



# Memória DA ENGENHARIA

Engº José Lourenço Braga de Almeida Castanho

POR CLÁUDIA GARRIDO REINA

121

ENGENHARIA/2009  
596

## Um turbilhão de ideias na cabeça e uma régua de cálculo na mão

Um fenômeno da engenharia paulista eclodiu na década de 1950, com uma maciça implantação de grandes estruturas, tanto no perímetro urbano da capital como em direção ao interior de São Paulo. Trata-se, essa "escola", de um fenômeno antes de tudo local. Basicamente, no início, pouca relação existia com o restante do país (talvez com exceção das obras de barragem).

Tendência que começava a se irradiar daqui para outros estados como Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul, esse processo fervilhava justamente aos primeiros passos profissionais do engenheiro civil José Lourenço Braga de Almeida Castanho, formado pela Escola Politécnica da USP em 1956. Ele era ex-aluno do profº José Carlos de Figueiredo Ferraz, com quem mais tarde passaria a trabalhar como estagiário, até tornar-se seu sócio juntamente com o colega João del Nero. Alguns anos mais tarde juntaram-se a eles Aluizio Fontana Margarido e Mozre Gitelman.

Referindo-se à convivência com Figueiredo Ferraz, homem de grande personalidade e espírito ético, que mais tarde tornou-se prefeito, Castanho conta que foi a melhor época de sua vida. "Ao final do expediente ele vinha para a minha sala, onde ficávamos discutindo. Era uma conversa muito rica, pois ele era um sujeito muito inteligente e tinha uma biblioteca fabulosa."

Tinha início assim uma carreira dedicada às grandes estruturas. Inúmeros projetos foram calculados por ele para obras-símbolo da cidade, entre as quais as do Museu de Arte de São Paulo (Masp), torres da Catedral Metropolitana, Fundação Cásper Libero, Palácio Zarzur & Kogan, Ceagesp, trecho 8 da Linha 1-Azul do Metrô de São Paulo, Centro Empresarial e edifícios sede do Banespa, da IBM e da Siemens, além dos projetos para o Fundusp (Fundo de Construção da Universidade de São Paulo), Laboratório de Hidráulica, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU), Conjunto das Químicas, Faculdade de Filosofia (setor História e Geografia) e Instituto Butantã e Butantã II, entre outros. "Esses dois últimos não foram utilizados por serem muito complicados. Para se ter uma ideia, o arquiteto fez o projeto do Butantã como se fosse uma árvore, com várias ramificações. Era muito bonito, mas muito caro."

Outras obras de grande porte foram projetadas por Almeida Castanho para órgãos governamentais, como as da Sabesp, Prefeitura Municipal de São Paulo, DER, DAEE e Cesp. Para a Sabesp foi feita uma estação de tratamento de água, a Estação de Tratamento de Água do Guaráu. Era a maior do mundo até então. "Todo dia aparecia um desafio para superarmos na Figueiredo. A cada dia uma coisa nova, talvez pelo fato de não termos uma base tão sólida como em outros países. Mas as coisas acabavam saindo, e com grande sucesso. Tenho a impressão de que hoje seria mais difícil. Era totalmente inovador, e fazíamos coisas nunca antes vistas por aqui, sob a orientação do professor Ferraz, o que nos dava uma tremenda segurança. Fomos buscar tanta gente lá fora, na fonte, e agora o Brasil exporta esses serviços, graças a um trabalho pioneiro."

Ele reverencia alguns gênios da época. "Casos do professor Telêmaco Van Langendonck, que chegou a ser impar mundialmente – estudou advocacia na São Francisco e engenharia na Poli. Acho que nunca fez uma obra na vida, mas ele sabia tudo. Já os estilos de Figueiredo Ferraz e Augusto Vasconcelos, donos de um preparo excepcional, são mais práticos. Foi graças a esses e a outros gênios, como o carioca Freire, o baiano Laranjeira, o Ivo Wolf, o Chameki, que chegamos aonde estamos. São personagens admiráveis", enumera, citando ainda "Mario Franco, Walter Braga, Mosze Gitelman e Aluizio Margarido. Este último é tão bom que há cerca de dez anos ele, que é engenheiro, professor de estruturas, foi escolhido paraninfo da turma de formandos da FAU. Esse time daria uma boa seleção brasileira."

De Portugal ele memoriza o talentoso José de Oliveira Pedro. "Trata-se de um professor doutor tão competente que para examinar um concurso do qual ele participou tiveram que chamar a sumidade que havia proposto o método de calcular, sobre o qual ele iria discorrer. Era a única pessoa que poderia examiná-lo. Foi um privilégio tê-lo conhecido. Na verdade, a área dele era de ensaios – Laboratório Nacional de Engenharia Civil de Lisboa [LNEC]."

Outro professor, Manoel Rocha, também português, era uma sumidade em geologia e congêneres, ligado à infraestrutura. "Ele colaborou bastante em estudos para a Rodovia dos Imigrantes, basicamente túneis. Alguns italianos muito bons também chegaram aqui na época. Eram tão competentes que alguns foram contratados aqui e nem voltaram para a Itália", conta Castanho, acrescentando que um deles ficou na Figueiredo Ferraz. "Duvido que surja uma situação semelhante, em que tudo tenha colaborado – fatores históricos, econômicos e de transição. Era tudo feito na base da régua de cálculo e da máquina de calcular, com uma pequena ajuda dos incipientes computadores que começavam a aparecer. Alguma coisa a gente fazia no escritório, nuns computadores de mesa. Outras vezes entregávamos os cálculos para um outro engenheiro, o Hideki Ishitani, que transformava aqueles problemas em equações no computador. À noite ele ia para uma loja, acho que da IBM, onde usava os computadores. Cada equipamento ocupava praticamente o espaço de uma sala."

E assim muitas obras foram feitas. Almeida Castanho destaca a Barragem de Maringá, no Paraná, em meados da década de 1960. "Era uma barragem de dupla curvatura, uma abóbada, com curva na horizontal e curva na vertical", diz ele, rabisando um desenho para mostrar o vale por onde corre o rio. "Ela é curva na horizontal para receber os empuxos, e para melhorar o comportamento é curva na vertical também. Então ela tem um componente como se fosse um console, e vários arcos, o que esteticamente também ficou muito bonito. Acredito que tenha sido a primeira barragem em arco feita no Brasil."

Mas a nova sede do Masp, construída entre 1956 e 1968, um desafio gigantesco assumido por Figueiredo Ferraz, foi a obra que mais o impressionou pelo ineditismo. "Hoje devem existir alguns até maiores, mas na época era o maior vão livre do mundo." 