

# CARREIRA

## Victor de Mello

Engenheiro desembarcou no Brasil para coordenar obras hidrelétricas na Serra do Mar e tornou-se referência na engenharia geotécnica mundial



Marcelo Scandarrolli

### PERFIL

**Nome:** Victor Froilano Bachmann de Mello

**Idade:** 79 anos

**Graduação:** engenheiro civil BSc pelo MIT (Massachusetts Institute of Technology), em 1946

**Pós-Graduação:** MSc tese, em 1946. Doutorado DSc em Civil-Geotecnia (estruturas e obras hidráulicas), em 1948

**Empresas em que trabalhou:**

Canadian-Brazilian Light and Power Co., de 1949 a 1951, Geotécnica S.A., engenheiro chefe em São Paulo de 1951-1967 e sócio-diretor de serviços, de 1953 a 1967, projetista, executor de serviços especializados e consultor do escritório Victor F. B. de Mello, desde 1967

**Cargos que exerceu:** investigador associado do MIT (1946 a 1949), professor de engenharia geotécnica do Mackenzie (1951 a 1962), catedrático da Universidade de São Paulo (1951 a 1988), FAU, Geociências, Escola de Engenharia de São Carlos e Fundação Armando Álvares Penteado (1968-1979)

Considerado um dos mais destacados engenheiros geotécnicos do País, Victor Froilano Bachmann de Mello também é reconhecido internacionalmente por sua atuação na construção e manutenção de barragens, além, é claro, de sua participação na execução de obras subterrâneas.

Nascido em Goa, na Índia Portuguesa, Mello optou pela engenharia civil em 1944 quando foi admitido no MIT. Sua vida acadêmica, no entanto, foi beneficiada pela continuidade de seus estudos – o que possibilitou ao engenheiro a conclusão de seu curso de mestrado em setembro de 1946. Com apenas 20 anos de idade, Mello já traçava o rumo do que mais tarde definiria o curso de sua vida profissional: a energia elétrica. "Quando li uma reportagem da revista *Time* que dizia que a energia elétrica brasileira era a mais barata do mundo, não perdi tempo e logo iniciei o doutorado em obras hidrelétricas pelo MIT", conta.

O término de sua especialização possibilitou novas oportunidades. Em 1949, o sonho de trabalhar no Brasil fez com que o engenheiro aceitasse o convite da Light – controlada na época pelo grupo canadense Canadian Brazilian Light and Power Co. – para conduzir a divisão de geotecnia da empresa. Nesse período, apesar da responsabilidade que o cargo exigia, Mello pôde atuar nos principais projetos e construções dos grandes complexos hidrelétricos na Serra do Mar, no eixo Rio-São Paulo. "As atividades consistiam na estabilização de taludes, construção de adutoras, centrais subterrâ-

neas e na execução de barragens compactadas e hidráulicas", lembra.

Contudo, dois anos mais tarde, já se especulava que a Light, em pouco tempo, passaria a usufruir os sistemas construídos e que a contratação de engenheiros elétricos seria predominante na empresa. Esse fato contribuiu para que Mello, em busca de oportunidades, iniciasse uma nova fase como engenheiro e, posteriormente, sócio-diretor da Geotécnica S.A. Foi nesse período, ainda, que o engenheiro instalou simultaneamente os laboratórios e bibliotecas especializadas da Geotécnica e da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC-USP).

Na década de 1950/60, o País passava por um crescimento acelerado em vista da necessidade de melhorias da infra-estrutura. As obras nos setores imobiliário, industrial e energético aumentavam assustadoramente e, com isso, beneficiavam muitas empresas como a Geotécnica, que esteve envolvida na construção de 70 barragens em território nacional. Mello relembra da execução da barragem da qual participou para construir o Lago Paranoá em 1957, a convite de Israel Pinheiro, presidente da Novacap (Cia. Urbanizadora da Nova Capital) e personagem fundamental na construção de Brasília. "A idéia inicial do plano urbanístico era de uma barragem de concreto seguindo o alinhamento da pista do aeroporto, mas as fundações a cancelaram." Segundo o engenheiro, os projetistas americanos optaram por uma barragem de terra-enrocamento com núcleo terroso em taludes de 1:1 e espaldares



## Dez questões para Victor Mello

### 1 Obras marcantes de que participou:

Barragem de Três Marias, no Rio São Francisco (1957 a 1961); de Paranoá, em Brasília (1958 a 1960) e de Emborcação, Terra-Enrocamento, Minas Gerais (1958 a 1962).

### 2 Obras mais significativas da Engenharia Brasileira:

O aproveitamento hidrelétrico de Graminha-Paradouro, Rio Pardo (1956 a 1962); a barragem de Foz do Areia com enrocamento com face de concreto, no Paraná, entre 1958 e 1962 e as investigações do subsolo para a construção do Edifício Itália, obrigando a alteração radical do projeto, em 1958.

### 3 Realização profissional:

Incitar incansavelmente os colaboradores à busca por progressos contínuos, renegando os determinismos proféticos sempre caros de alto fator de ignorância.

### 4 Mestres:

A.W. Skempton, do Imperial College de Londres (IMPCOL); Manuel Rocha, do Laboratório Nacional de Engenharia Civil de Lisboa; José Carlos de Figueiredo Ferraz da Poli-USP, meu pai e Mahatma Gandhi.

### 5 Por que escolheu ser engenheiro:

de 1:2. Essa escolha, entretanto, interrompeu a construção – já que não foi possível obter o enrocamento necessário – exigindo uma barragem provisória. "Quando fui contratado para conduzir o projeto consegui chegar com o núcleo em talude de 45° até a soleira do

Desde criança sempre sonhei em ser engenheiro civil, pois adorava as construções, pontes e edifícios como meio de contribuir para a sociedade.

### 6 Melhor escola de engenharia civil:

Atualmente, o Imperial College de Londres e a Universidade de Sidney, na Austrália.

### 7 Um conselho ao jovem engenheiro:

Procure descobrir suas aptidões, pois quanto maior o entusiasmo na profissão escolhida, maior será sua realização profissional.

### 8 Principal avanço tecnológico recente:

Os tratamentos do subsolo para utilização do espaço subterrâneo.

### 9 Indicação de livro:

Para recomendar um livro é importante orientar quanto aos capítulos dessa obra merecedores de estudo, distinguindo os que são apenas uma recompilação de trabalhos alheios e quais realmente apresentam a contribuição dedicada do próprio autor.

### 10 Um mal da engenharia civil:

Contentar-se com soluções caras e sujeitas a riscos ao se relacionar com a população que confia nos profissionais contratados.

vertedouro, em tempo de evitar o extravasamento por enchente", conta. Outras obras de destaque são as barragens de Três Marias, Furnas, Graminha, Jaguara, Saramenha e Santa Branca.

Em função dos grandes projetos realizados pela Geotécnica, Victor vol-

tou aos Estados Unidos a convite do MIT para lecionar no curso de pós-graduação, em 1966. Durante esse período fora convidado para projetar uma barragem urgente, em Istambul, Turquia. O subsolo local de 32 m de argila mole era semelhante ao da cidade de Santos, em São Paulo, sendo o material para aterro de 42 m parecido com os solos terciários. "Foi um projeto pioneiro, pois sua execução teve de ser efetuada em etapas, respectivamente, a cada 10 m", diz Mello. Lembrando ainda que os terremotos recorrentes na região também exigiam cuidados especiais na construção das barragens.

No ano seguinte, Mello retornava ao Brasil e iniciava sua carreira individual como engenheiro consultor e titular da Victor F. B. de Mello & Associados. Em paralelo, mantinha suas atividades acadêmicas lecionando geotecnia na USP (Universidade de São Paulo) e na FAAP (Fundação Armando Álvares Penteado). Nessa fase, o engenheiro prestou serviços de consultoria em obras importantes como as do metrô de São Paulo e Rio de Janeiro, além das barragens de Foz do Areia – com 160 m de enrocamento com face de concreto – Tucuruí, São Simão e estradas como a Rodovia dos Imigrantes.

Dentre as atividades exercidas, Mello também contou com inúmeros cargos em organizações e entidades. Em 1964, foi eleito presidente da ABMS (Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica), função exercida até meados de 1966. Sua nomeação à presidência da ISSMFE (International Society For Soil Mechanics and Geotechnical Engineering), ocorreu em 1981, perdurando por quatro anos.

O engenheiro atualmente dedica-se ao seu mais recente projeto, o livro "Atualização Otimizada da Engenharia Geotécnica".

