartéis, cadeias, paróquias), sistemas de infra-estrutura regional e urbana (rede de viação, abastecimento de água, iluminação), jardins, hortos, passeios públicos e obras urbanas de grande porte (saneamento de várzeas e etc).¹¹⁶ À Câmara Municipal cabiam as atividades relativas a alinhamento, limpeza e iluminação de Ruas; conservação e limpeza de muros, edifícios, prisões, calçadas, pontes, aquedutos, chafarizes e poços; construção e reparo de estradas e caminhos; arborização de vias públicas, esgotamento de pântanos e outras obras menores.¹¹⁷

A partir de 1860, o crescimento da economia cafeeira, aliado à implantação das estradas de ferro, transformou a Capital no centro econômico da Província, exigindo grandes investimentos em obras de infra-estrutura e de urbanização. A constante chegada de imigrantes ao Brasil para trabalhar nas plantações de café e de migrantes internos que vinham para a Capital em busca de melhores oportunidades, fez com que a cidade crescesse em população mais do que estava preparada para suportar.

Para empreender as transformações urbanas de que a cidade necessitava, o Governo Provincial já contava, desde 1844, com a Diretoria de Obras Públicas que, em 1868, foi recriada como nome de Inspeção Geral de Obras Públicas, assim permanecendo até o início da República.¹¹⁸

¹¹⁵ *Revista Polythecnica*. Melhoramentos de São Paulo. Victor da Silva Freire. Nº 33, Fev/Mar 1911.

¹¹⁶ Cf. SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *O setor de obras públicas e as origens do urbanismo na cidade de São Paulo. Espaço e Debates. Revista de Estudos Regionais e Urbanos*. Ano XI, nº 34, 1991, Publicação: NERU, p. 71. Texto síntese da dissertação de mestrado do autor.

¹¹⁷ *Idem*, *ibidem*, p. 71.

¹¹⁸ *Idem*, *ibidem*, p. 72.

O ano de 1870 para São Paulo foi um marco de grande importância para a história do urbanismo da cidade. Esse ano simbolizou a “segunda fundação de São Paulo”, haja vista as transformações urbanas na cidade terem adquirido um ritmo nunca antes visto.¹¹⁹

As primeiras grandes transformações urbanas ocorreram na presidência de João Theodoro (1872-1875).¹²⁰ Pode-se dizer que João Theodoro foi muito hábil ao promover a ligação entre os novos bairros. Entre outros feitos, promoveu o calçamento com paralelepípedos das ruas do triângulo, do Largo do Rosário e da Praça da Sé. Mas a obra que acabou por lhe dar maior notoriedade foi o replanejamento do Jardim da Luz. Foi um dos raros governantes a se preocupar com estética urbana.

Ainda assim, no início do século dois importantes problemas despontavam para a administração municipal: a expansão caótica dos arruamentos e a falta de salubridade do núcleo urbano. Após 1880, a malha urbana da cidade começou a crescer rapidamente. Os novos arruamentos em malha xadrez se amontoavam sem qualquer cuidado urbanístico ou planejamento mais consequente. Conforme cita Victor Freire:

*Não parece estarmos assistindo à formação de S. Paulo com a casaria irregular alastrando-se em torno da capella do Collegio, a posterior fundação da Cadêa, toda a tão nossa conhecida história que segue, e colloca a vida commum e official de nossos dias em um triângulo que tem seus vértices nos conventos de S. Bento, do Carmo, de S. Francisco?
O nosso centro é bem um aggregado irregular e pitoresco, onde as ruas seguiram, como nas cidades da Europa, a fantasia do constructor e não este o implacável cordel do alinhador.
Em volta desse centro estenderam-se, ondulantes, quaes os tentáculos de um polvo, irradiando do corpo, as linhas de grande comunicação – os leitos das antigas estradas – amoldando-se às caprichosas voltas do terreno e constituindo actualmente as artérias de acesso ao centro.¹²¹*

Com a Proclamação da República, o poder municipal se organizou pelo sistema de intendência criado pelo ato de 10/01/1890. Posteriormente, ele foi eliminado com a lei 374 de 1898 que criou o cargo de prefeito. O primeiro prefeito foi Antônio da Silva Prado, escolhido pela Câmara dos Vereadores, conforme determinava a lei 374. Em 1906, a eleição passou a ser

¹¹⁹ Segundo Benedito Lima de TOLEDO (op. cit., p. 68), a expressão “segunda fundação de São Paulo” foi criada pelo professor Eurípedes Simões de Paula.

¹²⁰ Conforme Paulo Cursino de Moura “João Theodoro foi o primeiro presidente da província que se interessou pelos problemas do urbanismo” e para Eurípedes Simões de Paula “O segundo fundador da cidade de São Paulo”. In: SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *O setor de obras públicas...*, op. cit., p. 42.

¹²¹ *Revista Polythecnica*. Melhoramentos de São Paulo. Victor da Silva Freire. Nº 33, Fev/Mar 1911.

feita por voto direto, tendo Antônio Prado conseguido a reeleição, ficando no cargo de 07/01/1899 a 15/01/1911.

Além da criação do cargo de prefeito, a partir de 1889 os Estados e Municípios ganharam emancipação política, garantida pela Constituição Estadual de 1891. Isto fez com que o município ganhasse maior autonomia para melhor organizar os serviços públicos na Capital com a conseqüente estruturação de um setor de obras na administração municipal. A antiga Inspetoria Geral de Obras Públicas passou a ser chamada de Diretoria de Obras Públicas (1889).

Concluimos que, em São Paulo, as ações do Estado e da União não foram significativas no tocante às transformações urbanísticas ao passo que a relação entre o prefeito e a administração municipal era, então, mais estreita do que hoje, pois o município não possuía uma estrutura burocrática complexa, ficando as principais decisões concentradas no prefeito.¹²²

Foi então com o prefeito Antônio da Silva Prado que a população da cidade de São Paulo experimentou transformações urbanas profundas, que reorganizaram a ocupação do espaço urbano de tal forma que sua estrutura ocupacional perduraria por todo o século XX.

Personagem importante para a história da cidade de São Paulo, Antônio da Silva Prado era descendente de uma das famílias mais ricas do Brasil; nascido em 1840, atuou no período imperial como senador, conselheiro e ministro de gabinetes, sendo neste período ligado ao movimento em prol da imigração européia e aos interesses da cafeicultura e ferrovias paulistas. Conhecido como o “Conselheiro”, Antônio Prado foi o primeiro de uma seqüência de cinco prefeitos pertencentes à aristocracia do café.¹²³ Há um consenso entre os estudiosos de que Antônio da Silva Prado destacou-se como um prefeito comprometido com a modernização urbana e o progresso técnico da cidade de São Paulo; durante sua administração, preocupou-se em dotar a cidade de equipamentos básicos e de uma atmosfera de desenvolvimento disciplinado e metódico.¹²⁴ Segundo Darrel E. Levi “um de seus primeiros projetos foi supervisionar a

¹²² Cf. SIMÕES JÚNIOR, José Geraldo (op. cit., p. 54): “Com a institucionalização do regime republicano, a Constituição Estadual de 14.07.1891 veio definir novas atribuições para os governos Estadual e Municipal em São Paulo. A emancipação política dos municípios foi seguida de uma concentração de atribuições para esse nível de governo, que implicou num momento de transição de funções da esfera estadual para a municipal e ao mesmo tempo de uma conseqüente consolidação de um setor de obras municipal na cidade de São Paulo”.

¹²³ Os prefeitos que se seguiram à frente da administração municipal após Antônio Prado foram: Raimundo da Silva Duprat (1911-1914), Washington Luís Pereira de Sousa (1914-1919), Álvaro Gomes Rocha (1919-1920) e Firmiano de Moraes Pinto (1920-1926). Cf. OSELLO, Marcos Antônio, op. cit..

¹²⁴ Segundo Candido Malta CAMPOS (op. cit., p. 79): “Personagem emblemático das primeiras etapas do processo de modernização no Brasil e em São Paulo, vinculado ao café, mas tendendo a uma crescente diversificação de atividades, Antônio Prado dedicou seus doze anos de mandato em São Paulo – de 07/01/1899 a 15/01/1911 – à remodelação física dos espaços e equipamentos urbanos”. E ainda conforme narra Nicolau SEVCENKO: “a retidão

pavimentação das principais ruas da cidade”.¹²⁵ A própria *Revista Politécnica* publicou uma nota em homenagem ao prefeito exaltando sua capacidade administrativa:

*O senhor conselheiro Antônio Prado, prefeito do município de São Paulo, recebeu, no dia 08 de Janeiro corrente, uma manifestação de apreço. A sabia direcção que s. exc. tem dado aos negócios do município, imprimindo à Capital Paulista a feição eminentemente progressista que a faz comparável a uma cidade europeia adeantada, a energia e admirável actividade que s. exc. tem demonstrado no desempenho do seu cargo, forçosamente deveriam gerar essa grande manifestação que o povo de São Paulo fez ao seu digno prefeito. De coração nos associamos a ella. Como estudantes de engenharia, nos é extremamente agradável ver estabelecido em terras brasileiras o regimen franco do progresso material; intimamente ligado à sciência do Engenheiro elle vem concorrer para o alevantamento desta classe, pelo estímulo que faz nascer e pelo desenvolvimento necessário que dá a seus estudos. O sr. Conselheiro Antônio Prado é, dizem-no todos, uma das mais sympathicas figuras desse regimen feliz de progresso. Possamos todos nós vê-lo sempre nesse bellissimo plano. A Revista Polytechnica saúda o benemérito cidadão.*¹²⁶

Em carta escrita pelo engenheiro Francisco Saturnino de Brito e publicada pela *Revista de Engenharia* em 1912, o engenheiro faz menção à administração do prefeito Antônio Prado na Capital do Estado de São Paulo:

*O exemplo de São Paulo, onde o bairrismo se orienta para o progresso do Estado, venha de onde vier e de quem vier a iniciativa das obras publicas de hygiene e de prosperidade, merece ser citado e seguido, porquanto os fructos colhidos não são simplesmente o producto dos cafezaes, conforme supõem muitos. Na capital do Estado de São Paulo o prefeito tem sido eleito, mas, por excepção, o bom senso e o patriotismo tem escolhido, independentemente do Governo, durante quadriennios successivos, o sr. dr. Antônio Prado, homem superior, afastado da política.¹²⁷ Por feliz acaso se tem tido competência do eleito e a continuidade na administração; o povo evitou o perigo do systema eleitoral, fazendo boa escolha, elle mesmo.*¹²⁸

de sua pessoa servia sempre como um látigo para quem quisesse fustigar o oportunismo, quando já não a venalidade dos líderes republicanos”. In: *Orfeu extático na metrópole: São Paulo, sociedade e cultura nos frementes anos 20*. São Paulo, Companhia das Letras, 1992, p. 121.

¹²⁵ Cf. LEVI, Darrel. E. *A família Prado*. São Paulo, Cultura 70, 1974, p. 298.

¹²⁶ “Justa Homenagem”. *Revista Polytechnica*, São Paulo, nº 02, Vol. 01, janeiro de 1905. pp. 117-118.

¹²⁷ O ex-prefeito Antônio da Silva Prado usufruía a imagem de ser um homem aparentemente acima das querelas partidárias. Em estudo biográfico sobre a vida da família Prado Darrel E. Levi (op. cit., p. 296-297) mencionou: “No cargo onze anos como um prefeito apolítico, Antônio tentou evitar o destino presidencial... Uma rara entrevista à imprensa, dada ao jornalista italiano Alessandro d’ Atri, em 1903, revelou seu persistente desinteresse pela política e as amplas linhas de seu pensamento político”. Segundo Candido Malta CAMPOS (op. cit., p. 79): “Embora no início da República Velha Antônio Prado pretendesse estar ‘acima’ das correntes partidárias – até o momento em que iria emprestar seu apoio ao opositor Partido Democrático, em 1926 -, era na verdade integrante do grupo progressista do Partido Conservador do Império, com o qual havia galgado as posições de deputado, ministro e membro do Conselho de Estado de D. Pedro II”.

¹²⁸ *Revista de Engenharia*. Obras de Saneamento – Carta do Eng. Francisco Saturnino de Brito. Vol. I, nº 11, 10 de Abril de 1912.

Assim que assumiu o cargo de prefeito, Antônio Prado nomeou Victor da Silva Freire para comandar a Diretoria de Obras Públicas. Freire constantemente escrevia nas publicações de Engenharia difundindo suas idéias e concepções sobre o “papal” da engenharia nas cidades. Num artigo publicado pela *Revista Politécnica*, percebemos os motivos que Freire alega para justificar a intervenção dos engenheiros nos rumos da cidade ao citar a fala de um notável professor de Lovaina, Sr. Vierendeel:

Tem as cidades interesse em serem bellas, porque não só a belleza é higiênica, não só educa e moralisa, mas enriquece: atrae o estrangeiro, diverte-o, fa-lo ficar, voltar de novo; circulação de homens e coisas, acção e reacção cuja resultante é um accrécimo de negócios e lucros.

*Traçar uma Rua ou um bairro de cidade é criar uma obra dárte.*¹²⁹

No caso da cidade de São Paulo, Victor Freire explicou que apesar da falta de recursos por parte da administração municipal, que precisou contar a ajuda financeira do Governo do Estado, a prefeitura não deixou de realizar obras de melhoramentos na cidade, visando um desenvolvimento planejado para São Paulo:

Na epoca da fundação desta Escola cujo anniversário hoje commemoramos, em 1894, a questão achava-se na phase do saneamento. O governo do Estado, em frente da gravidade do assumpto e da falta de recursos da municipalidade, recursos que então lhe não escasseavam a elle, chamou a si o augmento do abastecimento de água, o estabelecimento da rede de exgottos, as obras de enxugo.

Pertenceu exclusivamente à municipalidade executá-la com os próprios recursos, nivelando, revestindo, arborisando as ruas da cidade, creando jardins e corrigindo os traçados de algumas das ruas da parte antiga, resolvendo apenas as questões de momento porque os meios não davam para mais.

*O tempo fará a devida justiça à administração do prefeito que, à custa de incomparável dedicação, prestou serviços que a maioria dos de hoje é incapaz de apreciar.*¹³⁰

Notamos que as relações entre os engenheiros da Escola Politécnica de São Paulo e a administração municipal no tocante às obras públicas foram muito próximas, o que permite constatar a forte influência que estes profissionais tiveram na determinação do rumo das transformações pela qual a cidade passaria, haja vista Victor Freire ter permanecido quase três décadas à frente da Diretoria de Obras Públicas. Victor Freire apresentou em uma publicação

¹²⁹ FREIRE, Victor da Silva. Os melhoramentos de São Paulo. *Revista Polytechnica*. São Paulo, Fev./Mar/1911, p. 113.

¹³⁰ *Revista Polytechnica*. Melhoramentos de São Paulo. Victor da Silva Freire. Nº 33, Fev/Mar 1911.

especializada em engenharia seu conceito sobre o que vinha a ser urbanismo; alegava que se tratava de uma palavra nova que significa “pensar o conjunto”. Conforme afirma :

*...tomando desde logo como ponto de vista o “do conjunto”. Não consiste em outra coisa, em sua essência o urbanismo.*¹³¹

Havia por parte dos engenheiros uma preocupação constante com três problemas considerados por eles “universais” desde o fim do século XVIII nas principais cidades da Europa e América do Norte e, na virada do século XIX para o XX, em São Paulo:

1. *Problema higiênico: assegurar uma natalidade elevada e uma fraca mortalidade;*
2. *Problema tecnico: garantir a circulação fácil e rápida dos homens e das coisas;*
3. *Problema esthetico: fazer artisticamente tudo o que diz respeito à hygiene e à technica.*¹³²

Os três itens sintetizados acima podem ser lidos como um diagnóstico feito pelos engenheiros acerca da cidade e de suas questões principais. A questão estética era tão valorizada pelos engenheiros que Freire chegou a comentar sobre o efeito que o ‘belo’ causa sobre o ‘psíquico’ contribuindo para melhorar a disposição das pessoas:

*É a esthetica para a vida corrente tão importante como a hygiene e a technica; não vivemos apenas de ar e pão, é-nos igualmente preciso qualquer coisa para o coração e os olhos; sentimo-nos mais contentes e gosamos de melhor saúde em um meio de arte do que num meio banal; a vista de bellas coisas, influindo sobre a nossa moral, melhora-nos e ampara-nos a energia physica da mesma forma que a hygiene.*¹³³

Conclui:

As necessidades modernas de ordem technica e hygiênica devem ser satisfeitas, sem a mínima restrição; tem a circulação que ser assegurada com a máxima facilidade e celeridade; não toleram os pedestres, vehiculos diversos, motores sobre ou sem trilho,

¹³¹ *Boletim do Instituto de Engenharia. Códigos Sanitários e Posturas Municipais sobre Habitações. Vol I, Nº 03, Fevereiro de 1918, p. 351.*

¹³² Citação de Vierendeel lembrada por FREIRE, Victor da Silva. In: Os melhoramentos de São Paulo. *Revista Polytechnica*. São Paulo, Fev.Mar/1911, p. 113.

¹³³ Idem, *ibidem* p. 113.

*entreve algum ao seu movimento sem que dê lugar, de seu lado, ao menor perigo; tudo isso, porém, deve ser realizado com arte e ahi está o ponto difficil do problema.*¹³⁴

Podemos constatar a partir dos trechos citados acima a participação efetiva dos engenheiros da Escola Politécnica no planejamento da cidade no sentido de fixar novas normas de circulação e uso dos espaços citadinos. Segundo Maria Cristina da Silva Leme, “está sendo elaborado um novo modelo de cidade com ruas largas, casas alinhadas, praças e parques com desenhos definidos de canteiro. Não é mais o acaso, mas o projeto do engenheiro que define as áreas centrais da cidade”.¹³⁵ Entretanto, não só as áreas centrais constituíam objeto de preocupação por parte dos engenheiros como também as áreas mais afastadas do centro da cidade onde residia e trabalhava a maior parte da população:

*A construção de casas econômicas destinadas às classes menos favorecidas da fortuna é problema que preocupa os governos de quase todas as nações cultas. Elas (as casas) parecem mais viveiros de micróbios das moléstias que flagellam hoje todas as classes sociaes, que habitações humanas. Com a regoa e o compasso traçam-se avenidas e remodela-se a planta da cidade de accordo com as novas necessidades de sua população. Tudo isso é altamente bello e altamente digno do progresso assombroso de São Paulo. Entretanto, esses operários merecem também a consideração dos governos.*¹³⁶

Em São Paulo, o modelo de urbanização dos engenheiros da Escola Politécnica amparava-se na remodelação de áreas urbanas centrais, eleitas para constituir os novos pólos de prestígio e poder, e na conseqüente renovação da ocupação imobiliária. O saneamento dos centros urbanos, mote dessas operações, priorizava a eliminação das habitações populares e demais usos estigmatizados como inconvenientes e insalubres, substituindo-os por usos comerciais, institucionais ou residenciais mais elitizados.¹³⁷

A visão da cidade “progressista” e “européia” passou a prevalecer na ideologia dominante com um caráter de “unanimidade” comparável àquela representada pela figura do prefeito.

¹³⁴ Idem, ibidem, p. 122.

¹³⁵ LEME, Maria Cristina da Silva. *Urbanismo no Brasil...*, op. cit., p. 25.

¹³⁶ “Casas operárias”. *Revista de Engenharia*, nº 01, Vol. I, 10/06/1911, p. 04. Não consta o nome do autor deste artigo, o que subentende-se que o conteúdo é de responsabilidade da redação da *Revista de Engenharia*.

¹³⁷ CAMPOS, Candido Malta, op. cit., p. 135.

Segundo Benedito Lima de Toledo, “o resultado da influência da Escola Politécnica sob a cidade é que os bairros novos passaram a apresentar notável coerência na linguagem arquitetônica”.¹³⁸

A construção de uma capital moderna ganhou forças na gestão do prefeito Antônio da Silva Prado; porém, a configuração que a cidade ganhou foi de extrema desigualdade socioespacial.¹³⁹ O centro da cidade sempre alvo de sistemáticas obras de melhoramentos por parte dos administradores; os bairros no entorno do centro também cercados de serviços de infraestrutura em detrimento dos bairros operários afastados da área central, que aguardavam anos e até décadas pela chegada de benefícios de que os bairros nobres já desfrutavam há anos. Antônio da Silva Prado foi não só o primeiro prefeito da cidade de São Paulo, como também conseguiu manter-se à frente da administração municipal por quatro mandatos consecutivos.

A modernização urbana empreendida por Antônio Prado à cidade foi seguida pelos seus sucessores. Foram estes líderes aristocráticos que deram para São Paulo uma nova imagem, digna das riquezas geradas pelo café; uma cidade nova, com ares de cidade européia e totalmente distinta da vila acanhada do século XIX. O conjunto de realizações da Prefeitura seguiu os modelos ideais de vida urbana importados da Europa, sobretudo da França.¹⁴⁰

3 – Paradigmas e “Missão Social”

*...exemplo de desenvolvimento progressivo, só conhecemos um, S. Paulo, onde o dinheiro permitiu à sabedoria e ao patriotismo dos Governos fazer o que os outros não podiam e muitos ainda não podem; alguns não sabem querer.*¹⁴¹

¹³⁸ TOLEDO (op. cit., p. 72) se refere à arquitetura dos bairros nobres da cidade, como Campos Elíseos citado por ele próprio como exemplo desta coerência arquitetônica.

¹³⁹ Segundo estudo realizado sobre a família Prado “No cargo onze anos como um prefeito apolítico, tentou evitar o destino presidencial; como capitão de um navio mais modesto, considerou principalmente o reparo e a renovação do próprio barco, pediu maior disciplina de sua tripulação, procurou tranquilizar os passageiros de primeira classe e confinou os passageiros de terceira classe nos porões”. Cf. LEVI, Darrel. E. *A família Prado*. São Paulo, Cultura 70, 1974, pp. 297,298.

¹⁴⁰ José Geraldo SIMÕES JÚNIOR (op. cit., p 71), ao falar de Antônio Prado, afirma: “Como representante da aristocracia agrária paulista, possuía como os demais elementos dessa classe, um estreito contato com a cultura européia e a conseqüente admiração pelo padrão de vida urbano que lá existia”.

¹⁴¹ *Revista de Engenharia*. Saneamento de Recife. Nº 06, Vol I, 10 de Novembro de 1911.

No fim dos anos de 1850 e ao longo de toda a década seguinte, Georges Eugène Haussmann, prefeito de Paris e circunvizinhanças, promoveu o remodelamento e a reconstrução da cidade de forma sistemática. Por volta de 1880, os padrões de Haussmann foram universalmente aclamados como o verdadeiro modelo do urbanismo moderno. Como tal, logo passou a ser reproduzido em cidades de crescimento emergente em todas as partes do mundo.¹⁴²

Segundo o arquiteto e urbanista Cândido Malta Campos, o modelo haussmaniano foi copiado, com as devidas adaptações às realidades locais, nas principais cidades brasileiras na virada do século XIX para o XX.¹⁴³ A influência parisiense sobre São Paulo era tamanha que, no início do século, um viajante francês chegou a dizer que “na semana que passou em São Paulo jamais se sentiu no exterior. A cidade era tão curiosamente francesa em alguns de seus aspectos que esqueceu-se de que se achava no estrangeiro”.¹⁴⁴

No entanto, alguns engenheiros opunham-se veementemente à cópia de modelos de urbanização. Victor Freire foi um engenheiro que se opôs veementemente ao modelo parisiense de modernização urbana e explicou o porquê na *Revista Politécnica*:

Manter-se, pois, na illusão de que para resolver o problema do centro de S. Paulo basta saber levantar plantas do existente, manejar o esquadro e o tira-linhas, é ter uma noção de coisas, fora de moda há quase meio século.

A origem dessa falsa noção vem da transformação de Pariz, começada após a Revolução, mas levada realmente a cabo, no segundo império, pelo barão de Haussmann. Empregou elle em larga escala o alinhamento recto, regular, sobre longas extensões. O publico bateu palmas e o exemplo passou as fronteiras.

Foram por preocupações sobretudo de ordem política que o segundo império creou as famosas rotundas e ruas demasiado largas e demasiado compridas, mas mais fáceis de policiar. Reproduzindo-as, em cidades de menor importância, mais se procurou imitar uma grande capital do que satisfazer realmente as necessidades locais.

*E foi o que se fez. Alinhou-se o cordel por toda a parte, como se está querendo fazer em S. Paulo, sem estudo reflectido nem critério artístico.*¹⁴⁵

¹⁴² Cf. BERMAN, Marshall, op. cit., pp. 145-147.

¹⁴³ As principais cidades que adotaram o modelo de Haussmann foram: Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte; a Avenida Sete de Setembro em Salvador (1912-1916), as avenidas Rio Branco e Marquês de Olinda no Recife (década de 1910), e a Avenida Borges de Medeiros em Porto Alegre (projetada em 1914 e concluída na década de 1920). Cf. CAMPOS, Cândido Malta, op. cit.

¹⁴⁴ Idem, ibidem. p. 169. Ainda que houvesse dissensões entre os engenheiros acerca do modelo de modernização urbana que São Paulo deveria adotar, muito do paradigma francês marcou a paisagem paulistana; um exemplo disto foi a interferência do arquiteto francês J. A. Bouvard quando da elaboração e execução de um plano de melhoramentos na área central da cidade. Segundo publicação: “Esteve em São Paulo o senhor Joseph Antoine Bouvard, notável architecto francez, que a convite da Municipalidade, veio estudar e organizar os Planos de Melhoramentos da Capital”. *Revista de Engenharia*. Notas Pessoas. Autoria: Redação. Nº 01, 10 de Junho de 1911. Esta questão será objeto de análise no terceiro capítulo deste trabalho.

¹⁴⁵ *Revista Polytechnica*. Melhoramentos de São Paulo. Victor da Silva Freire. Nº 33, Fev/Mar. 1911.

Freire ressaltava a importância de se levar em conta as especificidades de cada lugar em vez de se “transplantar modelos prontos” de outras cidades onde as realidades eram distintas das nossas. Conforme Freire:

*É comum a tendência em muitas partes – comum e infeliz – de copiar sem discernimento leis postas em vigor em outras cidades. Aceita-se assim a hipótese de que o que se justifica n’uns casos, justificado fica para todos.*¹⁴⁶

Victor Freire viajou pela Europa e Estados Unidos e conheceu modelos de modernização urbana que segundo ele superavam o paradigma francês e mereciam ser estudados e copiados em São Paulo. Freire era um crítico da adoção sistemática por parte dos engenheiros do alinhamento das Ruas. Freire cita Nuremberg, na Alemanha, como exemplo:

Passeiar em Nuremberg é o mesmo que ver uma mágica architectural; na Rua principal de Nuremberg, a ‘Konigstrasse’, a circulação em nada é prejudicada. O mais singular desta Rua única no mundo é a implantação das casas: em sua maioria, cada uma é enfiada em relação a que lhe fica vizinha, deixando lateralmente um vão suficiente para collocar um mostruário cuja exposição, visível de muito longe, chama a atenção do cliente e permite-lhe parar, demorar-se à vontade, sem ser incomodado pelos que passam e sem de forma alguma incomodá-los. A disposição é muito pratica e é digno de atenção que os cantos e recantos assim criados não dão lugar ao menor inconveniente; estudei detidamente esta Rua tão original, sem nunca lhe ter encontrado senão vantagens; quão bello é o espectáculo de tal Rua na sua pittoresca desordem!

Aconselhamos reiteradamente as municipalidades que precisam crear ruas commerciaes e de grande circulação a mandar estudar a ‘Konigstrasse’ de Nuremberg; é a Rua prática e esthetica por excellencia, é a esplendida desordem artística não acarretando o mais pequeno inconveniente e apresentando somente vantagens. As vantagens dessa disposição irregular são taes que em Nuremberg não se rectifica nem se alinha nunca.

*O que acabamos de expor dá-se com todas as ruas e praças da cidade.*¹⁴⁷

E explicava por que era contra a adoção de linhas retas:

O inconveniente irremediável do alinhamento recto e continuo é a convergência rápida de todas as linhas de perspectiva. A duzentos metros, as particularidades das fachadas perdem-se e

¹⁴⁶ *Boletim do Instituto de Engenharia. Códigos Sanitários e Posturas Municipais sobre Habitações. Vol. I, Nº 03, Fevereiro de 1918.*

¹⁴⁷ *Revista Polytechnica. Melhoramentos de São Paulo. Victor da Silva Freire. Nº 33, Fev/Mar. 1911.*

confundem-se e nada mais se distingue... Compare-se o aspecto de uma antiga Rua sinuosa, irregular, ao aspecto de uma outra nova, e ver-se-á que a primeira pertence toda a superioridade no efeito.

*O verdadeiro architecto tirará, porém, partido de todas as soluções applicando-as convenientemente e de harmonia com as condições locais.*¹⁴⁸

Ainda que houvesse oposição ao paradigma francês, as intervenções urbanas fizeram São Paulo “parecer francesa” na área central, uma vez que esta região constituiu objeto de inúmeras discussões e elaborações de planos de melhoramentos¹⁴⁹ por parte dos engenheiros. Já nas regiões mais afastadas do centro “cartão-postal”, a aparência que os bairros apresentavam era de evidente abandono. O próprio Victor Freire chamava estas áreas mais afastadas do centro da cidade, e conseqüentemente distantes do olhar zeloso da administração pública, de “áreas para o que der e vier”. Segundo Freire:

*Quando não existe em uma cidade a divisão em bairros com destino certo e imutável, como se pratica na Alemanha e começa agora a realisar-se na América do Norte, é necessário constituir o lote ‘para o que der e vier’.*¹⁵⁰

Podemos constatar a partir dos trechos citados acima a participação efetiva dos engenheiros da Escola Politécnica no planejamento da cidade no sentido de fixar novas normas de circulação e uso dos espaços citadinos. Entretanto, não só as áreas centrais constituíam objeto de preocupação por parte dos engenheiros como também as áreas mais afastadas do centro da cidade onde residia e trabalhava a maior parte da população.

A questão de paradigmas de urbanismo foi bastante discutida pelos engenheiros em suas publicações, e constantemente havia divergências sobre quais as cidades que poderiam servir como modelo para a urbanização que a cidade de São Paulo carecia. Como dissemos, a *Revista de Engenharia* publicava reportagens sobre o que se fazia em engenharia em várias

¹⁴⁸ Idem, *ibidem*.

¹⁴⁹ “A palavra ‘melhoramento’ era utilizada para designar qualquer tipo de intervenção urbana. O significado da palavra se alterava designando problemas urbanos diferentes, abrangendo desde obras de saneamento até a arborização de ruas e praças, conforme a capacidade de atuação da administração pública” (LEME, Maria Cristina da Silva, *op. cit.*, p. 64).

¹⁵⁰ A questão dos lotes “para o que der e vier” será tratada no segundo capítulo, onde serão analisados os projetos para construção de habitações tanto para as áreas nobres da cidade quanto para aquelas que ficavam fora dos perímetros central e urbano. *Boletim do Instituto de Engenharia*. Códigos Sanitários e Posturas Municipaes sobre Habitações. Vol I, nº 03, Fevereiro de 1918.

idades brasileiras.¹⁵¹ Num artigo escrito por Alexandre de Albuquerque sobre a cidade de Salvador, as críticas deste engenheiro ao povo baiano são duras:

A cidade parece dormir profundo sonno, contentando-se com a glória da antiga capital do Brazil – Colônia – inconsciente de progresso, sem se lembrar que atravessa o século do homem-águia que, sciente de seu poder, cruza o ar cansado de cruzar os mares. *Despertada desse longo sonno, a Bahia possui elementos para almejar o segundo logar entre as capitães do Brazil, porque possui incomparáveis elementos de riqueza e um esplendido panorama marítimo, imprescindível na esthetica das grandes cidades.*

*Os baianos, habituados a ver a sua capital como ella é actualmente, não se preocupam de torná-la mais mimosa, mais bella, de guirlandal-a com flores vistosas e caras. Elles deviam se lembrar que o bello é condição indispensável à natureza do homem e que este, entre duas cousas, prefere sempre aquella que lhe crea maior emoção esthetica. Se elles podem ter uma cidade magnífica, porque se contentam com uma medíocre? Medíocre! Quanta crueza numa só palavra.*¹⁵²

Na mesma edição em que é feita a crítica, dois engenheiros apresentam um planta intitulada “Melhoramentos da Bahia”; tratam-se, evidentemente, de engenheiros formados pela Escola Politécnica de São Paulo, conforme menciona a Revista:

*São autores desse projecto dois jovens engenheiros, Fructuoso Theodoro Sampaio e Evandro Pinho, sendo que o primeiro conquistou o título com brilhantismo, há pouco tempo, em nossa Escola Polytechnica.*¹⁵³

E o engenheiro Alexandre de Albuquerque conclui seu pensamento sobre a Bahia:

*A Bahia não deve, ao nosso ver, se contentar com as obras estudadas e projectadas. Ella precisa executar um largo gesto de ousadia, demolindo muito, gastando muito, porque dos escombros surgirá uma nova metrópole com todos os encantos das cidades latinas.*¹⁵⁴

Como se pode notar no trecho acima, não era dificuldade alguma botar abaixo o que já estava construído para dar lugar ao novo; a idéia de demolir e reconstruir em nome do progresso

¹⁵¹ Em todas as edições da *Revista de Engenharia* consta a seguinte informação: “A direcção da *Revista de Engenharia* só é responsável pelas opiniões emitidas em artigos não assignados”.

¹⁵² “Cidade do Salvador”. *Revista de Engenharia*, Nº 05, Vol I, 10 de Outubro de 1911.

¹⁵³ Idem, *ibidem*.

¹⁵⁴ Idem, *ibidem*.

era vista como um gesto de ousadia, não importando quanto dinheiro seria gasto para tornar a cidade “moderna”.

Os engenheiros formados pela Escola Politécnica de São Paulo constantemente utilizavam suas publicações para debaterem entre si a eficácia dos modelos de modernização que estavam sendo utilizados nas principais cidades européias. Victor Freire, responsável pela Diretoria de Obras Públicas do Município, constitui um exemplo ao mesmo tempo de representante da Escola e da administração municipal. Este engenheiro não só se opunha a modelos que em nada tinham a ver com a nossa realidade, como era também um crítico do paradigma francês. Em artigo escrito por ele no *Boletim do Instituto de Engenharia*, Freire fala da “era Vitoriana”, referindo-se ao século XIX, quando a higiene é elevada e consagrada à categoria de ciência. Segundo Freire “...irradiavam sobre o mundo a aurora dos princípios cardeais de saúde pública”.¹⁵⁵

Em meio à corrida pela modernização das cidades, especialmente a partir da reforma urbana empreendida por Haussmann em Paris, uma vez que a cidade se tornou referência para qualquer outra que pretendesse se tornar “moderna”, Freire ataca diretamente o paradigma francês:

*No meio d'esse movimento de caracter universal (era victoriana). Conservou-se o Brazil em retrahimento estranhável e quase absoluto. Attribuo em grande parte esta falta de interesse à repercussão que no nosso ambiente tem sempre as manifestações intellectuais Francezas. Ora, nesta matéria, talvez um pouco em consequência do terreno que ia perdendo no campo industrial e commercial, o atrazo de nossa mentora espirital era deplorável*¹⁵⁶

Ao falar da cidade de São Paulo após a Primeira Guerra Mundial, critica novamente a influência francesa na modernização das cidades:

*Os problemas municipaes vivem entre nos quasi ao desamparo. A litteratura técnica que no nosso paiz corre de mão em mão é a Franceza. Depois da guerra, tal não teria sido necessário, talvez. As bárbaras, as selvagens destruições de cidades, determinaram desde aquella época a criação do neologismo. O “urbanismo” começa a constituir em França o objecto de sérias locubrações.*¹⁵⁷

¹⁵⁵ *Boletim do Instituto de Engenharia*. Códigos Sanitários e Posturas Municipaes sobre Habitações. Vol. I, nº 03, Fevereiro de 1918.

¹⁵⁶ Idem, ibidem, p. 346, 347.

¹⁵⁷ Idem, ibidem, p. 356.

Para Victor Freire, o modelo de urbanização aplicado às cidades norte-americanas e às alemãs constituía um modelo de urbanismo de fato eficiente. Neste trecho publicado na *Revista Politécnica*, Freire menciona Darmstadt na Alemanha:

Olhe-se para a planta de um bairro de ‘villas’, existentes em Darmstadt, qualquer coisa como o nosso Hygienópolis. Quem examinar as ruas uma por uma, verá em cada cara ter diferente. Em grande parte dellas as fachadas não obedecem ao alinhamento e seguem uma linha côncava para apresentar-se melhor. Foram lições destas que levaram as municipalidades allemans a dirigir-se sempre, para resolver problemas desta natureza, a proffissionaes que se especialisaram no assumpto. Não há pequeno burgo de quarenta ou cincoenta mil almas que não proceda desta forma.

*É na rectaguarda desses burgos, de terceira ou quarta ordem, que se pretende collocar São Paulo. Será vergonha de irmos aprender com os que melhor conhecem o terreno?*¹⁵⁸

Ao citar Essen, também na Alemanha, Freire reforça sua simpatia pelo paradigma alemão de modernização:

*Essen é considerada na Allemanha, uma das cidades que apresenta mais notáveis progressos em matéria de hygiene. O estado das casa de moradia da cidade melhorou consideravelmente durante estes últimos dez annos por motivo de: Medidas das autoridades; Providências particulares.*¹⁵⁹

As “medidas das autoridades” e as “providências particulares” acima mencionadas conferiam aos engenheiros total liberdade e autoridade para criar normas e regulamentações de uso dos espaços e equipamentos urbanos, tal como pretendiam nossos engenheiros brasileiros. No entanto, devemos lembrar que Freire era contrário ao “transplante” de modelos, pois defendia que as especificidades de cada lugar deveriam ser levadas em conta quando se tornavam objetos de intervenção.

Durante a leitura das fontes uma das minhas indagações foi sobre qual o sentimento dos engenheiros politécnicos para com a cidade em que viviam? Estava certa da existência de um compromisso destes profissionais para com a cidade de São Paulo, pois podemos visualizar as edificações planejadas e erigidas por estes profissionais não só no centro de São Paulo, como no seu entorno. Mais raro é percebermos “a mão divina” da engenharia na construção de casas

¹⁵⁸ *Revista Polytechnica*. Melhoramentos de S. Paulo. Autor: Victor da Silva Freire. Nº 33, Fevereiro/Março de 1911.

¹⁵⁹ Idem, *ibidem*, p. 365.

populares fora do perímetro urbano. Entretanto, muito mais que um compromisso, os engenheiros sentiam-se com uma “missão social” em relação a São Paulo. Num Congresso sobre Educação e Prática dos Engenheiros, o engenheiro mestre Mr. Alexander Siemens faz a seguinte afirmação sobre a formação do jovem engenheiro:

*... poder-se-ia dizer que o jovem engenheiro deve ser educado de maneira a se tornar um agente capaz de aumentar os lucros dos que se utilizam de seus serviços; é a melhor prova de seu mérito e o prêmio correspondente não se faz esperar.*¹⁶⁰

E prossegue mencionando que:

*As feições características da civilização moderna são devidas aos sucessos da engenharia no aperfeiçoamento das vias de comunicação e na substituição do trabalho manual pela força mecânica; os povos cada vez mais procuram realizar as condições de uma vida confortável, de acordo com as idéias modernas, desideratum, esse dependente do trabalho dos engenheiros; um indício do modo porque eram encaradas essas questões, estava no interesse despertado pelo presente congresso.*¹⁶¹

Tanto aqui no Brasil, como no exterior, o profissional de engenharia percebia-se como um ser “iluminado”, um arauto da modernidade como uma missão a cumprir em nome de seu país. Em discurso publicado na *Revista de Engenharia*, Victor Freire refere-se ao engenheiro-arquiteto Ramos de Azevedo afirmando que:

*...elle sente que uma Idea elevada os une, na qual se syntetizam as aspirações de uma classe que tem prestado e prestará os mais relevantes serviços ao progresso do Brazil. Agradecendo a todos, e pedindo que o excusem, pela sua intensa e justa commoção, brindou à união dos architectos e engenheiros para o progresso do nosso Estado e da Nacionalidade Brasileira.*¹⁶²

¹⁶⁰ *Revista de Engenharia*. Congresso sobre Educação e Prática dos Engenheiros. Vol.I, nº 04, 10 de Setembro de 1911.

¹⁶¹ Idem, ibidem.

¹⁶² O discurso proferido por Victor Freire em homenagem a Ramos de Azevedo ocorreu por ocasião da conclusão das obras do Teatro Municipal de São Paulo. *Revista de Engenharia*. Notas Pessoas. Vol. 1, nº 05, 10 de outubro de 1911.

Paula Sousa, em seu discurso aos formandos de 1904-1905, trata da “missão” dos jovens engenheiros ‘polivalentes’ e das responsabilidades que o exercício da profissão acarreta, comparando-a com o médico e o advogado:

A nós não é dada a glória de retirar das garras da morte a vida preciosa de um homem, nem distribuir a luz astral da Justiça e do Direito.

A nossa missão é outra.

Ora somos o higienista protegendo não um homem, mas populações inteiras contra os desvarios da Morte.

Ora somos o constructor, estendendo por sobre os abismos das montanhas ou dos rios caudalosos a rede entrelaçada de telegraphos e a linha indefinida de trilhos que, em carreira veloz, uma pede e a outra transporta o médico illustre para em longínquas paragens roubar à Morte algum ente idolatrado, ou o advogado celebre para restituir à Sociedade o acusado innocente.

Sobre nós pesam responsabilidades immensas. As desgraças causadas pelos nossos erros levam o pranto e o lucto a inúmeros lares.¹⁶³

Como temos visto, algumas cidades européias constituíam verdadeiros modelos de progresso e modernidade; entretanto, nas publicações dos próprios engenheiros, algumas cidades brasileiras figuravam igualmente como modelos a serem observados e seguidos. O engenheiro Francisco Saturnino de Brito escreveu um texto publicado na *Revista de Engenharia* sobre a cidade de Santos e as obras de melhoramentos que empreendeu naquela cidade. Pelo seu discurso, podemos notar o sentimento que o engenheiro dedicava à missão de modernizar a cidade a partir da aplicação de seu conhecimento, fruto de anos de estudo:

Permitti, senhores, que o engenheiro brasileiro, devotado à sua Pátria, sem outra ambição que não seja o servi-la sem desfallecimentos e deixar aos filhos o legado do nome e dos exemplos; permitti que elle externe uma grande satisfação ao entregar ao governo de São Paulo o importante aparelhamento dos exgotos de Santos.

...vemos na confiança estimulante dos governos a symptomatica e eloquente affirmação de que está vencido o torpor colonial e a dependência passiva da intervenção estranha, sem iniciativas próprias e locaes. Gratos aos que nos ensinam o que sabemos, procuramos honrar os mestres de outras terras, fazendo aqui, com as modificações intelligentes para a nossa situação, o que elles fazem nas suas pátrias.

Melhor que ninguém os nossos engenheiros fazem a exploração ferro-viaria das nossas mattas cerradas, de topographia ignorada, algo mysteriosa. Os mais eminentes estrangeiros admiram a remodelação heróica de uma parte do Rio de Janeiro e a criteriosa evolução de S. Paulo;

¹⁶³ *Revista Polytechnica*. Escola Polytechnica de S. Paulo. Collação de grau aos engenheirandos de 1904-1905. Edição n° 06, Junho/Julho/1905.

finalmente, a nossa engenharia já vem resolvendo os mais importantes problemas da hygiotechnica, saneando as nossas cidades, garantindo a vida, poupando dores, estabelecendo o bem estar, criando, em summa, a atmospheria hygida da felicidade.

...sabem todos que os governos de S. Paulo são os que mais honram a nossa gente e o nosso paiz. Crianças santistas, entre as quaes um filho meu, sêde gratas às administrações que tão grandes serviços prestam à cidade; depositae os vossos votos purísimos nas almas dignas dos que, no governo actual, representam o Passado e preparam o Futuro.¹⁶⁴

O discurso de Saturnino de Brito permite tecer algumas conclusões; primeiramente, o sentimento patriótico do profissional para com seu Estado e seu país que, na sua visão, deve ser tomado como exemplo por todos os profissionais de engenharia. A fala do engenheiro reitera o pensamento de toda a classe: os engenheiros são profissionais que tem como missão ‘vencer definitivamente o torpor colonial’ e conduzir pela sua mão, e não pela mão de estrangeiros, o país nos caminhos do progresso e da modernidade.

As publicações de engenharia não só difundiam os trabalhos realizados pelos engenheiros, como também traziam elogios aos seus mais ilustres profissionais. Tal atitude visava demonstrar cada vez mais a autonomia dos engenheiros brasileiros, formados no próprio país, de planejar e executar obras engenharia nas cidades brasileiras. Na mesma edição que Saturnino de Brito discursou sobre a conclusão das obras de saneamento de Santos, a *Revista de Engenharia* trouxe um texto escrito pelos seus editores elogiando seus trabalhos pelo país:

Essa satisfação é em grande parte por ter se affirmado em terra paulista de uma forma decisiva, o valor dos profissionaes brasileiros na concepção e execução de planos num dos ramos mais delicados e discutidos da nossa technica, e também pela criação de um exemplo magnífico às administrações do nosso paiz de como é possível resolver com os nossos homens os problemas mais complexos da engenharia, desde que não se lhes negue autonomia de acção e não lhes falte a precisa envergadura de resistênciã a certas rotinas da machina burocrática.

Os trabalhos da Comissão de Saneamento de Santos dignificam os que nelles tiveram responsabilidades e impressionam fundamente todos aquelles que querem ver o ‘progresso’ em nossa terra desenvolvido em ‘ordem’ e com ‘criterio’.”

“Deve-se, pois, a esse illustre engenheiro, as mais calorosas felicitações. Elle é, na verdade, ‘o grande disciplinador e príncipe da engenharia sanitária do paiz’. ‘Grande disciplinador’ pela rigidez de princípios philosophicos elevados, a serviço de uma actividade sem par na pratica profissional. ‘Príncipe da engenharia sanitária brasileira’, pela auctoridade que os seus conhecimentos e serviços consagraram definitivamente.”¹⁶⁵

¹⁶⁴ Discurso proferido pelo Engenheiro-Chefe da Comissão de Saneamento de Santos, sr. Francisco Saturnino Rodrigues de Brito. *Revista de Engenharia*. Saneamento de Santos. Vol. I, nº 12, 10 de Maio de 1912.

¹⁶⁵ *Revista de Engenharia*. Saneamento de Santos. Vol I, Nº 12, 10 de Maio de 1912.

Em outra importante publicação de engenharia, a *Revista Polytechnica*, há um artigo escrito pelo engenheiro Alexandre Albuquerque, que em 1905 foi premiado com uma viagem à Europa por ter sido o primeiro aluno de sua turma entre os formandos daquele ano.¹⁶⁶ Em 1906, o engenheiro viajou à Europa e registrou suas impressões que foram publicadas posteriormente pela *Revista Politécnica* no ano seguinte. O artigo publicado pela Revista sob o título “Impressões de Europa” é extenso e detalhado; nele Albuquerque faz descrições minuciosas e comentários acerca da arquitetura das cidades por onde passou.¹⁶⁷ Sobre Haya, Albuquerque compara-a a São Paulo:

*Haya é um São Paulo... em ponto pequeno. Esta impressão será perfeita se em magnífico bonde electrico nos dirigirmos a Scheweningem, a bella praia banhos; atravessaremos avenidas bordadas de palacetes e villas como aquelles que estamos acostumados a ver na Avenida e em Hygienopolis.*¹⁶⁸

A viagem prosseguiu ainda pela Bélgica (Bruxelas), Londres e Paris; ao visitar Paris Albuquerque registrou sua impressão sobre a cidade luz:

*São necessários longos mezes para percorrer Paris; a torre Eifel, construída pelo engenheiro do mesmo nome durante a exposição internacional de 1889 é uma torre de ferro, sem arte e sem esthetica de cujo vértice se vê Paris como uma massa informe.*¹⁶⁹

Em suas “impressões”, Albuquerque teceu críticas à arquitetura de algumas cidades européias ao passo que elogiou os caminhos percorridos pelo Brasil em termos de engenharia e arquitetura no período em que escrevia. Ao falar de Londres, Albuquerque comenta:

Chegamos enfim a Londres. A impressão desta cidade é grandiosa e imponente pelo movimento espantoso de suas Ruas, pelo seu commercio e pela admirável educação do povo. Em architectura, a não ser alguns monumentos como a Igreja de São Paulo com sua cúpula

¹⁶⁶ Cf. FICHER, Sylvia, op. cit., p.100.

¹⁶⁷ Pelo artigo é possível verificar que o engenheiro visitou as seguintes localidades: Itália– Roma (palácios e vilas), Basílica de São Pedro, Vaticano, Capela Sistina, Turim, Genova, Pisa, Florença, Bolonha, Ravena, Veneza, Milão (Catedral de Milão). Visitou também Viena, Berlim, Munique, Francoforte, Colônia, Dresden, Hamburgo, Leipzig; Holanda e Haya.. *Revista Polytechnica*. Impressões de Europa. Alexandre Albuquerque. Maio de 1907, nº 15.

¹⁶⁸ *Revista Polytechnica*. Impressões de Europa. Alexandre Albuquerque. Maio de 1907, nº 15.

¹⁶⁹ Idem.

*magnífica, a construção particular não apresenta nenhum caracter; são fachadas simples, completamente nuas, enegrecidas pelo clima, erguidas por um povo preocupado nos negócios complicados da bolça, que comprehende melhor a dourada esthetica da Libra esterlina que a belleza das artes.*¹⁷⁰

Por fim Albuquerque chega a Madri e Lisboa; o balanço final que o engenheiro faz de sua estadia na Europa, em comparação ao que estava vendo no Brasil, permite constatar a valorização que conferia aos modelos de desenvolvimento e progresso adotados aqui:

Admiramos no antigo continente a grande arte dos tempos idos e a grande engenharia dos tempos modernos. Se em nosso paiz não possuímos a Arte, temos em compensação a engenharia, a hygiene e resolvidos problemas de ordem social que para a Europa constituem ainda um mytho.

A tendência de hoje não é erguer um S. Pedro ou uma cathedral de Strasburgo; é sim cobrir o continente com o aço das estradas de ferro, cortar o Suez ou furar o Simplon, subir aos ares sem as azas de Icaro e tratar dos problemas da hygiene afim de augmentar a vida humana. Hoje a arte pura é um complemento da Engenharia; antes de erguer-se Palácios constroem-se simples casas; antes de ornamentá-las com pinturas e esculpturas, da-se-lhe ar e luz.

O Brazil possui progressos que não existem na Europa. Se ella está feichada a certos progressos é porque precisa romper preconceitos, zelar interesses e vencer certo espírito de rotina e tudo isto não existe no Brazil. A América é o paiz das Liberdades, asilo de todas as grandes aspirações e de todas as idéias. Dahi a immensa certeza que temos da missão brilhante que ella vae vencer na história da humanidade.¹⁷¹ (grifo nosso)

O apreço que o engenheiro nutria pelo seu país pode ser notado nas palavras que Albuquerque expressou ao descer do trem em terra brasileira quando de seu retorno da Europa:

*A chegada. Entra o trem em bella estação, tão grandiosa como as mais grandiosas que vimos na Europa. Descemos enfim em terra muito amada do Brazil. Revendo a Pátria apparece em nosso coração uma pequena saudade de todas as grandezas de alem mar, e n'alma se desenha um sentimento de verdadeiro orgulho: convencidos da grandeza da nossa Pátria voltamos a ella mais brasileiros do que quando della sahimos.*¹⁷² (grifo nosso)

Podemos notar semelhanças nas falas dos engenheiros Alexandre Albuquerque e Saturnino de Brito. No momento em que a Escola Politécnica foi criada, a cidade de São Paulo se expandia rapidamente em população e ocupação espacial, carecendo de um planejamento que

¹⁷⁰ Idem.

¹⁷¹ Idem.

¹⁷² Idem.

proporcionasse à cidade uma ampliação do raio de ocupação sem que se perdesse de vista três condições consideradas pelos engenheiros como indispensáveis: a higiene, a técnica e a estética. A passagem do século XIX ao XX foi marcada por planos de intervenção urbana que planejaram o crescimento horizontal da cidade de São Paulo. A fundação da Escola Politécnica de São Paulo em fins do século XIX significou a apropriação por parte da elite dominante não só da autonomia administrativa da cidade, assegurada pela Constituição Estadual de 1891, como também da autonomia no planejamento e na execução de obras públicas.

A associação entre a elite política dominante e a elite intelectual, representada pelos engenheiros da Escola Politécnica, consolidou-se a partir do estreitamento das relações entre os engenheiros, o prefeito em exercício e os vereadores da Câmara Municipal. A ocupação de cargos públicos pelos engenheiros na administração, ou de uma vaga como vereador na Câmara Municipal contribuiu diretamente para que o planejamento da cidade fosse conduzido de modo a acentuar a desigualdade na apropriação e utilização do solo; ao acesso à infra-estrutura básica, aos serviços e equipamentos sociais e ao sistema viário e transporte.

Tendo como prioridade a modernização das áreas mais centrais da cidade, as elites dominantes acreditavam que São Paulo estava se modernizando e, conseqüentemente, se alinhando aos ritmos e padrões europeus de civilização e progresso. A administração municipal teve como importante sustentáculo os engenheiros da Escola Politécnica de São Paulo, elementos representantes da elite, na detecção de problemas e a elaboração de propostas para as questões urbanas. Foram estes profissionais que tomaram a cidade como um espaço a ser redesenhado pelos saberes técnicos da engenharia.

Ainda que houvesse dissensões entre os engenheiros quanto aos paradigmas e qual o melhor modelo de urbanismo para as cidades brasileiras, havia um consenso sobre a missão social que estes profissionais tinham para com o seu país. Desde a formação dada em seis anos na Escola até seu ingresso no mercado de trabalho, os engenheiros eram instruídos quanto ao papel que desempenhariam: contribuir significativamente para o progresso do país e civilização da nação brasileira.

Em outras palavras, podemos perceber que, nas publicações produzidas pelos engenheiros, os sujeitos sociais reconhecidos são os próprios engenheiros e o Poder Público. Os planos de melhoramentos da cidade são discutidos entre estas duas esferas, como se a cidade e seus rumos a eles pertencessem. Ainda que “oficialmente” a população não fosse reconhecida

como habitantes com direito à cidade, sabemos que sua participação nas discussões se fazia notar extra-oficialmente, pelos jornais, por cartas e abaixo-assinados enviados à Câmara Municipal.

A pretensão de reorganizar o espaço urbano de modo a torná-lo mais salubre, moderno e “civilizado”, propagada pelos engenheiros como uma verdadeira “missão social” contribuiu para o redimensionamento da cidade, visto que desterritorializou e reterritorializou populações. No capítulo seguinte, veremos como o espaço citadino foi reestruturado a partir dos planos e projetos dos engenheiros e de que modo os diversos espaços construídos na cidade pela engenharia buscaram redefinir formas de construir e morar.

II – CONSTRUÇÃO DAS HABITAÇÕES NA CIDADE DE SÃO PAULO

Não legisles só para o presente.
Não faças caso das matérias secundárias: ataca antes de tudo os piores males.
Não consintas na edificação de novos prédios sem luz e ventilação adequadas, água em abundância e exgotos em termos.
Não esqueças os interesses do proprietário.
Não permittas a formação de becos e viellas.
Não confiras poderes discricionários aos funcionários encarregados de velar pela lei.
Não imagines que não há necessidade de intervir porque as condições da tua cidade não são tão más como as de outras.

Neme nyi ¹⁷³

1. A habitação em São Paulo

*A cidade salubre e a habitação hygienica representam a constante preocupação dos engenheiros sanitários, dos poderes públicos e dos estadistas. Benemérito é o governo que cuida da salubridade das aglomerações urbanas, e feliz é o povo que logra a acção conjunta das municipalidades e dos profissionaes na campanha meritória de sanear cidades. Excusado se torna encarecer a importância social da cruzada philantropica em prol da vida das colletividades. O homem se dignifica quando se incorpora na phalange de altruístas que defendem a vida dos seus semelhantes.*¹⁷⁴

Observando as publicações de engenharia ao longo da realização desta pesquisa, notei que a questão da moradia há muito tem sido objeto de preocupação por parte não só dos médicos sanitaristas, mas também dos engenheiros. A preocupação em instituir normas para a construção da habitação salubre e higiênica tomou conta dos discursos dos engenheiros por décadas e chegou ao século XX com destaque e atenção por parte do poder público que via, na constituição da moradia higiênica e do lar são, o caminho a ser seguido para a “civilização” da sociedade.

¹⁷³ Prefeito de Nova Iorque. *Boletim do Instituto de Engenharia*, Vol. I, nº 03, Fevereiro de 1918.

¹⁷⁴ MOTTA, Arthur. Engenheiro e director da Repartição de Águas e Esgotos de São Paulo. *Boletim do Instituto de Engenharia*, Vol II, nº 05, Janeiro de 1919.

Segundo estudos do arquiteto Carlos A. C. Lemos, habitar em São Paulo nos períodos colonial e imperial significava viver em casas de construções simples, fosse rico ou pobre; o que variava era apenas a quantidade de cômodos.¹⁷⁵ As construções na cidade eram feitas em taipa de pilão, ou barro socado, o que fez com que São Paulo à época dos tropeiros ficasse conhecida como a cidade de taipa. No entanto, algumas mudanças a partir da segunda metade do século XIX transformaram definitivamente o modo de construir e morar em São Paulo. Com a passagem do Império para a República, o modo de vida e as formas de morar sofreram uma radical mudança com a chegada das ferrovias e o desenvolvimento da cultura do café em São Paulo. Não só a economia passou a se basear no trabalho assalariado em substituição ao trabalho compulsório do negro, baseada na monocultura do café e no transporte ferroviário, como a concepção no tocante às construções das habitações aliadas a um novo conceito de morar bem sofreram modificações profundas. Em artigo publicado em 1905 pela *Revista Politécnica* acerca do projeto de construção de uma vila particular, vemos o diagnóstico que os engenheiros faziam da cidade em crescimento:

*São Paulo já possui crescido número de edifícios que poderiam figurar com dignidade nas cidades mais adiantadas, e esse número aumenta de anno para anno numa progressão francamente animadora.*¹⁷⁶

Em artigo publicado em 1911, a *Revista Politécnica* apresentou um quadro no intuito de demonstrar o aumento das construções de moradias e de população na cidade; obviamente a preocupação com a salubridade destas moradias e com a saúde de seus habitantes era uma questão premente para médicos, engenheiros e arquitetos. Vejamos o quadro¹⁷⁷ abaixo:

¹⁷⁵ LEMOS, Carlos. *A República ensina a morar (melhor)*. São Paulo, Hucitec, 1999, p. 13.

¹⁷⁶ *Revista Polytechnica*. Architectura: A Villa Flávio Uchoa. Arch. Victor Dubugras. Autor: A. Toledo. 2ª edição, Janeiro de 1905. Nesta mesma edição a redação da revista publicou a seguinte nota: “Começa neste número (02) a colaborar na *Revista Polytechnica* o nosso presado amigo, engenheiro architecto A. Toledo, deplomado pela Escola Polytechnica de São Paulo. O dr. A. Toledo, um moço de talento e espírito cultivado, trabalha actualmente no Theatro Municipal, em execução”.

¹⁷⁷ *Revista Polytechnica*. Melhoramentos de S. Paulo. Victor da Silva Freire. Nº 33, Fevereiro/Março de 1911.

Annos	Casas novas construídas	Passageiros transportados pelos carros da L. & P.
1906	1.901	20.443.250
1907	1.237	23.274.788
1908	1.621	24.332.366
1909	2.395	26.677.969
1910	3.231	31.095.501

A mesma ferrovia que alavancou a economia paulistana, ao fazer com que o café, produto de exportação, chegasse mais rápido ao porto de Santos, possibilitou também a subida para São Paulo de material de construção para se fazerem novas casas iguais às vistas nas cidades européias, com paredes de tijolo. Ao uso do tijolo na construção das habitações, foi incorporada uma série de preceitos de como construir uma habitação higiênica. São estes preceitos, pensados e propostos pelos engenheiros da Escola Politécnica de São Paulo que analisaremos no decorrer do presente capítulo.

Ao longo do século XIX e especialmente nas décadas finais deste, as condições de moradia na cidade de São Paulo tornaram-se objeto de preocupação e intervenção por parte de médicos, engenheiros e Poder Público. A cidade moderna, em função de suas transformações constantes, se tornou um observatório por parte de profissionais preocupados em torná-la um espaço saudável para seus habitantes. Segundo Maria Stella Martins Bresciani, a cidade se torna “ao mesmo tempo objeto de observação e laboratório para o exercício de políticas públicas que interferem e modificam sua estrutura como meio ambiente”.¹⁷⁸

Como temos visto, para os engenheiros politécnicos não faltavam paradigmas de urbanização a serem observados e adequados à realidade local. Havia, sim, discussões quanto a quais paradigmas seriam seguidos e quais não serviam como exemplo. Em síntese, a questão habitacional na cidade de São Paulo tornou-se objeto de grande preocupação e discussão entre engenheiros politécnicos, uma vez que a cidade se expandia em população e ocupação espacial tornando-se evidente ao Poder Público a necessidade de planejamento

¹⁷⁸ BRESCIANI, Maria Stella. Permanência e ruptura no estudo das cidades. In: FERNANDES, Ana & GOMES, Marco Aurélio A. de Filgueiras (orgs.). *Cidade & História: Modernização das cidades brasileiras nos séculos XIX e XX*. Salvador, UFBA, Faculdade de Arquitetura, 1993, p. 12.

urbano para que seu rápido crescimento fosse acompanhado de organização. Neste sentido, a intervenção técnica dos engenheiros politécnicos na construção das habitações teve como objetivo contribuir com a administração municipal na elaboração e na proposição de novas regras de construir e morar baseadas na Idéia Sanitária.¹⁷⁹

A concentração cada vez maior da população nos centros urbanos tornou a cidade foco de preocupação por parte do Poder Público, de médicos e engenheiros em virtude das constantes epidemias que atingiam os habitantes dos grandes centros urbanos. Havia, portanto, uma preocupação em reorganizar a distribuição espacial dos moradores das cidades a partir da regulamentação das construções. Ao elaborar e propor novos padrões construtivos para o bem morar, a intervenção do Poder Público adentrou a intimidade do lar, especialmente da população pobre, disciplinando hábitos e comportamentos, procurando difundir novas noções de civilidade. Segundo Maria Stella Martins Bresciani:

... tudo é submetido a esse olhar avaliador. A cidade se constituirá no observatório privilegiado da diversidade: ponto estratégico para apreender o sentido das transformações, num primeiro passo, e logo em seguida, à semelhança de um laboratório, para definir estratégias de controle e intervenção.¹⁸⁰

A cidade é, portanto, palco de transformações; palco de disputas entre hegemonias que objetivam imprimir na sua materialidade seus valores, suas visões do que deve e como deve ser a cidade. Segundo Maria Stella Martins Bresciani, “A cidade configura o espaço por excelência da transformação, ou seja, do progresso e da história; ela representa a expressão maior do domínio da natureza pelo homem e das condições artificiais (fabricadas) de vida”.¹⁸¹ Em São Paulo, na passagem do século XIX ao XX, as disputas pela cidade e pelos rumos que tomaria foram objeto de intensos debates entre engenheiros, profissionais que se pretendiam arautos da modernidade. A missão de transformar a cidade num ambiente salubre “parece ter mesmo feito de médicos, administradores, escritores, vale

¹⁷⁹ Segundo Bresciani (op. cit., p. 12), “A questão urbana nasce junto com a Idéia Sanitária – preocupações simultâneas com o meio ambiente formador do corpo físico e da moral do pobre, já que pela proximidade física poderia contaminar a população rica e reverter as expectativas do benefício do trabalho. Mentres sadias em corpos sãoos”.

¹⁸⁰ BRESCIANI, Maria Stella Martins. *Metrópolis: as faces do monstro urbano (as cidades no século XIX)*. In: Revista Brasileira de História, São Paulo, V. 05, nº 8/9, set.1984/abr.1985, p. 39.

¹⁸¹ Idem, ibidem, p. 39.

dizer, o homem cultivado, habitante da grande cidade, observadores atentos da cena urbana”.¹⁸²

Um artigo publicado na *Revista Politécnica* permite constatar que várias propostas apresentadas pelo destacado engenheiro Victor Freire¹⁸³ foram tornadas leis. Ressaltam-se duas delas:

*Como fructo dos seus trabalhos podem-se apreciar muitas das leis municipaes de S. Paulo e, notadamente, o Acto 900 de 19 de maio de 1916 e o Padrão para as construcções particulares, promulgado em 9 de novembro de 1920.*¹⁸⁴

Podemos dizer que o engenheiro Victor Freire acompanhou o crescimento da cidade de São Paulo nas três primeiras décadas do século XX e pôde observar de perto, na posição de diretor de obras municipais, os principais problemas que a cidade foi apresentando com o aumento da população e das construções. Conforme veremos nas conferências realizadas por Freire e transcritas sob a forma de artigos na *Revista Politécnica*, o engenheiro dedicou-se a elaborar e apresentar propostas para a urbanização da cidade.¹⁸⁵ Em 1918, em artigo publicado no *Boletim do Instituto de Engenharia*, Freire faz a seguinte afirmação acerca das construções em São Paulo:

*Mais de 92% das casas de São Paulo, em 1916, pertencem à categoria das denominadas “térreas e assobradadas”. O restante, 8% são prédios.*¹⁸⁶

As construções predominantes na cidade de São Paulo eram as casas térreas ou assobradadas; a quantidade de prédios edificadas na cidade até a década de 20 foi tímida, ganhando vulto somente a partir das décadas de 20 e 30 do século XX. Para Victor Freire, a cidade derramava-se pelas zonas urbana e suburbana, o que acabava por onerar a prefeitura,

¹⁸² Cf. BRESCIANI, Maria Stella Martins. *Londres e Paris no século XIX: o espetáculo da pobreza*. São Paulo, Brasiliense, 2004, p. 52.

¹⁸³ A biografia do engenheiro Victor da Silva Freire se encontra no capítulo I da presente dissertação.

¹⁸⁴ *Revista Polytechnica*. Homenagem. Nº 80, Março de 1926.

¹⁸⁵ “Melhoramentos de S. Paulo”, “A cidade salubre”, “A planta de Bello Horizonte” e “O futuro regimem das concessões municipaes na cidade de S. Paulo” são alguns dos artigos que analisaremos neste trabalho, além do Regulamento para Construções Particulares, dos Códigos Sanitários e Posturas Municipais sobre Habitações que ajudou a elaborar.

¹⁸⁶ FREIRE, Victor da Silva. Códigos Sanitários e Posturas Municipaes sobre Habitações (alturas e espaços). *Boletim do Instituto de Engenharia*, Vol I, nº 03, Fevereiro de 1918, p. 247.

haja vista a necessidade de beneficiar tantas residências com a prestação de serviços de infra-estrutura. Freire era favorável a que se investisse na construção de prédios na cidade e justifica sua opinião:

A casa de muitos andares apresenta genericamente vantagens econômicas sobre a de um só porque nella o mesmo telhado cobre varias accomodações em lugar de uma única; o mesmo espaço é adquirido, preparado, revestido à custa de muitos moradores em vez de sel-o por conta do inquilino independente. Mas, na cidade, essa economia é mais accentuada.¹⁸⁷

Entretanto, convém esclarecer que Freire não era favorável à aglomeração humana indiscriminada e sem planejamento:

Quanto maior for o número de habitantes que condensarmos em uma certa superfície, melhor será o aproveitamento.

Subiram, pois, os prédios em altura nesse lugar. Uma tal aglomeração, escusado será dizer, não é recomendável. Foi mesmo para evitá-la que os Paulistas, aconselhados em nome da hygiene, se derramaram para todos os lados do “triângulo”, a perder de vista. O que convém apurar é se não se excederam nesse movimento centrífugo.¹⁸⁸

O próprio Freire apresenta sua conclusão sobre a dificuldade que era para a prefeitura da cidade de São Paulo atender as necessidades básicas da higiene das habitações e da população urbana:

Será satisfactoria semelhante diluição sob o ponto de vista dos reclamos da hygiene? Responda-se com realidades.

A área municipal de São Paulo – cidade, isto é, a ocupada pelas ruas da zona urbana e da fração já alinhada da suburbana, o território que tem de ser pavimentado, limpo, abastecido de água, de esgotos, suprido com luz e viação, policiado e posto ao abrigo do incêndio, é, exactamente, de 34.730.200 metros quadrados. Em grosso e sem excesso, o “dobro” do sufficiente para ter uma cidade perfeita, ideal. Isso nos dá idéia do exagero a que chegamos partindo de um princípio de hygiene bom em si. Esse exagero pouco importaria se elle não viesse repercutir, sob forma de imposto geral, na economia da vida, encarecendo todas as necessidades e commodidades da mesma.¹⁸⁹

¹⁸⁷ Idem, ibidem, p. 247.

¹⁸⁸ Idem, ibidem, p. 240.

¹⁸⁹ Idem, ibidem, p. 240.

O aumento das construções na cidade de São Paulo na passagem do século XIX ao XX deveu-se ao considerável aumento populacional de que a cidade foi alvo. Este aumento populacional, ocasionado tanto pelas migrações internas quanto externas, constituía objeto de atenção por parte dos engenheiros politécnicos preocupados com as condições de habitação de tamanha e diversificada população. A *Revista de Engenharia* faz menção à intensa imigração de que São Paulo foi alvo em fins do século XIX e nas décadas iniciais do XX:

Quem quer que saia a passeio pelas ruas mais centraes verá em toda parte os signaes flagrantes de uma immigração intensa, provinda na maioria das regiões agrícolas do interior do Estado. Abarrotam-se os hotéis, e os annuncios precisa-se de uma casa etc. tomam collunas inteiras das gazetas. Fácil é prever, em consequência, qual será o numero anormal de novas edificações em 1912. Em 1911, tivemos 4200 edificações novas (numero redondo) contra 3200 em 1910; seja um accrescimo de 1000.¹⁹⁰

Neste contexto de explosão populacional, a preocupação dos engenheiros era, especificamente, com a higiene das habitações, especialmente da população pobre da cidade, que, por falta de condições econômicas, construía suas habitações fora dos padrões de construção regulamentados em lei. Já em 1905, a *Revista Politécnica* trazia uma nota anunciando a preocupação do Poder Publico em estudar e estabelecer normas para a construção das habitações na cidade de São Paulo:

O estudo de importante problema das habitações operárias vae, finalmente, ser iniciado em S. Paulo: à Câmara Municipal desta cidade foi proposto que se nomeasse uma commissão de um ou mais médicos e de engenheiros sanitários, de toda competência, para estudar as habitações operárias existentes, sob o ponto de vista hygiênico, ficando o prefeito auctorizado a convidar para se representarem nesta commissão, o Governo do Estado e a Sociedade de Medicina. Este projecto visa provar a insalubridade de taes habitações e, pois, mostrar a necessidade de se cuidar com mais interesse da questão. No Rio de janeiro, por iniciativa do sr. ministro do interior, uma commissão trata actualmente desse assumpto.¹⁹¹

Tendo em vista a explosão populacional pela qual a cidade passava e o consequente aumento das construções, a administração municipal tratou de delegar a médicos e engenheiros a ‘missão’ de planejar e executar obras de melhoramentos urbanos bem como a

¹⁹⁰ *Revista de Engenharia*. As habitações em S. Paulo. Vol.I, nº 10, 10 de Março de 1912.

¹⁹¹ *Revista Polytechnica*. Notas. Edição nº 6, Junho/Julho de 1905.

elaboração de regulamentos para as construções a serem edificadas a fim de tornar o “habitar na cidade” menos insalubre, mais saudável e mais higiênico. Para tanto, tais profissionais foram buscar em modelos europeus e norte-americanos soluções para se viver melhor numa cidade em desenvolvimento como era o caso de São Paulo naquele período. Um artigo publicado em 1912 na *Revista de Engenharia* ressalta a constatação e conseqüente preocupação por parte dos engenheiros com o ritmo de crescimento das construções de moradia:

O Estado de S. Paulo atravessa um período de franco desenvolvimento que se manifesta em todos os ramos de sua actividade.

Uma das conseqüências immediatas desta expansão revela-se no aumento espantoso da Capital, que se aformoseia com as villas modernas e confortáveis dos quarteirões aristocráticos ao mesmo tempo em que uma população exuberante se concentra nas habitações econômicas dos bairros industriaes.

O número de casas que annualmente se constroem ascende em uma progressão surpreendente: pouco superior a mil em 1906, cinco annos depois, no anno findo, excedeu a cifra respeitável de 5000 prédios novos.

Não se podem acoimar de exaggerados os que prevêem a transformação do burgo de Anchieta em uma metrópole de um milhão de almas antes de 1922, primeiro centenário da Independência.¹⁹²

A expansão populacional da capital ocorria em detrimento do interior do Estado, conforme descreve a *Revista de Engenharia* no mesmo artigo supra mencionado:

O crescimento de S. Paulo se faz, em grande parte, em detrimento do Interior; não é pequeno o contingente que todos os annos se desloca para a Capital não só pela attracção dos grandes centros como pela melhor remuneração do trabalho.¹⁹³

Em São Paulo, verificamos uma importante proximidade nas relações entre a administração municipal e os engenheiros formados na Escola Politécnica de São Paulo. Tais profissionais eram considerados pelo poder público municipal altamente capacitados para pensar os problemas urbanos e propor soluções. Como veremos no decorrer deste

¹⁹² *Revista de Engenharia*. A crise de mão de obra. Autoria: sem menção. Vol. I, nº 8, 10 de Janeiro de 1912. O presente artigo trata também da necessidade de mão-de-obra para contribuir com expansão da cidade, à época escassa segundo informa o artigo.

¹⁹³ *Revista de Engenharia*. A crise de mão de obra. Autoria: sem menção. Vol. I, nº 08, 10 de Janeiro de 1912.

trabalho, os engenheiros politécnicos constantemente integravam comissões encarregadas de pensar as questões urbanas e propor soluções.

Analisaremos adiante o Regulamento para Construções Particulares, elaborado por duas comissões de engenheiros da Escola Politécnica de São Paulo a pedido da Câmara Municipal, conforme podemos constatar:

Tal regulamento foi solicitado pela Câmara Municipal de São Paulo, conforme consta no ofício nº 536 de 07/11/1917 a fim de que o Instituto colaborasse com o que trata o projeto nº 76, de 1917, apresentado àquela Câmara pelo vereador Heribaldo Siciliano. As duas citadas comissões – “Engenharia Sanitária, Arquitetura e Construções Civas” e “Interesses Profissionais” fizeram um estudo desta importante questão que lhes foi proposta, elegendo Carlos Gomes de Sousa Shalders para presidir os trabalhos, cargo que conforme frisa o próprio, foi desempenhado até o final, secretariado pelo dr. Ranulpho Pinheiro Lima. Victor da Silva Freire, Diretor das Obras Municipais e membro do Conselho Diretor do Instituto, foi convidado para coadjuvar as duas comissões, sendo que o dr. Heribaldo Siciliano, autor do projeto, já fazia parte, como membro efetivo de uma delas.¹⁹⁴

Segundo o *Boletim do Instituto de Engenharia* foram realizadas 31 reuniões para que se chegasse à elaboração do regulamento, quando, ao final dos trabalhos, o presidente do Instituto, professor Ramos de Azevedo, endereçou à Câmara Municipal dois exemplares do “Regulamento para Construções Particulares”.

Tenho a honra de vos remetter, aqui inclusos, 2 exemplares do “Regulamento para construcções particulares”, organizado pelo Conselho Technico do Instituto de Engenharia, o qual constitue a contribuição desta associação ao Código de Construcções que essa digna Câmara Municipal pretende decretar, elaborado de accordo com os desejos expressos em vosso ofício de 07 de Novembro de 1917 e segundo as bases do projecto nº 79 de 1917, apresentado pelo vereador e nosso estimado consocio, sr. dr. Heribaldo Siciliano.

... podendo ocorrer a necessidade de mais amplos esclarecimentos, deliberei nomear a seguinte commissão, que attenderá a quaesquer pedidos de informações concernentes ao regulamento referido, que porventura sejam formulados pelos senhores vereadores: srs. engs. Victor da Silva Freire, Alexandre de Albuquerque e Ranulpho Pinheiro Lima.

Ao Exmo. Sr. Barão Raymundo Duprat.

M. D. Presidente da Câmara Municipal de São Paulo.

O presidente:
F. P. Ramos de Azevedo¹⁹⁵

¹⁹⁴ *Boletim do Instituto de Engenharia*. Regulamento para Construções Particulares. Vol. II, nº 05, Janeiro de 1919.

¹⁹⁵ *Idem, ibidem* Como temos visto alguns dos nomes acima mencionados tiveram participação efetiva nas transformações urbanas pela qual a cidade de São Paulo passou nas décadas iniciais do século XX.

A proximidade das relações entre os engenheiros da Escola Politécnica de São Paulo e a administração municipal, representada ora pelo poder legislativo, como é o caso neste episódio em que a Câmara Municipal solicita ao Instituto que elabore normas para a construção das habitações particulares, ora pelo próprio chefe do executivo, chamou-me a atenção para o fato de que a prefeitura confiava os problemas urbanos a uma pequena parcela de moradores da cidade, os engenheiros.¹⁹⁶ Estes moradores, sujeitos sociais influentes na política municipal, visto que vários deles foram vereadores e outros ocuparam cargos públicos na administração, acabaram por apresentar propostas para a melhoria das condições das habitações que dificilmente puderam ser atendidas pelos moradores das áreas pobres da cidade; as regulamentações prescritas pelos saberes dos engenheiros da Escola Politécnica de São Paulo exigiam do proprietário condições econômicas mínimas para se investir na construção de uma habitação de modo a atender aos padrões estabelecidos pela legislação.

Em fins do século XIX, São Paulo era uma cidade onde grande parte de sua população habitava cortiços. Tais cortiços eram o avesso do que médicos e engenheiros concebiam como uma habitação higiênica; nestas habitações, as casas eram subdivididas em muitos cômodos, e a vida cotidiana no interior dos cortiços era considerada promíscua e insalubre. O cortiço era, portanto, uma questão primordial a ser solucionada pelos sujeitos engajados na modernização da cidade de São Paulo de fins do século XIX.

Conforme Maria Cecília Naclério Homem, em estudo realizado sobre as formas urbanas de morar da elite cafeeira, “devido à precariedade dos transportes urbanos e do abastecimento de água, a população tendia a concentrar-se, primeiro, nas regiões mais bem servidas, no centro, e em áreas adjacentes às linhas ferroviárias”.¹⁹⁷ As regiões mais afastadas do centro da cidade e das linhas ferroviárias não costumavam ser objeto de atenção por parte do poder público, no que diz respeito ao beneficiamento de bens e

¹⁹⁶ Para exemplificar o quanto as questões urbanas eram confiadas aos engenheiros a fim de que estes propusessem soluções e as executassem para o bem da cidade, cito a querela instaurada entre os moradores de uma determinada rua da cidade e o engenheiro Victor da Silva Freire acerca do tipo de pavimentação a ser utilizado no local. Segundo narra Josianne Francia Cerasoli: “Não abre qualquer possibilidade de alterar as decisões administrativas e não se esforça para arrolar argumentos esclarecedores quando apresenta peremptoriamente o custo econômico da comodidade solicitada: atender ao pedido dos moradores custaria aos cofres públicos 59:304\$000 réis”. Resposta do engenheiro Victor Freire aos reclames dos moradores. In: CERASOLI, Josianne Francia. *Modernização no Plural...*, op. cit., p. 101.

¹⁹⁷ HOMEM, Maria C. Naclério. *O palacete paulistano e outras formas urbanas de morar da elite cafeeira (1867-1918)*. São Paulo, Martins Fontes, 1996, p. 119.

serviços, ao contrário, tais regiões constituíam o que Victor da Silva Freire denominou, e já foi mencionado, de “lotes para o que der e vier”.

O Código de Posturas de 1886 dividiu a cidade de São Paulo em duas zonas perimetrais: a urbana e a rural. Na revisão das posturas municipais, esboçada em 1917 e finalmente aprovada em 1920, a demarcação das zonas foi ampliada para quatro¹⁹⁸. As quatro zonas foram publicadas no *Boletim do Instituto de Engenharia* quando da publicação do Regulamento para Construções Particulares em Janeiro de 1919. As zonas onde a cidade de São Paulo ficou dividida são:

- *O Município de São Paulo fica dividido em quatro zonas:*

1ª zona ou central;

2ª zona ou urbana;

3ª zona ou suburbana;

4ª zona ou rural.¹⁹⁹

A divisão da cidade em zonas possibilitou aos engenheiros politécnicos elaborar propostas diferenciadas de construção de acordo com a região em que os lotes se encontrassem. É certo que os lotes ‘para o que der e vier’, nas palavras de Victor Freire, só podiam existir fora dos perímetros central e urbano da cidade, pois nestas áreas havia uma rígida legislação que normatizava as construções e previa penalidades para quem descumprisse a lei. Como dissemos, as regulamentações para a construção das habitações nem sempre eram atendidas pelos moradores em conformidade com o que a lei estabelecia, haja vista o alto custo dos materiais de construção; some-se a isto o fato de que poucas pessoas tinham condições de contratar os serviços de um engenheiro ou de um arquiteto para planejar a construção de sua moradia. Os serviços prestados por tais profissionais ficaram restritos ao planejamento e à execução da construção dos palacetes que tomaram

¹⁹⁸ Para efeito das determinações do código, as zonas são distintas em relação ao alinhamento (sem recuos na zona central, recuo mínimo de 4 metros na zona urbana e suburbana, 6 metros de recuo nas avenidas Higienópolis, Angélica e Água Branca; de 10 metros na Avenida da Independência, Paulista e canal do Tamanduateí), às áreas de fundo (10% no triângulo comercial, 12% no restante da zona central e 15% na zona urbana) e ao alvará de construção (obrigatório para todas as zonas, menos a rural quando as edificações estiverem a 6 metros da via pública). Cf. ROLNIK, Raquel. *A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo*. São Paulo, Studio Nobel, 1997, p. 48.

¹⁹⁹ Cf. Art 3, Título I, Capítulo I do Regulamento para Construções Particulares. In: *Boletim do Instituto de Engenharia*. Vol. II, nº 5, Janeiro de 1919. Vide anexo ao final do trabalho para informações detalhadas sobre os limites que compreendiam cada uma das zonas mencionadas.

conta das áreas nobres da cidade de São Paulo²⁰⁰, além da elaboração de plantas para a construção de habitações operárias, sendo seus contratantes, empresas particulares de construção civil.

No alvorecer do século XX, conforme menciona Maria Cecília Naclério Homem, “definiram-se os tipos de habitação: num extremo passou a existir a casa operária e o cortiço e, no outro, o palacete”.²⁰¹ Enquanto um palacete era dotado de inúmeros cômodos, a casa operária era a menor forma da habitação unifamiliar. O cortiço, por sua vez, constituiu a habitação de numerosas famílias dividindo o mesmo espaço; daí ser considerado uma forma promíscua de habitação. Entre o palacete e a casa popular, havia, é claro, as casas médias; Maria C. N Homem dá uma noção espacial de como era constituída esta forma de habitação: “O pequeno sobrado construído em meio a jardins apresentava a distribuição do palacete, suprimindo-se os cômodos mais supérfluos”.²⁰²

Para que possamos compreender essa diferenciação de tratamento por parte da engenharia conforme a região da cidade onde o terreno se localizasse, é necessário compreender que a promulgação da Lei de Terras no Brasil em 1850 conferiu à terra um valor nunca antes possível. A promulgação da Lei fez com que a única forma legal de posse da terra passasse a ser a compra devidamente registrada.²⁰³

Ao refletir sobre a distribuição socioespacial que a população de São Paulo perpetrou no território na longa duração do século XX, a professora Otilia Arantes diz que o futuro de nossas cidades depende de uma mudança completa no estatuto da terra. Segundo Arantes, “20% da população de São Paulo é favelada, mas, sobretudo, o uso ilegal do solo e a ilegalidade das ocupações em meio urbano atingem mais de 50% das construções das grandes cidades brasileiras”.²⁰⁴

²⁰⁰ Maria Cecília Naclério HOMEM (op. cit.) traz plantas detalhadas dos palacetes paulistanos construídos entre fins do século XIX e início do XX; pelas plantas, é possível visualizar as dimensões do palacete, saber o nome do engenheiro responsável pela sua edificação, a localização exata dos palacetes e constatar que os proprietários de tais moradias eram pessoas com elevado poder econômico e influência política na cidade.

²⁰¹ Idem, *ibidem*.

²⁰² Idem, *ibidem*, p. 129.

²⁰³ Foram duas as implicações imediatas dessa mudança: a absolutização da propriedade, ou seja, o reconhecimento do direito de acesso se desvincula da condição de efetiva ocupação, e sua monetarização, o que significa que a terra passou a adquirir plenamente o estatuto de mercadoria. Cf. ROLNIK, Raquel. *A cidade e a lei...*, op. cit., p. 23.

²⁰⁴ ARANTES, Otilia. *Urbanismo em fim de linha e outros estudos sobre o colapso da modernização arquitetônica*. São Paulo, Edusp, 2001, p. 204.

Na passagem do século XIX ao XX, período que estamos estudando as transformações urbanas na cidade de São Paulo pela ótica dos engenheiros da Escola Politécnica de São Paulo, já é possível verificar que determinadas áreas das cidades foram destinadas pelo poder público e pela legislação que se criou a tipos padronizados de loteamento e construções.

Os loteamentos dos bairros pobres e dos bairros ricos deram-se de formas diferenciadas. Em 1879, Glette e Nothman, dois alemães, compraram a antiga Chácara Mauá, de propriedade do visconde de Mauá com a intenção de loteá-la para vender os terrenos para famílias abastadas da capital. Foram abertas ruas largas e alamedas arborizadas; os grandes lotes foram vendidos a um preço elevado. Nasceu assim o bairro dos Campos Elísios. O planejamento do bairro dos Campos Elísios marcou o nascimento do modelo de bairro aristocrático, exclusivamente residencial e de alta renda. Em seguida, em 1890, surgiu o bairro de Higienópolis, resultado também da divisão de uma chácara em grandes e caros lotes. Este bairro concentrou os palacetes mais elegantes da cidade. Logo depois, em 1891, surgia a Avenida Paulista, fruto de planejamento e destinada também à habitação de alto padrão. Famílias influentes da sociedade paulistana construíram seus casarões nestas localidades. Como exemplo, podemos citar o palacete de Dona Veridiana Valéria da Silva Prado, mãe do prefeito Antônio da Silva Prado, que construiu sua imensa propriedade em 1884 na Avenida Higienópolis.

Devemos observar que os palacetes concentraram-se na zona urbana da cidade; as regiões mais afastadas, as zonas suburbana e rural, foram destinadas para a construção das habitações que não podiam atender às exigências estabelecidas para as edificações na zona urbana. Nestas zonas mais distantes do centro da cidade, as exigências eram menos rígidas, e, se não possíveis de serem cumpridas, eram burladas. Tais regiões ficavam próximas das várzeas do Tamanduateí e Tietê, junto às estações ferroviárias. Assim, Brás, Bom Retiro, Mooca, Água Branca, Lapa, Ipiranga, Barra Funda, Cambuci foram loteados e cresceram rapidamente, marcados por uma paisagem de fábricas, casebres, vilas e cortiços.

Tanto o Estado quanto o Município foram responsáveis pela criação de leis que redistribuíram o espaço da cidade em zonas funcionais. Daí a importância para o poder público do estabelecimento das quatro zonas perimetrais em São Paulo. À época da publicação do Regulamento para Construções Particulares, podemos dizer que no perímetro

central ficou concentrado o comércio da cidade, enquanto no perímetro urbano, as chácaras que antes predominavam nesta região foram loteadas e adquiridas por proprietários que apresentaram condições financeiras de cumprir com a regulamentação estabelecida para construção das residências nesta localidade. No perímetro suburbano concentraram-se as ferrovias, as fábricas e os trabalhadores que construíam ou alugavam suas habitações no entorno das indústrias e linhas férreas. Finalmente, no perímetro rural, os moradores desta região da cidade raramente podiam contar com o beneficiamento de serviços tais como água encanada, luz elétrica e rede de esgotos. Conforme Maria Cecília Naclério Homem, “desse modo, tomou impulso a especulação imobiliária, seguida do desenvolvimento da cidade e dos loteamentos, que passaram a variar conforme o tipo de usuário e a localização”.²⁰⁵

A arquiteta Raquel Rolnik, que realizou diversas pesquisas acerca da reorganização socioespacial na cidade de São Paulo desde fins do século XIX, menciona:

No finalzinho do século XIX, acontece o primeiro movimento de segregação. As classes mais abastadas vão sair do triângulo, vão começar a ocupar primeiro a Cidade Nova, e posteriormente o loteamento dos Campos Elíseos. Este foi o primeiro loteamento da cidade de São Paulo desenhado para ser um loteamento residencial exclusivo de ricos, da elite. E como é que se desenhava isso? Isso se desenhava através de lotes grandes e com uma obrigatoriedade de uma construção apenas para o lote, e obrigatoriedade de recuos; quer dizer, afastamento da Rua e afastamento dos vizinhos obrigatórios. Isso significava que o lote só podia ter uma casa. Então, para comprar um lote enorme e só por uma família dentro era necessário ter dinheiro. Está se dizendo então, que nesse local só pode ter palacetes.²⁰⁶

Em estudo sobre os palacetes paulistanos, Maria Cecília Naclério Homem corrobora a afirmação feita anteriormente por Rolnik; em determinadas áreas da cidade, os loteamentos não eram para a aquisição dos trabalhadores e, sim, da elite cafeeira e industrial existentes no período, haja vista o alto valor dos terrenos. É importante mencionar que um fator fundamental para a maior ou menor valorização dos lotes na cidade de São Paulo foi a questão da umidade do solo e da incidência de enchentes. Nas áreas onde a possibilidade de enchentes e alagamentos eram maiores, os lotes foram desvalorizados, ao passo que nas áreas onde os terrenos colinosos eram mais secos, os lotes foram

²⁰⁵ HOMEM, Maria C. Naclério, op. cit., p 121.

²⁰⁶ ROLNIK, Raquel, op. cit, *Lei e Política...*, pp. 141, 142.

supervalorizados. Maria C. N. Homem em relação aos lotes supervalorizados da cidade afirma:

As chácaras ali existentes foram loteadas por especuladores que souberam interpretar os interesses das classes mais elegantes, realizando empreendimentos inspirados no urbanismo francês. Assim nasceram Higienópolis e a Avenida Paulista, bairros mais ricos e homogêneos, onde os palacetes começaram a ter exclusividade mediante leis especiais elaboradas pela Prefeitura, atendendo à proposta dos empreendedores.²⁰⁷

Maria C. N. Homem fez um levantamento detalhado de onde se localizavam os palacetes paulistanos construídos entre fins do século XIX e início do XX; a partir do seu estudo, foi possível verificar que, de fato, os palacetes ocupavam lotes em áreas privilegiadas da cidade e eram construídos em terrenos amplos atendendo sempre as prescrições da legislação em vigor. Veremos a partir das regulamentações elaboradas pelos engenheiros da Escola Politécnica de São Paulo que a legislação para as construções era rigorosa e que aqueles que não a atendessem eram considerados ‘ilegais’, podendo ser tolerados pela administração municipal somente se construíssem habitações fora dos padrões regulamentados em áreas bem distantes da ‘cidade legal’. Um exemplo de como as áreas mais afastadas da cidade eram tratadas pelo poder público pode ser verificado no trecho que segue:

*Não dependem de alvará de construção:
na 4ª zona, ou rural, as edificações que ficarem a seis metros de distância, pelo menos, das
vias públicas e a três metros, pelo menos, do terreno visinho, pelos lados e pelos fundos,
salvo quando estas edificações forem de carácter especial.
As dependências não destinadas à habitação humana, tais como galinheiros, latrinas;
Os serviços de limpeza, pintura, concertos e pequenas reparações, no interior de edifícios
recuados do alinhamento das vias públicas, desde que não alterem a construção em parte
essencial.*²⁰⁸

Como é possível observar, as habitações construídas na quarta zona ou zona rural eram dispensadas de alvará de construção do mesmo modo em que eram dispensadas as construções não destinadas à habitação humana. Por outro lado, as áreas mais nobres da cidade, destinadas à habitação da elite, eram super protegidas pela legislação urbana, como

²⁰⁷ HOMEM, Maria C. Naclério, op. cit., pp. 122-123.

²⁰⁸ *Boletim do Instituto de Engenharia*. Regulamento para Construções Particulares. Vol II, nº 05, Janeiro de 1919.

podemos ver no artigo que segue do Código Sanitário e Posturas Municipais sobre Habitações:

Nenhuma casa poderá ser edificada nas avenidas: Hygienópolis, Água Branca (no trecho compreendido entre o largo das Perdizes e o Parque Antártica) e Angelica, sem que fique entre o alinhamento e a frente da casa um espaço de 6 metros, pelo menos, para jardim e arvoredo.

Nenhuma casa poderá ser edificada nas avenidas marginaes do canal do Tamanduatehy e Avenida Paulista, sem que fique entre o alinhamento e a frente da casa em espaço de 10 metros, pelo menos, para jardim e arvoredo.²⁰⁹

Em seguida, no mesmo artigo 38 que estabelece rígidos critérios para a construção de habitações nas avenidas supra mencionadas, há menção a construção na quarta zona, qual seja, a zona rural:

Na quarta zona ou rural as construções ficam sujeitas ao alinhamento e nivelamento, conforme aqui se determina, se ficarem menos de seis metros da estrada e a menos de três metros do terreno vizinho, pelos lados e pelos fundos.²¹⁰

O artigo 39 complementa:

As construções que se fizerem recuadas nas condições do paragrapho anterior, não dependem de alinhamento nem de nivelamento.²¹¹

Como vimos, os bairros pobres, localizados na zona suburbana da cidade, foram se formando ao longo das linhas férreas e das fábricas que ali se instalaram. Para os trabalhadores, o modelo de habitação proposto era o de vilas higiênicas, pequenas casas unifamiliares construídas em fileiras. As determinações municipais com relação a nivelamento, alinhamento e recuos eram, nestas regiões, diferentes das exigidas na zona urbana.

Segundo Raquel Rolnik, “A lei, ao definir que num determinado espaço pode ocorrer somente um certo padrão, opera o milagre de desenhar uma muralha invisível e, ao

²⁰⁹ FREIRE, Victor da Silva. Códigos Sanitários e Posturas Municipais sobre Habitações (alturas e espaços). *Boletim do Instituto de Engenharia*, artigo 38, parágrafo 5º e 7º, Vol I, nº 03, Fevereiro de 1918, p.378 .

²¹⁰ Idem, ibidem, p. 378.

²¹¹ Idem, ibidem, p. 378.

mesmo tempo, criar uma mercadoria exclusiva no mercado de terras e imóveis.”²¹² Os recuos exigidos pela legislação obrigavam à “perda” de parte do terreno com áreas livres, o que inevitavelmente ocasionava o baixo rendimento do lote, mas ao mesmo tempo elevou o padrão das edificações na zona urbana e, conseqüentemente, acabou por fazer destes lotes um investimento de alto retorno para seus proprietários.

Na cidade de São Paulo, a crescente valorização imobiliária atravessou o século XX incólume; conseqüentemente, os trabalhadores sem condições de adquirir um terreno nas áreas beneficiadas por bens e serviços urbanos foram se espalhando pelas bordas da cidade, para regiões longínquas onde os lotes eram baratos, porém destituídos de condições mínimas para a edificação de uma casa e onde os serviços de infra-estrutura levaram décadas para chegar até seus moradores.

É importante esclarecer que havia entre os engenheiros politécnicos divergências de opinião quanto à dispensa do alvará de construção para as edificações que fossem feitas na zona rural da cidade. O engenheiro Saturnino de Brito era contra tal dispensa e expressou sua posição quanto a esta questão:

*À primeira vista, este dispositivo parece condenável, por facilitar a criação de bairros insalubres, com prejuízo de outros já saneados e dispondo dos necessários melhoramentos; é deste modo que pensa o sr. eng. Saturnino de Brito.*²¹³

Francisco Saturnino de Brito nasceu no Rio de Janeiro em 1864 e formou-se engenheiro civil pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 1886. Em 1896, trabalhou como engenheiro da Comissão de Saneamento do estado de S. Paulo. Diferentemente dos engenheiros já mencionados nesta pesquisa, Saturnino de Brito não lecionou na Escola Politécnica de São Paulo nem concentrou suas atividades profissionais em São Paulo. Considerado um dos mais importantes engenheiros do Brasil, sua atuação profissional percorreu 53 cidades brasileiras, onde pode expor suas idéias e principalmente aplicá-las na área de saneamento e embelezamento das cidades.²¹⁴ Uma publicação da *Revista de*

²¹² Cf. ROLNIK, Raquel. *A cidade e a lei...*, op. cit., p. 47.

²¹³ *Boletim do Instituto de Engenharia*. Regulamento para Construcções Particulares. Notas, artigo 26, Vol. II, nº 5, Janeiro de 1919.

²¹⁴ Cf. LEME, Maria Cristina da Silva, *Urbanismo no Brasil...*, op. cit., p. 455.

Engenharia sobre os trabalhos de Saturnino de Brito dá uma idéia da importância deste engenheiro para a difusão dos princípios sanitários pelo país:

*Deve-se, pois, a esse illustre engenheiro, as mais calorosas felicitações. Elle é, na verdade, 'o grande disciplinador e príncipe da engenharia sanitária do paiz'. 'Grande disciplinador' pela rigidez de princípios philosophicos elevados, a serviço de uma actividade sem par na pratica profissional. 'Príncipe da engenharia sanitária brasileira', pela auctoridade que os seus conhecimentos e serviços consagraram definitivamente.*²¹⁵

No entanto, ainda que Saturnino de Brito fosse reconhecidamente um engenheiro competente para pensar e propor soluções para os problemas de saneamento, a Comissão que decidiu pela dispensa do alvará de construção na zona rural reforçou sua posição alegando que:

*Um simples relance sobre o mappa da cidade nos mostra que a 4ª zona tal qual se acha demarcada pelo art. 7º do Reg. é realmente rural com uma ou outra estrada cortando terrenos incultos ou parcialmente aproveitados em pequenas culturas As edificações que ahí existem são quasi todas de caracter rústico, de duração limitada.*²¹⁶

E encerra a discussão com as seguintes argumentações:

A dispensa do alvará não facilita a formação de bairros insalubres, por vários motivos:
1º - A quarta zona, como qualquer região rural, está sujeita às prescrições do moderno "Código Rural do Estado";
2º - A dispensa de alvará não se estende às edificações de caracter especial que serão indicadas no titulo III do Regulamento;
3º - a demarcação da zona suburbana pode ser dilatada, envolvendo parte da actual zona rural.
*Por todas estas razões, a Comissão nenhum inconveniente encontrou na dispensa do alvará nas condições citadas.*²¹⁷

Verificaremos em diversos momentos como eram comuns as divergências de opinião entre os engenheiros politécnicos sobre os rumos que a cidade de São Paulo deveria tomar em termos de modernização urbana e progresso técnico. Uma questão bastante

²¹⁵ *Revista de Engenharia*. Saneamento de Santos. Vol I, nº 12, 10 de Maio de 1912.

²¹⁶ *Boletim do Instituto de Engenharia*. Regulamento para Construcções Particulares. Notas, Vol. II, nº 5, Janeiro de 1919.

²¹⁷ Idem, *ibidem*.

debatida entre os engenheiros politécnicos foi a dos paradigmas que a cidade deveria seguir. Para uns o modelo de modernização urbana deveria se apoiar na urbanização da cidade de Paris, ao passo que para outros, tal modelo era condenável, devendo seguir-se os de outras cidades européias e norte-americanas, proclamada por outros como verdadeiros e bem-sucedidos modelos de modernização urbana. Do resultado dos embates entre estes profissionais, São Paulo foi se construindo e se reconstruindo ao sabor de diferentes visões e opiniões.

2. Sanear é preciso

*São múltiplos os pontos de contacto, d'ahi a necessidade da perfeita aliança entre o médico e o engenheiro para a benemérita cruzada em prol da saúde publica.*²¹⁸

Como tornar São Paulo uma cidade salubre? Ao adentrar as habitações populares quais eram os problemas que os engenheiros encontravam nestas moradias? Quais as propostas elaboradas e apresentadas ao poder público pela engenharia a fim de contribuir para a construção de habitações mais salubres? Estas eram questões primordiais que se colocavam para médicos higienistas e engenheiros na passagem do século XIX ao XX que buscarei responder a partir dos diagnósticos e propostas apresentadas nas publicações de engenharia pelos engenheiros politécnicos. Segundo o professor e arquiteto Carlos Lemos, a preocupação com o estabelecimento de normas reguladoras para as futuras construções habitacionais, visando regras a bem da higiene, começou por volta de 1885 quando o médico da Câmara Paulistana, o Dr. Eulálio da Costa Carvalho e o seu companheiro de trabalho, o engenheiro Luís César do Amaral Gama, “fizeram relatórios enfáticos a respeito da total impropriedade dos cortiços cujo desaceio (sic) era o foco primordial de moléstias, que volta e meia se propagavam comprometendo a saúde das famílias aí confinadas”.²¹⁹

²¹⁸ MOTTA, Arthur. Engenheiro e director da Repartição de Águas e Esgotos de São Paulo. In: *Boletim do Instituto de Engenharia*, Vol II, nº 05, Janeiro de 1919.

²¹⁹ LEMOS, Carlos, op. cit., p. 18.

Raquel Rolnik aponta que as primeiras referências legais ao cortiço apareceram em 1886 – sendo uma no Código de Posturas do Município de São Paulo de 06 de Outubro e a outra no Padrão Municipal de 11 de Agosto.²²⁰ Tais leis buscaram estabelecer normas e padrões a serem seguidos para a construção das habitações na cidade, sendo o Código de Posturas uma das mais importantes. Esta legislação passou por revisões e foi se modificando de acordo com as novas necessidades que a cidade em crescimento apresentava. Para acompanhar o adensamento populacional da cidade de São Paulo e as constantes necessidades de expansão e melhoramentos urbanos, a municipalidade contou com os saberes da engenharia da Escola Politécnica de São Paulo para o constante aprimoramento de suas legislações.

Os engenheiros politécnicos eram defensores de que as condições do alojamento eram determinantes para que a população urbana vivesse em condições salubres e não perdesse sua capacidade produtiva, visto que o acometimento de uma doença comprometia tal capacidade, quando não levava o indivíduo a morte. Victor Freire afirmava:

*Agrupam-se os homens em aglomerações para colherem as vantagens da cooperação, da divisão do trabalho, para produzirem, n'uma palavra, "mais economicamente". Essa vida em comunidade acarreta, por seu lado, inconvenientes desconhecidos ao estado de disseminação. Não repercutir taes inconvenientes na "capacidade de produção" da sociedade, essa mesma capacidade que ella busca justamente avolumar pela aglomeração. Tendem a diminuí-la. Pela morte: attribue-se dez a vinte contos ao equivalente de um Brasileiro, valido e trabalhador. Pela enfermidade, pela degenerescência, pela prostituição, pela embriaguez, pela vagabundagem, pelo crime, obrigando o Estado a multiplicar os hospitaes, asilos, prisões e o policiamento. Parte, e não pequena, de semelhantes inconvenientes vae encontrar a sua origem nas "condições do alojamento"...*²²¹

Preocupados com as condições de habitação da população da cidade de São Paulo, os engenheiros politécnicos empenharam-se em diagnosticar os principais problemas relacionados à moradia e propuseram soluções por meio de códigos que à Prefeitura coube tornar leis. Em conferência, Victor Freire expressa quais os objetivos dos códigos elaborados pelos engenheiros e tornados pela Prefeitura regulamentos a serem seguidos pela população da cidade:

²²⁰ Cf. ROLNIK, Raquel. *A cidade e a lei...*, op. cit., p. 35.

²²¹ *Boletim do Instituto de Engenharia*. Códigos Sanitários e Posturas Municipaes sobre Habitações. Vol. I, nº 3, Fevereiro de 1918.

O que elles devem ter em vista pois, esses “códigos sanitários e municipaes” é um duplo objetivo:

Primeiro – positivo, de protecção e amparo – proporcionar à parte da população que aspira viver n’um ambiente sadio e decente, e educar a sua prole em condições de dignidade, disposições que lhe facilitem realizar essa tão legitima ambição;

Segundo – negativo, de repressão e polícia – impedir que a parte restante, a qual pouco se importa com tudo isso ou é incapaz de tentar o esforço necessário para o alcançar, possa crear situações que venham a constituir ameaça para os visinhos, para a comunidade e para a civilização.²²²

Na questão das habitações em São Paulo, podemos verificar que uma série de propostas foram elaboradas visando estabelecer um mínimo de regras para a edificação das moradias no espaço urbano. No Regulamento para Construção das Habitações, o artigo 122 estabelecia que:

Toda a habitação particular deve ter, pelo menos, um aposento, uma cozinha e um compartimento para latrina e banheiro.²²³

A proposta da Comissão que elaborou o Regulamento acima mencionado visava extinguir o cortiço, considerado pelo poder público o pior tipo de habitação existente. A Comissão justificava assim sua determinação com relação as habitações destinadas aos pobres:

Com o intuito de evitar a promiscuidade da habitação commum, a Comissão julgou favorecer a criação do lar em separado, tornando exigíveis apenas três peças: a cozinha, que na casa do pobre é a sala commum e de refeições, o aposento e o compartimento para latrina e banheiro. Evidentemente a Comissão não considera como ideal uma casa nestas condições, mas a julga superior ao aposento alugado no “cortiço”, que se transforma tão facilmente em cozinha no momento oportuno.²²⁴

A habitação popular era o alvo principal de preocupação por parte da engenharia. Victor Freire foi um árduo defensor do estabelecimento de normas para a construção de habitações populares higiênicas:

²²² Idem, ibidem.

²²³ *Boletim do Instituto de Engenharia*. Regulamento para Construcções Particulares. Artigo 122, Vol II, nº 05, Janeiro de 1919.

²²⁴ Idem, ibidem.

*Dentre várias restrições e normas impostas, uma merece ser destacada. Refere-se à exigência de uma única habitação em cada lote, além das edículas-dependências usuais em casa de moradia. Esta disposição tem o objetivo social de estimular a constituição do lar em separado, de combater a promiscuidade e a dissolução da família; é, em outras palavras a proibição do entulhamento do lote pela multiplicidade de pequenas células, cujo agrupamento provocou a denominação popular de “cortiço”.*²²⁵

Veja que a preocupação com a família é mencionada pelo engenheiro, sendo o “entulhamento” de pessoas num mesmo lote ou casa um fator de ameaça à manutenção do lar são e feliz. As discussões em torno da habitação popular eram constantes nas publicações de engenharia. Em artigo da *Revista de Engenharia* lemos que:

*A construção de casas econômicas destinadas as classes menos favorecidas da fortuna, é problema que preocupa os governos de quase todas as nações cultas. Dar ao operário uma habitação higiênica, mediante pequena retribuição, é trabalhar para o aperfeiçoamento social das classes pobres, e contribuir altamente para o saneamento geral das cidades.*²²⁶

Não podemos deixar de observar que os cortiços – habitações coletivas de aluguel – proliferaram nas últimas décadas do século XIX justamente em virtude da supervalorização que a promulgação da Lei de Terras conferiu à terra no Brasil. Em cidades como São Paulo, por exemplo, o preço dos terrenos, e conseqüentemente dos aluguéis, tornou-se muito elevado de modo que muitos lotes acabaram sendo superutilizados por seus proprietários, que subdividiram os cômodos no maior número de cubículos possível. É claro que este foi um fator de grande preocupação por parte dos engenheiros, visto que o cortiço contrariava todos os princípios do que a engenharia estabelecia para que uma habitação fosse considerada salubre.

O tema da higiene na passagem do século XIX para o XX no Brasil adquiriu tamanha importância para as sociedades que médicos sanitaristas e engenheiros tomaram para si a missão saneadora, pois identificaram, observando a vida na cidade ao longo da história, que, em virtude de precaríssimas condições de saneamento, as cidades foram sistematicamente assoladas por epidemias. A discussão em torno de como tornar uma cidade salubre tornou-se pública e a habitação dos pobres, alvo de constantes intervenções

²²⁵ Idem, *ibidem*.

²²⁶ *Revista de Engenharia*. Casas operárias. Não consta nome do autor. Vol I, nº 01, 10 de Junho de 1911.

por parte do Poder Público. Em suas publicações, engenheiros politécnicos acreditavam que sua intervenção contribuiria para a construção de uma cidade mais higiênica e continuavam, no artigo que estamos analisando, a apresentar suas considerações e propostas para São Paulo:

*... A falta de ar e de luz dão a essas casas um aspecto desolador e ahi a pobreza se apresenta sob a mais repugnante miséria. Parecem mais viveiros de micróbios das moléstias que flagellam hoje todas as classes sociaes, que habitações humanas. Eliminar taes viveiros é, pois, verdadeiramente, um problema de saneamento.*²²⁷

A questão da circulação do ar e da entrada de sol nas residências será tratada no próximo tópico deste capítulo. O que queremos destacar aqui é o diagnóstico feito pelos engenheiros de que habitações precárias, como os cortiços, por exemplo, eram focos de proliferação de moléstias, devendo, portanto, ser combatidos. Neste artigo, a *Revista de Engenharia* faz uma crítica à importância conferida pela administração municipal ao programa dos Melhoramentos de S. Paulo²²⁸ em detrimento da construção de habitações higiênicas para os trabalhadores:

*Com a regoa e o compasso traçam-se avenidas e remodela-se a planta da cidade de accordo com as novas necessidades de sua população. O problema de melhoramentos de S. Paulo é realmente de grande importância; transformando as condições estheticas da cidade virá colaborar no aperfeiçoamento social de todos os seus habitantes, augmentando-lhes as causas de felicidade, porque o bello influe poderosamente sobre a natureza humana. Tal problema não deve, porém, absorver de uma maneira completa todas as energias da nossa Municipalidade, que necessita, a par de outros assumptos importantes, pensar nesta multidão de operários que, na vasta amplidão das officinas, gastam a vida trabalhando para a riqueza dos patrões e para o engrandecimento geral do paíz.*²²⁹

Ainda que a questão dos Melhoramentos de S. Paulo fosse bastante valorizada entre os engenheiros politécnicos, havia uma parcela de engenheiros preocupados com a questão habitacional na cidade. O que tais engenheiros criticavam e propunham era que a administração municipal deveria se ocupar mais da questão habitacional urbana e criar leis que favorecessem os trabalhadores na aquisição de casas consideradas higiênicas; tal

²²⁷ Idem, ibidem.

²²⁸ O capítulo III tratará detalhadamente dos planos dos Melhoramentos de S. Paulo.

²²⁹ *Revista de Engenharia*. Casas operárias. Não consta nome do autor. Vol I, nº 01, 10 de Junho de 1911.

medida buscava contribuir para a diminuição das aglomerações das famílias em cortiços. Segundo a *Revista de Engenharia*:

Até o presente, porém, nenhuma lei verdadeiramente perfeita, lhe permite possuir uma habitação salubre a baixo preço.

O problema da casa econômica, sendo um problema de saneamento, não pode ser esquecido; elle deve ser collocado ao lado dos Melhoramentos da Capital Paulista, no qual o governo estadual, de acordo com o municipal, tenta resolver. A Câmara Municipal já procurou favorecer a construção de casas operárias votando a lei nº 498, de 14 de Dezembro de 1900. Esta lei, porém, veio, ao nosso ver, facilitar muito ao proprietário e pouquíssimo ao operário.²³⁰

A crítica aos proprietários dos terrenos que construíam um conjunto de casas e alugavam para os trabalhadores aparece no presente artigo:

A lei não favorece, pois, ao operário e é, ao contrário, de grande vantagem para o proprietário. Com effeito, o capitalista pode aproveitar retalhos de terrenos, fundos de quintaes, ou mesmo adquirir grandes áreas de terrenos a baixo preço, e ahí construir grupos de casas, verdadeiras villas. Reduz assim o preço do terreno, e empregando vários recursos, diminue ainda o custo da construcção. E como nenhuma lei lhe dá o limite do aluguel mensal, têm o direito de exigir quarenta ou cincoenta mil réis, por uma casa de três commodos, que lhe custou a alta quantia de um conto de réis.

Apezar de todos os dissabores que taes casas possam dar aos respectivos proprietários, quer nos parecer que o juro obtido é bastante tentador para elles...

Pelas considerações que acabamos de fazer, parece-nos que os favores offerecidos aos operários são muito diminutos.²³¹

Os terrenos eram aproveitados ao máximo pelos proprietários, que também cobravam aluguéis dos trabalhadores sem qualquer limite, como denuncia a *Revista de Engenharia*. Estas moradias eram construídas em terrenos baratos para os proprietários, haja vista sua localização, geralmente em áreas pantanosas, alagadiças, próximas às fábricas e linhas férreas; some-se a isto, o desconhecimento, por parte dos moradores, da qualidade do material de construção empregado nestas habitações. Em diversos artigos, engenheiros fazem menção à importância da qualidade do material de construção empregado nas edificações. O artigo que estamos estudando traz uma proposta para o Poder Público:

²³⁰ Idem, ibidem.

²³¹ Idem, ibidem.

*A lei municipal seria de vantagem para o operário se este pudesse construir seus prédios em longo prazo, pagando pequena quota representativa da amortização e juro do capital empregado.*²³²

E finaliza suas considerações acerca da construção das casas operárias opondo-se veementemente à exploração por parte dos proprietários que, ao visarem somente lucros, não se preocupam em proporcionar condições salubres de habitação para a população:

*Creemos que, com um pouco de boa vontade dos nossos governos estadual e municipal, alguma cousa se poderia fazer de sério que puzesse termo à exploração do capital sobre a economia do pobre, diminuísse a colheita diária da tuberculose e da mortalidade infantil, levantando, assim, o nível moral de uma grande parte da sociedade moderna, que constitue, justamente, os verdadeiros esteios dessa mesma sociedade.*²³³

Como vimos, a terra era muito pouco valorizada do ponto de vista da composição da riqueza até a promulgação, em 1850, da Lei de Terras; com a lei, o capital antes investido no escravo passa para a propriedade imobiliária. Especialmente a partir de 1870, quando São Paulo passa a receber grande número de imigrantes europeus para trabalhar nas fazendas de café, a terra, se torna cada vez mais uma mercadoria de alto valor, de difícil acesso aos trabalhadores imigrantes e aos nacionais pobres. O mercado imobiliário em São Paulo, ao conferir valorização a terra acabou por determinar a reorganização socioespacial da cidade, loteando os terrenos conforme a região em que se localizassem. Segundo Raquel Rolnik, “uma febre de construções novas e loteamentos tomou conta da cidade, configurando uma curva ascendente de novos empreendimentos e valorização da terra praticamente ininterrupta até a eclosão da Primeira Guerra Mundial”.²³⁴

Neste contexto de reorganização socioespacial da cidade é fundamental compreendermos que por meio da lei o poder público conseguiu reorganizar a distribuição das populações no espaço urbano, porém não sem resistências. Um poderoso instrumento do qual a Prefeitura Municipal fez uso foi o direito de desapropriação por utilidade pública. Por meio de desapropriações, cortiços foram removidos do centro da cidade, agora destinado a se tornar o cartão postal de São Paulo no século XX; por este instrumento foi

²³² Idem, *ibidem*.

²³³ Idem, *ibidem*.

²³⁴ Cf. ROLNIK, Raquel. *A cidade e a lei...*, op. cit., p. 103.

possível ao Poder Público promover a desterritorialização e reterritorialização das populações na cidade de São Paulo.

A posição dos engenheiros politécnicos era favorável ao direito de desapropriação; ao diagnosticarem os problemas da cidade e apresentarem soluções, os mesmos mencionavam em suas publicações a necessidade da desapropriação para que determinado projeto pudesse ser concretizado. O engenheiro Saturnino de Brito, ao elaborar o projeto do saneamento de Santos, escreve que:

O primeiro acto será a aprovação do plano geral, se o seu exame demonstrar à Camara que elle satisfaz aos intuitos de systematisar o desenvolvimento da cidade, o qual, como é sabido, se vae accentuando de um modo mais activo do que se esperava.

Em segundo logar será preciso decretar de utilidade publica os terrenos e bemfeitorias necessários para realizar o plano geral, procedendo-se a oportuna appropriação municipal, por desapropriação ou por acceitação graciosa do que for cedido pelo proprietários.²³⁵

Um outro exemplo permite verificar o quanto a desapropriação do terreno era considerada condição *sine qua non* para a realização das obras propostas pelos engenheiros. No trecho em destaque, o engenheiro J. F. de Alencar Lima apresentou ao Conselho Municipal do Rio de Janeiro e ao Congresso Nacional um plano geral para melhoramentos da Capital da República e enfatizou a necessidade do direito de desapropriação:

- o direito de desapropriação por utilidade publica para poder ser levado a effeito o projecto, de outra forma irrealizável.²³⁶

O mesmo engenheiro, J. F. de Alencar Lima, ao elaborar propostas de melhoramentos da Bahia, apresentou sua proposta à Municipalidade:

... organizar uma sociedade, empreza ou companhia, com sede no paiz ou no estrangeiro com o capital necessário a esse empreendimento, mediante concessão e contracto com a Municipalidade, em que ficassem estabelecidas as seguintes obrigações para ella:

- Conceder direito ao proponente de desapropriação por utilidade publica, dos prédios, bemfeitorias e terrenos necessários à abertura de novas avenidas, ao alargamento de ruas ou sua rectificação e à área para os edificios novos e mercados projectados;²³⁷

²³⁵ BRITO, Saturnino. *Revista de Engenharia*. Santos de amanhã. Vol. I, nº 04, 10 de Setembro de 1911.

²³⁶ *Revista de Engenharia*. Melhoramentos das cidades. Vol I, nº 07, 10 de Dezembro de 1911.

²³⁷ *Revista de Engenharia*. Melhoramentos da Bahia. Vol I, nº 06, 10 de Novembro de 1911.

No caso de São Paulo, quando da apresentação das propostas para os melhoramentos da cidade, o direito de desapropriação dos prédios e terrenos foi o meio mais eficiente pelo qual os projetos apresentados pelos engenheiros foram efetivados. O centro da cidade de São Paulo remodelou-se a partir de desapropriações e destruições sistemáticas do velho para dar lugar ao novo. Sobre esta questão, Benedito Lima de Toledo afirmou que “A cidade de São Paulo é um palimpsesto – um imenso pergaminho cuja escrita é raspada de tempos em tempos para receber outra nova, de qualidade literária inferior, no geral. Uma cidade capaz de gastar em obras de reconstrução, para aos poucos destruí-la minuciosa e repassadamente. E, sem remorso”.²³⁸

Se para Benedito Lima de Toledo a cidade é um palimpsesto, para Bernard Lepetit²³⁹ o que muda são as formas de uso que se faz dos espaços citadinos e não uma sistemática destruição e reconstrução para dar lugar ao “novo” em detrimento do “velho”. Segundo Benedito Lima de Toledo, raramente a prefeitura teve momentos de lucidez que aconselhassem um policiamento estético no crescimento da cidade; ao contrário, sempre permitiu sua sistemática descaracterização e a destruição de seus bens culturais. O crescimento de São Paulo se deu com o sacrifício de seu passado, ao contrário de cidades onde podemos fazer a “leitura” de suas histórias nos edifícios. Os prefeitos nunca tiveram o mínimo constrangimento em demolir edifícios históricos e arrasar vegetação.²⁴⁰

Para Toledo, toda a modernização vivenciada pela cidade desde fins do século XIX até a Segunda Guerra Mundial foi substituída por grandes empreendimentos imobiliários que destruíram, um a um, os documentos arquitetônicos da cidade.²⁴¹ O que podemos afirmar é que até hoje o Poder Público jamais prescindiu do direito de desapropriação e que as constantes reconstruções e remodelações urbanas nunca resolveram o problema habitacional da cidade. Fato é que, paralelamente à cidade “legal”, aquela construída de acordo com o que estabelece a legislação, construiu-se uma outra cidade, a “ilegal”. Num

²³⁸ TOLEDO, Benedito Lima de, op. cit., p. 67.

²³⁹ Um embate se coloca entre Bernard Lepetit e Benedito Lima de Toledo: O primeiro afirma que “A cidade não é um palimpsesto. A cidade não dissocia: ao contrário, faz convergirem, num mesmo tempo, os fragmentos de espaço e os hábitos vindos de diversos momentos do passado. Ela cruza a mudança mais difusa e mais contínua dos comportamentos citadinos com os ritmos mais sincopados da evolução de certas formas produzidas. A complexidade é imensa”. Cf. LEPETIT, Bernard, op. cit., pp. 140, 141.

²⁴⁰ Idem, Ibidem p. 120.

²⁴¹ Segundo Benedito Lima de TOLEDO (op. cit., p. 141), até a Segunda Guerra Mundial a cidade conservou sua imagem de metrópole do café. A crítica de Toledo é de que os poderes públicos sempre ficaram para trás da iniciativa privada permitindo ou consentindo a destruição da cidade em prol de interesses de particulares.

estudo recente sobre as construções das habitações em São Paulo ao longo do século XX, Ralquel Rolnik faz a seguinte afirmação:

Em 1990, uma pesquisa demonstrou que 70% da cidade de São Paulo estava construída de forma irregular, clandestina ou ilegal. Estes 70% construíram de forma que não tinha nada a ver com a lei, ou que discordava da lei, ou discrepava da lei. Importa mencionar que neste percentual estão incluídas não apenas as favelas, mas toda a periferia autoconstruída da cidade; os loteamentos irregulares, as casas construídas sem licença, enfim, a maior parte da cidade.²⁴²

Uma vez desapropriado o terreno por força da lei, os engenheiros tinham diante de si o caminho aberto para propor as soluções que julgavam melhores para a cidade. A preocupação com a construção de habitações salubres seria objeto de estudos detalhados pelos engenheiros a fim de que se elaborasse um modelo econômico, porém higiênico de moradia. A seguir, veremos as propostas apresentadas pelos engenheiros politécnicos em suas publicações para a construção das habitações, em especial as populares.

Cumprido mencionar que, no momento que estamos pesquisando, o direito de desapropriação não atingia as propriedades dos ricos da cidade. Os palacetes construídos não eram objeto de desapropriações por utilidade pública. Eram nas áreas populares que o Poder Público concentrava seus interesses e aplicava a lei. Um artigo publicado pela *Revista de Engenharia* resume bem a preocupação dos engenheiros em planejar e construir casas populares higiênicas cabendo ao poder público proceder às desapropriações que se fizessem necessárias para a perfeita execução da obra. Neste artigo, o engenheiro José Agostinho dos Reis, representante da companhia construtora “A Popular”, apresenta plantas de um modelo de vila operária a ser construída na cidade do Rio de Janeiro. A proposta de construção da vila é rica em detalhes e dispõe sobre valores dos aluguéis, quantidade de cômodos, material a ser empregado na construção, recuo lateral, de fundo e de frente, bem como da lotação das casas de acordo com o tipo (apresenta 4 tipos de casas). Ao final de sua exposição, o referido engenheiro ressalta a necessidade do poder público de intervir a fim de promover as desapropriações para o início das obras. Como segue:

²⁴² ROLNIK, Raquel. Lei e política..., op. cit., p. 138.

*Requerido e deferido pelo prefeito o pedido de que trata a presente lei, o proponente assignara em praso breve, que não excedera de dez dias, o respectivo contracto, declarando desde logo quaes os terrenos a desapropriar necessários as construcções. As desapropriações são decretadas pelo Conselho, nos termos da legislação em vigor, mediante mensagem do prefeito para esse fim.*²⁴³

Para finalizar sua exposição, o engenheiro José Agostinho dos Reis não deixa de expressar o pensamento corrente da época em torno da salubridade das habitações:

*Não se trata, portanto, de fazer casas simplesmente; trata-se de construir o lar são, higiênico, confortável e de aluguel barato, como elemento inicial e necessário de reconstituição da família unida, forte, satisfeita e contente na casa, que ella sabe que pode ser sua propriedade, sonho que se vae transformar em brilhante realidade.*²⁴⁴

3. A habitação salubre

*O proprietário gasta na fachada e economisa no esgoto; conseqüências: a insalubridade do prédio, as despesas de médico, de pharmacia e... enterro.*²⁴⁵

Temos visto que na passagem do século XIX ao XX a preocupação com a salubridade das habitações tornou-se uma questão central entre médicos, poder público e engenheiros. Em 1905, a *Revista Polytechnica* trazia uma nota em uma de suas edições em que expressava esta preocupação:

*O estudo de importante problema das habitações operárias vae, finalmente, ser iniciado em S. Paulo: à Câmara Municipal desta cidade foi proposto que se nomeasse uma commissão de um ou mais médicos e de engenheiros sanitários, de toda competência, para estudar as habitações operárias existentes, sob o ponto de vista higiênico, ficando o prefeito auctorizado a convidar para se representarem nesta commissão, o Governo do Estado e a Sociedade de Medicina. Este projecto visa provar a insalubridade de taes habitações e, pois, mostrar a necessidade de se cuidar com mais interesse da questão.*²⁴⁶

²⁴³ *Revista de Engenharia*. Habitações operárias. Vol I, nº 0, 10 de Agosto de 1911.

²⁴⁴ *Revista de Engenharia*. Habitações operárias. Vol I, nº 0, 10 de Agosto de 1911.

²⁴⁵ BRITO, Saturnino Rodrigues de. *Revista de Engenharia*, Vol. II, nº 01, 15 de Junho de 1912.

²⁴⁶ *Revista Polytechnica*. Notas. Nº 06, Junho/Julho de 1905.

Uma importante conferência realizada pelo engenheiro Victor da Silva Freire, intitulada “A Cidade Salubre” servirá de exemplo para entendermos como eram identificados os problemas nas habitações pelo olhar da engenharia e quais as soluções por eles apresentadas. Em diversos artigos, Victor Freire se mostra contrário ao modelo de urbanização empreendido em Paris, preferindo os modelos executados em Londres e algumas cidades alemãs visitadas por ele. Ao iniciar a conferência sobre as habitações em São Paulo, Freire lembra o que está ocorrendo em Paris por conta do modelo de urbanização lá praticado:

*Em 1900 accusava Pariz uma mortalidade de 42,5 por 10.000 habitantes, ao passo que Londres não excedia 17. Esta o nosso S. Paulo ameaçado de enfermar pela ‘moda de Paris’. Quero refferir-me a architectura da habitação. Têm resultado entre nós, do esquecimento desta noção fundamental para a formação da cidade salubre, os mais perniciosos effeitos.*²⁴⁷

Freire lembra que a entrada no século XX representa uma época em que se preocupar com a higiene é uma questão fundamental e da qual os engenheiros são indispensáveis colaboradores:

*Marcou o anno de 1904 para o Brazil uma época de preocupação em matéria de hygiene. A 5 de Janeiro era assignado o decreto que reorganisava os serviços da União. O director do Serviço Sanitário de S. Paulo pedia ao prefeito da capital, a 14 de Junho, que designasse um funcçionario municipal para fazer parte de uma commissão encarregada de proceder à revisão do ‘Código Sanitário’. N’essa qualidade collaboramos na organização nas novas disposições propostas. Foi redigida nos seguintes termos: “a orientação dos prédios será tal que assegure uma insolação de três a quatro horas por dia, no mínimo”.*²⁴⁸

Quais eram, afinal, os problemas identificados nas habitações populares por Victor Freire? Um deles já foi enunciado no trecho acima e diz respeito à questão da insolação nas habitações.²⁴⁹ Freire ressalta que:

²⁴⁷ FREIRE, Victor da Silva. *Revista Polytechnica*. A cidade salubre. Nº 48, Outubro/Novembro de 1914.

²⁴⁸ Idem, *ibidem*.

²⁴⁹ O termo insolação pode nos parecer estranho, porém a partir da leitura das publicações de engenharia identifiquei que esta palavra expressa para os engenheiros “entrada de sol” no ambiente, considerada por eles fundamental para que uma habitação fosse salubre.

*... mostra-se a acção directa dos raios do nosso astro-rei mais indispensável talvez ainda ao arejamento do que à própria illuminação regular dos ambientes habitados.*²⁵⁰

Freire aponta para o modo como as casas populares foram construídas nos terrenos, observando o pouco espaço deixado nos corredores para a entrada do sol em todos os cômodos:

*A média das casas construídas nesta cidade em 1911 dá uma frente de 5m,86. Os corredores são quasi sempre inferiores a metro e meio e os saguões regulam pela mesma bitola. Achamo-nos em presença de beccos ou poços de ar estagnado a que só uma insolação capaz pode garantir o arejamento e illuminação necessários.*²⁵¹

Para Freire cada cômodo necessita de uma insolação mínima de 3 a 4 horas por dia para que o ambiente seja saudável; tal insolação deve ser garantida pelo profissional que planeja a construção da moradia. Freire exemplifica os problemas que identificados ao visitar determinadas moradias:

*Fazei uma visita aos bairros do Braz, Bom Retiro e Bexiga. Entrae em algumas das suas habitações, ao caso, pois em quasi todas encontrareis o que desejaes ver. Responder-me-heis então x a observação não parece corroborar por completo o que nos dizem os graphics de insolação. Tereis uma impressão de ambiente morno e de athmosphera estagnada que francamente, é essa a minha impressão, era e é desconhecida das alcovas que ainda podeis igualmente encontrar nos antigos prédios da cidade velha.*²⁵²

Acima, vimos que Freire compara a atmosfera de algumas habitações com a atmosfera das alcovas.²⁵³ Tanto para a engenharia quanto para a medicina, a circulação do ar num ambiente era considerada tão importante quanto a entrada do sol. Outro problema identificado por Freire e mencionado por ele é a questão do pé direito.²⁵⁴ Nesta questão,

²⁵⁰ Idem, ibidem.

²⁵¹ Idem, ibidem.

²⁵² Idem, ibidem,.

²⁵³ Alcova era um pequeno quarto de dormir situado dentro da casa, sem aberturas para o exterior. Com o passar do tempo as alcovas foram suprimidas visto que o ar ficava estagnado.

²⁵⁴ Por pé direito, outro termo relacionado à construção civil, devemos entendê-lo como o vão entre o chão e o teto de um cômodo, ou seja, é a altura de um cômodo.

Freire criticava os longos pés direitos estabelecidos pela legislação, o que considerava um exagero sem justificativa:

Muito nos intrigou e durante muito tempo, esse verdadeiro sacrifício, esse imposto iníquo lançado à bolsa do proprietário com a descabida exigência, no Padrão Municipal, de 5 – 4,88 – 4,56 metros para os primeiros, segundos e restantes pavimentos dos prédios, de 3m,70 por parte do Código Sanitário. Que razões teriam levado o legislador a tão inexplicáveis exageros?!... Os longos pés direitos desperdiçam espaço e alongam escadas e esforço em vingá-las.²⁵⁵

Além de não encontrar justificativa para os longos pés direitos exigidos pela legislação, Freire alega que muito dinheiro poderia ter sido economizado se tais exageros de construção não tivessem sido cometidos:

No número de prédios que aqui são construídos anualmente, ter-se-ia economizado, com a redução da altura, de quatro a cinco mil contos de réis. Mas, a melhor e mais avultada das economias nesta matéria não está no dinheiro que se poupa com pedreiro e carpinteiro; está naquelle que deixam de levar; médico, boticário... e coveiro.²⁵⁶

Um outro problema apontado por Freire na construção das habitações populares era a do pouco espaço deixado para corredores e saguões, recursos que garantem a entrada do sol e do ar na habitação. Os recuos laterais, de fundo e de frente podiam ser facilmente cumpridos na construção dos palacetes, haja vista o imenso tamanho dos lotes e a possibilidade dos proprietários de ‘perderem’ grande parte do terreno para cumprir com as prescrições da higiene com o fim de assegurarem um ambiente sadio. Quanto mais largos pudessem ser os corredores, mais garantida seria a circulação do ar e a entrada do sol nos ambientes da casa. Freire era consciente da necessidade de se perder terreno para que os corredores pudessem ser mais largos a fim de assegurar insolação e ventilação adequadas:

Estou daqui vendo o irônico sorriso que vos assoma aos lábios... Como? Perguntar-me-eis. Com o vosso critério?! Quem a elle se sujeitará?! Porventura não vedes que, para edificar uma casa salubre num dos nossos lotes habituaes, de seis metros de

²⁵⁵ Idem, ibidem.

²⁵⁶ Idem, ibidem.

*frente, por mais de trinta, quasi sempre quarenta e até cincoenta de fundo, será preciso perder metade do terreno a construir para satisfazer as prescrições da hygiene?*²⁵⁷

Uma questão de fundamental importância que não deixou de ser mencionada por Victor Freire diz respeito à interdependência entre a Rua e a casa. Para o engenheiro, há que se planejar a Rua conjuntamente com o planejamento elaborado para as habitações nela a serem edificadas.

*Limitei-me a tornar patente a interdependência do elemento 'casa' e do elemento 'rua', do elemento 'rua' e do elemento 'casa', para um só typo de moradia, o mais commum que entre nós se encontra.*²⁵⁸

Uma outra crítica que Freire aponta na questão do planejamento das cidades diz respeito à largura das ruas. Para ele, ruas demasiadamente largas são desnecessárias e só aumentam as despesas com sua manutenção. Há em Freire uma visão de que não só as moradias devem ser planejadas com o intuito de obter a sua salubridade, bem como a preocupação com a higiene da cidade deve centrar seu foco também no planejamento das Ruas. E cita a largura de algumas ruas de cidades que conheceu no intuito de servir de modelo a ser imitado:

*E é a economia, economia de terraplenagem, de viação, de pavimentação, de todas as despesas de caracter municipal em summa, que faz adoptar para a Rua, não a largura mínima de dezesseis metros recommendada pelos nossos technicos, mas metade disso pouco mais. Para as necessidades de viação de uma Rua residencial tem-se, como assente, que oito metros é sufficiente. Se vamos encontrar, nos novos bairros das melhores cidades modernas, mínimos um pouco superiores – na Inglaterra e na América do Norte 9,7m (32 pés); na Bélgica e na Allemanha 10 metros (a generalidade; Heilbronn, como outras, ficou estrictamente nos oito) – é justamente para permittir insolação conveniente às casas tendo a altura que os costumes e as necessidades da população recommendam construir.*²⁵⁹

É possível notar que Freire era contrário ao modelo de modernização urbana e progresso técnico que vinha sendo empreendido na cidade de São Paulo. Havia no engenheiro e diretor de obras municipais uma preocupação em planejar com economia para todos: municipalidade, construtores, moradores. Seu vasto conhecimento acerca das

²⁵⁷ Idem, ibidem

²⁵⁸ Idem, ibidem.

²⁵⁹ Idem, ibidem.

condições habitacionais lhe permitiu expor suas propostas e fazer conclusões como a que segue:

Quer isto dizer que desperdiçamos, deitamos fora loucamente, às mancheias, espaço, material, dinheiro do particular e da colectividade... para ter as apparencias, somente as apparencias, de uma cidade salubre. Illuminamos e ventilamos mais que o necessário as nossas salas de visita, e permittimos que a tuberculose espreite pelos exíguos saguões e corredores a geração que despona, e que não só é sadia e forte porque não a queremos fazer. Desequilibramos as finanças públicas, desbaratamos as do particular e gememos, lamentamo-nos melancolicamente por não ter o conforto, a saúde e a vida barata que os outros arranjam com maior facilidade.²⁶⁰

Para Freire, de nada adiantava uma cidade ter ruas com 16 metros de largura se suas residências não possuíssem corredores com mais de 1,5 m de largura. Sua alegação era de que de na ânsia de ter uma cidade aparentemente salubre, muito se gastou com a execução de planos equivocados. Daí seu compromisso em expor o que considerou os principais problemas que impediam a construção da cidade salubre e propor soluções. E sua preocupação com os futuros engenheiros que se formavam a cada ano na Escola Politécnica de São Paulo levou-o a proferir várias conferências e chamar a atenção dos alunos para algumas ‘tentações’ que rondam o profissional de engenharia. Neste trecho menciona duas tentações que rondam os profissionais de engenharia:

Ninguém zombe, pois, dos dignos patricios nossos a que alludi no decorrer desta palestra. Outros, tão dignos e competentes, têm commettido os mesmos erros, mais graves talvez. Seja qual for o caminho que tomeis ao sahir desta Escola, encontrareis sempre dois adversários terríveis. E tanto mais terríveis porque vos tentarão a cada passo. Chamam-se elles as ‘idéias feitas’ e as ‘soluções puramente racionaes’. Não há quem lhes escape. É isso que complica o caso desde que se nos apresenta o problema concreto, e faz surgir, pela lei do menor esforço, a tendência commoda e irresistível a enveredar pelo caminho já aberto pelos outros. Vence-nos a ‘idéia feita’. Se a ella nos rendemos sem condições, que dizer sem a analysar a fundo, vamos deslizando sem dar por tal até... até tudo o que vos mostrei.²⁶¹

Podemos sintetizar as propostas de Victor Freire para a construção de uma cidade salubre nos seguintes apontamentos: a largura das ruas deve ser de 8 a 10 metros no máximo; o investimento em saguões e corredores quando da construção de uma habitação

²⁶⁰ Idem, ibidem.

²⁶¹ Idem, ibidem.

deve ser sempre planejado de modo a garantir insolação mínima de três a quatro horas por dia e assegurar a ventilação nos cômodos; o pé direito dos cômodos de todos os pavimentos da casa deve ser diminuído; jamais se deve prescindir da noção de que casa e Rua são interdependentes. Cremos que Victor Freire propunha maiores economia e funcionalidade não só das habitações como da cidade pelo planejamento organizado e adequado às especificidades locais.

A visão que Victor Freire expressou acerca de como seria possível atingir a salubridade da cidade como um todo a partir da adoção de algumas medidas na construção das habitações já fora tornada lei em 1911. A *Revista de Engenharia* publicou o Regulamento Sanitário do Estado de São Paulo na ocasião. O regulamento foi elaborado por uma comissão de engenheiros, e, no item “Das habitações em geral”, podemos observar como a lei penetra na moradia popular com uma série de artigos estabelecendo normas e padrões para as construções. Analisaremos os artigos²⁶² que seguem agrupando-os conforme o tema em discussão:

Artigo 256. Nenhuma construção deverá ser iniciada sem planta organizada de accordo com as disposições das leis sanitárias.

Artigo 257. Antes de se dar começo à construção de qualquer habitação, será feito o saneamento do solo.

Artigo 258. Sempre que houver necessidade de aterros no local, só deverá ser empregada terra perfeitamente expurgada de húmus e de quaisquer outras substâncias orgânicas.

Como podemos observar nos artigos acima expostos, havia entre os engenheiros municipais a preocupação com o saneamento do solo a fim de que a construção que ali fosse edificada não trouxesse problemas de segurança e saúde para o proprietário mais tarde, nem para os habitantes próximos ao local. A exigência de planta antes do início da construção da obra já aparece na legislação.

Artigo 260. A orientação dos prédios deve visar, sempre que possível, a sua protecção contra os ventos húmidos e será tal que assegure uma insolação de três a quatro horas por dia, no mínimo.

²⁶² *Revista de Engenharia*. Regulamento Sanitário do Estado de São Paulo. Vol. I, nº 07, 10 de Dezembro de 1911. Autoria: Regulamento elaborado por uma Comissão de Engenheiros.

Artigo 261. Haverá para toda a construção uma superfície livre a fim de que o imóvel seja bem arejado e iluminado.

Artigo 266. Na construção de casas só deverão ser empregados materiais sólidos, resistentes, seccos, refractários à humidade e maus conductores de calor.

Nestes artigos que agrupamos anteriormente, vemos que a preocupação com a circulação do ar e entrada de sol, se possível, em todos os ambientes da casa, é uma questão de suma importância. Era consenso entre médicos, engenheiros e arquitetos que as construções destinadas à habitação humana não fossem demasiado pequenas, espremidas, mas com um espaço mínimo para seu arejamento. Ressalta-se a importância do emprego de materiais boa de qualidade nas construções. Logo abaixo, nos artigos 277, 281 e 284, observamos observar que os engenheiros municipais interferiam efetivamente nas condições de moradia estabelecendo normas e leis para que a habitação humana fosse o mais salubre e higiênica possível:

Artigo 277. Os aposentos de dormir não deverão ter capacidade cúbica menor de trinta metros.

Artigo 281. As cozinhas serão installadas longe dos aposentos de dormir e não deverão communicar com as latrinas.

Artigo 284. Não poderão servir de aposento de dormir as cozinhas, as copas, os banheiros e as latrinas.

Além de especificar as funções de cada cômodo da casa, os engenheiros atuavam também e principalmente sobre a questão da canalização de água e esgoto:

Artigo 285. Todos os edifícios e habitações deverão ter canalisação especial de conducção de águas pluviaes para os esgotos ou sargetas das Rua s.

Artigo 288. Nenhum prédio construído em localidade provida de água canalizada e rede de esgotos poderá ser habitado senão depois de dotado destes melhoramentos.

Artigo 292. Onde não houver rede de esgotos para o afastamento das águas residuaes, compete à Directoria Geral aconselhar o processo mais tolerável.

Em suma, podemos notar a partir do três últimos artigos expostos que a preocupação dos engenheiros era em evitar a todo custo a formação de cortiços na cidade; deste modo, fixava até mesmo a quantidade de tanques e latrinas para os moradores de habitações coletivas. A intenção da legislação era diferenciar o cortiço da habitação coletiva:

Artigo 293. São consideradas habitações collectivas as casas que abrigarem ou servirem de dormitório, ainda que temporário, a várias famílias ou a muitas pessoas de famílias diferentes.

Artigo 295. Haverá uma latrina para cada grupo de vinte indivíduos e os banheiros e lavabos indispensáveis.

Artigo 297. Nas casas de habitação colectiva para operários é obrigatória a construção de tanques de lavagem, em número suficiente.

As normas e os padrões para a construção das habitações em São Paulo foram estabelecidos tanto para as habitações populares quanto para os casarões que não paravam de aumentar nas áreas nobres da cidade, mais especificamente na zona urbana. Como dissemos, o cumprimento da legislação por parte dos proprietários das residências de luxo edificadas na cidade não representava dificuldade, ainda que as exigências para a construção no perímetro urbano fossem bem maiores que nas demais zonas afastadas do centro. Estas residências eram planejadas por arquitetos e engenheiros de renome que não descuidavam de cumprir com o estabelecido pela lei para a salubridade da habitação. O mesmo não ocorria nas moradias populares; mesmo com a proibição dos cortiços na zona central de São Paulo, tais habitações coletivas não deixaram de existir e seus padrões construtivos bem como as formas de uso destas moradias estavam longe de atender as prescrições de higiene e salubridade habitacionais em vigor. As habitações operárias eram planejadas por profissionais, porém na ânsia pelo lucro, nem sempre os materiais empregados na construção eram de qualidade e o aproveitamento dos terrenos era levado ao extremo em detrimento do cumprimento de determinadas prescrições para a salubridade da habitação, tais como o pouco espaço deixado para corredores e saguões de modo a assegurar a entrada de ar e sol.

Os lotes onde os palacetes foram construídos eram terrenos localizados nas áreas mais altas da cidade, longe das várzeas; estes terrenos foram preparados e saneados antes de serem vendidos para os compradores. As habitações populares foram construídas nas regiões de várzea, na denominada zona suburbana, onde as enchentes eram constantes nos períodos de chuvas. Seja como for, a lei estabelecia a obrigatoriedade de proceder ao saneamento do solo antes de construir. No Regulamento para Construções Particulares de 1919, o artigo 187 tratou desta questão como segue:

Sem prévio saneamento do solo, nenhum edifício pode ser construído sobre terreno:

a) humido e pantanoso;

b) que haja servido para depósito de lixo;

c) misturado de húmus ou substâncias orgânicas.²⁶³

A geografia da cidade de São Paulo permite verificar que as edificações nas áreas central e urbana raramente estavam sujeitas a se deparar com terrenos nas condições mencionadas pelo artigo acima, visto que se localizavam nas colinas, nas regiões mais altas da cidade. No entanto, a construção de habitações em terrenos nestas condições era comum nas áreas suburbana e rural, regiões baixas da cidade. Lewis Mumford, ao tratar da modernização das cidades européias no período pós Revolução Industrial, dá uma descrição de como se constituiu o chamado subúrbio:

As casas populares costumavam ser construídas bem junto das usinas siderúrgicas, fábricas de tintas, gasômetros ou cortes ferroviários. Era muito freqüente serem construídas em terras cheias de cinza, vidros quebrados e restos; as plantas destas casas e os materiais de construção nada tinham de decência: eram de construção barata, sem alicerces encravados no solo. O mau cheiro dos dejetos, o negro vômito das chaminés e o ruído das máquinas martelantes ou rechinantes, acompanhavam a rotina doméstica.²⁶⁴

Não só nas cidades européias industrializadas, como também em São Paulo, a formação do subúrbio se deu de forma semelhante à descrita por Mumford. A municipalidade, apoiada nos saberes da engenharia e da medicina, procurou estabelecer

²⁶³ *Boletim do Instituto de Engenharia*. Regulamento para Construções Particulares. Vol II, nº 05, Janeiro de 1919.

²⁶⁴ MUMFORD, Lewis, op. cit., pp. 498-499.

uma série de leis no intuito de tornar as habitações populares mais higiênicas e menos ameaçadoras para a cidade que se modernizava nas décadas iniciais do século XX. Sabia-se, portanto, que a modernização urbana e o progresso técnico de São Paulo não trariam para toda a cidade os mesmos privilégios. Pelo contrário, para que determinadas regiões da cidade se tornassem belas, salubres, modernas, enfim, com ares de cidade européia, era necessário que paralelamente à cidade cartão postal, fosse constituída uma outra cidade, a cidade dos trabalhadores. Assim, o centro ganhou um destino comercial e as obras de engenharia esmeraram-se em torná-lo cada vez mais moderno e funcional como veremos no próximo capítulo. No entorno do centro, na zona urbana, os palacetes foram construídos a partir de planos de engenheiros e arquitetos preocupados em assegurar aos seus proprietários não só uma habitação salubre como também esteticamente bela e em consonância com os modernos padrões de construção em voga nas principais cidades européias e norte-americanas. Tudo dentro da lei.

Nas áreas suburbanas da cidade imperou a construção de vilas operárias e casas médias. Eram moradias simples, que nem sempre atendiam as prescrições da lei, haja vista a falta de probidade de alguns construtores e, em outros casos, a falta de condições econômicas, por parte daqueles que adquiriam um pequeno lote para construir sua casa, em atender todas as exigências fixadas em lei. Raquel Rolnik afirma que:

No caso da ocupação e construção nas áreas mais distantes do centro podemos identificar a existência de um pacto territorial paralelo à própria legislação, que admite que existam coisas irregulares, ilegais e até destina determinados espaços da cidade – os mais desqualificados, distantes, desurbanizados, longínquos – para essas coisas ilegais acontecerem²⁶⁵

O pensamento expresso por Victor Freire de há na cidade de São Paulo “áreas para o que der e vier” é um exemplo de como os engenheiros e a própria administração municipal sabia que a cidade não estaria isenta da desigualdade socioespacial no processo de modernização. Ao longo do século XX, o que podemos observar foi justamente o aprofundamento desta desigualdade iniciada com a promulgação da Lei de Terras que tornou a terra uma mercadoria de alto valor monetário. Em São Paulo, no decorrer do século XX, a cidade “legal” confinou-se cada vez mais dentro de si mesma, dentro de seus

²⁶⁵ ROLNIK, Raquel, Lei e política..., op. cit., p. 140.

muros visíveis e invisíveis, ao passo que a cidade “ilegal” alastrou-se num movimento centrífugo. Os cortiços e outras formas de habitação consideradas insalubres não deixaram de existir nas áreas central e urbana; mas o esforço sistemático do poder público de expulsar os moradores destas regiões contribuiu para o alastramento da cidade para as suas bordas.

Por mais que a administração municipal em conjunto com médicos e engenheiros procurassem por meio de leis e regulamentos fazer com que a população atendesse as normas mínimas necessárias para a construção de uma moradia, inúmeras casas populares foram edificadas em condições extra-legais, fora do que estava estabelecido em lei. Fato é que em 1936 a prefeitura municipal de São Paulo concedeu a primeira anistia para as construções irregulares em São Paulo. Conforme Raquel Rolnik, a anistia de 1936 significou “o primeiro reconhecimento de que existem construções irregulares e ruas irregulares e um primeiro tratamento desta questão”.²⁶⁶

Numa cidade onde o poder e a renda eram extremamente concentrados nas mãos das elites industrial e cafeeira, a modernização urbana e o progresso técnico pretendido com a chegada do século XX e de todos os novos valores que a sociedade moderna pretendia incorporar, o resultado em São Paulo foi a produção de uma cidade e de um urbanismo de exclusão.²⁶⁷ A especulação imobiliária e as leis postas em vigor pela prefeitura contribuíram para a separação territorial da cidade em zonas destinadas aos ricos e zonas destinadas aos pobres. Os pobres não tinham dinheiro para comprar os extensos lotes das áreas centrais da cidade e menos ainda cumprir com os padrões de construção estabelecidos pela lei. Já nas regiões distantes, não havia um padrão de construção a ser cobrado, ao contrário, a anistia surgiu como instrumento de regularização do irregular.

A noção de civilização para os engenheiros politécnicos nas primeiras décadas do século XX em São Paulo esteve diretamente relacionada ao progresso técnico da cidade, à modernização urbana. No intuito de atingir os patamares de desenvolvimento das cidades européias e norte-americanas consideradas verdadeiros modelos de urbanização, os engenheiros da Escola Politécnica de São Paulo visitavam países, analisavam os planos de

²⁶⁶ Raquel Rolnik menciona que desde 1886, data do primeiro Código de Postura da cidade de São Paulo, a Prefeitura concedia alvarás aprovando construções irregulares em áreas suburbanas, ou seja, “legalizando o irregular” (Lei e política..., op. cit., p. 139).

²⁶⁷ Cf. Idem, *ibidem*, p. 138.

modernização empreendidos em cidades como Londres, Paris, Colônia, Essen, Nuremberg, Los Angeles, Boston, St. Louis, Nova Iorque e outras que se destacaram no mesmo período por terem procedido à remodelação de seus centros urbanos.

Ainda que houvesse dissensões entre os engenheiros quanto a que cidade representava o “verdadeiro modelo de urbanismo” a ser seguido, havia entre eles alguns pontos de consenso; um deles, já tratado no capítulo anterior, diz respeito à “missão social” que acreditavam ter em relação à modernização das cidades. Um outro ponto que podemos destacar refere-se à noção de que a aquisição de uma cidade salubre e higiênica só é possível com a absorção dos novos padrões de civilização, progresso e modernização em voga nos países que se colocaram na vanguarda da modernidade.

O trecho que segue pode ser lido como uma síntese de que a noção de civilização nas décadas iniciais do século XX relacionava-se diretamente com a questão do saneamento da cidade, sendo não só uma aspiração coletiva, como um dever da Municipalidade de priorizar tal questão e providenciar para sua perfeita realização:

As obras de saneamento multiplicam-se entre nós dia a dia com a infiltração lenta porém contínua da civilização, que baseando suas exigências na realização completa quanto possível do bem estar de cada um e das populações em conjunto, acarreta inevitavelmente o conhecimento e a prática cada vez mais apurada dos preceitos de hygiene geral.

Devemo-nos sentir felizes em constatar, na actualidade, o pleno domínio das idéias de saneamento e os esforços que se fazem sentir nas aglomerações mais importantes do nosso paiz para o estabelecimento dos serviços de hygiene.

Acorçoar, de um lado, o proseguimento dessas obras de tamanha relevância, animando os poderes públicos a executarem ou a garantirem a execução de taes serviços – é seguramente serviço nobilíssimo que todos temos o dever de prestar à terra pátria em benefício do seu engrandecimento.²⁶⁸

Sanear as cidades é obra utilíssima; mas é preciso realizar esta justa aspiração das municipalidades contractando bem e fiscalizando melhor.²⁶⁹

²⁶⁸ *Revista de Engenharia*. Obras de saneamento. Vol.I, nº 07, 10 de Dezembro de 1911.

²⁶⁹ *Idem*.

III – Os Melhoramentos de São Paulo

Tomo a liberdade de lembrar alguns desses empreendimentos que, si forem realizados, não só aumentarão consideravelmente o patrimônio nacional, como concorrerão para desenvolver e mesmo civilizar uma das zonas mais vastas e importantes da América do Sul.

Antônio Francisco de Paula Sousa²⁷⁰

1. Os espaços da cidade: embelezamento e melhoramentos

*Pouca tem sido a atenção que prestamos à salubridade de nossos centros populosos: com a exceção de muito poucas cidades, esses centros não possuem nem abastecimento de água, nem exgottos, nem calçamentos, nem serviços convenientes para manter limpas suas ruas e quintaes; mesmo as habitações que, em regra, não primam nem pela solidez nem pela beleza, não possuem os requisitos que a hygiene moderna reclama. Para qualquer direcção que vos encaminheis encontrareis muito a fazer; direi mesmo muita coisa a iniciar.*²⁷¹

As duas citações acima denotam a preocupação do engenheiro Paula Sousa em dotar a cidade de serviços de infra-estrutura por meio de obras de melhoramentos como uma necessidade da maior importância para o desenvolvimento e “civilização” da cidade de São Paulo. Verificaremos nas fontes aqui utilizadas que esta preocupação se fazia presente não só nos anos iniciais do século XX, como foi retomada em outros momentos, nas décadas subsequentes do mesmo século, o que indica uma preocupação constante por parte dos engenheiros politécnicos com o desenvolvimento sadio e planejado da cidade. Este capítulo tratará dos espaços da cidade; dos espaços para circulação de coisas, veículos e pessoas e da “necessidade” aos olhos dos engenheiros politécnicos de tornar o espaço citadino amplo e salubre para a circulação que aumentava a cada dia na cidade de São Paulo. Para que possamos encaminhar melhor nossa discussão, assumimos as indicações de Michel de Certeau quando propõe que “espaço” e “lugar” são noções diferentes:

²⁷⁰ *Revista Polytechnica*. Escola Polytechnica de São Paulo – Colação de grau aos engenheirandos de 1904-1905. Nº 06, Junho/Julho de 1905.

²⁷¹ *Idem*, *ibidem*.

O espaço é um cruzamento de móveis; é um lugar praticado. Assim, a Rua geometricamente definida por um urbanismo é transformada em espaço pelos pedestres. Diversamente do lugar, não tem, portanto, nem a univocidade nem a estabilidade de um “próprio”.²⁷²

O espaço é, portanto, um lugar de constante circulação e mutação; assim também os engenheiros politécnicos entendiam os espaços da cidade: como lugares de transformação, objetos de melhoramentos, de aperfeiçoamento em função das necessidades dos seus habitantes. E atuavam não só sobre o espaço privado, como vimos no segundo capítulo que tratou das construções das habitações particulares, como também sobre o espaço público, como veremos neste capítulo.

Em 1905, segundo Antônio Francisco de Paula Sousa, uma cidade populosa como São Paulo necessitava da observação atenta por parte dos profissionais de engenharia no sentido de diagnosticar seus principais problemas urbanos e propor soluções para eles. Paula Sousa afirmava que para qualquer direção que os profissionais de engenharia olhassem, identificariam problemas a serem solucionados e conclamava seus pares recém formados a se colocarem diante da cidade como observadores atentos.

No decorrer deste capítulo, veremos que, de fato, os engenheiros politécnicos não se furtaram de observar a cidade, mas, ao contrário, preocuparam-se com os problemas que a cada dia se avolumavam, haja vista as construções aumentarem ano a ano e, conseqüentemente, a circulação de pessoas e veículos nas ruas de São Paulo. A *Revista Politécnica* traz um diagnóstico do ritmo de crescimento da cidade:

*O desenvolvimento de uma cidade de 26.000 casas, medindo-se pela construção de umas mil casas annuaes, é realmente para justificar as preocupações da administração pública em querer lhe dar um abastecimento que previna as futuras reclamações annuaes.*²⁷³

No trecho acima, a preocupação é com o abastecimento de água da cidade, no entanto os engenheiros empenharam-se em identificar e propor soluções que abarcassem não só os problemas de infra-estrutura urbana, como também de promover o seu

²⁷² CERTEAU, Michel de. Relatos de espaço. In: *A invenção do cotidiano*. Vol I. Petrópolis, Vozes, 1994, p. 202.

²⁷³ *Revista Polytechnica*. Abastecimento de água da Capital. Relatório do Sr. Dr. Secretário da Agricultura. (Não consta nome). Nº 07, Agosto/Setembro de 1905.

embelezamento, visto que São Paulo vinha se destacando como importante pólo de atração populacional.

Outro artigo publicado em 1906 sobre a mesma questão enfatiza o rápido crescimento populacional em São Paulo:

*Uma cidade como S. Paulo, que teve em poucos annos um crescimento notável de população, só comparável ao das cidades da América do Norte; que tem uma sociedade progressista, uma industria florescente e possui grande número de parques públicos e particulares, não pode prescindir de um farto abastecimento d'agua.*²⁷⁴

Tendo em vista a expansão territorial e populacional pela qual a cidade de São Paulo passava no alvorecer do século XX, pensar e falar em progresso tornou-se um termo comum para os profissionais preocupados com o desenvolvimento sadio da cidade e de seus moradores:

*Há já alguns annos falar do progresso da nossa metrópole era uma banalidade; hoje, sobretudo depois do êxito completo da valorisação, tornou-se um lugar commum.*²⁷⁵

Como temos visto desde o início deste trabalho, os engenheiros politécnicos sentiam-se com a 'missão social' de fazer de São Paulo uma cidade moderna, bonita e saneada tal e qual as cidades européias e norte-americanas que despontaram em fins do século XIX e início do XX como grandes metrópoles e que vários deles tiveram a oportunidade de visitar.

Neste sentido, alguns engenheiros puseram-se a observar a cidade e seus problemas, fizeram diagnósticos e apresentaram propostas de melhoramentos e embelezamento da cidade no intuito de proporcionar-lhe não só um desenvolvimento organizado, controlado por padrões de higiene e salubridade, como também no sentido de torná-la mais bela e aprazível. É bom lembrar que, como aponta Maria Cristina da Silva Leme, há diferença entre embelezamento e melhoramento.²⁷⁶ Nossa intenção é que, no decorrer do capítulo,

²⁷⁴ *Revista Polytechnica*. O novo abastecimento d'água de São Paulo. Por: Mario Freire. Nº 11. Fevereiro/Março de 1906.

²⁷⁵ *Revista Polytechnica*. As habitações em São Paulo. Vol. I, nº 10, 10 de Março de 1912.

²⁷⁶ Nas décadas iniciais do século XX, "a palavra melhoramento era utilizada para designar qualquer tipo de intervenção urbana. O significado da palavra se alterava designando problemas urbanos diferentes,

possamos identificar como as noções de embelezamento, melhoramento e higiene eram concebidas e tratadas pelos engenheiros politécnicos por meio de sua própria fala presente nas fontes.

A preocupação com as obras a serem propostas e postas em execução na cidade era minuciosamente descrita e debatida nas publicações de engenharia como vemos no trecho que segue:

*A questão de melhoramentos de S. Paulo precisa ser historiada pela Revista de Engenharia, que se propôz justamente a ser o arquivo dos estudos e discussões técnicas de relevância, como aqueles que dizem respeito ao desafogo e modernização da metrópole paulista.*²⁷⁷

O rápido crescimento da população em São Paulo a partir especialmente do início do século XX acarretou para a cidade problemas urbanos antes não conhecidos. Na visão destes engenheiros, a cidade passou a necessitar de maiores investimentos para que sua estrutura espacial aumentasse proporcionalmente de modo a comportar seus habitantes com um mínimo de salubridade e garantia de circulação de coisas e pessoas. Para que possamos ter uma idéia do número de habitantes que a cidade apresentava em 1911 vejamos o trecho abaixo que faz referência à inauguração do Teatro Municipal de São Paulo, no mesmo ano:

*Para se avaliar da necessidade que S. Paulo sentia de ter uma casa de espetáculos condigna, mais do que decente, que o fosse também monumental, seria bastante deitar os olhos sobre a intensa agitação de seus trezentos mil habitantes, sobre as cifras das suas estatísticas, perceber o grau de cultura intelectual e a sua emotividade artística.*²⁷⁸

Mais adiante falaremos de obras de embelezamento da cidade como a construção do Teatro Municipal entre outros que contribuiriam para mudar definitivamente o ar de cidade provinciana pela qual São Paulo era conhecida e imprimir em sua imagem a feição de cidade moderna. A professora Maria Stella Bresciani, em estudo realizado sobre o fenômeno “cidade”, identificou cinco portas conceituais no sentido de ampliar a

abrangendo desde obras de saneamento até a arborização de ruas e praças, conforme a capacidade de atuação da administração pública” (LEME, Maria Cristina da Silva, *A formação do pensamento urbanístico....op. cit.*, p. 64).

²⁷⁷ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Vol. I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

²⁷⁸ *Revista de Engenharia*. O Teatro Municipal de São Paulo – Architectos: F. P. Ramos de Azevedo, Domiciano Rossi e Cláudio Rossi. Vol. I, nº 5, 10 de Outubro de 1911.

compreensão sobre este “aglomerado urbano organizado”; na primeira porta temos a cidade que nos interessa: a cidade moderna, a questão técnica.²⁷⁹

Quando escolhemos abrir a porta da cidade moderna aliada à questão técnica, optamos por entrar na cidade a partir da lente pela qual temos observado a cidade até o presente capítulo: o olhar técnico e racional de profissionais de engenharia. Segundo a autora:

A problematização da cidade enquanto questão técnica acontece na primeira metade do século XIX e se encarrega de substituir a materialidade dos limites definidos por muros pela finitude gráfica dos mapas, uma forma conceitual de abarcar limites para além do sentido da visão.²⁸⁰

Podemos dizer que entrar na cidade por esta porta pode ser uma forma de conjugar o olhar da medicina sanitária e o da engenharia sobre ela, visto que “a questão urbana nasce junto com a Idéia Sanitária”.²⁸¹ Ainda segundo a autora, essa especialidade tem seu começo nos primeiros 50 anos do século passado, tempo histórico em que a cidade passa a ser vista em sua singularidade como um microcosmo representativo da sociedade.²⁸²

A preocupação em embelezar, melhorar e higienizar o espaço público assim como o espaço privado (tratado no capítulo II) vem de paradigmas externos, tais como o promovido por Haussmann em Paris na segunda metade do século XIX. Várias cidades européias promoveram reformas urbanas após receberem um contingente populacional maior que o que podiam comportar com mínimas condições de higiene e salubridade. No trecho que segue, Maria Stella Bresciani fala da reforma urbana empreendida na capital francesa:

Na segunda metade do século, a intervenção sobre o meio ambiente transforma o espaço urbano em um grande laboratório. A Idéia Sanitária, eixo do que se poderia considerar um começo de política habitacional, procura atingir o íntimo das pessoas por meio da

²⁷⁹ As demais portas são: 2ª - A Era Mecânica e a Questão Social; 3ª - A Formação das Identidades Sociais; 4ª - A Formação da Sensibilidade Burguesa e 5ª - O Lugar e o Sujeito da História. BRESCIANI, Maria Stella. *Cidade e História: Modernização das cidades brasileiras nos séculos XIX e XX*. Salvador, UFBA, 1993, pp. 11-24.

²⁸⁰ BRESCIANI, Maria Stella. *Cidade e História: Modernização das cidades brasileiras nos séculos XIX e XX*. UFBA, 1993, pp. 13-14.

²⁸¹ Cf. BRESCIANI, Maria Stella. *Cidade e História: Modernização das cidades brasileiras nos séculos XIX e XX*. UFBA, 1993, pp. 14.

²⁸² BRESCIANI, Maria Stella. *Cidade e História: Modernização das cidades brasileiras nos séculos XIX e XX*. UFBA, 1993, pp. 14.

redefinição do espaço da casa, organizado de maneira a que seus ocupantes desenvolvessem hábitos civilizados. No espaço externo, um belo traçado de ruas e avenidas sem pontos de estrangulamento e sem... barricadas; em casa, famílias edificadas pelos preceitos burgueses da moralidade e do trabalho.²⁸³

A preocupação com o crescimento populacional, o aumento constante do número de moradias na cidade, bem como com a circulação desta população nas ruas centrais da cidade, um tanto pequenas e estreitas para a população que se multiplicara, tornou-se objeto de intensas discussões por parte do poder público municipal; neste processo duas publicações de engenharia, a *Revista de Engenharia* e a *Revista Politécnica*, tomaram para si a missão de debater em suas páginas, qual seria a melhor proposta para o remodelamento da área central de modo a ampliar o espaço de circulação para a população e ao mesmo tempo assegurar salubridade a todos. O professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, Nestor Goulart Reis Filho, explica por quê a cidade de São Paulo tornou-se objeto de tantas preocupações e investimento em planos de modernização naquele período:

Nos primeiros anos do século XX, com a instalação dos bondes elétricos, de maior porte e com o aparecimento dos automóveis, os administradores das principais cidades foram obrigados a rever seus critérios de escala. Não admira, portanto, que os planos urbanísticos tomassem freqüentemente como exemplo os padrões urbanísticos de Paris, ao tempo de Haussmann. Ou, o caso mais próximo, da Avenida de Mayo, em Buenos Aires. Ou Belo Horizonte, no Brasil, inaugurada na mesma época, segundo diretrizes do engenheiro Aarão Reis.²⁸⁴

Com paradigmas a serem observados e um ritmo acentuado de crescimento urbano, a engenharia paulista passou a se preocupar mais atentamente com a elaboração e a proposição de planos de reforma do centro da cidade, além de embelezá-la. A questão dos

²⁸³ BRESCIANI, Maria Stella. *Cidade e História: Modernização das cidades brasileiras nos séculos XIX e XX*. UFBA, 1993, pp. 17.

²⁸⁴ REIS FILHO, Nestor Goulart. *Algumas experiências urbanísticas do início da República: 1890-1920*. In: Cadernos de Pesquisa do LAP. Série Urbanização e Urbanismo, Agosto de 1994, p. 23. Sobre o engenheiro citado no trecho acima informamos que Aarão Leal de Carvalho Reis formou-se engenheiro geógrafo pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 1872 e engenheiro civil em 1874. Foi responsável pela maior iniciativa urbanística do século XIX no Brasil – a criação de Belo Horizonte. Ocupou importantes cargos no serviço público, foi político e professor. Maiores informações sobre a atuação deste profissional podem ser encontradas em: LEME, Maria Cristina da Silva. *Urbanismo no Brasil (1895-1965)*. São Paulo, Studio Nobel, FAU-USP, 1999, pp. 448-450.

melhoramentos da cidade ganhou maior repercussão em 1911, próximo ao final da gestão Antônio Prado na administração municipal e ficou conhecida como “Melhoramentos de São Paulo”.

A convite do prefeito Antônio da Silva Prado, o arquiteto francês Joseph Antoine Bouvard veio a São Paulo com a incumbência de elaborar e executar um plano de melhoramentos para o centro da capital paulista no intuito de lhe conferir não só uma imagem de cidade moderna, assim como de reestruturá-la para acomodar a intensa circulação de pessoas e veículos pelas ruas centrais. O arquiteto francês é apresentado pela Revista de Engenharia:

Esteve em S. Paulo o senhor Joseph Antoine Bouvard, notável architecto francez, que, a convite da Municipalidade, veio estudar e organizar os Planos de Melhoramentos da Capital.

A sua primeira viagem à América do Sul foi feita a convite da Municipalidade de Buenos Aires, para traçar um plano de melhoramentos desta cidade.

Na Rotisserie Sportsmann, realizou-se o jantar offerecido pelos architectos de S. Paulo ao seu eminente collega sr. Bouvard. Sentaram-se à mesa os senhores Max Hehl, Victor Dubugras, Augusto Toledo, August Fried, Jorge Krug, Domiciano Rossi, Amadeu Zani, Ricardo Severo, Heribaldo Siciliano, João Bianchi, Alexandre Albuquerque, Ekmann, Simonsen Cochrane, Francisco da Silva Telles e Luiz Álvaro da Silva. Excusaram-se, por motivo de força maior, o sr. eng. Ramos de Azevedo e por terem de ausentar-se de S. Paulo, os srs. engs. Pujol Júnior e Julio Micheli. Como convidado, compareceu o sr. eng. Victor da Silva Freire, director das Obras Municipaes.²⁸⁵

Segundo a Revista, o próprio Bouvard explica aos colegas de profissão a razão de sua vinda a São Paulo:

O sr. Bouvard foi saudado pelo sr. eng. Francisco da Silva Telles que, depois de ter recordado os grandes serviços prestados durante sua vida à causa da arte applicada às cidades, explicou a razão da sua escolha para brindar o nosso hóspede. Sendo o mais novo de todos e o que ainda nada fizera, era o que mais tinha a aprender.

Respondeu o sr. Bouvard, dizendo que a única razão de ser da sua presença nesta capital eram os quarenta e sete annos de vida profissional.

Antes d'elle, em Pariz, os serviços de architectura haviam sempre sido subordinados aos engenheiros. Era agora o contrário: nas repartições em que o papel do architecto é por natureza primacial, acham-se-lhe os engenheiros subordinados. O que não impedia que caminhassem ambos de mãos dadas: eis o ideal que era preciso attingir para o maior bem desta bellissima Capital, onde não escasseiam os elementos do pittoresco e variedade,

²⁸⁵ Revista de Engenharia. Notas Pessoaes. Vol. I, nº 1, 10 de Junho de 1911.

*incitava-os a seguirem o ideal que elle mesmo sempre tivera, o de reclamar para o architecto o lugar que lhe competia na cidade moderna.*²⁸⁶

Cremos que cabe aqui um breve relato biográfico da vida profissional de Bouvard, haja vista sua presença em São Paulo a partir de 1911.²⁸⁷ Ainda que o arquiteto Bouvard tenha sido convidado a opinar sobre as propostas em discussão para melhoramentos da cidade, o prefeito Antônio Prado enviou ao Governo do Estado de São Paulo um projeto de melhoramentos da capital elaborado por dois engenheiros de sua confiança, Victor Freire e Eugênio Guilhem, respectivamente, diretor e vice-diretor da Diretoria de Obras Municipais. O projeto por eles apresentado ficou conhecido como projeto Freire-Guilhem:

*O sr. dr. Antônio Prado, ao deixar, em 3 de janeiro deste anno (1911), o cargo de prefeito da cidade de S. Paulo, enviou ao sr. Presidente do Estado um plano das obras que, ao seu ver, poderiam ser executadas para o prosseguimento conveniente dos melhoramentos que tem transformado a cidade neste últimos dez annos.*²⁸⁸

A presença de um arquiteto francês em São Paulo com a finalidade de elaborar um plano de melhoramentos para a cidade gerou muita polêmica entre os engenheiros nacionais, afinal a inauguração de uma Escola Politécnica em São Paulo teve justamente como objetivo dotar a cidade de autonomia para formar profissionais em diversas áreas da engenharia que fossem capazes de pensar e propor soluções para a cidade a partir das suas próprias especificidades locais e não baseados na realidade de outros países. Veremos a seguir nas publicações que mencionamos tratar desta questão que a presença de Bouvard não foi bem-vinda, ao contrário, outras propostas de melhoramentos da capital ergueram-se

²⁸⁶ *Revista de Engenharia*. Notas Pessoaes. Vol. I, nº 1, 10 de Junho de 1911.

²⁸⁷ Joseph Antoine Bouvard nasceu em 1840 e formou-se arquiteto em Viena. Sua atuação na América Latina inicia-se na Argentina; em 1911 vem para o Brasil a convite do banqueiro francês Edouard Fontaine de Lavelaye e é solicitado pela Prefeitura de São Paulo a opinar sobre dois projetos em discussão para o Vale do Anhangabaú: o de Samuel das Neves e outro elaborado por Victor Freire e Eugênio Guilhem. Aos 71 anos de idade tornou-se presidente da City de São Paulo. LEME, Maria Cristina da Silva. *Urbanismo no Brasil (1895-1965)*. São Paulo, Studio Nobel, FAU-USP, 1999.pp. 544-545. Segundo informa Candido Malta Campos “É possível que Antônio Prado já tivesse conhecido Bouvard por ocasião da Exposição Universal de Paris em 1889; de qualquer forma, Victor Freire estabeleceu com o arquiteto francês um contato via Buenos Aires” CAMPOS, Candido Malta. *Os rumos da cidade: Urbanismo e Modernização em São Paulo*. São Paulo. Editora Senac, 2002, p. 143.

²⁸⁸ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

simultaneamente à de Bouvard; por fim, a presença do francês em São Paulo teve muito mais um caráter conciliador das diversas propostas apresentadas, descritas adiante.

Bouvard era conhecedor da arquitetura de inúmeras cidades, não só das européias. Ele visitou algumas cidades no continente Americano, entre elas Buenos Aires e Belo Horizonte. Sobre a capital mineira o arquiteto tece alguns comentários:

*... não é commum a quem viaja longe dos grandes centros, encontrar unidos, na mais harmoniosa junção, tantos elementos de gosto, arte, precisão e alto critério. Se ser plana é uma vantagem, ser levemente accidentada pode ser uma fortuna, como acontece à capital mineira, onde suavemente se desenvolve uma exemplar viação, paralelamente a um regimen admirável de águas exgottos cuja rede, optimamente delineada e executada, é auxiliada pelos declives do solo. ... o plano das suas avenidas, praças e ruas, as suas construcções de apurado gosto moderno, as suas excellentes installações sanitárias, a sua arborização soberba, que offerece sob a doçura de um clima temperado, toda a exuberância de umavegetação dos trópicos. É preciso que depois do luxo venha o pão. Não basta que Belo Horizonte seja bella, é essencial que possa viver, ter progresso natural, produzir e criar fontes de riqueza. ...se os poderes públicos prosseguirem nas medidas que vão pondo em prática para o seu desenvolvimento e abrirem uma phase francamente industrial, que permitta à capital de Minas, além de ser formosíssima, como já é, ser também rica, forte e poderosa.*²⁸⁹

A presença de Bouvard em São Paulo foi marcante para a cidade; o renomado arquiteto ficou conhecido como “O Conciliador”, uma vez que procurou, na medida do possível, fazer uma análise particular da cidade e propor um plano de melhoramentos para São Paulo sem desprezar as outras três propostas apresentadas pelos engenheiros nacionais. Segundo Candido Malta Campos “Embora francês, Bouvard representava os mesmos princípios de renovação em relação ao paradigma haussmanniano defendidos por Freire”²⁹⁰, que como temos visto, não constituía, na opinião de Victor Freire, “um modelo a ser copiado”. Além da influência decisiva de Bouvard na elaboração do plano de melhoramentos (que ficou conhecido como o Plano Bouvard), que seria posto em execução na capital, o arquiteto tornou-se, anos mais tarde, proprietário da Companhia City de São Paulo.

²⁸⁹ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Architectura das cidades. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

²⁹⁰ CAMPOS, Candido Malta. *Os rumos da cidade...* p. 143.

Uma questão importante a ser mencionada é que o remodelamento/embelezamento da área central da cidade de São Paulo conferiu valorização imediata aos terrenos localizados nas suas imediações, ao mesmo tempo em que desvalorizou sobremaneira o cortiço, visto como foco de tudo o que era contrário à salubridade, higiene, circulação de ar e pessoas. Segundo Maria Cristina da Silva Leme:

A questão da circulação já está presente na definição de posturas para o alinhamento de edifícios, na abertura, alargamento e prolongamento de vias. Mas não é apenas para fluidez do tráfego que servem estas normas. Está sendo elaborado um novo modelo de cidade com ruas largas, casas alinhadas, praças e parques com desenhos definidos de canteiro. Não é mais o acaso, mas o projeto do engenheiro que define as áreas centrais das cidades.²⁹¹

Conforme temos visto, vários engenheiros comungavam do princípio de que antes que se iniciasse qualquer obra na cidade era imprescindível que quem quer que fosse elaborar uma proposta de intervenção na cidade deveria atentar para as especificidades locais. Em vários artigos das publicações de engenharia, encontramos menção a esta importante questão:

*É claro que uma cópia do que se tem feito, ou de regras estabelecidas em um certo lugar do Globo não podem ser reproduzidas entre nós, pois que os elementos da questão mudam de um lugar para outro, seja pela intervenção da latitude local, seja pela situação topographica da região, do clima e influencias de outra ordem. De forma que o estudo deve ser feito sob o ponto de vista puramente local, podendo variar sensivelmente até para localidades vizinhas.*²⁹²

Victor Freire, ferrenho defensor de que os engenheiros respeitassem as especificidades do terreno quando elaborassem projetos para neles serem executados, já denunciava que muitas ‘atrocidades’ haviam sido cometidas por profissionais que copiaram sem nenhum discernimento planos adequados a realidades diferentes da nossa:

Da mesma forma que a nossa comissão de 1875 copiara quasi sem discussão certas vistas francezas; que o Congresso de Engenharia mais tarde se encostara a um critério puramente geométrico, sem olhar em torno de si; há alguns annos, aqui mesmo, houve

²⁹¹ LEME, Maria Cristina da Silva. *Urbanismo no Brasil (1895-1965)*. São Paulo, Studio Nobel, FAU/USP, 1999, pp. 24-25.

²⁹² *Revista de Engenharia*. Uma questão de hygiene. Vol I, nº 6, 10 de Novembro de 1911.

quem se aferrasse à idéia de encaixar no coração de S. Paulo uma 'Avenida central', custasse o que custasse; de norte a sul, a respeito dos Estados Unidos foram-me repetidas as mesmas anomalias, assinalados os mesmos desvios das condições locais, os mesmos absurdos em conclusão. (Grifo nosso).

Foram vistos na América do Norte engenheiros de nomeada perpetrar erros de traçados urbanos; Foi preciso a lição da experiência, representada pelo formidável sacrifício de uma correção posterior tornada indispensável, para começarem a abrir os olhos.²⁹³

Freire mencionou as dificuldades enfrentadas por Bouvard quando o arquiteto francês trabalhou na elaboração de um plano de melhoramentos de Buenos Aires:

De Bouvard ouvi várias vezes referir o obstáculo que encontrou, entre os responsáveis pelos destinos de Buenos-Ayres, para lhes fazer compreender que nem todas as soluções felizes da cidade de Paris podiam sem perigo ser transportadas para as margens do Prata. Os Argentinos começam aliás, a aperceber-se, um pouco tarde todavia, dos inconvenientes acarretados por essa imitação irreflectida de um modelo, bom embora, sem contar com a 'individualidade' própria que é inerente a cada cidade, a toda capital. (Grifo nosso)²⁹⁴

Como veremos adiante, Bouvard era defensor, assim como Freire, de que nem tudo o que fora aplicado e bem-sucedido numa cidade poderia ser copiado para uma outra realidade; ambos defendiam o uso do bom senso e do discernimento por parte do profissional que tivesse diante de si a incumbência de propor soluções para melhorar e embelezar uma cidade.

Verificaremos no decorrer deste capítulo que as propostas de embelezamento e de modernização urbana da capital paulista visavam tornar a região central mais bela e dotada de infra-estrutura tal que atendesse as necessidades da população crescente que buscava encontrar na capital uma cidade moderna e progressista. A opinião do professor Nestor Goulart Reis Filho sobre o significado que as reformas urbanas do início do século XX tiveram para São Paulo estão expressas no trecho abaixo e vêm ao encontro do olhar que procuramos lançar sobre a cidade e os objetivos das obras de melhoramentos:

A renovação das cidades se deu nas áreas centrais e em novos bairros, destinados ao uso das classes dominantes e às faixas de renda média. Os centros das cidades passaram por reformas amplas e programas de renovação urbana, que lhes pudessem conferir uma nova imagem, capaz de representar um símbolo de rejeição ao passado recente, de regime monárquico e de escravidão. Mas os programas de renovação urbana eram também, por

²⁹³ *Revista Polytechnica*. A cidade Salubre. Autor: Victor da Silva Freire. Outubro/Novembro de 1914.

²⁹⁴ *Idem*, *ibidem*.

isso mesmo, uma tentativa de afastar a imagem de pobreza, de miséria, de atraso, de afastar as normas precárias de habitação e trabalho, ligadas a esse passado.²⁹⁵

Falar em melhoramentos de São Paulo não significa pensar unicamente na expansão do centro urbano da cidade por meio da construção de ruas e avenidas, pontes e viadutos, mas também em provê-la de serviços de infra-estrutura que atendessem à população em crescimento. Uma questão que foi objeto de preocupação por parte dos engenheiros politécnicos naquele contexto diz respeito ao abastecimento de água da capital. Segundo menciona a *Revista Politécnica*:

*Não é de hoje que a administração pública pensa em resolver decisivamente o problema do abastecimento da zona baixa pelo aproveitamento do rio Tietê, o qual, sem prejuízo dos serviços de força e luz que já presta a esta Capital, pode ainda fartamente abastecer de água a zona de expansão illimitada.*²⁹⁶

Algumas medidas foram tomadas na tentativa de resolver o problema do abastecimento de água na cidade que, já naquela época, preocupava o poder público:

*Uma cidade como S. Paulo, que teve em poucos annos um crescimento notável de população, só comparável ao das cidades da América do Norte; que tem uma sociedade progressista, uma industria florescente e possui grande número de parques públicos e particulares, não pode prescindir de um farto abastecimento d'agua. Tendo isso em vista, o Estado encampou em 1892 a Companhia Cantareira e, tomando a si o encargo de supprir a capital de água pura e abundante para todos os misteres, iniciou na Serra da Cantareira e nas cabeceiras do ribeirão Ypiranga obras de captação dos mananciaes julgados aproveitáveis. Por alguns annos não houve reclamação do público. Chegou-se afinal à conseqüência fatal: irregularidades no serviço de distribuição, principalmente na época de estiagem. Os últimos governos, como demonstram os relatórios officiaes não conseguiram por em prática um plano completo e efficaz.*²⁹⁷

E não faltavam paradigmas a serem seguidos, como vemos na citação abaixo:

O exemplo dos Estados Unidos é o melhor que podemos citar: Esse paiz, embora rico, embora conhecedor do seu sub-solo, melhor do que as velhas nações européias, tem

²⁹⁵ REIS FILHO, Nestor Goulart. *Algumas experiências urbanísticas do início da República: 1890-1920*. In: Cadernos de Pesquisa do LAP. Série Urbanização e Urbanismo, Agosto de 1994, p. 13.

²⁹⁶ *Revista Polytechnica*. Abastecimento de água da Capital. Relatório do Sr. Dr. Secretário da Agricultura. (Não consta nome). N° 07, Agosto/Setembro de 1905.

²⁹⁷ *Revista Polytechnica*. O novo abastecimento de água de São Paulo. Autor: Mário Freire. N° 11, Fevereiro/Março de 1906.

*recorrido a captações superficiais, compellido pelo augmento rápido da população. A cidade de S. Paulo, cujo desenvolvimento pode ser comparado ao da grande nação Americana, está forçado a seguir a mesma trilha.*²⁹⁸

Cumpre observar que a preocupação em prover a cidade de serviços de infra-estrutura, bem como de embelezá-la não dispensava um elemento considerado de suma importância por médicos e engenheiros, a higiene e salubridade. Como vemos:

*Ninguém desconhece que a natureza do terreno, o modo de construção, os materiaes empregados, a exposição, as vizinhanças, tudo pode concorrer para favorecer ou impedir a vida de microorganismos, vehiculos de terríveis moléstias, taes como a tuberculose, essa desgraçada ceifadora de milhares de energias. É por isso que, enquanto infelizmente existem essas construcções que não obedecem às menores regras de hygiene sanitária, devemos procurar meios de prevenção, que evitem a propagação dessas doenças perigosas. Outra questão que, em hygiene sanitária, tem sua importância, grande mesmo, é a da boa qualidade das águas potáveis.*²⁹⁹

Ao passo que se discutiam propostas para dotar a cidade de melhores condições de infra-estrutura para os moradores, havia também a preocupação em torná-la bela aos olhos não só destes moradores, mas também de seus visitantes. Havia uma preocupação em fazer de São Paulo uma cidade moderna não só no aspecto da higiene sanitária como também com uma atmosfera agradável aos que por ela circulassem.

Dentre projetos importantes, podemos mencionar o projeto da construção do Teatro Municipal de São Paulo, elaborado e executado pelos engenheiros F. P. Ramos de Azevedo, Domiciano Rossi e Cláudio Rossi, os três professores da Poli de São Paulo. Conforme mencionam os engenheiros autores do projeto de construção do Teatro Municipal, a cidade ‘necessitava’ deste monumento:

Para se avaliar da necessidade que S. Paulo sentia de ter uma casa de espetáculos condigna, mais do que decente, que o fosse também monumental, seria bastante deitar os olhos sobre a intensa agitação de seus trezentos mil habitantes, sobre as cifras das suas estatísticas, perceber o grau de cultura intelectual e a sua emotividade artística. E a sociedade paulistana educada na escola do affecto, no lyrismo tradicional do brasileiro, não podia desviar essa novel virtude sinão para o grande amor da arte.

²⁹⁸ *Revista Polytechnica*. O abastecimento de águas à Capital. Autor: Luiz Betim Paes Leme – Chefe da Comissão de Obras Novas e Saneamento e Abastecimento de Água. Nº 10, Janeiro de 1906.

²⁹⁹ *Revista Polytechnica*. Hygiene. Autor: A. G. Nº 10, Janeiro de 1906.

Há muito que vínhamos tentando nossa iniciação artística; só agora, porém, o bellissimo monumento architectonico, faz vibrar em todos nós as antigas aspirações de uma arte nacional...³⁰⁰(Grifo nosso)

Segundo a própria *Revista de Engenharia* informa, a construção do Teatro Municipal de São Paulo foi iniciada em 1903 e concluída em 1911 com uma grande festa de inauguração:

O Theatro Municipal de S. Paulo, projectado e construído pelos architectos srs. F. P. Ramos de Azevedo, Domiciano Rossi e Cláudio Rossi, teve as suas obras iniciadas em 26 de junho de 1903 e concluídas em 30 de agosto de 1911. O edificio occupa o quarteirão limitado pelas ruas Barão de Itapetininga, Conselheiro Chrispiniano e Formosa, no planalto da margem esquerda do Valle do Anhangabahú. Na memorável noite de 12 de Setembro inaugurou-se oficialmente o Theatro Municipal de S. Paulo.³⁰¹

A construção do Teatro Municipal deu-se numa área privilegiada da cidade, onde o lote tinha um alto valor; as obras de embelezamento da cidade foram prioritariamente construídas assim como o Teatro, nas regiões centrais. O Teatro, pela sua beleza arquitetural, tornou-se um cartão postal de São Paulo. No entanto, nem todas as obras executadas na cidade, naquele momento, eram realizadas na área central. Algumas obras de melhoramentos eram executadas em regiões afastadas do centro urbano, especialmente quando não o elemento “beleza” não era sua principal característica. Podemos ver um exemplo citado na própria *Revista Politécnica* de que tipos de obras eram executadas nas regiões mais afastadas do centro urbano:

O rápido desenvolvimento da cidade de S. Paulo alliado a pequena vasão do Tietê na estação secca, levaram a ‘S. Paulo Tramway Light & Power Cy. Lted’ à construcção de um grande reservatório, que podesse compensar essas alternativas de regimen de rio, de modo a obter na sua usina geradora de electricidade em Parnahyba uma potencia mecânica constante. Por motivos de ordem econômica: altos preços dos terrenos a desapropriar em outros pontos, escolheu a Companhia nas proximidades da villa de Santo Amaro o local para essa repreza.³⁰²

³⁰⁰ *Revista de Engenharia*. O Theatro Municipal de S. Paulo – Architectos: F. P. Ramos de Azevedo, Domiciano Rossi e Cláudio Rossi. Vol I, nº 05, 10 de Outubro de 1911. A Revista dedicou oito páginas à descrição do Teatro por dentro e por fora, do material utilizado em sua construção e de sua importância para a cidade. Constan descrições minuciosas e fotos detalhadas do projeto.

³⁰¹ Idem, ibidem.

³⁰² *Revista Polytechnica*. As obras da “Light” em Santo Amaro. Nº 21, Abril/Maio de 1908.

Cumprе mencionar que as preocupações dos engenheiros politécnicos com a cidade de São Paulo não se restringiam tão-somente à questão estética como vimos quando da construção do Teatro Municipal assim como de outros monumentos que foram erigidos na cidade. A preocupação em fazer de São Paulo uma cidade salubre e com condições de infra-estrutura que atendessem à demanda da população ocupava igual espaço nas publicações de engenharia e também constituíam objeto de debates e disputas pela aprovação de projetos entre os engenheiros. Ao analisar a topografia da cidade de São Paulo, o engenheiro João Ferraz apresenta as seguintes conclusões acerca do sistema de esgotos:

Observando a planta da Cidade, vemos que esta se acha dividida em grande número de bacias, umas que vertem directamente para o Rio Tietê, outras que vertem para o seu afluente, o Tamanduatehy, outras finalmente em vertente opposta, escoando para o Rio Pinheiros. As condições topographicas da Cidade são, pois favoráveis a fácil e econômico escoamento de águas de chuva, já pela natural subdivisão em diversas bacias, já pelo forte declive das encostas, que vão ter aos thalwegs, já pela pequena largura de alguns dos valles em relação à sua extensão.³⁰³

Vemos que, na opinião de João Ferraz, a cidade de São Paulo apresentava condições favoráveis para o escoamento das águas; mas por que então, isto não acontecia de modo satisfatório? Ele responde:

A falta de melhoramentos das vias públicas e a grande quantidade de terrenos baldios, não permitiriam o estabelecimento de uma rede que recebesse tanto as águas servidas como as águas pluvias, pois que, pela natureza do solo, pelos fortes declives geralmente existentes e facilidade de corrosão pelas enxurradas, os conductos receberiam grande quantidade de terra que collocaria as canalizações em péssimas condições de funcionamento.³⁰⁴

O engenheiro Arthur Motta, diretor da Repartição de Águas e Esgotos de São Paulo definiu o problema da falta de um eficiente sistema de esgotos nas cidades à luz da ciência:

³⁰³ Idem. Esgotos de São Paulo. Autor: Eng. Civil João Ferraz. Nº 53, Abril de 1916.

³⁰⁴ Idem. Esgotos de São Paulo. Autor: Eng. Civil João Ferraz. Nº 53, Abril de 1916.

*São conhecidos da sciencia os perigos que podem resultar das águas feças na transmissão de moléstias infecciosas e parasitarias.*³⁰⁵

Além da questão dos esgotos da cidade, uma outra figurava entre as mais prementes a serem solucionadas pelos engenheiros: a questão do destino do lixo produzido pela cidade. Como sabemos, o destino do lixo que uma cidade produz é responsabilidade e motivo constante de preocupação por parte do poder público. Esta questão é exposta pela *Revista Politécnica* da seguinte forma:

*O problema da eliminação das immundícies das cidades é, fora de dúvida, um dos de maior importância para a hygiene e salubridade dos habitantes que nella residem. Conjuntamente com os problemas de abastecimento d'agua, rede de esgotos, limpeza, varredura, irrigação, etc., a eliminação dos productos nocivos a salubridade pública, tem chamado muita atenção sobre si nos últimos cincoenta annos do século XIX e principalmente nos dois últimos lustres do século XX.*³⁰⁶

No artigo publicado pela Revista, vemos que a incineração do lixo já surgira como alternativa em cidades em crescimento como São Paulo, sendo estudada inclusive por engenheiros dos grandes centros europeus:

Dos diversos modos de destruição dessas immundícies, parece que está hoje acceito geralmente o processo de destruição pelo fogo; pelo menos é este o processo já seguido em um grande número de cidades, principalmente nas maiores. Assim, sendo, as differentes administrações municipaes de S. Paulo vêm desde 1900 fazendo diversas tentativas a propósito deste importante ramo da hygiene publica. (Grifo no original)
*Já em 1906 um funcionário municipal, estudando essa questão nos grandes centros europeus, tinha em um relatório manifestado o seu modo de ver perfeitamente favorável ao processo de incineração. Ora, a partir desta data tem-se verificado enormes aperfeiçoamentos introduzidos pelos engenheiros dedicados a essa questão, no processo de incineração.*³⁰⁷

Depois de discutida a eficiência dos fornos incineradores de lixo, a proposta apresentada para São Paulo foi da construção de uma usina incineradora na capital paulista. Mas onde tal usina seria construída? Vejamos o local escolhido para sua construção:

³⁰⁵ *Boletim do Instituto de Engenharia*. Água e Esgoto nas Habitações. Conferência realizada no Instituto de Engenharia pelo Eng. Arthur Motta, Director da Repartição de Águas e Esgotos de S. Paulo. Vol II, nº 05, Janeiro de 1919.

³⁰⁶ *Revista Polytechnica*. Forno incinerador de lixo. Autores: X e Y. Nº 46, Outubro/Novembro de 1913.

³⁰⁷ Idem, ibidem.

Era lógico, portanto, que se adoptasse o processo e assim sendo foi construída a usina incineradora de S. Paulo. A primeira questão que se apresentou foi naturalmente a escolha do local dos fornos; ora, esta escolha tinha grande importância não só porque o local devia oferecer certas condições técnicas, como também devia ser retirado do centro e facilitar uma perfeita higiene. Por um receio natural da população, teve-se que lutar muito para essa escolha, porque logo que se tratava de estudar um lugar, levantavam-se os protestos; finalmente, porém, foi escolhido o local onde hoje se acham os fornos, que é o alto do Araçá, próximo do cemitério do mesmo nome.³⁰⁸ (Grifo nosso)

Creio que seja possível tecer a seguinte observação acerca do local escolhido para a construção da usina: trata-se de uma região mais afastada da zona central e ainda não habitada pela elite da cidade. Ao contrário das regiões nobres do centro da cidade, onde os lotes tinham um alto valor monetário, a região escolhida pelo poder público para a construção da usina incineradora de lixo não foi considerada uma região ‘inadequada’ para receber o lixo da cidade. Note-se que a própria revista explicita que houve protestos aqui e acolá quando se aventava a possibilidade de a usina ser construída num determinado lugar.

Quando se tratava, porém, de prover a cidade de abastecimento de água, questão de suma importância³⁰⁹ e objeto de freqüentes estudos por parte dos engenheiros de São Paulo, as regiões escolhidas para a construção de novos reservatórios já não eram tão distantes assim do centro urbano, nem tampouco pretendia-se construí-los fora das regiões mais valorizadas e nobres da capital. Conforme cita a Revista de Engenharia:

O director da Repartição de Águas propõe ainda a construção de novos reservatórios em uma eminência da Água Branca (cota 800), em Villa Marianna (altitude provável de 820 mts) e no alto do Ypiranga, e uma torre de 10 a 16 ms. De altura na área do terreno anexo ao reservatório do Araçá; desta partirão os encanamentos para os 6 reservatórios: Araçá, Liberdade, Consolação, Água Branca, Villa Marianna e Ypiranga – para os quaes será distribuída proporcionalmente a água do ribeirão Cotia.³¹⁰

Os engenheiros estudavam o terreno urbano e elaboravam propostas no intuito de apresentar soluções para a questão do abastecimento na cidade de modo que fosse possível assegurar o mínimo de água suficiente para suprir as necessidades diárias dos moradores. A

³⁰⁸ Idem, ibidem.

³⁰⁹ Há uma pesquisa recente sobre a questão da água em São Paulo no período em que estamos discutindo as questões urbanas da cidade sob o olhar dos engenheiros politécnicos. A quem interessar, indicamos a seguinte leitura: SANT’ANNA, Denise Bernuzzi de. *São Paulo das águas*. Ciências Sociais, Livre Docência, PUC-SP, 2004.

³¹⁰ *Revista de Engenharia*. Abastecimento d’água. Vol I, nº 9, 10 de Fevereiro de 1912.

qualidade da água de São Paulo era motivo de grande preocupação; segundo o engenheiro Arthur Motta, Diretor da Repartição de Águas e Esgotos de São Paulo:

Não se deve ser descurado o estudo economico das soluções que se apresentam ao profissional, quando tem em mira projectar o plano de saneamento de um centro populoso. D'ahi também se infere a necessidade, cada vez mais imperiosa, de se restringir o consumo, fixando no máximo exigido pela experiência, tendo-se em vista o desenvolvimento da cidade, combatendo os abusos e cohibindo os desperdícios. Não é o volume d'água consumido em uma cidade que atesta a sua salubridade. A distribuição perfeita e equitativa, por meio de redes de canalisação bem projectadas e construídas, e a regulamentação do consumo, medindo-se as parcelas do volume distribuído, suprem as exigências da salubridade.³¹¹

Segundo Motta, a quantidade de água consumida por cada morador de uma cidade variava em função de diversos fatores; para o engenheiro, cada cidade apresentava necessidades diferenciadas e merecia ter sua quota de consumo diário analisado conforme sua necessidade particular. Segundo Motta:

Mas não se pode, como dissemos, prefixar com rigor, para todas as cidades, o volume necessário por habitante-dia. Cada caso particular deve merecer o exame attento do tecnico que fará as necessárias indagações, porá em prática o methodo de comparação e não poderá dispensar estatísticas racionalmente organisadas.³¹²

Como temos visto no decorrer desta pesquisa, era costume dos engenheiros politécnicos comparar exemplos de outras cidades, especialmente européias e norte-americanas, para elaborar e propor soluções para São Paulo. Ao estudar a questão do abastecimento de água na cidade de São Paulo, Motta recorre ao que se praticava em cidades consideradas 'modernas'.

Em geral as cidades do norte da Europa são as que dispõem de menor volume e as dos Estados Unidos da América são as melhor aquinhoadas. É inconveniente, porém,

³¹¹ *Boletim do Instituto de Engenharia. Água e Esgoto nas Habitações. Conferência realizada no Instituto de Engenharia pelo Eng. Arthur Motta, Director da Repartição de Águas e Esgotos de S. Paulo. Vol II, nº 5, Janeiro de 1919.*

³¹² *Idem, ibidem.*

*determinar qualquer regra a respeito, porque cidades do mesmo paiz, de população equivalente, apresentam variabilidade notável de volume.*³¹³

A tabela abaixo permite verificar que os engenheiros acreditavam que tinham total competência para avaliar os problemas enfrentados pelos moradores da cidade e para propor o “controle” dos hábitos de consumo da população por meio do estabelecimento de quotas para cada necessidade. Para tanto, Arthur Motta recorre ao estudo realizado por um higienista para a Inglaterra a fim de apresentar exemplos de quotas fixadas para cada tipo de necessidade:

Parkés, na Inglaterra, calcula em 78 litros por dia e por pessoa, assim decompostos:³¹⁴

Bebida	1,50 litros
Cosinha	3,50 litros
Abluções	23,00 litros
Lavagem da casa e dos utensílios	13,50 litros
Lavagem de roupa	13,50 litros
Latrina	23,00 litros
Total	78,00 litros

Assim como os engenheiros propunham com naturalidade a necessidade de desapropriação de terras para promover as obras de melhoramentos e embelezamento que São Paulo necessitava, a mesma proposta era entendida como condição *sine qua non* para a canalização e o tratamento das águas de São Paulo. Motta diz:

*A desapropriação das terras e a protecção eficiente do curso constituem a primeira linha de defesas, na expressão de Cartwright.*³¹⁵

Arthur Motta faz um levantamento da origem das águas em São Paulo:

³¹³ *Boletim do Instituto de Engenharia. Água e Esgoto nas Habitações. Conferência realizada no Instituto de Engenharia pelo Eng. Arthur Motta, Director da Repartição de Águas e Esgotos de S. Paulo. Vol II, nº 05, Janeiro de 1919.*

³¹⁴ *Idem, ibidem.*

³¹⁵ *Idem, ibidem.*

Nascentes ou Fontes:

- *Viaducto do Chá (lado da Rua Líbero Badaró);*
- *Drenos da Prefeitura (Rua Líbero Badaró);*
- *Rua França Pinto nº 125 (Vila Mariana);*
- *Rua Albuquerque Lins;*
- *Rua Major Quedinho;*
- *Trav. Arthur Prado;*
- *Fazenda Palmares (Santa Cruz das Palmeiras);*
- *Paraízo (São Paulo);*
- *Moringuinho;*
- *Sítio do Rosário (Freguesia do Ó);*
- *Alameda São Carlos (São Paulo);*
- *Rua Pirapitinguy;*
- *Avenida Água Branca;*
- *Rua Manoel Nóbrega;*
- *Avenida Celso Garcia;*

Poços superficiais:

- *Rua João Antônio de Oliveira;*
- *São Paulo Ry. (Luz) nº 1;*³¹⁶

A preocupação com o problema do abastecimento de água na cidade de São Paulo estava diretamente relacionada com a necessidade de avaliar as necessidades e projetar a quota de água a ser consumida por habitante de modo que todas as zonas tivessem assegurado o abastecimento diário, apesar do crescimento da cidade em número de residências e habitantes.

Tendo em vista o que já temos analisado, temos aqui duas constatações. A primeira é de que a engenharia se utilizava de sua “cientificidade e conhecimento técnico” para estabelecer a quota que julgava ser suficiente para suprir as necessidades diárias de cada habitante da cidade; a segunda diz respeito ao fato de que na medida em que os anos se passaram houve necessidade de diminuição da quota, haja vista o crescimento ininterrupto da cidade tanto em número de residências quanto em número de habitantes. Na medida em que a cidade se expandiu e se desenvolveu, a necessidade de controlar o consumo da água

³¹⁶ *Boletim do Instituto de Engenharia. Água e Esgoto nas Habitações. Conferência realizada no Instituto de Engenharia pelo Eng. Arthur Motta, Director da Repartição de Águas e Esgotos de S. Paulo. Vol II, nº 05, Janeiro de 1919.*

tornou-se uma questão cada vez premente. Já em 1919 o engenheiro Arthur Motta referia-se da seguinte maneira à água e ao modo como era consumida:

*A torneira livre estimula o mau hábito à população que se acostuma a desperdiçar o líquido precioso.*³¹⁷

2. Melhoramentos da Capital: propostas para o Centro e atuação das prestadoras de serviços

Apesar da presença de um renomado arquiteto francês em São Paulo, três outros projetos de melhoramentos da capital foram apresentados por engenheiros politécnicos e disputaram com as propostas elaboradas pelo francês. Já mencionamos o projeto Freire-Guilhem elaborado pela prefeitura do município e encaminhado pelo então prefeito Antônio Prado ao Governo Estadual. A *Revista de Engenharia* apresenta os três projetos em discussão na cidade:

*O primeiro projecto que, propriamente, poz em destaque o assumpto e para elle fez convergir a attenção de todos, technicos ou leigos, faz-se distinguir pela iniciativa particular que imaginou as “Grandes Avenidas” do architecto Alexandre de Albuquerque, cruzando S. Paulo em três direcções. Vieram depois o projecto da Prefeitura Municipal, organizado pelos engenheiros Victor da Silva Freire e Eugênio Guilhem; o projecto da Secretaria da Agricultura, feito pelo engenheiro Samuel das Neves e por último o plano a que se propõe organizar o architecto J. A. Bouvard.*³¹⁸

Como a própria revista menciona, antes mesmo de ser apresentado o projeto Freire-Guilhem, outro conhecido engenheiro politécnico, Alexandre Albuquerque, elaborou propostas de embelezamento e melhoramento para a área central da cidade. O projeto ficou conhecido como projeto Alexandre Albuquerque. Antes de adentrarmos as propostas que cada um dos projetos continham, cumpre mencionar que o Governo do Estado solicitou ao

³¹⁷ *Boletim do Instituto de Engenharia. Água e Esgoto nas Habitações. Conferência realizada no Instituto de Engenharia pelo Eng. Arthur Motta, Director da Repartição de Águas e Esgotos de S. Paulo. Vol II, nº 05, Janeiro de 1919.*

³¹⁸ *Revista de Engenharia. Os melhoramentos de São Paulo. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.*

engenheiro Samuel das Neves a elaboração e a apresentação de um projeto Estadual, o então conhecido projeto Samuel das Neves.

O engenheiro Alexandre Albuquerque propunha a abertura de três grandes avenidas na área central da cidade a fim de desafogar o trânsito de pessoas e veículos. O próprio engenheiro escreveu nas páginas da *Revista de Engenharia* que elaborara um projeto de melhoramentos da capital no intuito de torná-la moderna como as mais adiantadas cidades:

*Em petição, datada de 14 de Novembro de 1910... pediram ao Congresso Legislativo licença e concessão para, por si, empresa ou companhia, construir nesta capital três largas avenidas, com todos os melhoramentos modernos, a exemplo do que se tem feito nas grandes e mais adiantadas cidades.*³¹⁹ (Grifo nosso)

Seu projeto foi publicado na *Revista de Engenharia* como podemos acompanhar:

Essa avenidas, projectadas pelo snr. Architecto Alexandre de Albuquerque, são as seguintes:

- *Uma, a principal, partindo das proximidades da própria praça Antônio Prado, convenientemente ampliada, atravessando, ao mesmo nível da dita praça o Valle do Anhangabahú, sendo ali construída, não em viaducto, porém sobre arcadas, com edificações de sobrados de lado a lado, desde o solo, com arborização e os demais requisitos como em terreno firme e extendendo-se pela zona compreendida entre a Rua de S. João e a Rua Visconde do Rio Branco inclusive, indo nessa direcção, e sempre em linha recta até adeante dos terrenos que são ou foram da chácara denominada do "Carvalho", e, futuramente, passando além do Valle do Tietê, attingindo a região que se desdobra entre os arrabaldes do Bom Retiro e Ó;*

- *Outra, partindo das immediações do Theatro Municipal, com fácil accesso ao Viaducto do Chá e dahi seguindo em linha recta a encontrar a passagem entre as estações ferro-viárias Inglesa e Sorocabana, prolongando-se mais tarde até onde convier;*

- *Outra, começando no largo de Santa Iphigênia em frente à Igreja e como que em continuação do novo viaducto e indo em linha recta encontrar o Largo do Arouche, prosseguindo dahi, approximadamente, pela Rua Jaguaribe, em direcção à Higienópolis e Perdizes, cujos arrabaldes se tornariam assim mais próximos do grande centro urbano da capital.*³²⁰

PROJETO ALEXANDRE ALBUQUERQUE

³¹⁹ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Projecto Alexandre de Albuquerque. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

³²⁰ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Projecto Alexandre de Albuquerque. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

A partir desta detalhada descrição que o engenheiro Albuquerque faz das três avenidas que propunha serem abertas na cidade, algumas observações merecem ser aqui destacadas: Alexandre Albuquerque estava propondo o deslocamento do centro da cidade para além do triângulo central, na verdade para além do Vale do Anhangabaú. As grandes avenidas de Albuquerque alcançariam bairros como Higienópolis e Perdizes, o que certamente implicaria inúmeras desapropriações e revalorização dos lotes próximos às avenidas. Albuquerque complementa sua proposta para melhorar e ampliar o centro urbano e remete-se a modelos já postos em prática em outras localidades:

Tais avenidas cortar-se-iam formando no local do cruzamento uma grande praça, cujo centro ficaria destinado a nelle ser opportunamente erigido um majestoso monumento allusivo à cidade de São Paulo. A Avenida principal seria feita nas mesmas condições technicas da Avenida Central do Rio de Janeiro. Todos os prédios seriam construídos de dois ou mais pavimentos e obedeceriam aos modernos estylos architectônicos, tendo preferência os de sumptuosa fachada e os que se destinassem a grandes estabelecimentos commerciaes ou outra importante applicação.

... prédios destinados a estabelecimentos commerciaes de primeira ordem, hotel, edifício apropriado a um café modelo, condigno da Capital do importante Estado, o maior produtor de café do mundo, à semelhança do que existe nos grandes “boulevards” de Paris e de outras cidades da Europa e América.³²¹

PROJETO ALEXANDRE ALBUQUERQUE

Segundo o próprio engenheiro Albuquerque além de contar com os capitais necessários para a execução da obra, era necessária a adoção de algumas medidas por parte do poder público como vemos no trecho que segue:

Para esta transformação e melhoramento, contavam os requerentes com os necessários capitaes no paiz e no estrangeiro; para poderem, porém, levar a effeito as obras projectadas e esse ingente plano, solicitavam o seguinte:

- a. Direito de desapropriação dos prédios e terrenos, com direito de revenda ou alienação dos que não necessitassem para as construcções ou reconstrucções;*
- b. Concessão exclusiva para o estabelecimento de uma ou mais linhas de omnibus-automóveis;*
- c. Construcção e prolongamento por conta do governo, da rede de exgottos, canalização de água e illuminação nas avenidas e praças, antes da realização do calçamento;*
- d. Garantia de juros de 5 por cento por dez annos sobre a quarta parte do capital orçado como necessário para a realização desse empreendimento;*

³²¹ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Projecto Alexandre de Albuquerque. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

- e. *Favores e concessões outorgados pela lei nº 1193, de 23/12/1909, em tudo quanto fosse applicavel ao empreendimento de que se trata;*
- f. *Intervenção do Governo do Estado junto ao Governo Federal para dispensa de direitos para os materiaes a serem importados, destinados às obras e construcções das avenidas.*³²²

PROJETO ALEXANDRE ALBUQUERQUE

Analisando cada um dos artigos supra mencionados, verificamos de imediato a menção ao direito de desapropriação para que tais avenidas pudessem ser construídas; na seqüência, o engenheiro previa a necessidade da ampliação do sistema de transportes para que a circulação da população fosse viabilizada, uma vez que o centro seria expandido. A conseqüente ampliação dos serviços de infra-estrutura básica deveria ficar por conta do Governo do Estado; garantia de juros baixos, além de outros favores e concessões já previstos em lei para este tipo de construção. Finalmente, o engenheiro solicita a intervenção governamental no que diz respeito à facilitação da entrada de material estrangeiro no país para a execução da obra.

Alexandre Albuquerque, como vimos, visitou diversas cidades européias e conheceu os mais diferentes planos de melhoramentos e embelezamento aplicados às cidades. Ele encerrou a explanação de seu projeto na *Revista de Engenharia* com a afirmação que segue:

*O problema de projectar estas novas avenidas não foi absolutamente fácil. Com a execução completa dos melhoramentos sugeridos, a capital paulista rivalizará com as mais adeantadas cidades do mundo, não só pela facilidade de transito, como também pela disposição harmoniosa de suas ruas.*³²³

Outro projeto de melhoramentos para a capital que rivalizou com o de Albuquerque foi o elaborado pelos engenheiros Victor Freire e Eugênio Guilhem, projeto este da Prefeitura do Município. Este projeto, como vimos, foi encaminhado ao Governo do Estado pelo prefeito Antônio Prado assim que o mesmo deixou a prefeitura. O projeto Freire-Guilhem foi também publicado na *Revista de Engenharia* em detalhes. Segundo consta:

³²² *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Projecto Alexandre de Albuquerque. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

³²³ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Projecto Alexandre de Albuquerque. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

*Estando o Governo Estadual auctorizado a despende dez mil contos de reis nesses melhoramentos, s. exa. julgava opportuna a apresentação desse projecto, elaborado na Directoria de Obras Municipaes pelos engenheiros Victor da Silva Freire e Eugênio Guilhem, respectivamente Director e Vice-Director daquela repartição. O projecto Freire-Guilhem attende especialmente aos melhoramentos no centro da cidade, cada vez mais affogado pelo accrescimo considerável de trafego.*³²⁴

Conforme vemos na citação acima, os gastos com a execução das obras de melhoramentos da capital não seriam arcados somente pela Prefeitura de São Paulo, mas o Governo do Estado daria sua contribuição para que a cidade fosse remodelada. Vejamos a justificativa apresentada pelos autores do projeto Freire-Guilhem para a adoção e execução do projeto na cidade:

Justificando o plano em questão diz o engenheiro Guilhem:

Quem observa o movimento da capital verifica que o denominado ‘triangulo central’ é o ponto de attracção de quasi toda a circulação urbana e que, com excepção apenas de algumas ruas, nos arredores das estações de estradas de ferro, não há, na cidade, transito apreciável que denote a importância do progresso e do desenvolvimento commercial e industrial de S. Paulo.

*Desde muitos annos, a Municipalidade e a iniciativa particular se preocuparam com os inconvenientes de uma situação cada dia mais aggravada pelo augmento sempre crescente da circulação, procurando afastar do centro, parte do movimento, quer pela execução de obras – viaductos do Chá e de Santa Ephigenia – que eliminassem as difficuldades de expansão provenientes da solução de continuidade criada pelo valle do Anhangabahú, que separa a nossa ‘city’ de zonas planas, niveladas e próprias para constituírem outros pontos de movimento, quer pela concessão de prerrogativas particulares e favores dados aos proprietários que consentissem em erigir na Rua Barão de Itapetininga prédios de andares, destinados ao commercio varejista de certo luxo e importância.*³²⁵

PROJETO FREIRE-GUILHEM

No trecho acima, observamos que os engenheiros Freire e Guilhem, assim como Alexandre Albuquerque, eram a favor da expansão do centro da cidade para além do triângulo central. Eles chegam a citar a construção de dois viadutos, o do Chá e o de Santa Efigênia, que apesar de terem contribuído para ampliar o centro da cidade para

³²⁴ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

³²⁵ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Projecto Freire -Guilhem. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

seus arredores nos anos anteriores, agora já não davam mais conta de distribuir e proporcionar a salubre circulação do contingente populacional atual. E prosseguem:

O viaducto de Santa Ephigênia resolve em parte o problema, não do transitio pelo triângulo, mas sim o da descongestão do ponto mais embaraçado da cidade, o cruzamento das Ruas São Bento e Direita – desviando por outra zona grande número de bondes e vehiculos que circulam pelo viaducto do Chá.

A Directoria de Obras organisou um projecto cuja execução, facilmente realisável no curto período de 3 a 4 annos, no momento que a Municipalidade conte com o auxílio do Estado, deve transformar o aspecto acanhado de nossa ‘city’, dilatar-lhe os horizontes e a zona comercial, assim como diminuir, durante longos annos, a congestão de movimento que se nota agora, embora continuem a crescer rapidamente como crescem hoje – o progresso e a actividade da capital. (Grifo nosso)³²⁶

PROJETO FREIRE-GUILHEM

O plano de melhoramentos da capital elaborado pelos engenheiros Freire-Guilhem foi descrito e publicado pela *Revista de Engenharia* em todos os seus detalhes. Segue o plano elaborado pela dupla de engenheiros para os melhoramentos da capital:

O plano de Prefeitura consistia em alargar e nivelar a Rua Libero Badaró de ponta a ponta; alargar a Rua S. João até Conselheiro Crispiniano, nivelando o seu centro por meio de um viaducto que ligue o Largo do Payssandu com a Praça 11 de Junho até encontrar Santa Ephigênia, Conceição e o viaducto actualmente em construcção.

... a Rua Libero Badaró teria 18 a 20 ms de largura e só seria reconstruída do lado par; do lado opposto, rampas com pequeno declive, gramadas e plantadas de massiços de vegetação, acompanhando a topographia do Valle, ligeiramente modificada na orla pelo aterro do leito da Rua, dariam acesso, cujo fim seria transformar de maneira agradável e risonha o aspecto hirsuto e feio dos fundos das casas que ladeiam o Anhangabahú.

A Rua S. João, alargada até 40 metros e conservando como está o lado impar, seria constituída do seguinte modo: no centro, um viaducto de alvenaria com 14 metros de largura, ligando directamente a Praça Antônio Prado com o Largo do Payssandú; marginalmente, de cada lado do viaducto, duas ruas de 13 metros acompanhando a depressão do terreno, em condições topographicas análogas às actuais, com a vantagem, entretanto, de não terem edificações senão de um lado, visto o viaducto ocupar as margens oppostas. Dessa forma as comunicações do centro com a parte baixa da cidade – Seminário, Brigadeiro Tobias, Anhangabahú, 25 de Março – seriam mantidas e facilitadas pela maior largura dos accessos.

No cruzamento coma Rua Libero Badaró, a intersecção far-se-ia por meio de duas passagens inferiores, em abobodas, para as ruas lateraes margeando o viaducto de alvenaria e de nível com este para a Rua Libero Badaró, estabelecendo-se assim, com toda a commodidade, a comunicação entre a Praça Antônio Prado, a Rua Direita e o Largo de S. Bento, pelo novo ‘boulevard’.

³²⁶ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Projecto Freire -Guilhem. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

A Prefeitura julgava que, com a adopção desse plano, a Rua Libero Badaró teria imediatamente grande desenvolvimento commercial, não só pela sua situação ao longo de um vasto e aprazível jardim, como pelas suas communicações, fáceis, numerosas e de nível, com as ruas de S. Bento e 15 de Novembro e, também, pela largura dada a essa artéria, por onde transitariam todos os bondes que hoje passam pela Rua de S. Bento, desviando dessa via pública a quase totalidade dos vehiculos e restabelecendo a commodidade de circulação de pedestres.³²⁷

PROJETO FREIRE-GUILHEM

É importante destacar que, assim como o engenheiro Alexandre Albuquerque, que elaborou e apresentou o primeiro projeto, este último elaborado pela dupla Freire-Guilhem também previa desapropriações para que seu projeto obtivesse êxito. Segundo descrevem:

Para a execução de seu plano a Prefeitura julgava essencial a votação de uma lei de desapropriação, análoga a que foi concedida pelo Congresso Federal para os melhoramentos do Rio – e também o auxílio pecuniário do Governo Estadoal, por isso que os meios de que dispõe a Municipalidade são insifficientes para a realização dos melhoramentos projectados em um lapso de tempo rasoavel.³²⁸

O terceiro e último projeto foi elaborado pelo engenheiro Samuel das Neves a pedido do Governo do Estado. Em relação aos dois projetos anteriores, este foi o que menos espaço ocupou nas páginas da *Revista Politécnica*. Aventamos a possibilidade de que, pelo fato de ter sido um projeto estadual e não elaborado por engenheiros diretamente ligados à cidade e à Municipalidade, essa fosse a razão de tão pouco espaço para a descrição sumária do projeto Samuel das Neves. Segue abaixo, em detalhes, o plano elaborado pelo engenheiro:

Este projecto também cogita: do alargamento da Rua Libero Badaró, pelo lado impar, onde, em todo o seu correr, construir-se-iam grandes edifícios; da construcção de uma avenida-parque no Valle do Anhangabahú; do prolongamento, por meio de cimento armado, da Rua Boa Vista até ao Palácio do Governo; e da formação de uma praça em frente à igreja Santo Antônio. Em substituição ao viaducto São João, proposto pela

³²⁷ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Projecto Freire-Guilhem. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

³²⁸ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Projecto Freire-Guilhem. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

Prefeitura, há um outro, do Largo de São Francisco ao Largo da Memória, que seria lançado em systema pênsil, de suspensão indirecta.

No projecto também figura a abertura de uma nova Rua que, do cruzamento da Rua do Commercio com a da Quitanda, sobe procurando o prolongamento da Avenida Luiz Antônio e que, do ponto de partida, desce na direcção opposta, rumo ao prolongamento da Rua Boa Vista. Essa Rua teria 18 ms. de largura e toda a edificação obedeceria ao typo da Rua Rivoli, de Pariz. A avenida-parque do Anhangabahú teria 60 ms. de largura e, futuramente, se prolongaria para o lado da estação do Pary e para a Avenida Paulista, passando pelos três viaductos – Santa Ephigênia, Memória e Chá.³²⁹

PROJETO SAMUEL DAS NEVES

Ao analisar conjuntamente os três projetos apresentados pelos engenheiros para os melhoramentos da capital, podemos fazer algumas constatações em comum nos três planos: todos os projetos apresentados previam o desafogo do centro da cidade no sentido de diminuir consideravelmente a circulação de veículos e pessoas no triângulo central; os três projetos, cada um utilizando-se de pontos de partida e de chegada por vezes diferentes, propunham a expansão imediata do centro em direção ao entorno da cidade (zona urbana) por meio da construção de viadutos, avenidas, ruas, praças e passagens; os três projetos não prescindiam da desapropriação das áreas que se fizessem necessárias para a execução do projeto; finalmente, os engenheiros responsáveis pela elaboração dos três planos eram moradores e, portanto, conhecedores da cidade e de seus problemas.

Nenhum dos projetos acima descrito foi adotado com exclusividade naquele momento pelo poder público, pois o convidado para analisar as necessidades atuais da cidade e propor soluções para seus problemas foi um arquiteto francês, Bouvard. Sem conhecer a cidade, o arquiteto ocupou-se de estudar a sua topografia e observar de que modo a cidade se desenvolveu até aquele momento. Segundo consta no relatório do sr. Bouvard:

Exmo Sr. prefeito:

Dignou-se V. Ex. confiar-me, de accordo com a Câmara Municipal, a missão de tomar parte nos estudos de melhoramentos e extensão da capital do Estado; tenho a honra de apresentar, juntos, os resultados do meu estudo.

...estudei o terreno, examinei o movimento commercial e a intensidade de circulação dos differentes bairros; tomei nota dos aspectos mais interessantes, dos monumentos, etc., e foi

³²⁹ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. Projecto Samuel das Neves. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

*partindo do estado de coisas presente que cheguei à deducção do processo de crescimento normal da cidade, de futuro. E, de facto, quanto mais estudei a topographia da capital, tanto mais examinei o que ella foi no seu principio e no que ella se transformou, mais profunda foi a convicção firmada no meu espírito, de que, sem comprometter coisa alguma, era possível tirar partido, e excellentte partido, do que já existe, com o fim de garantir o futuro.*³³⁰

Da observação atenta da topografia da cidade de São Paulo e do modo como a cidade se alastrou até aquele momento, Bouvard elaborou um plano de melhoramentos para a capital e enfatizou alguns pontos que convém mencionar:

Cumpra não esquecer a conservação e criação de espaços livres, de centros de vegetação, de reservatórios de ar. Mais a população augmentará, maior será a densidade de agglomeração, mais crescerá o número de construcções, mais alto subirão os edificios, maior se imporá a urgência de espaços livres, de praças públicas, de squares, de jardins, de parques se impõe.

Esta capital, deve, hoje, sem tocar no passado, sem negligenciar o presente, cuidar do futuro, traçar o programma do seu crescimento normal, do seu desenvolvimento esthetico; deve, em uma palavra, prever, adoptar e executar judiciosamente todas as medidas que reclamam e cada vez mais serão reclamadas pela sua grandeza e importância.

O trabalho que tenho a honra de submeter a V. Ex. Sr. Prefeito Municipal, não constitue, pois, na realidade, senão a base de um programma de acção no presente e para o futuro, senão o escopo para onde devem encaminhar-se os esforços da administração; mas é de importância que este programma seja desde logo adoptado, se se não quizer ficar exposto a passos errados e a graves desilusões dentro de curto prazo.

É essa norma de proceder que adoptaram e que adoptam, cada vez mais, todas as capitales, todas as grandes cidades do antigo e do novo mundo. É essa uma linha de conducta que a capital de S. Paulo, menos que qualquer outra, não poderia por de parte.

S. Paulo, 15 de Maio de 1911

J. A. Bouvard, director honorário dos serviços de architectura e dos passeios, de viação e plano de Pariz.³³¹

Note que o arquiteto francês olha para a cidade de São Paulo pensando no seu futuro, no aumento da densidade populacional e no conseqüente aumento da circulação de pessoas e veículos na cidade. Bouvard usa o verbo “prever” para dizer que é preciso planejar e executar medidas que alcancem o futuro previsto para cidades que, como São

³³⁰ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. O relatório do Sr. Bouvard. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

³³¹ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. O relatório do Sr. Bouvard. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

Paulo, são grandes capitais. Bouvard lembra que as “grandes capitais” adotaram e ainda adotam programas de melhoramentos que não prescindem de “prever o futuro”, se é que isto é possível.

Como dissemos, houve polêmica entre os engenheiros politécnicos nacionais em virtude da presença de um arquiteto francês convidado pelo poder público para estudar os problemas da cidade e elaborar um plano de melhoramentos para São Paulo. Na mesma edição da *Revista de Engenharia* em que foi publicado o relatório do Sr. Bouvard contendo detalhes de sua observação sobre a cidade, foi publicado um outro artigo escrito pelo engenheiro Alexandre Albuquerque contendo críticas ao arquiteto estrangeiro. Antes de partir para a crítica propriamente dita, Alexandre Albuquerque fala do seu plano que visava a construção de três grandes avenidas:

*Abrindo por entre o casario velho, amplas avenidas, julgavam os peticionários executar uma obra grandiosa e magnífica. Julgavam colaborar altamente para elevar o nível moral do povo paulista, pois o gosto esthetico ficaria naturalmente mais apurado depois da construcção de novas vias bordadas por inumerável série de edificios monumentaes.*³³²

Em seguida Albuquerque compara seu plano com o do arquiteto Bouvard e as diferenças entre os dois profissionais:

*O projecto do sr. Bouvard não poderá, de modo algum, se approximar do primeiro plano proposto pela Comissão das Grandes Avenidas porque os dois profissionaes tinham premissas diferentes. O architecto teve em vista, no primitivo plano, projectar obras complementares às organisadas pela Prefeitura, para serem executadas por uma empresa particular que não levava em consideração o custo total dos melhoramentos. O sr. Bouvard teve, como missão única, propor os melhoramentos compatíveis com as rendas do município e com a escassa verba de dez mil contos offerecida pelo Governo do Estado para auxiliar a boa vontade da Câmara Municipal.*³³³

E parte para a crítica em defesa dos engenheiros nacionais e da Escola Politécnica de São Paulo:

³³² *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. As grandes avenidas e os melhoramentos. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

³³³ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. As grandes avenidas e os melhoramentos. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

Para organizar o tão decantado projecto de melhoramentos de S. Paulo, os poderes municipaes julgaram imprescindível a presença do sr. Bouvard, a quem nós, como novéis discípulos, devemos preito de homenagem. Com tudo, desculpem, os leitores, a ousadia do conceito, não faltam em nosso Estado, architectos e engenheiros que passaram seis longos annos nos bancos da academia recebendo das mãos dos mestres diplomas scientificos, todos aptos para estudar e organizar um projecto geral de melhoramentos da capital paulista. Se para dar conselhos technicos sobre os melhoramentos da capital, é necessária a presença do sr. Bouvard, parece-nos lógico aconselhar ao Governo do Estado que se dispense do luxo de manter uma escola superior de Engenharia, de Architectura e de Indústria, esquecendo-se mesmo, que entre os seus illustres mestres, figura o nome do mais notável architecto brasileiro. (Grifo nosso)

Alexandre de Albuquerque
Eng. Architecto e Civil pela Escola Polytechnica de S. Paulo.³³⁴

Não é de se estranhar a dureza com que Albuquerque critica a presença de Bouvard em São Paulo, pois, como temos visto no decorrer deste trabalho, muitas obras na cidade de foram planejadas e executadas por engenheiros nacionais, muitos dos quais formados pela Politécnica de São Paulo. A presença de Bouvard em São Paulo foi interpretada como uma afronta à capacidade e à competência dos profissionais nacionais em dar conta de propor soluções para os problemas urbanos da cidade.

Como temos visto, os projetos apresentados pelos engenheiros politécnicos eram debatidos e disputavam entre si quais seriam escolhidos para serem postos em execução. Segundo criam, não faltavam profissionais nacionais para pensar e propor soluções para as questões urbanas de uma cidade como São Paulo. Alguns engenheiros se incomodavam com a negativa que alguns de seus projetos recebiam do poder público e criticavam ferozmente a administração municipal:

*Se se allega, pois, que não pode ser executado o projecto da Prefeitura porque não há recursos para fazê-lo, allega-se uma razão improcedente. A verdade é que não se quer executar esse projecto porque se pretende desviar os fundos votados para atacar outras partes, adiáveis e não urgentes desde que se faça esta agora, da solução de conjuncto, e ainda, para empregá-los em outras obras injustificáveis. (Grifo nosso)*³³⁵

³³⁴ *Revista de Engenharia*. Os melhoramentos de São Paulo. As grandes avenidas e os melhoramentos. Vol I, nº 02, 10 de Julho de 1911.

³³⁵ *Revista Polytechnica*. Melhoramentos de S. Paulo. Autor: Victor da Silva Freire. Nº 33, Fevereiro/Março de 1911.

Victor Freire mostrava-se preocupado que todos os interessados nos planos de melhoramentos da capital fossem ouvidos e que qualquer alteração nas obras fossem de conhecimento e concordância de todos os envolvidos que se empenharam em apresentar suas propostas:

*O plano de conjuncto dos ‘melhoramentos de S. Paulo’ deve ser organizado com todo o cuidado. Nelle tem de se fazer ouvir todos os que, como o Estado, projectam levantar edificios de certa importância. É igualmente essencial, em seguida, fazer dele uma obra que não possa ser alterada a não ser de commum accordo.*³³⁶

Como vimos, o engenheiro Victor da Silva Freire era defensor de que as particularidades e sinuosidades do terreno fossem aproveitadas quando da construção de uma Rua , casa ou prédio. Para Freire, o belo estava em preservar as características originais do terreno e citava exemplos que teve a oportunidade de conhecer na Europa, como o que segue:

Nota-se isso bem em ‘Queen Victoria Street’, aberta há cerca de trinta annos e uma das mais importantes e commerciaes da City. Em uma extensão de um kilometro apresenta todas as irregularidades possíveis e imagináveis; partes rectas, curvas e quebradas, misturando-se ao acaso.

*Tendo-lhes mostrado a experiência que taes irregularidades, contidas em justos limites, não só em nada perturbavam a circulação, mas tinham a vantagem de tornar pittoresco o meio urbano, foram as autoridades mesmo até procurá-las.*³³⁷

E enfatizava a importância da estética na construção das cidades:

*Todos os factos que acabam de ser expostos têm unicamente como fim mostrar como a feição esthetica é hoje a coisa mais trivial em toda a parte.*³³⁸

Quando Bouvard trabalhou no plano de melhoramentos para Buenos Aires, a cidade passou por grandes transformações, sobretudo por uma série de desapropriações para que

³³⁶ *Revista Polytechnica*. Melhoramentos de S. Paulo. Autor: Victor da Silva Freire. Nº 33, Fevereiro/Março de 1911.

³³⁷ *Revista Polytechnica*. Melhoramentos de S. Paulo. Autor: Victor da Silva Freire. Nº 33, Fevereiro/Março de 1911.

³³⁸ *Revista Polytechnica*. Melhoramentos de S. Paulo. Autor: Victor da Silva Freire. Nº 33, Fevereiro/Março de 1911.

avenidas e ruas pudessem ser construídas a fim de favorecer o fluxo de veículos e pessoas. A *Revista Politécnica* traz comentários feitos pelo engenheiro Victor Freire acerca do trabalho realizado por Bouvard naquela cidade:

Na Argentina também já houve tempo em que as administrações se encontraram frente a frente com a doutrina de que não se poderia tocar numa só pollegada, sequer, de terreno, além do necessário para a formação das ruas e logradouros públicos. E o grande intendente que foi Torcuato de Alvear teve de se submeter, quando rasgou a Avenida de Maio, a situação análoga à da nossa prefeitura, e que acima vimos, na regularização das ruas do centro. Tiraram, porém, os argentinos, proveito da experiência, e resolveram-se a estudar. Pouco precisou para verem que, se perseverassem na mesma senda, era preciso renunciar, de todo em sempre, a fazer progredir as suas cidades. Saltou-lhes naturalmente aos olhos que, na bárbara Europa, os direitos de propriedade não se achavam menos garantidos pela legislação que permittia às suas municipalidades fazer grandes melhoramentos com pouca despeza.³³⁹

O engenheiro defendia a desapropriação por utilidade pública e a elaboração de propostas de embelezamento e melhoramento que não deixassem de lado a preocupação artística de tornar São Paulo uma cidade bela:

Não se despendeu, porém, um centavo do empréstimo realizado, sem que Bouvard, especialmente contratado, fosse ouvido e, ao mesmo tempo, imprimisse ao projecto o cunho artístico indispensável aos povos civilizados, e sem que, de outro lado, a municipalidade se achasse de posse dos meios legais necessários. Não pode resultar mais claro o princípio de desapropriação por utilidade pública para constituir um logradouro que dignifique a capital. Era o que o prefeito aqui pedia para crear, no coração de S. Paulo, o bellissimo jardim e avenida-terraço, que o coroaria, ligando os largos S. Francisco e S. Bento, e a que me referi na primeira parte da conferência.³⁴⁰

Freire finaliza seus comentários acerca dos melhoramentos de Buenos Aires dizendo que este constitui um exempb a ser seguido por São Paulo:

Não é possível assistir ao espetáculo que nos offereceram então os nossos vizinhos, attentar no modo acertado, intelligente, esclarecido e práctico como souberam encarar o problema dos melhoramentos da sua capital, defini-lo com precisão, resolvê-lo conciliando os vários pontos de vista a satisfazer, traçar um programma methodico e começar a respectiva

³³⁹ Idem ibidem.

³⁴⁰ Idem, ibidem.

*execução, sem ter de confessar a enorme vantagem que nos levam sob esse aspecto, entre todos os que traduzem o grau de adiantamento de um povo. Tudo isso foi feito com mão firme, com pessoal competente; não houve a registrar caprichos ou puerilidades. E todos concorreram para esse fim. Não precisou o governo, para auxiliar a municipalidade em más circunstancias, fazer invasão alguma de atribuições. Por seu lado, a imprensa estudou a questão e nella collaborou activamente.*³⁴¹

Mais uma vez, Freire critica os rumos que os planos de melhoramentos da capital paulista estão tomando e o silêncio da imprensa:

*Prefiro fazer aqui ponto a estabelecer parallelos que nos desmoralisariam. Accentuarei apenas, pela última vez, que se permanecer no errado caminho pelo qual enveredou a phase actual dos melhoramentos de S. Paulo, não tardará que se reconheça se tenho ou não razão. Ter-se-á gasto em uma obra defeituosa muito mais do que custaria uma solução apresentável. E a responsabilidade será de todos, ‘todos’, sem excepção. Não se fez até agora ouvir, que saibamos, um único protesto. Silêncio na imprensa; silencio, ainda mais profundo, fora della. Ahi fica o nosso. É injusto? Envidamos esforços para que o não fosse. Faltam-lhe qualidades? É possível. Uma só ressalvamos: a sinceridade.*³⁴²

Como vimos, os ‘melhoramentos de São Paulo’ consistiam em um conjunto de propostas não só de reforma urbana, mas de embelezamento e melhoria efetiva nas condições de salubridade dos moradores e do espaço em si, a partir da execução de obras de melhoria nos serviços de infra-estrutura e de reestruturação espacial que assegurassem a livre circulação pelas ruas centrais da cidade. Vários engenheiros se debruçaram sobre as principais questões urbanas que São Paulo apresentava, e, após inúmeros debates e discussões, projetos foram postos em prática; outros, porém, não saíram da prancheta dos profissionais de engenharia.

Finalizaremos esta pesquisa com um artigo escrito por Victor Freire, publicado na *Revista Politécnica* de outubro de 1919, no qual temos uma idéia de como as prestadoras de serviços conseguiam firmar contratos com a Municipalidade e de que modo atuavam na cidade. Um estudo realizado pela professora Heloísa de Faria Cruz já sinalizou a importância que teve a questão nas décadas iniciais do século XX no sentido de que, uma

³⁴¹ Idem, *ibidem*.

³⁴² *Revista Polytechnica*. Melhoramentos de S. Paulo. Autor: Victor da Silva Freire. Nº 33, Fevereiro/Março de 1911.

vez contratada, a concessionária disputava com a prefeitura o poder de decidir os rumos da cidade. Segundo Cruz:

As atividades de serviços são assumidas pelo capital privado por concessão pública. Como nas demais áreas das atividades econômicas, a autorização para funcionamento das empresas é regulamentada por legislação federal. Esta legislação tem caráter bastante geral e regula principalmente questões de constituição, fins gerais e administração fiscal da empresa. No geral, mesmo os estatutos da empresa, sujeitos também à aprovação da legislação federal, são omissos em relação às normas internas de funcionamento. À diretoria, é facultado o direito de elaborar o regulamento interno.³⁴³

Cruz explica, assim como Victor Freire expõe em seu artigo, que os contratos assinados entre a Municipalidade e as concessionárias tinham um caráter muito geral ficando nas mãos da empresa contratada o poder de se autogerir. Cruz complementa indicando que:

Embora a autorização para o funcionamento destas empresas fosse matéria federal, a concessão dos serviços e os seus termos eram feitos por meio de contratos com os governos estadual e municipal.³⁴⁴

O artigo escrito por Victor Freire, intitulado “O futuro regime das concessões municipais na cidade de São Paulo”, constitui uma crítica feita pelo então diretor de Obras Municipais da Prefeitura da Capital à exploração por parte das concessionárias responsáveis pela realização de serviços na cidade. Freire aponta o que eram, na sua opinião, os contratos firmados pela Prefeitura com as Concessionárias:

É isso, até, que permite a qualquer um que nos tenha lido, ajuizar por si o que significam verdadeiramente ‘os contractos’ do typo que os concessionários costumam em regra offerecer às nossas Municipalidades. Esses instrumentos furtam-se systematicamente à intervenção regulamentadora eficiente. Em taes condições, OS CONTRACTOS NÃO PASSAM DE UMA VENDA ESPESSA APPLICADA AOS OLHOS DO MUNICIPES PARA MELHOR LHES ATAR AS MÃOS. O jornalista que os critica tão prompta e desassombradamente, sabe tão pouco o que elles representam, como os engenheiros municipaes que sevem na contingência de dar parecer a seu respeito, como

³⁴³ CRUZ, Heloísa de Faria. *Trabalhadores em serviços: dominação e resistência. São Paulo 1900/1920*. São Paulo, Editora Marco Zero, 1991, p. 15.

³⁴⁴ Idem, *ibidem*, p. 15.

os vereadores que os aprovam, como o intendente que os assigna. Somente o director da Companhia, do lado de dentro do balcão, é que tem elementos para computar o preço que irá valer a corda, com que, sob todas as precauções, enleia os punhos do Município. (Maiúsculas no original, Grifo nosso).³⁴⁵

Para Freire, a Prefeitura contratava os serviços de concessionárias que não cobravam preços justos para a execução das obras na cidade e, além disso, tais concessionárias não se sujeitavam à intervenção da Prefeitura. Freire aponta que somente o representante da administração municipal que assina o contrato com a concessionária é quem realmente tem conhecimento dos fatos e dos prejuízos que a cidade como um todo sofre com determinados contratos. Segundo Freire, as concessionárias não estavam preocupadas em resolver os problemas da cidade com eficiência e honestidade, mas sim em prolongar pelo máximo de tempo possível os respectivos contratos a fim de lucrarem o máximo que pudessem do município:

*É por esse motivo que prolongam o mais que lhes é possível os respectivos contractos; propõem, requerem, empenham-se por prorrogações successivas, a ver se alcançam atrazar os ponteiros antes que soe a hora – de terem de transformar suas operações, de gordas capitalisações successivas, em negócio comum de seguro emprego de capital. Contam principalmente para chegar a seus fins, e della deitam mão dextramente, com a cumplicidade que lhes presta a impaciência imprevidente – ou a imprevidencia impaciente, como melhor se queira – daquelles que almejam qualquer melhoramento immediato, de valor considerável no momento para grupo restricto da população, quasi sempre porem de importancia diminuta, e prejudicial até às vezes com o andar dos tempos, sob o ponto de vista superior, o da comunidade.*³⁴⁶

O trecho acima citado por Freire constitui uma denúncia acerca do poder das concessionárias e construtoras diante do poder público. Para exemplificar a atuação das concessionárias no município, Victor Freire cita o caso da Light (The São Paulo Tramway Light and Power Company Ltd), contratada em 1899, na gestão do prefeito Antônio da Silva Prado para prover a cidade dos serviços iluminação elétrica e de bondes elétricos:

Lei Municipal nº 407 de 21 de Julho de 1899

³⁴⁵ *Revista Polytechnica*. O futuro regimen das concessões municipaes na cidade de São Paulo. Autor: Victor da Silva Freire. Nº 60, Outubro de 1919.

³⁴⁶ *Idem*.

*Desde a primeira hora, porém, em que o respectivo projecto foi apresentado à Câmara pelo prefeito de então, o Conselheiro Antônio Prado, rompeu, de todos os cantos da cidade, contra as mais previdentes medidas allí propostas, tremendissima campanha que tel-as-hia subvertido uma por uma, se não fora realmente excepcional o merecido prestígio, de que sempre gozou, no nosso meio, aquelle eminente Paulista.*³⁴⁷

O contrato firmado com a Light gerou polêmica por duas razões principais:

*Quaes as razões de tão desesperado assalto? Apparentemente, várias: umas cinco ou seis. Filtradas e analisadas: duas, unicamente duas. Conhece já a primeira, de cor e salteada, o leitor que nos tem pacientemente acompanhado: todos os concessionários acceitam de melhor ou peor grado quaesquer clausulas possíveis e imagináveis, menos essas que lhes vêm cercear a parte especulativa, a mais saborosa, do seu empreendimento. Surgia agora a Municipalidade com a idea de lhe querer marcar preços máximos, e revelos de cinco em cinco annos. Como assim?... Vejamos a segunda razão dos violentos ataques ao projecto de lei. Vivera até essa época a capital Paulista sob a dependência, única e exclusiva, da Companhia do Gaz. Era um 'monopólio' legal – concedido pelo Governo da antiga Província e renovado, dois annos antes, pelo do Estado – privilégio timidamente contrabalançado, em algumas ruas centraes apenas, pelas escassas lâmpadas de corrente electrica, alimentadas por modesta empreza nacional: a Companhia Água e Luz. Os sentimentos da população, a respeito da gente do Gaz, eram portanto exactamente os mesmos que agora transudam, por todos os poros, logo que se falla na 'Light'... Apesar de tudo, conseguira ser promulgada e publicada a Lei nº 407 'regulando o serviço de distribuição de força e luz pela electricidade'.*³⁴⁸

Assim como outras concessionárias, a Light estava mais preocupada com seus próprios interesses e só não furtou a cidade da prestação de seus serviços de maneira satisfatória porque, segundo Freire, era pressionada pelo próprio Antônio Prado a executar os serviços com o qual se comprometera, bem como de reduzir os custos para a população sempre que possível:

Beneficiará o publico, é mais que provável, de reduções que nunca teria conhecido se não fora a postura firme e decidida do primeiro Prefeito de S. Paulo, enquanto a pressão do *próprio publico* o não obrigou a affrouxar. (Grifo no original)³⁴⁹

³⁴⁷ Idem.

³⁴⁸ Idem.

³⁴⁹ *Revista Polytechnica*. O futuro regimen das concessões municipaes na cidade de São Paulo. Autor: Victor da Silva Freire. Nº 60, Outubro de 1919.

Freire dizia que a Light “manobrava” para escapar à intervenção regulamentadora da Prefeitura:

*Com que elementos podia contar a Repartição technica da Prefeitura para afirmar ao Prefeito que a ‘Light’, mediante a formula de interpretação que propunha, só manobrava para poder escapar por completo à intervenção official, intervenção que representava a salvaguarda única do publico no futuro?*³⁵⁰

Ainda que a companhia tenha sofrido pressões por parte da administração municipal para reduzir os custos de seus serviços para a população, Freire denunciava que a Light “perdia” por este lado, mas ganhava por outro, pois tinha um tesouro em seus arquivos:

*Não as lamentou certamente, essas reduções, a companhia que tinha, e tem, vistas bem mais largas. Tem a Light nos seus arquivos um thesouro, de onde pode extrahir taes chamarizes em quantidade sufficiente, para poder alcançar os fins que lhe convierem. Esse thesouro é o contracto de unificação para o serviço de Viação Urbana, assignado a 17 de Julho de 1901, contracto cujo prazo é de quarenta annos e que, portanto, só expira a 17 de Julho de 1941. Mil, novecentos e quarenta e um, preste-se bem attenção. Quer dizer, daqui a mais de vinte annos. Esse immenso valor deriva principalmente do nosso atrazo em matéria de municipalismo. (Grifo nosso)*³⁵¹

Victor Freire se opunha a contratos demasiado longos entre prefeitura e concessionárias; ao contrário, defendia que os contratos, além de curtos, fossem revistos de tempos em tempos conforme vimos. O engenheiro utilizou o exemplo da urbanização da cidade do Rio de Janeiro para dizer que não basta contratar fortuitamente a fim de melhorar a cidade, mas que os contratos precisam ser analisados, ponderados por parte do contratante de modo a contratar empresas idôneas e comprometidas com as necessidades reais da cidade:

Entre nós ainda se supõe que ‘plano de expansão’ é o equivalente a uma série de projectos de aformoseamento, postos em prática quasi sempre de chófre e à custa de gorjeta de Papae Grande. Assim, os ‘melhoramentos do Rio’ que são, para o paiz, uma maravilha. Admira-os, sem dúvida, o forasteiro superficial, que delles goza, porque a moldura da Guanabara é de tal modo encantadora, que a rede de artérias bem tratadas, permitindo contemplal-a sob mil aspectos, attrahe e seduz. Mas o estrangeiro ponderado – o que tem e faz opinião na própria terra – que os vê pelo prisma da mais vulgar e corriqueira

³⁵⁰ Idem.

³⁵¹ Idem.

*'urbanisação', que desce, portanto, à habitação particular e operária – jazendo ambas na mais vergonhosa rotina, que os analisa sobretudo sob o ponto de vista financeiro, da gênese, da criação dos recursos, sob o do desenvolvimento normal da aglomeração, esse percebe, de relance, o que há de artificial e postiço nessa série de meros adornos exteriores. E do confronto resultam, enfim, para o nosso estado de civilização, conclusões que longe estão de ser lisongeiras.*³⁵²

Como responsável pela diretoria de obras da prefeitura, Victor Freire sabia das necessidades da cidade de novas ruas, de novos bairros para acomodar a população que migrava de outras localidades para São Paulo:

*A quasi totalidade da opinião pede novas ruas, e mais ruas, novos bairros, e mais bairros; quasi toda a população pede novos meios de conducção, novas linhas, das quaes a construcção da maioria friza pelo absurdo. (Grifo no original)*³⁵³

E sabia também o preço que o município pagava pela realização de tantas obras e pela prestação de serviços por parte de concessionárias interessadas em lucrar com contratos vantajosos para si, pouco se importando com o prejuízo causado à população e ao município. Freire aponta que as prestadoras de serviços manipulavam os serviços que prestavam ao município de modo ora a garantir a renovação do contrato, ora para firmar um novo contrato para concessão de outro serviço:

Que importa tudo isso à concessionária?... quer o povo novas linhas?... Pois tel-as-há. É elle no fim de contas, quem vae pagar-as, e com usura...

Na occasião que melhor lhe convenha, proporá portanto a 'Light' uma renovação do seu contracto de luz e força. A 'Brazilian Traction' ou outra qualquer sob titulo diverso, suggerirá a reforma do seu contracto de telephones. Mas não virá nenhuma dellas, de mão a abanar...

Trará, na mão direita, um feixe de linhas novas. "Aqui estão estas linhas; se os senhores querem que as faça immediatamente, estou prompta a satisfazer-lhes os desejos; se não querem esperarão. Quantos annos?... Vinte, talvez."

E, na mão esquerda, estarão os novos contractos, possivelmente com muitas e vistosas clausulas inéditas, menos uma com toda a certeza: a da regulamentação adequada das tarifas e dos serviços...

Menos o que já se sabe, em resumo.

Na mão direita, pois, está a isca.

*A mão esquerda puxará o anzol.*³⁵⁴

³⁵² Idem.

³⁵³ Idem.

³⁵⁴ Idem.

Toda a astúcia com que as prestadoras de serviços agiam em relação aos contratos firmados com o município aconteciam porque, na visão de Victor Freire, a prefeitura se eximia ou não se impunha de maneira tal a regulamentar e fazer cumprir as cláusulas dos contratos que assinava com empresas particulares de modo a intervir sempre que necessário em defesa dos interesses do município. Freire reflete sobre a possibilidade de as concessionárias lidarem com um município regulamentador de fato:

Supponha-se agora que quem recebe a proposta é uma legislatura perfeitamente esclarecida e disposta a por ponto final ao problema das concessões. Poderá essa assembléia resistir ao clamor dos interessados que contra ella se vae levantar?...³⁵⁵

A opinião de Freire é de que a municipalidade não aceite pressões ou imposições vindas tanto da Câmara dos Vereadores quanto das concessionárias interessadas em assinar um contrato. Até mesmo as pressões da população em geral não devem ser motivo para a contratação de uma concessionária que use de usura para com o município e trabalhe em prol de seus próprios interesses capitalistas:

Também não serão aceites, porem, as imposições projectadas pela Câmara, assim sem mais nem menos. Luctará a Companhia, exercera pressão sobre a população em geral, sobre os impacientes interessados em particular. Ahi é que continua o ponto fraco da Municipalidade... Tenham paciência, esperem – dirá esta – está pendente do Congresso um projecto, por nós pedido, para podermos agir. Desde quando; até que data teremos solução? Perguntar-lhes-hão os interpellantes...³⁵⁶

Como podemos ver no trecho acima, Freire é enfático ao dizer que a Prefeitura tem que ter previsões concretas de quando porá em prática a execução de obras que a cidade tem necessitado; a prefeitura deve, na visão de Victor Freire, satisfações aos cidadãos sobre quando seus projetos serão executados e em quanto tempo a população será beneficiada pelos melhoramentos urbanos esperados. Ficam claras também as tensões entre os detentores de poder: Câmara, Municipalidade, concessionárias.

³⁵⁵ Idem.

³⁵⁶ Idem.

A fim de evitar que as empresas prestadoras de serviços ao município tomem as rédeas dos contratos e façam como bem lhes aprouverem, Freire cita o exemplo da proposta feita pela Light em 1912 à Municipalidade:

Em 1912 a concessionária tentou acção, de maior envergadura ainda do que aquella que acima imaginei. Suggestiu a prorrogação por cincoenta annos do prazo da concessão. Acudiu-me ao bico da penna o Congresso Estadoal porque este de facto interveio, tal foi o alarido, tal a celeuma, tal o escândalo levantado na imprensa a propósito do arranjo offerecido. Interveio como, porem?... Prohibindo nos contractos em questão prazo superior a vinte annos, medida que atrapalhou de facto o cambalacho a que apontava, mas medida que pode ser bem impecilho dos mais sérios à constituição econômica de certos serviços, sem que, em ultima analyse, nada corrija de essencial.

Não lhe faltaram remoques nem ataques de todo o calibre, alguns clamorosamente injustos por signal. Pois bem: em todo esse movimento, nem sempre recommendavel pela boa fé, ninguém viu esboçar, vagamente que fosse, o prelúdio da campanha indispensável, para crear na população a dose de paciente resistência, que ria requerer o estabelecimento da 'regulamentação'. "Regulamentação"?!... Quem é que nisso arranhou ao menos? (Grifo nosso)³⁵⁷

Apesar de a proposta da Light ter sido motivo de polêmica e de certo modo até freada pelo Congresso Estadual tamanho o absurdo que constituía, para Freire tão absurdo quanto a proposta em si, que o levou inclusive a pedir por intervenção estadual, foi o fato de que, nem após o episódio ocorrido, não houve um que propusesse a regulamentação dos contratos por parte da municipalidade, o que evitaria tais tentativas de “cambalacho” para com a prefeitura.

Freire finaliza seu artigo aconselhando a prefeitura a assinar contratos para a realização de obras e prestação de serviços na cidade observando alguns fatores:

Incumbe, portanto, ao poder municipal empregar os mesmos recursos, e por de parte um hábito inveterado das nossas administrações. Não lhe aconselho, o que acho não se justifica em caso algum, que 'não olhe as despesas' observando à letra a locução: é outro extremo para o qual também deslisamos por vezes. Mas direi francamente: a tentar a 'regulamentação' com proporções acanhadas e pruridos de economia, regateando os auxílios, os meios materiais, negando a collaboração das competências... é preferível nada emprehender e decidir-se pelo 'contracto' habitual, o tal de 'olhos vendados'. Isto porque uma regulamentação 'a olho', por aproximação, é ainda peor do que essa formula obsoleta de 'contracto'. As razões da proposição ressaltam, límpidas e transparentes, de tudo quanto atraz expus.

³⁵⁷ Idem.

*Está se vendo, em terceiro lugar e por último, que não envereda, regra geral, pelo regimen das concessões de ‘olhos não vendados’ quem quer. Envereda quem pode. É aqui o caso de dizer que se as nações tem a forma de governo que merecem, do mesmo modo as cidades tem o systema de concessões que lhes permite a sua organização, a composição do meio cívico, as condições de vida e tempo.*³⁵⁸

Vejamos o que diz a experiência do homem que por quase três décadas consecutivas foi diretor da Diretoria de Obras Públicas da cidade de São Paulo: primeiro – as despesas devem ser observadas pelo do município antes de se assinar qualquer contrato; segundo – o município deve estar preparado financeiramente para oferecer às concessionárias e à cidade de modo geral o que estas necessitarem para a perfeita execução da obra ou serviço, não lhes negando o mínimo necessário; terceiro – a regulamentação dos contratos deve ser estabelecida por parte do contratante, no caso a prefeitura do município. Por fim, Freire conclui que a cidade que contrata “de olhos vendados”, faz por merecer as conseqüências das obras e serviços que recebe por parte do contratado.

*Por outro lado, diz o rifão que ‘quem quer pode’... Qual dos dois levará a melhor, o provérbio ou a lei social?... É o que dentro em pouco teremos o ensejo de verificar. Do conflicto, ou da possível colaboração de ambos, depende, em todo o caso, o futuro das concessões municipaes na cidade de S. Paulo.*³⁵⁹

Crítica o fato de que em São Paulo tal regulamentação inexista, o que acaba por permitir às concessionárias atuarem sempre em benefício próprio sugando ao máximo os cofres públicos mantidos pelos contribuintes e prestando poucos serviços à população. Muitos dos serviços prestados atendem os interesses de uma pequena camada da população, em geral, as classes mais abastadas da cidade, habitantes das áreas mais ricas e beneficiadas, cujos interesses são priorizados pelas concessionárias. A maior parte da cidade fica sem receber os serviços pelos quais pagam durante anos, e até décadas, para as prestadoras que não comparecem com seus serviços em localidades menos privilegiadas e raramente alvo das melhorias urbanas.

³⁵⁸ Idem.

³⁵⁹ Idem.

Os contratos entre a municipalidade e as concessionárias são, segundo Freire, assinados de ‘olhos vendados’ porque não há uma regulamentação que proporcione ao contratante conhecimento prévio de quais serviços serão efetivamente prestados, em que prazo e a que custo real para a cidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos, neste palco chamado cidade, havia personagens distintos disputando entre si qual plano, qual projeto seria executado naquela cidade que se projetava para o futuro com o intuito de ser chamada de “moderna”. Desde as primeiras leituras acerca da modernização urbana da cidade de São Paulo nas décadas iniciais do século XX e do contato com as fontes ora selecionadas, identificamos a proximidade de relações entre o poder público na cidade e a engenharia quando o foco das preocupações se centrava nos rumos que a cidade deveria tomar em termos de modernização urbana e progresso técnico.

Escolhemos os engenheiros da Escola Politécnica de São Paulo para buscar entender um pouco melhor quem eram estes profissionais e qual a natureza de suas relações com a cidade. Ao analisar as fontes, descobrimos que a fundação da Poli em 1894 não ocorreu por acaso naquele momento. São Paulo já incorporara o discurso da “cidade moderna, civilizada e progressista”; a Escola Politécnica foi idealizada com uma missão social a cumprir: levar à cidade o conhecimento técnico e científico da arte de planejar e construir. A São Paulo pensada pelos engenheiros foi uma cidade construída e reconstruída a partir do diagnóstico e da proposição de soluções por parte dos engenheiros cujos planos foram aprovados e colocados em prática.

Alguns nomes se destacaram na história da Politécnica, misturando-se com a história das reformas urbanas empreendidas na cidade de São Paulo: Antônio Francisco de Paula Sousa, Francisco de Paula Ramos de Azevedo, Victor da Silva Freire, Alexandre Albuquerque, Luiz Ignácio Romeiro de Anhaia Mello. Os três primeiros formados em engenharia na Europa, os outros dois filhos da Politécnica de São Paulo. Todos com um objetivo: fazer de São Paulo uma cidade moderna e comparável aos grandes centros urbanos europeus e norte-americanos por meio de obras de engenharia.

No decorrer dos capítulos, notamos que as referências constantes aos paradigmas oferecidos pelas cidades européias e norte-americanas geravam discussões e dissensões entre eles sobre qual era o melhor modelo a ser seguido. Neste sentido, Victor Freire insistia que cada cidade apresentava suas especificidades, necessitando, portanto, de um plano em consonância com sua topografia, densidade populacional, clima, hábitos da população, etc. O transplante de modelos advindos de uma realidade que não a nossa era visto por muitos engenheiros como uma

violência cometida contra a cidade e seus habitantes. A instalação de uma Escola Politécnica em São Paulo contribuiu para por fim à valorização dada por alguns engenheiros do “modelo pronto”, haja vista o número cada vez maior de engenheiros nacionais, formados na Poli, empregarem-se nos mais diversos setores do serviço público e passarem a elaborar eles próprios propostas para a solução dos problemas urbanos, a partir da observação da realidade local. Some-se a isto a abertura de inúmeras firmas de engenharia na cidade, escritórios abertos com a pretensão de demonstrar que os profissionais formados pela Poli e suas concepções bastariam a São Paulo.

Enquanto engenheiros nacionais se apropriavam da capacidade de diagnosticar, avaliar e discutir entre si os problemas urbanos e propor soluções para eles, a questão da desapropriação de terras para a execução de obras de embelezamento ou de melhoramentos marcava fortemente a cidade e seus moradores. Não podemos esquecer de que para o alargamento de ruas, a expansão da área central, a construção de indústrias, a abertura de novos bairros e tantas outras transformações, aconteciam inúmeras desapropriações de terrenos que nem sempre estavam vazios, mas ocupados por pessoas que viviam com suas famílias em casas construídas ao longo de anos de esforço e trabalho. Quando discutimos, por exemplo, as propostas acerca dos Planos de Melhoramentos da Capital, notamos que em momento algum é colocada por qualquer engenheiro a preocupação com a perda da casa das famílias, muitas vezes a sua única moradia, e menos ainda com o destino destas pessoas. O foco das preocupações e atenções era a obra a ser erguida ali, no terreno já desocupado e pronto para receber as transformações exigidas pela modernidade.

A preocupação dos engenheiros politécnicos com a construção das habitações na cidade teve como consequência a elaboração por parte destes profissionais de normas, códigos e regulamentos que procuravam fixar padrões construtivos a serem cumpridos de modo a minimizar as condições insalubres e anti-higiênicas em que o século XIX vivia em matéria de morar. O discurso da construção da habitação salubre trazia implicitamente a afirmação do modelo burguês mononuclear de família do novo século XX, o que, na concepção dos engenheiros, significava a família que não vivia entulhada, encortçada, distante da promiscuidade e do risco de dissolução, mas estimulada à construção e constituição do lar em separado; ou seja, havia, no discurso da engenharia, uma finalidade política de defesa da ética e da moral.

A divisão da cidade em quatro zonas perimetrais não só servia para melhor organizar as construções e a função de cada zona dentro do corpo cidade. Aventamos também ser esta divisão um indicador de que São Paulo era e continuaria a ser uma cidade segregada socioespacialmente. A partir do planejamento e das obras construídas na cidade pelos engenheiros politécnicos, verificamos uma cidade de áreas repletas de casarões, próximos à área central, de uma zona intermediária dotadas de casas médias e de casas humildes construídas ao lado das fábricas e linhas férreas; e bem longe de tudo isso, a chamada zona rural, isenta de ter que cumprir com a legislação feita para a “cidade”. Deste modo, cada um se encontrava no seu devido lugar; “o lugar” determinado pela régua, pelo compasso e pelo traçado implacável do engenheiro “competente”. Se nos detivermos mais atentamente à questão da desapropriação amplamente utilizada pelo poder público até os dias atuais, constataremos que a noção de segregação parece caminhar de mãos dadas com a de modernização.

A leitura das fontes leva a inferir que havia entre engenheiros e arquitetos uma disputa sobre quem era o profissional mais competente para pensar as questões urbanas e propor soluções: o engenheiro ou o arquiteto? Para tanto, observamos que a primeira leva de professores da Politécnica foi composta por profissionais nacionais formados fora do Brasil e por professores estrangeiros, vários destes com formação exclusiva de arquiteto. Aos poucos, na medida em que a Poli diplomou seus “filhos”, os professores sucessores foram necessariamente engenheiros. Por fim, a criação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo em 1947 separou definitivamente engenheiros de arquitetos.

O crescimento constante da cidade levou a prefeitura a contratar empresas privadas para a execução das obras necessárias. Tais empresas, em geral estrangeiras, estavam muito mais preocupadas com o capital que aufeririam, ou seja, seu foco estava tão-somente no lucro que tais contratos possibilitariam, de modo que o planejamento e a execução do empreendimento para o qual haviam sido contratadas, bem como os benefícios ou malefícios que trariam se tornou uma consequência arcada por todos os cidadãos cidadãos. Verificamos que a presença das concessionárias em São Paulo significou para a cidade a existência um viés de poder em disputa pela hegemonia. Assim, Câmara Municipal, Prefeitura, Secretarias e Concessionárias se digladiavam em busca de seus próprios interesses.

Ao longo destas páginas tivemos contato com a cidade vista a partir do diagnóstico dos problemas urbanos e da posterior apresentação de “soluções” segundo a ótica dos engenheiros

politécnicos. Também moradores da cidade, os engenheiros, lançaram sobre ela um olhar que questionamos se teria sido o mesmo olhar dos moradores das extensas áreas desapropriadas para a construção das obras que foram propostas pelos profissionais de engenharia? A quem beneficiaram as transformações urbanas propostas pelos engenheiros? Quais obras teriam sido priorizadas e executadas na cidade na visão dos moradores de zonas mais afastadas da área central?

Em meio a estes embates e disputas, ficaram evidentes as tensões entre o poder público e as concessionárias que prestavam serviços ao município; na medida em que o poder público não se fazia presente na tarefa de regulamentar a atuação das prestadoras contratadas, tais empresas trataram de estabelecer regulamento próprio em conformidade com seus interesses. A isto, Victor Freire chamou de “nosso atraso em matéria de municipalismo”. Freire acusava a necessidade da regulamentação adequada das tarifas e serviços para que a população não fosse injustiçada e prejudicada pela voracidade das empresas prestadoras de serviços em auferir lucros para si. Quem afinal decidia quanto tempo duraria um contrato entre contratante e contratado? O que realmente seria executado na cidade, em que prazo, a que custo, para quem pagar e a quem beneficiaria são questões que se colocam.

Nas fontes, assim como não encontramos em momento algum referência à preocupação dos profissionais de engenharia com o destino que teriam as famílias desapropriadas para a execução de seus projetos, também não identificamos no seu discurso qualquer hesitação quanto à destruição do “velho” para dar lugar ao “novo”. As demolições e reconstruções na cidade foram sistemáticas, muito dinheiro foi investido com *construção, demolição e reconstrução* às custas da população.

Ainda que não seja o objetivo desta pesquisa, devemos deixar aqui registrado que a população não foi mera expectadora das transformações urbanas pela qual São Paulo passou; a participação dos moradores da cidade se fez presente a todo o tempo e, como dissemos, tem sido estudada por vários pesquisadores, entre eles, Raquel Rolnik, Carlos José Ferreira dos Santos, Josianne Francia Cerasoli, Heloísa de Faria Cruz, Maura Pardini Bicudo Veras entre outros.

Os prognósticos de uma cidade moderna e civilizada parecem não combinar com a realidade complexa, moderna, mas também caótica e segregadora da metrópole paulistana. A cidade que os engenheiros politécnicos planejaram e na qual conseguiram imprimir transformações acabou por se caracterizar como uma cidade de espaços diferenciados; a própria

divisão da cidade em quatro zonas perimetrais distintas, com tantas regulamentações especificando o “o que podia” e “o que não podia” ser edificado a depender da área/zona onde o terreno estivesse localizado, evidencia que já se vivia numa cidade segregada e excludente.

Na visão de um dos fundadores da Escola Politécnica de São Paulo, engenheiro Paula Sousa, que eternizou seu nome em vários lugares da cidade, a cientificidade da engenharia chegara para por fim ao atraso, aos resquícios do colonialismo; os profissionais da Poli saíram da Escola crendo ser não somente os arautos da modernidade, mas também os mais bem preparados para conduzirem a cidade de São Paulo rumo ao futuro e à modernidade. Nomes como Ramos de Azevedo, Anhaia Mello, Prestes Maia, Paulo Maluf, Mário Covas dentre tantos outros têm em comum o fato de terem passado pelos bancos das salas de aula da Poli e por terem imprimido na materialidade da cidade o olhar da engenharia por meio de obras e edificações.

IV - ANEXOS

I – Relação de engenheiros formados na Escola Politécnica de São Paulo que exerceram mandato de vereador em São Paulo:³⁶⁰

Otaviano Augusto Machado de Oliveira (Otaviano de Oliveira)

Engenheiro Geógrafo – 1897

Engenheiro Civil – 1900

Empossado vereador em 14/06/1913 – final da 7ª legislatura (1911 a 1913).

Heribaldo Siciliano

Engenheiro Arquiteto – 1903

Empossado vereador nas seguintes legislaturas: 9ª - 1917 a 1919, 10ª - 1920 a 1922, 11ª - 1923 a 1925.

Francisco Machado de Campos

Engenheiro Civil – 1904

Empossado vereador nas seguintes legislaturas: 11ª – 1923 a 1925 e 1ª – 1936 a 1937.³⁶¹

Alexandre Albuquerque

Engenheiro Arquiteto – 1905

Empossado vereador nas seguintes legislaturas: 12ª - 1926 a 1928, 13ª - 1929 a 1930 e 1ª - 1936 a 1937.

Álvaro Gomes da Rocha Azevedo (Álvaro Rocha)

Engenheiro Agrônomo – 1906

Empossado vereador nas seguintes legislaturas: 5ª - 1905 a 1907, 6ª - 1908 a 1910, 8ª - 1914 a 1916, 9ª - 1917 a 1919 e 10ª - 1920 a 1922.

³⁶⁰ Anais da Câmara Municipal de São Paulo. Legislaturas: 1ª a 13ª (1892 a 1930) e 1ª após Revolução de 1930 (1936-1937).

³⁶¹ Após a Revolução de 1930, esta é a primeira legislatura da CMSP. A legislatura iniciada em 1936 foi interrompida em 1937 (Estado Novo). In: *Anais da Câmara Municipal de São Paulo*.

Olavo Egídio de Sousa Aranha (Júnior)

Engenheiro Arquiteto e Civil – 1910

Empossado vereador nas seguintes legislaturas: 3^a - 1899 a 1901, 5^a - 1905 a 1907.

Luiz Ignácio Romeiro de Anhaia Mello

Engenheiro Arquiteto – 1913

Empossado vereador na 10^a legislatura (1920 a 1922).

Francisco Xavier Paes de Barros (Filho)

Engenheiro Civil – 1913

Empossado vereador em 01/08/1913 – final da 7^a legislatura (1911 a 1913).

Gaspar Ricardo Junior

Engenheiro Civil – 1912

Empossado vereador na 1^a legislatura (1936 a 1937).

Luiz Augusto Pereira de Queiroz

Engenheiro Mecânico e Eletricista – 1914

Empossado vereador nas seguintes legislaturas: 11^a - 1923 a 1925 e 1^a - 1936 a 1937.

II – Diretores da Escola Politécnica de São Paulo desde a fundação até o final da primeira metade do século XX:³⁶²

* 1893 a 1917 – Antônio Francisco de Paula Sousa

* 1917 a 1928 – Francisco de Paula Ramos de Azevedo

* 1928 a 1930 – Rodolpho Baptista de São Thiago

* 1931 – Mar/Abr – Francisco Emygdio de Fonseca Telles

³⁶² Cf.. SAMARA, Eni de Mesquita. Diretores da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo: vidas dedicadas a uma instituição (1893-2003). Linha do Tempo. São Paulo, EPUSP, 2003.

- * 1931 a 1933 – Carlos Gomes de Sousa Shalders
- * 1933 a 1934 – Victor da Silva Freire
- * 1934 a 1936 – Francisco Emygdio de Fonseca Telles
- * 1937 a 1938 – Alexandre Albuquerque
- * 1938 a 1941 – Henrique Jorge Guedes
- * 1941 – Mar/Jul – Antônio Carlos Cardoso
- * 1941 – Jul/Dez – Lúcio Martins Rodrigues
- * 1941 a 1943 – Luiz Cintra do Prado
- * 1943 a 1947 – Paulo de Menezes Mendes da Rocha
- * 1947 a 1950 – Henrique Jorge Guedes

III – Corpo docente da Escola Politécnica de São Paulo desde a sua fundação até o final da primeira metade do século XX e período que cada professor exerceu a função:³⁶³

- * Francisco de Paula Ramos de Azevedo (1894-1928)
- * Domiziano Rossi (1894-1920)
- * Victor Dubugras (1894-1927)
- * Ataliba Baptista de Oliveira Valle (1896-1901)
- * Maximiliano Emílio Hehl (1896-1915)
- * José Brant de Carvalho (1902-1910)
- * George Krug (1904-1919)
- * Enrico Vio (1913-1935)
- * Alexandre Albuquerque (1917-1940)
- * Luiz Ignácio Romeiro de Anhaia Mello (1918-1954)
- * Augusto de Toledo (1919-1922)
- * Bruno Simões Magro (1921-1973; 1941-1952)
- * Felisberto Ranzini (1921-1951)

³⁶³ Cf. FICHER, Sylvia, op. cit., p. II.

- * Francisco Prestes Maia (1924-1938)
- * José Maria da Silva Neves (1934-1938; 1942-1954)
- * Ernesto Sampaio de Freitas (1938-1945)
- * Affonso Iervolino (1938-1943)
- * Zenon Lotufo (1938-1941; 1944-1954)
- * João Batista Vilanova Artigas (1940-1954)
- * Ariosto Mila (1941-1954)
- * Caetano Fraccaroli (1944-1954)

IV – Revista de Engenharia:

Na primeira edição da *Revista de Engenharia* consta a seguinte informação:³⁶⁴

Directores: Engs. Ranulpho Pinheiro Lima e H. Sousa Pinheiro

Com a colaboração dos senhores engenheiros:

- Alberto Monteiro Carvalho;
- Alexandre de Albuquerque;
- Armando de Salles Oliveira;
- A. de Moraes;
- Carlos Eckman;
- Clodomiro Pereira da Silva;
- Domingos Nascimento;
- Fabio Hostilio de Moraes Rego;
- F. S. Rodrigues de Brito;
- Francisco Bhering;
- Guilherme Wendel;
- Henrique de Magalhães Gomes;

³⁶⁴ *Revista de Engenharia*. Primeiro Volume (neste volume estão reunidas as 6 primeiras edições da revista). Junho de 1911 a Maio de 1912

- Hypolito Pujol Júnior;
- José Maria de Toledo Malta;
- Lucio Martins Rodrigues;
- Luiz Machado Pedroza;
- Mauro Álvaro;
- Olavo Hummel;
- Rogério Fajardo;
- Roberto Cochrane Simonsen.

V – Da divisão da cidade em zonas: ³⁶⁵

Artigo 4º - A 1ª zona é contida dentro das divisas seguintes: começa no largo do Palácio e segue pelas ruas General Carneiro, Vinte Cinco de Março, Anhangabahú, Florêncio de Abreu, Mauá, Protestantes, General Couto de Magalhães, Ypiranga, Sete de Abril, ladeira e largo da Memória, largo, ladeira e rua do Riachuelo, praça João Mendes, ruas do Theatro, 11 de Agosto, travessa da Sé, rua do Carmo e largo do Palácio, princípio desta demarcação.

Parág. Único – Nesta zona são considerados como pertencendo ao “Triângulo Commercial” todos os lotes com frente: para a rua 15 de Novembro, em toda a sua extensão, para a praça Antônio Prado inteira, para a rua de São Bento entre a praça Antônio Prado e a rua Direita e para esta última, entre a rua São Bento e a rua 15 de Novembro; outrossim, faz parte do referido “Triângulo” todo o espaço compreendido dentro do perímetro assim traçado.

Artigo 5º - A 2ª zona é contida dentro das divisas seguintes: Começa na Ponte Grande, sobre o rio Tietê, e segue pela avenida Tiradentes, praça José Roberto, ruas Jorge Velho, Affonso Penna, Guarany, Capitão Matarazzo, Sólon, Avenida Rudge, E. F. Ingleza, ruas Barra Funda, Sete de Setembro, Olga, Tagipuru, largo das Perdizes, rua das Palmeiras, Tupy, Veiga Filho, Conselheiro Brotero, Rio de Janeiro, Alagoas, Bahia, Pará, avenidas Angélica, Municipal, Dr. Rebouças, Jahú, Brigadeiro Luiz Antônio, Paulista, ruas Manoel da Nóbrega, Cubatão, José

³⁶⁵ *Boletim do Instituto de Engenharia*. Regulamento para Construções Particulares. Título I, Capítulo I. Disposições Gerais. Vol. II, nº 5, Janeiro de 1919.

Antônio Coelho, Humberto I, França Pinto, Carlos Petit, Vergueiro, Apeninos, Pires da Motta, Seuvero, Lavapés, largo do Cambucy, Pedro I, Major José Bento, Vicente de Carvalho, D. Anna Nery, avenida do Estado, ruas Conselheiro João Alfredo, Moóca, Taquary, Bresser, Visconde de Parnahyba, Belém, largo do Belém, em toda a sua área, ruas Cajuru, Passos, Avenida Celso Garcia, Catumby, Cachoeira, Santa Clara, Rio Bonito, Oleiros, Mendes Gonçalves, Parahyba, Maria Marcolina, Hahnemann, Affonso Arinos, avenida Cantareira até o rio Tietê e por este abaixo até a Ponte Grande, princípio desta demarcação por um lado e pelo outro, pela linha descripta no artigo anterior.

Artigo 6º - A 3ª zona é contida dentro das divisas seguintes: começa na avenida Brigadeiro Luiz Antônio, segue pela estrada do Matadouro, até a linha de bondes de Santo Amaro, por esta até defrontar com a rua Lofgren, em Villa Clementino, por esta rua até o fim e dahi em recta ao córrego dos Moinhos, na rua Lino Coutinho, no bairro do Ypiranga, pelo córrego dos Moinhos abaixo até o rio Tamanduatehy, por este acima até ao Ribeirão da Moóca, por este abaixo até defrontar com o Orphanato Christovam Colombo, dahí em recta à Água Rasa, dahi pelo Tatuapé, em recta à Chácara do Paraízo, na Villa Gomes Cardim, segue pelas divisas desta chácara até defrontar com a rua Antônio de Barros, por esta rua até a E. F. Central, por esta estrada até a estação de Guayauna, dahí em racta à rua Dr. João Ribeiro, dahí segue pelas ruas Rudge, Penha e estrada da Conceição, na distância de 300 metros, deste ponto em recta ao Rio Tietê, por este rio abaixo até ao Caminho da Coroa, por este até o Caminho do Carandiru, pelo caminho e rua Olavo Egídio até a rua Dr. Zuquim, dahí em recta ao largo de Sant'Anna na parte norte, dahí em recta ao cemitério, pelo Caminho do Chora Menino, à estrada do Limão, por esta estrada à estrada da Freguesia do Ó, por esta até o córrego D. Veridiana, por este acima até a estrada da Serra, dahí a tomar o córrego de Pirituba, por este abaixo até o rio Tietê, por este abaixo até a ponte do Anastácio, dahí pela estrada do Anastácio até a rua Extrema, na Lapa, que, em ângulo obtuso, vai até a estrada do Araçá, por esta até o rio Verde, por este até a rua Arcoverde, por esta, à direita, pela estrada da Boiada, abrangendo o bairro das Corujas, pela estrada das Corujas, seguindo a linha de transmissão de força da Light até a rua Pirajussara, por esta até a estrada do Butantan, por esta até a dos Pinheiros, por esta até a da Boiada, por esta até a Brigadeiro Luiz Antônio, princípio desta demarcação por um lado ou pelo outro, pela linha descripta no artigo anterior.

Artigo 7º - A 4ª zona é contida pelas divisas do Município, por um lado, e pelo outro pelas divisas da 3ª zona descriptas no artigo anterior.

V – FONTES E BIBLIOGRAFIA

FONTES (edições selecionadas)

➤ *Revista de Engenharia* (I volume)

<u>Data</u>	<u>Ano</u>	<u>Nº</u>	<u>Título</u>
10 de junho	1911	1	Sem título – apresentação da Revista aos leitores
10 de junho	1911	1	Casas operárias
10 de junho	1911	1	Obras públicas
10 de junho	1911	1	Notas Pessoaes
10 de julho	1911	2	Architectura das cidades
10 de julho	1911	2	Os melhoramentos de S. Paulo
10 de julho	1911	2	O relatório do Sr. Bouvard
10 de julho	1911	2	As grandes avenidas e os melhoramentos
10 de agosto	1911	3	Architectura
10 de agosto	1911	3	Habitações operárias
10 de setembro	1911	4	Congresso sobre educação e prática dos engenheiros
10 de setembro	1911	4	Santos de amanhã
10 de setembro	1911	4	Architectura – O Theatro da Praça S. Paulo
10 de outubro	1911	5	Cidade do Salvador
10 de outubro	1911	5	O Theatro Municipal de S. Paulo
10 de novembro	1911	6	Uma questão de hygiene
10 de novembro	1911	6	Saneamento de Recife
10 de novembro	1911	6	Melhoramentos da Bahia
10 de dezembro	1911	7	Regulamento Sanitário do Estado

			de S. Paulo
10 de dezembro	1911	7	Obras de Saneamento
10 de dezembro	1911	7	Regulamento Sanitário do estado de S. Paulo
10 de dezembro	1911	7	Melhoramentos das cidades
10 de janeiro	1912	8	A crise de mão-de-obra
10 de janeiro	1912	8	Hospedaria para imigrantes em Santos
10 de fevereiro	1912	9	A Escola Polytechnica de S. Paulo
10 de fevereiro	1912	9	Estatutos da Sociedade dos Architectos e Engenheiros de S. Paulo
10 de fevereiro	1912	9	Abastecimento d'agua
10 de março	1912	10	As habitações em São Paulo
10 de abril	1912	11	Obras de Saneamento – Carta do eng. F. S. Rodrigues de Brito
10 de abril	1912	11	Recalcamento de Santos
10 de abril	1912	11	Architectura – Villa do Sr. José Madeira – Santos
10 de maio	1912	12	Saneamento de Santos

➤ *Boletim do Instituto de Engenharia*

<u>Período</u>	<u>Título</u>
Volume I, nº 3, Fevereiro de 1918	Códigos Sanitários e Posturas Municipaes sobre Habitações – alturas e espaços
Volume II, nº 5, Janeiro de 1919	Regulamento para Construcções Particulares
Volume II, nº 5, Janeiro de 1919	Conferência: água e esgoto nas habitações

➤ *Revista Politécnica*

<u>Mês</u>	<u>Ano</u>	<u>Nº</u>	<u>Título</u>
Janeiro	1905	2	Architectura: a Villa Flávio Uchôa – Arch. Dubugras e Justa homenagem – Pref. Antônio Prado
Maio	1905	5	A ponte do aterrado do gasômetro
Jun/Jul	1905	6	Colação de grau aos engenheirandos de 1904-05 e Notas
Fevereiro	1905	Ed. Commemorativa	Quinze de Fevereiro (11 anos da Escola Polytechnica)
Ago/Set	1905	7	Abastecimento de água da Capital

Janeiro	1906	10	O abastecimento de águas à Capital
Janeiro	1906	10	Hygiene
Fev/Mar	1906	11	O novo abastecimento de água de S. Paulo (As barragens da Cantareira)
Fev/Mar	1906	11	O XII aniversário da Escola Polytechnica
Maio	1907	15	Projecto do Edifício do Congresso Nacional do Brazil – Arch. Victor Dubugras
Jun/Jul	1907	16	Ponte do aterrado do Carmo
Jun/Jul	1907	16	Estudo para a avaliação de uma ponte a ser desapropriada
Jun/Jul	1907	16	Impressões de Europa
Ago/Set	1907	17	A evolução da industria na Europa
Ago/Set	1907	17	Impressões de Europa (cont.)
Dez/Mar	1907/1908	19-20	O pavilhão de S.P na Exposição Nacional de 1908
Abr/Mai	1908	21	As obras da Light

			em Santo Amaro
Jun/Ago	1908	22	Uma estação modelo
Mar/Mai	1909	27	O saneamento da cidade da Bahia
Mar/Mai	1909	27	Depuração dos despejos de esgotos
Fev/Mar	1911	33	Melhoramentos de S. Paulo
Abr/Mai	1912	37	Palacete do Exmo. Snr. Conde de Prates
Mai/Jul	1913	43-44	A nova Cathedral de S. Paulo
Out/Nov	1913	46	Forno incinerador de lixo e Relatório do ano de 1913
Out/Nov	1914	48	A cidade salubre
	1916	52	A planta de Belo Horizonte
	1916	53	Esgotos de S. Paulo
13/Abril	1918	Número extraordinário	Histórico da Escola Polytechnica de S. Paulo
Outubro	1919	60	O futuro regimen das concessões municipaes
Março	1926	80	Home nagem

- *Anais da Câmara Municipal de São Paulo: 1ª a 13ª legislaturas (1892-1930), 1ª legislatura (1936-1937).*

BIBLIOGRAFIA

Obras

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. *A cidade como um corpo são e belo: o pensamento urbanístico do engenheiro Saturnino de Brito*. In: FERNANDES, Ana e GOMES, Marco Aurélio de A. F. (orgs.) – CIDADE & HISTÓRIA. Modernização das cidades brasileiras nos séculos XIX e XX. UFBA, Faculdade de Arquitetura, 1993.

ARANTES, Antônio. *O espaço da diferença*. Campinas, SP, Papirus, 2000.

ARANTES, Otília. *Urbanismo em fim de linha e outros estudos sobre o colapso da modernização arquitetônica*. São Paulo, EDUSP, 2001.

BERMAN, Marshall. *Tudo que é sólido desmancha no ar: A aventura da modernidade*. São Paulo, Companhia das Letras, 1986.

BLAY, Eva A. *Eu não tenho onde morar. Vilas operárias na cidade de São Paulo*. São Paulo, Nobel, 1985.

BOLLE, Willi. *Fisiognomia da metrópole moderna: representação da História em Walter Benjamin*. São Paulo, Edusp, 1994.

BONDUKI, Nabil G. *Origens da habitação social no Brasil – Arquitetura Moderna, Lei do Inquilinato e difusão da casa própria*. São Paulo, 2ª edição, Estação Liberdade/FAPESP, 1998.

BRESCIANI, Maria Stella. *Metrópoles: as faces do monstro urbano (as cidades no século XIX)*. *Revista Brasileira de História*. São Paulo, V. 5, nº 8-9, set. 1984/abr., 1985.

_____. *Permanência e ruptura no estudo das cidades*. In: FERNANDES, Ana e GOMES, Marco Aurélio de A. F. (orgs.). CIDADE & HISTÓRIA. Modernização das cidades brasileiras nos séculos XIX e XX. Salvador, UFBA, Faculdade de Arquitetura, 1993.

_____. *Cidade e História: Modernização das cidades brasileiras nos séculos XIX e XX*. Salvador, UFBA, 1993.

_____. *Londres e Paris no século XIX: o espetáculo da pobreza*. São Paulo, Brasiliense, 2004.

BRUNO, Ernani da Silva. *História e tradições da cidade de São Paulo*. Volume III. 4ª ed. São Paulo, Hucitec, 1991.

CALVINO, Ítalo. *As cidades invisíveis*. 2ª ed. São Paulo, Companhia das Letras, 2003.

CAMPOS, Candido Malta. *Os Rumos da Cidade: Urbanismo e Modernização em São Paulo*. São Paulo, Senac, 2002.

CARLOS, Ana Fani A. *Os caminhos da reflexão sobre a cidade e o urbano*. SP, Edusp, 2004.

CARPINTERO, Marisa Varanda Teixeira. *A construção de um sonho – os engenheiros-arquitetos e a formação da política habitacional no Brasil*. Campinas, Editora da Unicamp, 1997.

CARVALHO, José Murilo de. *Os bestializados: O Rio de Janeiro e a República que não foi*. São Paulo, Companhia das Letras, 1998.

CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano*. Vol I. Petrópolis, Vozes, 1994.

COSTA, Luiz Augusto Maia. *O ideário urbano paulista na virada do século: o engenheiro Theodoro Sampaio e as questões territoriais urbanas modernas (1886-1903)*. São Carlos, RiMa/Fapesp, 2003.

CRUZ, Heloísa de Faria. *São Paulo em papel e tinta: Periodismo e vida urbana 1890/1915*. São Paulo, Educ, 2000.

_____. *Trabalhadores em Serviços: dominação e resistência. São Paulo 1900/1920*. São Paulo, Marco Zero, 1991.

FICHER, Sylvia. *Os arquitetos da Poli: ensino e profissão em São Paulo*. São Paulo, Fapesp/Edusp, 2005.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Raízes do Brasil*. 26 ed. São Paulo, Companhia das Letras, 1995.

HOMEM, Maria C. Naclério. *O palacete paulistano e outras formas urbanas de morar da elite cafeeira (1867-1918)*. São Paulo, Martins Fontes, 1996.

LEFREBVRE, Henry. *O direito à cidade*. São Paulo, Centauro, 2001.

LE GOFF, Jacques. *Por amor às cidades*. São Paulo, Editora da Unesp, 1998.

LEME, Maria Cristina da Silva. *Urbanismo no Brasil (1895-1965)*. São Paulo, Studio Nobel/FAU-USP, 1999.

_____. *O plano de avenidas e a formação do pensamento urbanístico em São Paulo nas três primeiras décadas do século XX*. In: FERNANDES, Ana e GOMES, Marco Aurélio de A. F. (orgs.). *CIDADE & HISTÓRIA*. Modernização das cidades brasileiras nos séculos XIX e XX. Salvador, UFBA, Faculdade de Arquitetura, 1993.

_____. *A formação do pensamento urbanístico em São Paulo no início do século XX*. *ESPAÇO E DEBATES: Revista de Estudos Regionais e Urbanos*. Ano XI, 1991, Nº 34, Publicação: NERU (Núcleo de Estudos Regionais e Urbanos).

LEMOS, Carlos A. C. *A república ensina a morar melhor*. São Paulo, Hucitec, 1999.

- LEPETIT, Bernard. *Por uma nova história urbana*. São Paulo, Edusp, 2001.
- LEVI, Darrel Erville. *A família Prado*. São Paulo, Cultura 70, 1977.
- LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*. Lisboa, Edições 70, 1988.
- LOVE, Joseph. *A locomotiva: São Paulo na Federação Brasileira (1889-1937)*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982.
- MARTINS, Antônio Egydio. *São Paulo antigo: 1554-1910*. São Paulo, Paz e Terra, 2003.
- MORSE, Richard Mcgee. *De comunidade à metrópole: biografia de São Paulo*. São Paulo: Comissão do IV Centenário da Cidade de São Paulo / Serviço de Comemorações Culturais, 1954.
- MUNFORD, Lewis. *A cidade na História: suas origens, transformações e perspectivas*. 4 ed. São Paulo, Martins Fontes, 1998.
- NAGAMINI, Marilda & MOTOYAMA, Shozo. *Escola Politécnica: 110 anos construindo o futuro*. São Paulo, Epusp, 2004.
- PERROT, Michelle. *Os excluídos da História. Operários, mulheres e prisioneiros*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1988.
- PESAVENTO, Sandra Jatahy. *O imaginário da cidade: visões literárias do urbano (Paris, Rio de Janeiro, Porto Alegre)*. 2ª ed. Porto Alegre, Editora da Universidade, UFRGS, 2002.
- PRADO JUNIOR, Caio. *A Cidade de São Paulo: Geografia e História*. 13 ed. São Paulo, Brasiliense, 1983.
- RAGO, Margareth. *Do cabaré ao lar: A utopia da cidade disciplinar. Brasil 1890-1930*. 2ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1985.
- REIS FILHO, Nestor Goulart. *Algumas experiências urbanísticas do início da República: 1890-1920*. Cadernos de Pesquisa do LAP. São Paulo, Série Urbanização e Urbanismo, Agosto de 1994.
- _____. *Habitação popular no Brasil: 1880-1920*. Cadernos de Pesquisa do LAP. Impressão: FAU-USP, nº 2, Set-Out/1994.
- _____. *Notas sobre a organização das regiões metropolitanas*. Cadernos de Pesquisa do LAP. Impressão: FAU-USP, nº 12, Mar-Abr/1996.
- _____. *Apropriação do solo urbano e política habitacional*. Cadernos de Pesquisa do LAP. Impressão: FAU-USP, nº 14, Jul-Ago/1996.

_____. *Urbanização e urbanismo no Brasil*. Cadernos de Pesquisa do LAP. Impressão: FAU-USP, nº 19, Mai-Jun/1997.

ROLNIK, Raquel. *O que é cidade*. São Paulo, Brasiliense, 1995.

_____. *A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo*. São Paulo, Studio Nobel, 1997.

SALGUEIRO, Heliana Angotti (org.). *Cidades capitais do século XIX: racionalidade, cosmopolitismo e transferência de modelos*. São Paulo, Edusp, 2001.

SAMARA, Eni de Mesquita & FACCIOTTI, Maria Cândida Reginato. *Mulheres politécnicas: Histórias e perfis*. São Paulo, Epusp, 2004.

_____. *Diretores da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo: vidas dedicadas a uma instituição*. São Paulo, Epusp, 2003.

SANTOS, Carlos José Ferreira dos. *Nem tudo era italiano. São Paulo e Pobreza 1890-1915*. São Paulo, Annablume, 1998.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. *1890-1914: No tempo das certezas*. São Paulo, Companhia das Letras, 2000. Coleção Virando Séculos.

SEGAWA, Hugo. *Prelúdio da metrópole. Arquitetura e urbanismo na passagem do século XIX ao XX*. São Paulo, Ateliê Editorial, 2000.

SEVCENKO, Nicolau. *Orfeu extático na metrópole: São Paulo, Sociedade e Cultura nos primeiros anos 20*. 2ª reimpressão. São Paulo, Companhia das Letras, 2000.

SOUSA, Célia Ferraz de e PESAVENTO, Sandra Jatahy. *Imagens Urbanas: os diversos olhares na formação do imaginário urbano*. Porto Alegre, Editora da Universidade, UFRGS, 2000.

SOUZA, Okky. *São Paulo: 450 anos luz. A redescoberta de uma cidade*. São Paulo, Editora de Cultura, 2003.

TOLEDO, Benedito Lima de. *São Paulo: três cidades em um século*. 2ª ed. São Paulo, Duas Cidades, 1983.

VILLAÇA, Flávio. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo, Studio Nobel, 1998.

Dicionários, Enciclopédias, Guias

PONCIANO, Levino. *Bairros paulistanos de A a Z*. 2ª ed. São Paulo, Editora Senac, 2002.

RONCAYOLLO, Marcel. Cidade. In: **Região**. Enciclopédia Einaudi, Volume 8, Casa da Moeda, Lisboa.

Cadernos e Periódicos

ARQUIVO DO ESTADO. *Memória Urbana: a grande São Paulo até 1940*. São Paulo, Imprensa Oficial, 2001.

OESP – O Estado de São Paulo. *Antônio Prado, um homem de visão*. São Paulo, reportagem de 15/03/00.

Revista do Patrimônio Histórico Artístico Nacional: Cidade. A guerra dos lugares. Antônio Arantes. Número 23, 1994.

_____. *Cidade. Espaço e poder*. Michel Foucault. Número 23, 1994.

_____. *Cidade. A paisagem urbana*. Win Wenders. Número 23, 1994.

Revista Histórica. Diversos artigos. Número 11, junho, julho, agosto de 2003. Arquivo do Estado de São Paulo e Imprensa Oficial do Estado.

Revista Politécnica. Duzentos anos de ensino de engenharia no Brasil. Pedro Carlos da Silva Telles, SP, nº 211, 1993.

Projeto História 18. O reino do urbano e a morte da cidade. Françoise Chouay. São Paulo, Educ, maio, 1999.

_____. *Mutações do espaço urbano: a nova estrutura da Paris haussmanniana*. Marcel Roncayolo. São Paulo, Educ, maio, 1999.

_____. *Espaço e cultura. Reabilitação e desobstrução simbólica: É possível justiça espacial?* Bernard Légré. São Paulo, São Paulo, Educ, maio, 1999.

_____. *Lei e Política: a construção dos territórios urbanos*. Raquel Rolnik. São Paulo, Educ, maio, 1999.

Dissertações e teses de referência

CERASOLI, Josianne Francia. *A grande cruzada: os engenheiros e as engenharistas de poder na Primeira República: a fundação da Escola Politécnica de São Paulo*. Dissertação de Mestrado, História, UNICAMP, 1998.

JUNIOR, José Geraldo Simões. *O setor de obras públicas e as origens do urbanismo na cidade de São Paulo*. São Paulo, Dissertação de Mestrado. FGV – 1990.

OSELLO, Marcos Antônio. *Planejamento urbano em São Paulo (1899-1961): introdução ao estudo dos planos e realizações*. Dissertação de mestrado. São Paulo, FAU-USP, 1983.

ROLNIK, Raquel. *Cada um no seu lugar. São Paulo, início da industrialização: geografia do poder*. Dissertação de mestrado. São Paulo, FAU-USP, 1981.

VÉRAS, Maura Pardini Bicudo. *DiverCidade: Territórios estrangeiros como topografia da alteridade em São Paulo*. Tese de Livre Docência. São Paulo, Departamento de Ciências Sociais, PUC-SP, 2000.

_____. *O bairro do Brás em São Paulo: um século de transformações no espaço no espaço urbano ou diferentes versões da segregação social*. Tese de Doutorado. São Paulo, Departamento de Ciências Sociais, PUC-SP, 1991.

Dissertações e teses consultadas para esta pesquisa

CERASOLI, Josianne Francia – *Modernização no Plural: obras públicas, tensões sociais e cidadania em São Paulo na passagem do século XIX para o XX*. Tese de Doutorado. Campinas, Unicamp, 2004.

SILVA, Regina Helena Alves da. *São Paulo, a invenção da metrópole*. Tese de Doutorado. São Paulo, FFLCH-USP, História Social, 1997.