

ASSOCIAÇÃO

DOS

ANTIGOS

ALUNOS

DA

POLITÉCNICA



Rio de Janeiro — Agosto 1980 — ANO XX — Nº 72

BOLETIM OFICIAL da

## NOTÍCIA SOBRE CURSOS

A transmissão da cultura acumulada pela humanidade é feita através do encontro das gerações, em contatos profundamente salutares.

A A<sup>3</sup>P é um ponto de encontro que, entre outras atividades expressivas, propicia o contato entre gerações de engenheiros.

E cada vez mais essa atividade se torna válida, à medida que o mercado de trabalho da profissão liberal recebe novos contingentes anuais, emanados de escolas de engenharia distribuídas pelo território brasileiro.

Numa relação direta, elementos dos contingentes procuram uma melhoria da sua qualificação profissional, ora em busca de aperfeiçoamento técnico individual, ora visando a um destaque intelectual no grupo, ou almejando melhores condições salariais. Todas essas pretensões são muito válidas, especialmente quando faltam as influências de relacionamento social ou o candidato rejeita esse caminho oportunista que, no Brasil, é algumas vezes o mais eficiente.

No particular em foco, a A<sup>3</sup>P adotou a sistemática de também efetuar Cursos de Aprimoramento Técnico, como uma forma de propiciar aos seus Associados e aos técnicos do ramo o fortalecimento e aumento da potencialidade individual no mercado de trabalho, além de proposição natural de divulgar rapidamente, junto aos engenheiros brasileiros, os conhecimentos mais atualizados em cada especialidade.

A A<sup>3</sup>P, como um todo, acredita que servirá bem à coletividade, tanto ao ramo da engenharia quanto ao contexto social brasileiro, prestando o seu concurso intensivo nesta atividade educacional, como o vem fazendo em paridade com universidades, instituições e iniciativas individuais louváveis.

Os cursos são de várias modalidades — a opção é dos associados e demais técnicos das áreas de engenharia.

## CURSOS DA A<sup>3</sup>P

### CURSOS PROGRAMADOS PARA 1980

#### 1 — CONTROLE DE CUSTOS INDUSTRIAIS

Destinado a engenheiros, economistas, contadores, administradores de empresa e profissionais ligados à área. Pré-

requisitos — graduação ou formação técnica em área afim.

**Coordenação:** Prof. André Zabłudowski (UFRJ).

**Objetivos:** Conhecimento de métodos para análise, cálculo e controle de custos.

**Módulo I:** Análise de Custos — 48 horas — aulas 3<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup> feiras de 18h 30min às 21h 20min.

**Programa:** Diagnóstico empresarial. Estrutura de Custos (fixos, variáveis, diretos, indiretos). — Análise de investimentos (medidas de rentabilidade).

**Taxa de Inscrição:** Cr\$ 5.000,00 no ato da inscrição, e mais uma parcela de Cr\$ 4.500,00. 30 dias após o início do Curso.

**Módulo II:** Controle de Custos — 60 horas — aulas 3<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup> feiras de 18h 30min às 21h 20min.

**Programa:** Cálculo de Custos. — Controle de Custos. — Análise governamental. — Análise da inflação.

**Taxa de Inscrição:** Cr\$ 6.000,00 no ato da inscrição, e mais uma parcela de Cr\$ 6.000,00 30 dias após o início do Curso.

#### 2 — ATUALIZAÇÃO EM MATEMÁTICA PARA ENGENHEIROS

Destinado a engenheiros e profissionais de áreas afins.

**Coordenação:** Profs. Roberto Peixoto e Homero Pinto Caputo (UFRJ).

33 horas — aulas 2<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup> feiras de 18h 30 min às 20h 50min.

**Objetivos:** Apreciação de técnicas matemáticas modernas indispensáveis ao exercício das diversas áreas da engenharia. Indicado aos candidatos ao concurso de admissão aos cursos de mestrado da COPPE-UFRJ.

**Programa:** 1. Análise Combinatória. 2. Determinantes; Propriedades; Resolução de sistemas lineares. 3. Matrizes: Propriedades; Resolução de sistemas lineares. 4. Derivadas: Conceituação; Diferencial; Interpretações geométricas; Cálculo das derivadas; Teoria das Derivadas: teoremas de Rolle, dos acréscimos finitos, de Cauchy; Formas indeterminadas: regra de L'Hôpital; Séries de Taylor e de Max-Laurin; Séries numéricas e de funções; Máximos e mínimos das funções de uma variável. 5. Primitivas e integrais; Integral definida e integral indefinida; Aplicações geométricas das integrais definidas; Cálculo de áreas planas; Integrais imediatas; Processos de integração; Integração por partes.

**Taxa de Inscrição:** Cr\$ 6.500,00 paga no ato da inscrição.

### 3 — INSTALAÇÕES PREDIAIS

Destinado a graduados em Engenharia (4 ou 5 anos) e Arquitetura, admitindo-se, em casos especiais, alunos dos dois últimos anos dos Cursos de Engenharia e Arquitetura ou técnico de instalações e manutenção com formação compatível. O Curso deverá proporcionar a seus participantes os conhecimentos que os capacitem: A-equacionar problemas de instalações prediais ligados a Planejamento, Construção e Manutenção dos diversos tipos de Edificações; Orientação e elaboração de Projetos de Instalações Prediais; Elétricas e Hidráulicas; Na legalização nos órgãos oficiais e respectiva Aceitação/Habite-se.

**Coordenação:** Prof. Antonio Montefusco de Assis (UFRJ).

60 horas — aulas 3<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup> feiras de 18h 30min às 21h 30min.

**Taxa de Inscrição:** Cr\$ 6.000,00 no ato da inscrição, e mais uma parcela de Cr\$ 6.000,00, 30 dias após o início.

### 4 — CONDIÇÕES GERAIS DOS CURSOS

**Publicações:** os inscritos receberão farto material de estudo e apostilas.

**Certificado:** aos que lograrem aprovação e alcançarem frequência mínima.

**Inscrições e Informações:** das 10h às 19h, na Associação dos Antigos Alunos da Politécnica — Av. Rio Branco, 124 — 23<sup>o</sup> andar. Telefones: 222.4598 e 221.2936.

**Desconto:** Os sócios da A<sup>3</sup>P há mais de 6 meses terão a taxa de inscrição reduzida de 10%, descontados no ato da inscrição.

## SÓCIO BENEMÉRITO

Em 27.03.80, o Prof. Antônio José da COSTA NUNES (63) foi agraciado com o título de Sócio Benemérito da A<sup>3</sup>P, em sessão solene, no Salão Nobre da Escola de Engenharia, Largo de São Francisco.

É um título singelo entre os muitos recebidos e merecidos pelo ilustre Professor, mas é um destaque excepcional, por ser a terceira vez que a Associação o confere em quarenta anos a personalidades marcantes da nossa classe, é reconhecimento aos serviços relevantes prestados pelo homenageado a essa agremiação durante os anos de sua existência, mas é ainda um destaque pelos trabalhos profícuos e excepcionais do ilustre Professor à Engenharia Brasileira.

Saudado também por vários participantes da solenidade, foi orador oficial o Eng<sup>o</sup> Leizer Lerner. Entre o grande número de personalidades presentes, lembramos os nomes de Amaranto Lopes Pereira, Carlos Alberto Nunes

Cossenza, Hélio de Almeida, Hugo Cardoso da Silva, Jurandyr Pires Ferreira, Maurício Joppert da Silva, Oscar de Oliveira, Wilson Ribeiro Gonçalves.

O homenageado é um dos grandes líderes de nossa Engenharia, pelos conhecimentos e pela contribuição técnica na área, pela formação de engenheiros, pela execução de serviços e obras, pelos trabalhos em órgãos de classe, colaboração sempre emprestada com rara vivacidade intelectual, com profundo sentimento humanitário, com total ética profissional, com a presteza como oferece essa colaboração.

As muitas virtudes do Professor levam aqueles mais chegados ao seu convívio a dedicarem-lhe amizade e admiração incomuns. Entre suas virtudes, o orador oficial expressou “sua extremada dedicação ao trabalho, que nele atinge o paroxismo de uma verdadeira religião”, reproduzindo conceito do Professor Nunes de “que o tempo é o único bem que o homem ainda não aprendeu, à semelhança de outros bens, a acumular ou reproduzir”.

## ÓRGÃOS DIRIGENTES

Fundação . . . . . 03/05/1932

### DIRETORIA

**Presidente** . . . . . Hugo Cardoso da Silva  
**1<sup>o</sup> Vice-Presidente** . . . . . Leizer Lerner  
**2<sup>o</sup> Vice-Presidente** . . . . . Antônio M. de S. Cavalcanti  
**Diretor Administrativo** . . . . . Helio Teixeira  
**Vice-Diretor Administrativo** . . . . . José Mariotte de L. Rebello  
**Diretor Secretário** . . . . . Jayme Kritz  
**Vice-Diretor Secretário** . . . . . Heitor Lisboa de A. Costa  
**Diretor 1<sup>o</sup> Tesoureiro** . . . . . Gerhard Vasco Weiss  
**Diretor 2<sup>o</sup> Tesoureiro** . . . . . Cairo da Silva Leite  
**Diretor Técnico-Cultural** . . . . . Marconi Nudelman  
**Vice-Diretor Técnico-Cultural** . . . . . Henri Uziel  
**Diretor de Cursos** . . . . . Heloisa Fraenkel  
**Vice-Diretor de Cursos** . . . . . Antônio José da C. Nunes  
**Diretor Social** . . . . . Mariza Vianna Ballariny  
**Vice-Diretor Social** . . . . . Luiz Carlos de Almeida

**PRÉSIDENTE DE HONRA** . . . . . Leizer Lerner

### CONSELHO FISCAL

**EFETIVOS:** Alberto Lélío Moreira; Darcy Aleixo Derenusson; e Otávio Reis de Cantanhede Almeida.

**SUPLENTE:** Joaquim D'Almeida; Fernando Emmanuel Barata; e Danton Voltaire de Souza.

### CONSELHO DIRETOR

**MEMBROS VITALÍCIOS:** Maurício Joppert da Silva; e Hélio Mello de Almeida (Sócio Benemérito).

**MEMBROS NATOS:** Diretor da Escola de Engenharia; Presidente do Clube de Engenharia; Presidente da Federação Brasileira de Associações de Engenheiros; e Presidente do Diretório Acadêmico da Escola de Engenharia.

**MEMBROS ELEITOS:** Presidente — Gregório Waisberg; Vice-Presidente — Nestor de Oliveira; Secretário — Paulo Moreira Pinho; Afonso Henriques de Brito; Aimone Camardella; Alberto Azevedo Ferrão; Alcina Koenow Pinheiro; Antônio Arlindo Laviolla; Arthur Eugênio Jermann; Bernardo Griner; Cesar Reis de Cantanhede Almeida; Durval Coutinho Lobo; Edward John Gepp; Eryx Albert Scholl; Jacob Steinberg; João Pacheco Netto; Jorge de Abreu Schilling; Laura Corrêa de Sá Freire; Marcílio Nolding da Motta; Matheus Schneider; Paulo de Castro Benigno; Paulo José Pardal; Paulo Rodrigues Lima; Rozólio Guimarães de Azevedo; Samuel Szyglic; Siegfriedo Rosner Gottschalck e Sydney Martins Gomes Santos.

Lembrou ele que “o Professor Costa Nunes imprimia a suas aulas uma organização precisa, uma didática cristalina, uma lógica e um raciocínio que tornavam simples os pormenores mais intrincados da Física moderna. Assim foi, por exemplo, com a energia nuclear, cujos conhecimentos introdutórios lecionava com grande aceitação e interesse por parte dos alunos de Física. O sucesso foi de tal ordem que criou um curso especial para graduados na Escola de Engenharia: o Curso de Introdução à Energia Nuclear. Mais tarde, completou-o em nível mais avançado com o Curso de Engenharia Nuclear. Estes cursos, que marcaram época, formaram nossos primeiros especialistas na matéria”.

O orador destacou que “Nos Congressos Internacionais de Mecânica dos Solos, participa ativamente, apresentando trabalhos, comparecendo com a experiência

brasileira, como delegado ou mesmo chefiando nossa delegação”.

Dos motivos da homenagem, disse: — “Mas é principalmente pelos valiosos serviços prestados à Escola Nacional de Engenharia e mui particularmente à Associação dos Antigos Alunos da Politécnica, que esta última decidiu agraciar nosso homenageado com o título de Sócio Benemérito da instituição, fazendo-o companheiro de um grupo muito reduzido mas extremamente seleto de pares, pois que, antes de Costa Nunes, somente duas notáveis personalidades de nossa Engenharia receberam igual homenagem — o Professor Maurício Joppert da Silva e o Engenheiro Hélio de Almeida”.

Sentia-se no ambiente um sentimento de carinho, de amizade ao homenageado, assim como o número e a qualidade dos presentes valorizaram a solenidade.



## A FALA DO TRONO

Gostaria de dar conhecimento e fazer apelo aos colegas engenheiros sobre o prédio da antiga Escola Nacional de Engenharia, no Largo de São Francisco, prédio a nós tão caro pelas gratas memórias que evoca e, parece, chegando neste ano de 1980 a uma encruzilhada de sua história.

Embora tenha sido tombado, tanto no seu todo como em particularidade, como é o caso com o seu salão nobre, situado no segundo andar, mesmo assim, ainda perduram dúvidas sobre a sua perpetuidade — no Brasil de hoje tudo pode acontecer, até a anulação desse tombamento.

É um absurdo a cidade ter projetado avenida cortando transversalmente o prédio, a despeito daquele tombamento.

Há um movimento de iniciativa dos alunos do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da UFRJ, no sentido de conseguirem o que eles convencionaram chamar TOMBAMENTO GLOBAL. Em listas, estão colhendo assinaturas entre os alunos e entre presidentes das associações das comunidades interessadas. A A<sup>3</sup>P incorpora-se ao movimento.

O maior ocupante do prédio é, atualmente, o Instituto citada. Consta que ela se mudará, antes do fim deste ano, para prédios deixados vagos pelas Faculdades de Odontologia e Farmácia, as quais se transferiram da Praia Vermelha para a Ilha da Cidade Universitária.

Como “a natureza tem horror ao vácuo”, um enorme perigo ameaça o velho prédio, Berço da Engenharia Brasileira. Pergunta-se: quem virá ocupar aqui o lugar vazio?

Ele será vendido para pessoas ou empresas imobiliárias, interessadas exclusivamente em fins lucrativos? Será que poderão torná-lo irreconhecível ou até mesmo demolí-lo? Quem sabe? . . . Prédio tombado . . . ? — Balela! . . .

A cidade, pelo Plano do Corredor Cultural, propõe-se a salvar o prédio dedicando-o a atividades culturais, especialmente ligadas ao Teatro. Assim, salvar-se-ia o prédio mesmo que do ponto-de-vista físico? Porém ele deixaria de estar ligado à Engenharia, que a ela esteve unido durante tanto tempo, tão estreitamente, e que dela foi a Domus Mater.

A nossa grande esperança agora é permitirem que Associações de Engenheiros, ligados em uma sociedade ideal, comprem o prédio para mantê-lo, daqui em diante, reunido indissolavelmente à Engenharia Brasileira. O Magnífico Reitor da UFRJ, dirigente da entidade proprietária, foi sensível a esta pretensão, destino histórico a merecer aquele casarão.

Plínio Catanhede, engenheiro emérito e muito digno Presidente do Clube de Engenharia, levantando esta bandeira, neste ano do Centenário do Clube, como já se ouve dizer que o fará, tal meta fatalmente seria atingida, porque seguramente contaria com o apoio de Wilson Ribeiro Gonçalves, Presidente da FEBRAE, a quem a Engenharia Brasileira também já tanto deve, e, também, com a colaboração irrestrita da classe e de todas as associações de engenheiros.

Aqui fica o nosso apelo da A<sup>3</sup>P a todos os engenheiros desta cidade, para que se arremetam e adiram a essa campanha ou colaborem com o esforço individual, divulgando, debatendo o assunto, pesando o seu voto e influenciando com a sua opinião favorável a salvar aquele imóvel histórico, Alma Mater das Escolas Técnicas do Brasil, lar que gerou tantos engenheiros e tão ilustres quanto o seu patrono — Paulo de Frontin, homens que engrandecem e são exemplos na nossa profissão.

Salvemos o prédio e nele instalemos instituições de engenharia, reservando-o para museus, pinacotecas, bibliotecas, aparelhando-o para cursos raros de aprimoramento técnico, atividades de pós-graduação etc. Salvemos o prédio e o transformemos numa casa de aperfeiçoamento técnico e cultural do engenheiro.

Hugo Cardoso da Silva

# O ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Sydney M. G. dos Santos  
(Continuação de n.º Anterior)

Esse exemplo é extensivo a todos os países e induz as universidades a dedicarem importância capital à formação de recursos humanos de todos os níveis no campo do Planejamento Regional e Urbano.

No Brasil a carência de engenheiros com formação pós-graduada nessa área é extremamente aguda e se fez sentir de modo pleno, quando da criação recente de dois órgãos de atuação extensiva a todo o país: o Conselho Nacional de Planejamento e Urbanismo e a Empresa Brasileira de Transportes Urbanos. São órgãos normativos que estudam toda a área em profundidade, assessorando também Estados e Municípios, bem como as chamadas Regiões Metropolitanas. Estas entidades são aglutinações de municipalidades em torno das maiores capitais, com suporte legal bem definido, que *permite* abordagem técnica de seus problemas de *modo conjunto e orgânico*.

Como ficou dito acima, foi toda uma gestão de desenvolvimento nessa área de planejamento estrutural e de transporte que evidenciou uma sensível carência humana; tanto é certo que a imprevisão ante a conjuntura que se avizinha se faz sentir a galope.

A lei brasileira reconheceu até o momento 9 Regiões Metropolitanas. A primeira, grande São Paulo, reúne 37 áreas habitacionais justapostas totalizando 7.951 km<sup>2</sup>. Segue-se-lhe a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, que contava em 1975 com 8.330.000 habitantes, dos quais pouco menos de cinco milhões na capital. Reúne 14 áreas somando 6.464 km<sup>2</sup>.

À necessidade de pós-graduação no campo do Planejamento acresça-se a solicitação de especialistas que serão requeridos por todos os setores implícitos no próprio Planejamento. Mas deles nos ocuparemos depois. No momento tratamos das grandes implicações da conjuntura internacional (problemas energéticos, produção alimentar, crescimento populacional — Planejamento e Transportes, ampliação da produtividade industrial).

Consideremos agora a questão industrial. Dissemos que no ano 2000 a indústria de todos os países deverá em conjunto produzir o dobro, para manutenção do padrão médio de vida presente. Assim sendo, ainda mesmo que hoje alguns empórios em países altamente industrializados tenham excedentes de produção, ou capacidade ociosa, essa duplicação em 20 anos não significa crescimento vegetativo, e em certas áreas é sabidamente inviável. E isso, mesmo que se considere que os países em desenvolvimento queiram libertar-se de produtos importados criando sua própria indústria, tudo somado estará longe de uma duplicação da capacidade atual.

De qualquer forma, *todos*, globalmente considerados, acham-se em face de solicitação crescente, ou seja, de *mercados compradores*. Do que resulta ser a criação de parques fabris uma perspectiva obrigatória para os países que os têm incompletos ou deficientes. Estão-se verificando mesmo agora situações como a do abastecimento de aço no Brasil: malgrado o atingimento das metas de produção programadas, o consumo está sempre além. O País não consegue abastecer sua indústria naval, nem sua produção de automóveis, já na casa de 1.000.000 de veículos por ano.

Posições idênticas estão ocorrendo por toda a parte. Aqui, como nas áreas de planejamento, as exigências da indústria em recursos humanos não se satisfazem com elementos apenas graduados. Engenheiros com formação mais completa, mestres, doutores e profissionais com cursos de aperfeiçoamento ou especialização são solicitados aos órgãos acadêmicos e às universidades, que *não estão atendendo*.

De modo que as áreas das indústrias de base, de que todas as demais dependem, ou às quais se subordinam, definem outros setores a serem contemplados na pós-graduação.

De tudo o que ficou dito podemos concluir que: 1) há grandes campos de solicitação de pós-graduandos indicados pela ampla conjuntura mundial; a elas nos referimos até aqui; 2) mas há concomitantemente as solicitações peculiares a cada país, muitas vezes concorrentes às primeiras, mas que traduzem atendimentos muito localizados e divergentes.

Neste segundo grupo, a primeira providência que se impõe é a identificação de cada área e a caracterização de sua ordem de prioridade face às exigências e aos recursos.

Exemplifiquemos.

O atendimento em matéria energética há de ser feito com as fontes convencionais, antes de seu esgotamento. Energia hidrelétrica, perene, não poluente, é meta prioritária em qualquer ambiente. Preparação de pós-graduandos em recursos hidráulicos é, pois, providência de satisfação imediata. Temos, no entanto, observado que a lotação e o número de tais cursos fica sempre aquém do que deveria ser; essa é pelo menos de modo bem característico a situação brasileira. Pensamos que a razão esteja no fato de que os engenheiros nessa área vejam nela a fatalidade de ingresso em grandes companhias, quase sempre estatais, em geral pouco numerosas. É o que também ocorre de modo bem mais acentuado com a ferroviária.

Outra área de *permanente solicitação em pós-graduação* é a da *construção civil*. Na verdade todas as realizações envolvem obras civis. Mas a própria edificação em si, enfrentando novos volumes e projetos mais audaciosos, está exigindo muito mais criatividade, quer na concepção, quer na metodologia de cálculo e condução do projeto. Em que pese, pois, tudo o que foi dito relativamente ao que podemos chamar de grandes áreas conjunturais, o *campo das obras civis* continua a merecer a maior atenção nos cursos pós-graduados, com grandes vistas às novas criações. Muito se tem feito na parte de estruturas; mas novos materiais e novas técnicas estão sempre a exigir mais (alumínio, concreto leve, laminação, etc.).

Feições peculiares a certos países podem surgir proporcionando pós-graduações que se constituem com *áreas associadas*. Pode-se ministrar uma pós-graduação só em *planejamento* como se pode ministrar outra só em *transportes*. Mas também se registram solicitações de profissionais em que um curso resultante da associação de ambos seria melhor indicado.

Nessa mesma linha de idéias, cursos em que se associem química e metalurgia, engenharia mecânica com engenharia de produção, engenharia oceanográfica com construção naval e cálculo estrutural, e muitos outros, podem e devem criar-se com mais flexibilidade, sem preocupação de definir uma compartimentação muito rígida, e sim tendo em vista solicitações ou peculiaridades regionais.

A identificação das áreas em que a pós-graduação deve atuar tem ficado muito vinculada à rotina; certamente pela conveniência de não confinar demais, produzindo pós-graduandos por demais especializados. Não nos esqueçamos, porém, de que vivemos num período em que se fala em fertilização dos mares, aumento de pluviosidades regionais, em fertilização dos desertos, em torres oceânicas (estruturas off-shore) com centenas de metros, em extração mineral oceânica (manganês), em fazendas de energia solar, em obtenção de proteínas a partir do petróleo, em uso do hidrogênio como combustível domiciliar, em ligas com propriedades inteiramente diferentes (aço-niobio), em empregos inesperados de métodos computacionais, em suma, no momento em que tantas *situações novas se mostram na criatividade e na metodologia das engenharias*, a identificação das áreas em que cumpre ministrar pós-graduações tem de receber formulação muito minuciosa, sem se omitir que dela se espera, em qualquer setor, principalmente *criatividade*.

### CONCLUSÕES

- 1) A pós-graduação terá de preparar o elemento humano que enfrentará em cada país os grandes problemas da conjuntura mundial, nas implicações que ela terá em cada um.
- 2) Todas as questões de feição tecnológica envolverão aspectos sempre amplos pelas conexões multinacionais que já oferecem hoje.

- 3) As grandes áreas já identificadas — a energética, a alimentar, a da ordenação em cada país do ecúmeno humano, a produtividade industrial como suporte das anteriores — têm de figurar nos planos universitários de formação pós-graduada.
- 4) As áreas peculiares a cada país serão identificadas mediante contingências próprias (recursos, riquezas nacionais, estágio da sociedade, do comércio e da indústria local).
- 5) Na seleção das áreas de pós-graduação é mister ampla flexibilidade. O exame de áreas associadas, ou seja, a não subordinação aos diversos setores tradicionais, deve merecer preferência em face dos programas estruturais do país.
- 6) A área do planejamento regional e urbano está solicitando um tratamento preferencial, tendo em vista a complexidade dos numerosos centros urbanos, cujas populações crescem sem limites (Xangai, Tóquio, México, Nova York, Pequim, Moscou, São Paulo, etc.).
- 7) A previsão atual em recursos humanos pós-graduados é medida urgente; talvez já se possa afirmar uma omissão e um atraso generalizado, tendo em vista a velocidade com que os acontecimentos e as situações angustiantes vão ocorrendo.
- 8) Recomenda-se que as Universidades participem a seus governos a impressão de urgência com que o assunto se apresenta.

(1) Lido na Reunião da UNESCO, em Quito, Equador.

(2) V. J. George Harra e Sterling Wortman em "Fome, um problema angustiante". Cap. 3; Rio, 1969, Ed. Cruzeiro, pág. 100.

### CONGRESSOS E ENCONTROS

- 1 — Congresso e Exposição Latino-Americana de Petróleo, de 1 a 4 de julho de 1980, no Rio de Janeiro, Tema: "Desenvolvimento dos Recursos Petrolíferos da América Latina". Informações: Av. Almirante Barroso, 6 — 3º andar — Tels.: 231.9585 e 224.2275 — Rio de Janeiro — RJ.
- 2 — 17º Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental, será realizado em La Paz, capital da Bolívia de 20 a 25 de julho de 1980.
- 3 — II Fenacon — Feira Nacional da Construção Pesada e Mineração e Brasil Traspo — Feira Nacional do Transporte, de 2 a 10 de setembro de 1980 no Parque Anhembi, em São Paulo. Informações: Rua Manoel da Nóbrega, 831 — Tels.: 284.7938 e 287.2282 — São Paulo — SP.
- 4 — XII Congresso Panamericano de Estradas de Rodagem, de 3 a 7 de dezembro de 1980, em Caracas, Venezuela. Informações: Associação Rodoviária do Brasil, Av. Paulista, 2.073 — Conjunto Nacional, Edifício Hoesa 1 — 8º andar — Conjunto 821/822 — São Paulo — SP.
- 5 — VIII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica — SENDI, será realizado de 7 a 12 de dezembro de 1980, pela Coordenação da Companhia Paranaense de Energia — COPEL, Rua Coronel Dulcídio, 800 — Fone: (041) 224.0400 — Curitiba — PR.
- 6 — XII Congresso Interamericano da Indústria da Construção, que terá como tema central, "Itaipu e a construção latino-americana", de 4 a 10 de outubro de 1980, na Cidade de Assunção, capital do Paraguai, promovido pela Federação Interamericana da Indústria da Construção, que tem o copatrocínio da Câmara Brasileira da Indústria da Construção — CBIC.
- 7 — Outubro (19 a 25)  
XVI Convenção da UPADI — União Panamericana de Engenheiros; I Congresso Panamericano de Engenharia Oceânica; VI Congresso Internacional de Engenharia Econômica e de Custo; I Congresso Íbero-americano de Transferência de Tecnologia; I Congresso Panamericano de Ciências da Terra e IV Congresso Panamericano de Ensino de Engenharia (Cidade do México).

## HOMENAGEM

**LUIZ CAETANO DE OLIVEIRA**  
(1879 — 1972)

*Resumo biográfico de Cesar Dacorso Netto*

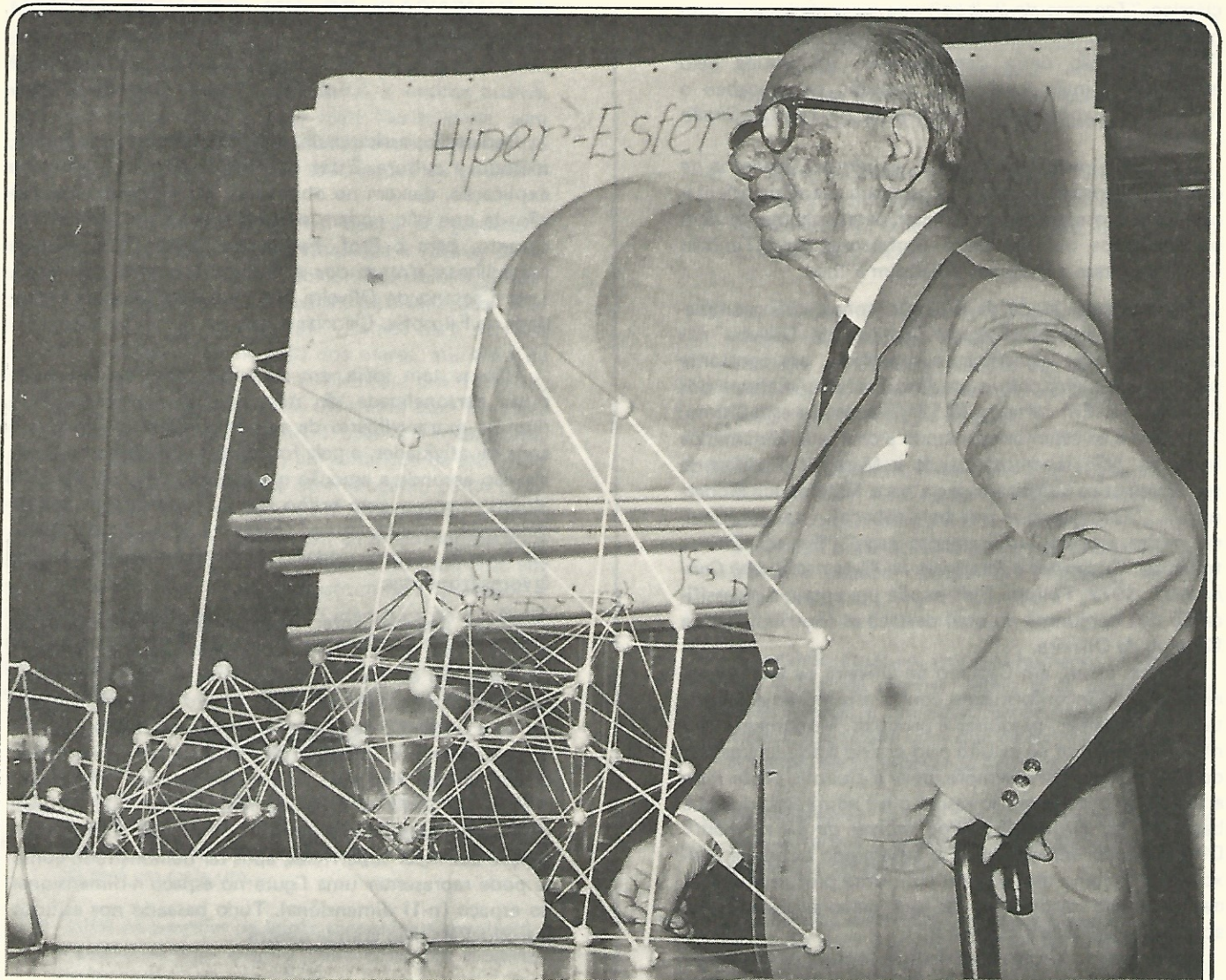
Caetano de Oliveira foi destacada figura no corpo docente da antiga Escola Politécnica não só por sua acentuada capacidade didática e seu extraordinário acervo de conhecimentos matemáticos e técnicos mas sobretudo pelo seu feitio tranqüilo e acolhedor, seu espírito sereno e alegre, sua permanente disposição solidária e sua incomparável simplicidade. Não reprovava os seus alunos pelo simples fato de que até os últimos instantes do período letivo, mesmo na véspera das provas, estava atento em dar assistência aos estudantes que apresentavam deficiências, ministrando-lhes o mínimo de conhecimentos que lhes assegurassem êxito nos exames, constituídos em geral de alentadas provas escritas e de rigorosas arguições orais. Integrante da banca de provas orais de Geometria Descritiva, juntamente com o Professor Henrique Cesar de Oliveira Costa (Costinha) de quem era assistente, é encantador lembrar como Caetano de Oliveira, fiel aos seus impulsos generosos, encontrava meios de, sutilmente, sem que o seu colega percebesse, levar o seu amparo ao examinando que titubeava diante das severas e minuciosas indagações do professor catedrático.

Tivemos a ventura de frequentar as suas aulas de Geometria Descritiva no curso regular da Escola Politécnica e de Tópicos de Geometria Analítica, Cálculo Infinitesimal e Mecânica Racional em cursos especiais, durante o impedimento da Escola Politécnica por motivo da Revolução de 1930. Podemos dizer que, sem a preocupação de composições artísticas no quadro negro e sem fixações de rigor nas suas exposições, eram, no entanto, as suas aulas, elaboradas com método e discernimento, de uma admirável clareza e de convincente e satisfatória concatenação lógica. Seus ensinamentos fluíam com natural espontaneidade e, graças à sua vasta cultura, eram fortalecidos com exemplos e aplicações, estas últimas de feitio técnico do interesse para os futuros engenheiros, todas armadas de improviso e sob a inspiração do tema considerado.

Inesquecíveis são os recursos de que se valia para, rápida e despretenciosamente, esclarecer as concepções matemáticas fundamentais. Assim, lembramo-nos como procurava elucidar o conceito de tangente a uma linha plana introduzindo a idéia do *bi-ponto* e dizia, então, que a reta era tangente à curva no *bi-ponto*. Concepção ingênua que lhe facilitava escrever a equação da tangente a uma curva por simples aplicação da equação da reta que é determinada por dois pontos. E como todo ponto é a *extremidade* de um *bi-ponto* e a *origem* do *bi-ponto* seguinte, a partir daí facilmente conceituava o clássico *ângulo de contingência*. Fugia, assim, Caetano de Oliveira das idéias metafísicas com que, então, se apresentavam essas questões e contornava elegantemente as exigências do rigorismo moderno, facilmente assimiláveis por uma mentalidade amadurecida nas reflexões matemáticas mas perturbadoras para um espírito iniciante e mais voltado para o alcance do aproveitamento prático das conclusões do que para o preciso esclarecimento da sua gênese e estruturação.

Concluídos os estudos secundários no Colégio Paula Freitas, ingressou na Escola Politécnica onde se formou como Engenheiro Civil e Geógrafo. Em 1908 iniciou suas atividades de engenheiro participando da construção do trecho da Estrada de Ferro Leste do Brasil entre Timbó (Bahia) e Propriá (Sergipe). A seguir exerceu as funções de Engenheiro Fiscal da Estrada de Ferro Paraná—Santa Catarina, onde permaneceu até 1916. Não tardou a voltar-se para o ensino que era a sua grande vocação e que ilustrou com a sua cultura e com o seu vigor pedagógico. Ao tempo em que exercia o magistério secundário, aqui no Rio, em diversos colégios particulares, desempenhava também as funções de inspetor Federal de Ensino. Tendo conquistado o grau de doutor em ciências físicas e matemáticas pela Escola Politécnica, passou a ocupar o cargo de professor assistente do professor Henrique Cesar de Oliveira Costa na cadeira de Geometria Descritiva e, posteriormente, de professor catedrático, dessa mesma disciplina, na Escola Nacional de Arquitetura. Foi, ainda, professor catedrático de Mecânica Racional da então Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade do Estado da Guanabara. Como ocupante da cadeira de Mineralogia e Geologia da Universidade do Paraná, figura entre os fundadores dessa Universidade. Em 1971 recebeu o título de Professor Emérito da Universidade do Estado da Guanabara (atual UERJ).

Fecundo nos ensinamentos e fértil nos aspectos originais com que desenvolvia os temas por ele tratados, poucos foram, no entanto, os trabalhos que deixou escritos. Na Revista Brasileira de Matemática, nºs 1-2-3 de 1933, oferece-nos Caetano de Oliveira interessante estudo sobre "*Extensão metafísica do conceito de Espaço*" que se constitui em engenhosa generalização do conceito de espaço euclidiano. Atento sempre ao objetivo didático, compôs original e elementar demonstração do "*teorema do duplo produto vetorial*", publicada pelo professor Pompeu Accioly na revista CTC do Diretório Acadêmico da Escola Politécnica de 1940. Simples e elegantes são também as suas demonstrações do "*Teorema de Meusnier*" e do "*Teorema de Hachette*", relativos ao estudo de linhas traçadas numa superfície, que nos foram gentilmente transmitidas pela ilustre Professora Maria Luiza Corrêa, docente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e discípula do eminente mestre. Em colaboração com o Professor Ricardo Rodrigues Vieira publicou Caetano de Oliveira "*Rudimentos de Cálculo Diferencial e de Cálculo Integral*", trabalho editado pela Companhia Melhoramentos de São Paulo e cuja primorosa clareza propicia ao leitor um aprendizado rápido e seguro. No Boletim do Departamento da Faculdade Nacional de Filosofia, nº 1 de 1951, encontram-se os conceitos originais de *sub-adição* e de *super-potência*, instituídos por Caetano de Oliveira para mostrar como se pode estabelecer, no campo abstrato, operações que justificam fenômenos de natureza física e química, aparentemente inexplicáveis. Em seu magnífico trabalho "*Contribuição Brasileira à Geometria Descritiva*", 1961, inserido na Enciclopédia Delta Larousse, o Professor Álvaro José Rodrigues, eminente catedrático da Escola Nacional de Belas Artes, destacou a cooperação do Professor Caetano de Oliveira com uma classificação das superfícies pelas seções planas para suprir deficiências por ele assinaladas na classificação tradicional de Gaspar Monge. Nesse mesmo trabalho dá-nos conta o Professor Álvaro Rodrigues da demonstração, de caráter puramente geométrico, que Caetano de Oliveira elaborou para o



## *Ao grande Mestre Caetano de Oliveira,*

Nascido a 24 de novembro de 1879, na Guanabara, o Prof. Luiz Caetano de Oliveira, era filho do Comendador Julio Cezar de Oliveira e D. Francisca Paula da Silva de Oliveira. Fez os cursos primário e secundário no Colégio Paula Freitas, tendo, posteriormente, ingressado na Escola Politécnica da Universidade do Brasil, onde formou-se em Engenharia Civil e Geográfica. Foi fundador da Universidade do Paraná, ocupando a Cadeira de Mineralogia e Geologia. Atuou como Livre-Docente nas Cadeiras de Economia Política, Geometria Descritiva e Mecânica Racional da Escola Politécnica da Universidade do Brasil, tendo, também, provido a Cátedra de Geometria Descritiva da Escola Nacional de Arquitetura, e a de Mecânica Racional da então Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da UEG.

Atuou no Departamento de Engenharia da Estrada de Ferro Leste do Brasil, tendo participado da equipe de engenheiros que construiu o trecho da referida ferrovia entre Timbó (Bahia) e Propriá (Sergipe), (1908-1909). Foi Engenheiro Fiscal da Estrada de Ferro Paraná-Santa Catarina (1910-1916). Ocupou o cargo de Inspetor Fe-

deral de Ensino da Guanabara, época em que lecionava Matemática na MABE e no Colégio Anglo Americano, tendo sido, também, membro do Conselho Nacional de Ensino (1930). Tem diversos trabalhos publicados, destacando-se entre eles livros de Cálculo Diferencial e Integral; Problemas de Física e Química; Solução Geométrica das Analogias de Neper; Classificação das Superfícies – superfícies geradas por curvas, com metas a corrigir falhas da Classificação de Monge – as chamadas Superfícies Apolônicas e não-Apolônicas; Axonômetro Caetano de Oliveira-S. Leal; Demonstração do Teorema de Polhke; Determinação das Seções Planas pelo Método de Homologia; Conceitos Modernos da Matemática; A Subadição e a Superpotência, Estudos sobre a Quarta Dimensão – Princípios Fundamentais – Representação no Espaço Tridimensional do Hexaedro de 4 Dimensões, tendo sido citado na Enciclopédia Delta Larousse, pela excelência dos seus trabalhos. Recebeu em 1971, o título de Professor Emérito da UEG. Faleceu a 6 de agosto de 1972, deixando esposa, D. Eucharías Marques Trana de Oliveira, um filho, o Almirante e Engenheiro Civil Luís Clóvis de Oliveira, quatro netos e vários bisnetos.

clássico “Teorema de Polhke” que serve de base à Axonometria Paralela na representação gráfica das figuras. A mecanização dessa demonstração foi obtida pelo engenheiro Simão Leal num aparelho que recebeu o nome de “Axonômetro de Caetano de Oliveira-Simão Leal”.

Em 1954 iniciou, no Brasil, o estudo da *Geometria de quatro dimensões*, estudo esse que, sob sua sábia orientação, teve prosseguimento e maior desenvolvimento com os resultados obtidos pelos professores Arci Tenório D’Albuquerque e Paschoal Villaboim Filho.

Na avançada idade de 90 anos, com a visão completamente perdida, prosseguia Caetano de Oliveira nas suas meditações científicas e filosóficas, em constante permuta de idéias com o saudoso Professor Felipe dos Santos Reis. Em carta de 28.12.69 dizia-nos este último: “Caetano e eu estamos estudando a chamada Matemática Moderna. Não sabemos quando a Matemática deixa de ser Matemática Clássica e passa para Matemática Moderna” . . . “O Caetano — que bela cabeça! — tem produzido muito, porém, inteiramente cego”. Em seu último trabalho “*Sugestões e Pesquisas na Matemática dos Conjuntos*”, 1972, Felipe Reis expõe um ensaio de classificação dos conjuntos no qual destaca as contribuições de Caetano de Oliveira.

Temos, assim, em Caetano de Oliveira os estupendos exemplos de inconformismo com a estagnação e de vontade de trabalhar, pesquisar e produzir. Monumento glorificador do amor ao estudo e ao ensino é aquela imagem do venerando mestre, sempre jovial e atuante, proferindo a frase que o consagra ao respeito e à admiração dos que batalham no magistério: “*Vou morrer de giz na mão*”. Disseminando ensinamentos e espargindo bondade, deixou-nos Caetano de Oliveira, com uma profunda saudade, a perene recordação de sua personalidade culta, abnegada, dedicada e carinhosa.

Com suave lirismo e autêntica ternura, o festejado mestre da Matemática e poeta Professor Paschoal Villaboim Filho prestou-lhe reverente homenagem com os lindos versos (Anuário da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras — U.E.G.):

#### O Semeador

Sois um semeador, Caetano de Oliveira  
que a terra juvenil esplêndida lavrastes  
de sol a sol, durante a vida inteira.

Tal como o pescador de pérolas perscruta  
o fundo do oceano, as ciências perscrutastes  
pelas noites a fio, em paciente labuta . . .

Semeastes, Luiz Caetano, infatigavelmente  
sem preocupar-vos nunca a terra onde lançáveis  
com prodigalidade, a fecunda semente . . .

Com sorriso nos lábios e a consciência em paz,  
fostes, sempre tranqüilo, percorrendo  
a longa estrada sem olhar para trás . . .

Depois de longos anos, já cansado  
de tanto caminhar por esse mundo afora,  
tal como o pegureiro apoiado a um cajado,

à sombra de carvalho imenso vos sentastes  
sem perceber, sequer, que há muito tempo outrora,  
ó Mestre, fostes Vós, ó Mestre, que o plantastes!

## A DIMENSÃO DE UM GRANDE HOMEM

Prof. ARNALDO NISKIER  
da Faculdade de Filosofia da UEG

Dedicação, assiduidade, espírito pesquisador, clareza, método e cultura. Estas qualidades, somadas sem uma explicação, deixam no observador menos arguto a sensação de que não podem pertencer a uma só pessoa. No entanto, para o Prof. Felipe dos Santos Reis essa é a maravilhosa síntese dos exemplos deixados pelo Prof. Luiz Caetano de Oliveira aos seus discípulos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

Não se tem idéia, em nenhuma parte do Brasil, de outra personalidade tão marcante no magistério. Pelo número extraordinário de alunos que semeou nesses 60 anos de atividades, e pela forma como os plasmou. Hoje, ele não esconde a emoção quando assiste a um dos seus alunos discorrer com brilho sobre a *geometria de quatro dimensões*, que lançou no Brasil em 1954. Sente, como diz, que as raízes jogadas à terra transformaram-se em árvores frondosas.

Ainda recentemente, demonstrou este sentimento quando Arci Tenório D’Albuquerque, diante de modelos rigorosos por ele mesmo confeccionados, discorreu sobre suas pesquisas em *geometria de quatro dimensões*, destacando a obtenção de projeções de hiperpoliedros (objeto de duas teses). E aplaudiu com entusiasmo, igualmente, o seu também discípulo Paschoal Villaboim Filho, catedrático de Complementos de Matemática, quando este apresentou suas idéias repassadas de emoção sobre a concepção das hiper-superfícies, após ter demonstrado como se pode representar uma figura no espaço n-dimensional no espaço (n-1) dimensional. Tudo baseado nos estudos introduzidos pelo grande mestre.

Caetano de Oliveira hoje vive tranqüilamente, em companhia da esposa e dos filhos, no seu modesto lar da Tijuca. A sua distração predileta é ensinar, ensinar e ensinar. Não gosta de escrever. Preferiu não publicar livro algum, pois confessa o seu horror ao dinheiro. E aos que afirmam que a sua riquíssima obra, sem a perpetuação do livro, corre o risco de se tornar esquecida, responde, com aquele ar característico de irônica sabedoria: “*Aí está o LIVRO VIVO da minha obra, no sucesso que fazem os meus antigos alunos!*”

Apesar de não ter escrito nenhum livro, abrimos a famosa Enciclopédia Delta Larousse, de renome internacional, e lá encontramos a citação do mestre:

“Caetano de Oliveira, estudando as gerações das superfícies, chegou à conclusão de que a “Classificação de Monge”, na parte referente àquelas que são geradas por uma linha reta, é perfeita na sua subdivisão em grupos e subgrupos bem definidos. Notou, porém, existir deficiência na classificação das superfícies denominadas de *propriamente curvas*, isto é, das geradas por uma curva. Para remover esse inconveniente, Caetano de Oliveira classifica-as pelas seções planas, admitindo sejam possivelmente geradas por uma seção cônica ou não.”

E seguem referências à simplicidade com que o mestre, noutro estudo, demonstrou o célebre teorema de Polhke, possibilitando a construção de um aparelho denominado “Axonômetro Caetano de Oliveira — Simão



Leal", que hoje se encontra no *Museu de Geometria Descritiva Caetano de Oliveira*, da Escola Nacional de Engenharia.

Estamos diante de Caetano de Oliveira. Perguntamos os nomes de alguns de seus alunos que adquiriram notoriedade. Ele discorre com carinho, recordando muitos deles. Pára no ex-Ministro Hélio de Almeida . . . e depois no Marechal Lott. "Também o Marechal Lott?!" — indagamos com surpresa. "Então! E era muito inteligente aquele menino . . ." completa o mestre.

O que impressiona até hoje em Caetano de Oliveira é o seu espírito jovem, o seu inconformismo diante da perspectiva de vir a se aposentar. Até hoje se recorda a sua frase antológica, atestado mais do que eloqüente do

amor que devota ao magistério: "Vou morrer de giz na mão!"

Ainda há pouco, quando a lei, num sopro forte, quis dobrar o velho *jequitibá*, ele aceitou o desafio, mantendo-se fiel aos princípios de jamais abandonar os seus queridos alunos. Passou a lecionar todos os sábados, na Faculdade, atendendo à solicitação do Centro de Estudos de Matemática, dirimindo dúvidas, aconselhando, estimulando, sempre apoiado na indefectível bengala que é parte integrante de sua personalidade.

Aí está a obra de Luiz Caetano de Oliveira a desafiar o tempo. É a imagem viva de um extraordinário exemplo que ilumina um caminho de dignidade, respeito e devotamento ao estudo.

(Nota: Artigo escrito antes de 1972)

### JOSÉ LUIZ BATISTA (1)

por EUGÊNIO EUDIN (2)

(Transcrito d'O Globo, de 7 de junho de 1978).

Não poderia passar sem especial registro a data de hoje, 07 de junho, que marca o Centenário do nascimento de um dos mais ilustres engenheiros brasileiros da primeira metade deste Século: JOSÉ LUIZ BATISTA.

Nascido no Piauí, que já nequele tempo se destacava pelo valor dos homens que mandava para o Sul, José Luiz aqui acabou seus estudos, formando-se na Escola Politécnica do Rio de Janeiro no início dos anos 1900.

Com Curso brilhante sobretudo nas matérias que exigiam conhecimentos de Matemática, gozava José Luiz de uma grande estima e admiração dos colegas e contemporâneos. Um, eu fui, que entrado para a Escola uma meia dúzia de anos depois de José Luiz, recorri a suas aulas particulares de Cálculo Infinitesimal, matéria em que o catedrático da Escola não era um dos mais prestigiosos. José Luiz morava em uma pensão pobre que dava para a Praia do Flamengo ao tempo em que essa rua (e o respectivo bonde) acabava na rua Dois de Dezembro; o resto era praia de areia e fundo de quintal. Ali, de giz na mão e quadro preto na frente "integramos" mais de uma centena de equações.

Não era só eu; havia outros privilegiados que José Luiz ajudava. A esse respeito, deu-se um episódio que ficou célebre nos anais da Escola. Foi o da ajuda dada por José Luiz ao nosso colega Bastos Tigre (conhecido poeta humorístico que durante anos escreveu os "Pingos e Respingos" no "Correio da Manhã"). Tratava-se da Prova Oral que Tigre tinha de prestar na Cadeira de Geometria Descritiva (1º ano, professor Ortiz Monteiro, temido por sua severidade e até uma certa má vontade para com os alunos). De acordo com o regimento da Escola dispunha o examinando de 2 horas para refrescar a memória, entre a tirada do ponto e a arguição. Acontece que a sorte não bafejou Tigre; caiu-lhe um ponto complexo — "Plano Tangente a uma Superfície Reversa de Revolução". Havia duas hipóteses possíveis: a de Plano Tangente por um Paralelo ou por um Meridiano. Apesar da excelente memória visual de Bastos Tigre não havia tempo material para manter em sua cabeça as épuras referentes aos dois casos. Resolvemos então correr à sorte e ensinar-lhe apenas uma das duas hipóteses. E se o professor arguisse sobre a outra ele estaria de qualquer forma perdido. Unani-

mente indicado pelos colegas para preparar Bastos Tigre, José Luiz ensinou-lhe o caso da Tangência por um Meridiano. Correndo o risco da pergunta não cair nesse lado. Iniciada a arguição citou Tigre, conhecedor da psicologia do Professor Ortiz, com a ênfase e desembaraço costumeiros, o teor de seu ponto, dizendo: "há dois casos, Sr. Professor: o do Paralelo e o do Meridiano", dando maior ênfase a palavra paralela. Aí o Professor Ortiz replicou: "pois vamos inverter a ordem e começar pelo caso do Meridiano". Com a sopa no mel, Tigre soube esgotar o seu tempo, desenvolvendo a solução do problema como queria o Professor e foi aprovado. O êxito encheu a todos de entusiasmo e resolveu-se celebrar a façanha de José Luiz Batista, o salvador de Tigre. Foi ele então levado de charanga da Escola Politécnica no Largo de São Francisco à Confeitaria Colombo para celebrar tão auspicioso acontecimento.

O "Sense of Humor" de José Luiz deu lugar a muitos episódios interessantes. Um deles lembro-me eu, foi com o velho Marechal Pires Ferreira, também piauiense e amigo de José Luiz, que quando Dr. Washington Luiz subiu à Presidência da República entendeu pleitear a conclusão da Estrada de Ferro Petrolina a Teresina. Pediu a José Luiz que fizesse revisão dos estudos e orçamentos e poucas semanas depois recebeu estes estudos e um orçamento de 77 mil contos (contos daquele tempo). O Marechal era uma figura pitoresca que andava em casa com um grande chapéu na cabeça. Leu o papel, mas leu errado dizendo: "7 mil contos", ao que José Luiz retrucou: "Não, Marechal, são 77 mil contos". Aí o Marechal levantou-se, tirou o chapéu e declamou: "Nem eu, nem pessoa de minha família, jamais em tempo algum, ouvimos falar em tanto dinheiro!"

José Luiz foi totalmente um engenheiro FERROVIÁRIO. Toda sua carreira foi feita, no Governo ou Setor privado, nas Estradas de Ferro.

De início foi trabalhar com Sampaio Corrêa na então construção da Estrada de Ferro Noroeste de Bauru a Itapura onde naquele tempo havia muita mata virgem, muito índio e muita malária; depois é que veio o café. E hoje está tudo transformado em pastagens.

Depois foi trabalhar, ainda com Sampaio Corrêa, na construção da Estrada de Ferro Ceará-Mirim, no Rio Grande do Norte, onde se casou — muito bem casado.

Seu filho mais velho que tinha entrado para a Marinha e a quem eu então chamava de Almirante (ele era Guarda Marinha), veio a ser nada menos do que o ilustre Almirante Melo Batista, Ministro da Marinha do Presidente Castello Branco.

Na Central do Brasil para onde o convocou o Diretor (Governo Epitácio), seu amigo Joaquim de Assis Ribeiro, revelou-se um admirável colaborador.

Depois voltou à Inspetoria Federal de Estradas ao tempo de Osório de Almeida, Frontim e outros grandes engenheiros, onde sua figura, na Chefia da Seção Técnica, se destacava por sua competência em matéria de engenharia ferroviária.

Nessa posição, fui eu, que então era Diretor Geral da Great Western, buscá-lo para trabalhar conosco, especialmente com seu amigo e compadre Assis Ribeiro que eu havia chamado para Superintendente Geral da Estrada.

Lembro-me neste tempo de uma frase lapidar de José Luiz sobre Assis Ribeiro: "mais inteligente já vi; melhor caráter nunca", conceito que eu ainda hoje subscrevo.

Afastado Assis Ribeiro por motivo de saúde, José Luiz continuou a colaborar na Great Western com Arlindo Luz e Manoel de Azevedo Leão, seus sucessores.

José Luiz era modesto por temperamento. Deixava que seu grande preparo técnico se mantivesse na segunda linha, mas todos que o conheciam o consideravam como

um dos mais ilustres engenheiros ferroviários que teve o Brasil ao tempo da hegemonia das Estradas de Ferro.

Seria uma ingratidão de sua classe e de seus colegas não se lembrarem da data de hoje, do Centenário de seu nascimento.

---

### Notas da A<sup>3</sup>P

- (1) José Luiz Baptista foi da Turma de 1902.
- (2) Em 1905 saíram da Escola 15 engenheiros civis:
  - Eugênio Gudín Filho
  - Manoel Bastos Tigre
  - Manoel Amoroso Costa
  - Guilherme Guinle
  - Henrique de Novaes
  - Adolpho Murtinho
  - Christiano Benedito Ottoni
  - Luiz Antonio Alves de Carvalho
  - Luiz de Queiroz Carneiro Mattoso
  - Amadeu de Lacerda Rodrigues
  - Anthero Freitas do Amaral
  - Eduardo Fortunato Hasselmann
  - Eurico Borges dos Reis
  - Francisco Hozannah Cordeiro
  - Euvaldo Nina

Estes, à época, o tamanho e o calibre das Turmas. A pequena nominata acima bem sintetiza a contribuição da Escola Politécnic à Engenharia, à Ciência, ao Magistério, à Economia, às Empresas, às Letras, à vida pública do País.

---

## NOTÍCIAS

### ONDE ESTÃO?

Foram devolvidas à A<sup>3</sup>P, por motivo de mudança de endereço, as correspondências de nossos seguintes consócios: Abrahão Jacob Najman (1952); André Henri Stieger (1955); Angelo Torres (1953); Antonio Ribeiro Soutello (1947); Antonio Sergio Cordeiro Delgado (1960); Augusto Paranhos Fontenelle (1913); Carlos Cava (1955); Cicero Ferraz de Souza Martins (1933); Délio Fernandes (1944); Demosthenes Cruz Pessoa de Carvalho (1955); Elpidio Costa de Souza (1954); Eugênio Agostini Netto (1955); Flávio de Lima Ferreira Alves (1961); Heitor Barbosa Moreira (1955); Hilda Ferreira Adão (1958); Ivan Rangel de Azevedo Coutinho (1958); Jadyr Vianna Botelho (1954); Jaime Felício Paulo (1968); João Angelo Augusto Casagrande (1962); João Dias de Paiva (1963); João Pacheco Netto (1955); João Roberto Ribeiro de Moraes (1955); Jorge

Aloisio Fontenele (1963); José Carlos do Couto Vianna (1949); José Geraldo Nogueira (1962); José Octávio Alves (1962); Julius Arnold Wilberg (1962); Maciel Jamel (1964); Marcos de Albuquerque P. Bittencourt (1969); Mário Trindade (1950); Orlando Bessa (1944); Oswaldo Justo de Aguiar Cavalcanti (1931); Roberto Menezes Rocha (1944); Sérgio Augusto de Lima (1967); Sérgio Augusto de Moraes (1962).

Solicitamos de nossos consócios a gentileza de nos informarem os endereços atualizados de que porventura sejam conhecedores, assim como avisarem-nos toda vez que ocorrer a sua própria mudança de endereço.

### NOVOS SÓCIOS

O Quadro Social da A<sup>3</sup>P continua sendo prestigiado pelos antigos alunos de nossa Politécnic. Assim é que foi honrado com a admissão dos ilustres colegas: Aloysio Coelho dos Santos (1943); Cleofas Paes de Santiago (1949); Orlando Neves Pereira (1959).

---

### Expressões Populares Brasileiras muito chistosas.

1 — *Cajueiro carregado em beira de estrada, ou tá azedo ou tem marimbondo.*

2 — *Sempre se espera pela pior figura.*

3 — *Chuveu tanto que jumento levantou a cabeça, abriu a boca e bebeu até fartar.*

4 — *Reclama mais que bode embarcado.*

5 — *Moça bonita que anda o dia todo na rua, ou casa logo ou ganha menino.*

6 — *Só topada empurra vagabundo prá frente.*

7 — *Olho de menino vê tudo com a dimensão da fantasia.*

*Mas boa mesmo é a espanhola. Yo no creo en brujerías, pero que las hay, las hay. . . (Cervantes)*

- |  |   |
|--|---|
| <p>01 - Darcy Aleixo Derenusson (39) 228.3067<br/>Edgard de Almeida Loral (45) 246.7834<br/>Nanto Junqueira Botelho (29) 246.1052</p> <p>02 - Pedro José Gallardo Caminha (49) 246.0813</p> <p>03 - Fernando Augusto de Barros (60) 238.9131<br/>Rozendo de Souza (46) 267.9598<br/>Antonio Garcia de Miranda Netto (25)</p> <p>06 - Jacob Wainer (57) 267.7476</p> <p>07 - Luiz Carlos de Almeida (54) 205.0156<br/>Guilherme da Silveira Filho (29) 237.4263</p> <p>08 - Camilo de Menezes (27) 236.0730</p> <p>09 - Benjamin Menasché (62) 237.9793<br/>Odilon da Rocha e Souza (37) 246.3642</p> <p>10 - Cleofas Paes de Santiago (49) 399.6282<br/>Maurício Dantas Leite (68) 256.4025<br/>Isac Kogut (56) 236.4835</p> <p>13 - Aron Elkind (66) 257.7606<br/>Murillo Augusto V. de Meirelles (46) 267.6050<br/>Cesar Augusto Lourenço Filho (60) 238.6989</p> <p>14 - Carlos Eduardo Peçanha (58) 264.1984<br/>Flavio de Lima Ferreira Alves (62) 265.4366<br/>José Oscar da Silva Moreira (68) 265.4035<br/>Pedro Ernesto Souza Lima (54)<br/>Tobias Cepelowicz (57) 226.0356</p> <p>15 - Antonio C. Bezerra da Silva (55) 42.0181<br/>- Volta Redonda - RJ<br/>Eduardo da Camara O. Barbosa (44) 236.3273</p> <p>16 - Walfredo Rebello de A. Cavalcanti (33)<br/>282.4313 - São Paulo</p> <p>17 - Antonio Roberto de Azevedo Muller (55)<br/>269.8925 - Santo Amaro - SP<br/>Eduardo B. de Andrade Botelho (35) 246.5749<br/>Manoel Griner (55) 235.2262</p> | <p>18 - Thome Ignacio de Andrade Botelho (47)</p> <p>19 - Jorge Nisenbaum (69) 287.0174<br/>Luiz Gomes da Costa (38) 274.2846<br/>Abelardo Ribeiro Garcia (49) 228.6199<br/>Raphael M. Goldschmidt (63) 223.7171 r. 449<br/>Féliberto J. de Bulhões Carvalho (56) 236.4801</p> <p>21 - Roberto Silva Mello (64) 245.0399</p> <p>22 - Oldete Petit Lobão Ventura (55) 246.6271<br/>Osnyr Siqueira Carvalho (62) 266.0775</p> <p>23 - Cesar de Azevedo Gusmão Cerqueira (65)<br/>Leizer Lerner (55) 227.3953</p> <p>24 - Fernando Antonio S. Henriques (68) 267.7127<br/>José Octavio Alves (62) 223.7171 r. 449</p> <p>25 - Helio Abrahão Kestelman (55) 266.4630</p> <p>26 - Paulo Moreira Pinho (47) 222.9562<br/>Cesar Reis de Catanhede Almeida (24) 276.1129<br/>Mario França Ennes (47) 265.8518</p> <p>27 - Benedito Benito Pinheiro (64) 390.9756<br/>Carybides de Castro Fragozo (48) 228.1654<br/>Rafael David Flores Fernandez (62)<br/>62.4951 - Caracas</p> <p>28 - Francisco Landsmann Ramos (47) 266.0223<br/>João Machado Fortes (47) 234.0217<br/>Rogério Travasso (63) 227.2311</p> <p>29 - Aluisio Belarmino de Mattos (46)<br/>712.2231 - Niterói - RJ<br/>Arthur Eugenio Jermann (35) 226.0285<br/>John William Moss (75) 238.2190<br/>Daniel Paz de Almeida (29) 237.6675</p> <p>30 - Alcina Koenow Pinheiro (43) 252.2895</p> <p>31 - Américo Carlos Briza (59) 722.2005<br/>- Niterói - RJ</p> |
|--|---|

ANIVERSARIANTES DO MÊS DE AGOSTO

A todos os aniversariantes a A<sup>3</sup>P  
apresenta votos de felicidades



SOCIAIS

- |  |   |
|--|---|
| <p>02 - Raymundo Ayres Sumner (38) 226.5484</p> <p>03 - Cejy de Farias Mello (46) 256.5189<br/>Gregório Vaisberg (48) 267.3992<br/>Jorge José Vittorio Capellaro (44) 225.8987<br/>Nonito Guimarães da Silva (61) 245.7642<br/>Simon Weglinski (48) 247.9963 e 267.7710</p> <p>04 - Isaac Chut (51) 256.0440<br/>José Rodrigues L. Junior (59) 258.9812<br/>Paulo Rodrigues Lima (46) 277.7868<br/>Sinval de Oliveira Filho (63) 268.6833</p> <p>05 - Amaury de Castro e Silva (47)</p> <p>06 - Carlos V. M. Carneiro Monteiro (55) 238.1614<br/>Sérgio Ayres Bloise (59) 224.7495</p> <p>07 - Mário Cesar Jordão Freire (47) 267.9404</p> <p>08 - Jorge Kassuga (46) 7414 - Niterói - RJ<br/>José Maria Lage M. Costa (46) 287.1127<br/>Mário Brandi Pereira (34) 226.7129</p> <p>09 - Marcos Esquenazi (54) 247.4843</p> <p>10 - Alberto Trombella (57) 267.0177<br/>Jorge Greenhalgh (45) 267.1591</p> <p>11 - Henrique Kopelman (54) 247.5145<br/>Manoel P. de Mello Farias (41) 247.0108</p> <p>12 - Nelson Martins Portugal (62) 227.5316</p> <p>13 - Agnaldo de Mendonça Campos (42) 228.3182</p> | <p>15 - Celso Inacio Alves de Vila Nova (33)<br/>286.9475 - São Paulo<br/>Claudio Ferreira de Moraes (38) 255.1417<br/>Horodoto Bento de Mello (47)</p> <p>16 - Alberto Ribeiro Paz (27) 286.0891<br/>Guilherme de Barros Marques (53) 247.3699</p> <p>17 - Kalife Chueke (52) 399.0654<br/>Isidro Pinto da Rocha Filho (55) 267.1165<br/>Nilo Teixeira Campos Junior (57)</p> <p>18 - Ney Gabriel de Carvalho Barata (47) 245.9927</p> <p>19 - Carlos Schwerin Filho (24) 247.1717</p> <p>20 - Jorge Getulio Veiga (44) 235.2649<br/>Mário Antonio Barata (HONORÁRIO) 238.5951</p> <p>21 - Aloysio Coelho dos Santos (43)<br/>Brasilio Accioly (50) 722.7536 - Niterói - RJ<br/>Hamilton Vieira de Andrade (67) 257.7426<br/>Homero de Almeida (45) 246.3122<br/>Romeu de Sá Freire Filho (50) 246.9527</p> <p>22 - Carlos Alberto de Marca Pedras (68) 288.2534<br/>Hugo Cardoso da Silva (40) 226.2089<br/>João de Deus Fernandes Filho (65) 267.4414</p> <p>23 - Abrahão Fainguelernt (47) 245.0423<br/>Arthur Seixas (32) 247.1429<br/>Eduardo Secades (38) 245.0582</p> |
|--|---|

ANIVERSARIANTES DO MÊS DE SETEMBRO

cont. Aniv. Setembro

- Roberto Felix de Oliveira (51) 247.2831  
 25 – Nani Sklar (75) 256.9759  
 26 – Carlos Frederico Peixoto (52)  
 28 – Benjamin Ernani Diaz (59) 235.1696  
 Carlos Freire Machado (45) 257.7354  
 29 – Luiz Alberto Palhano Pedroso (42) 246.1508  
 Marcio Valerio Oliveira (63) 265.6058  
 Oscar Taylor de Lima (48) 258.4610

- Henri Uziel (50) 225.8996  
 Isar T. da Costa (58) 2.7487 – Niterói – RJ  
 Paulo Mazzucchelli Junior (55) 227.9984  
 Paulo Medina Pacheco (50)  
 711.7597 – Niterói – RJ  
 24 – Almor da Cunha (46) 234.7496  
 Jacob Chor (55) 236.1027  
 Nestor de Oliveira (42) 265.5349

- 01 – Mário Campos de Araújo  
 02 – Nelson Aoki  
 Samuel Feigelson  
 Eduardo Pacheco Jordão  
 03 – David Lerner  
 Júlio Otto Theodoro Lohmann  
 Fulvio Francisco Nasser Ruffinelli  
 05 – Aonio de Abreu Travassos  
 Sydney Martins Gomes dos Santos  
 06 – Carlos Cezar Machado  
 Newton Coimbra de Bittencourt Cotrim  
 07 – Chaskiel Jankiel Orensztajn  
 Laura de Souza Pereira  
 08 – Aimone Camardella  
 09 – Carlos Gonçalves Correia  
 10 – Herch Hoineff  
 11 – Helio Norat Guimarães  
 Jorge Moraes  
 Ernesto Luiz Greve  
 Márcio de Queiroz Ribeiro  
 Pedro Parga Rodrigues Couto  
 12 – Gabriel Biasotto Mano  
 Samuel Gorberg  
 Anthero D'Almeida Mattos  
 Gastaldo Aldo Edison  
 13 – Oscar Seabra Jorge  
 14 – Mário Rosalino Marchese  
 Severino de Souza Barbosa  
 Mário Kabelem Reston

- 15 – Erasmo Moura  
 João Lopes da Silva Filho  
 Petronio Achilles Ribeiro Rosa  
 16 – Aristides Guimarães Netto  
 18 – Ivan Gonçalves Passos  
 19 – Atahualpa Schmitz da Silva Prego  
 20 – Waldemar Dieckmann  
 Alfredo Valdetaro da Silva Junior  
 Flávio Miguez de Mello  
 Milton Gomes  
 21 – Paulo Accioly de Sá  
 22 – Raimundo Barbosa Carvalho Netto  
 23 – Francisco Cesar Linhares da Fonseca  
 24 – Paulo Cesar Correa Lopes  
 Agricola de Souza Bethlem  
 Felipe Cusmanicj  
 27 – José Moreira de Siqueira  
 Nelson Ferreira Coutinho  
 29 – Antônio Wallace de Ataide Chagas  
 João de Lima Acioli  
 Jorge Foutié Bandeira de Mello  
 Victor Freire Motta  
 30 – Jonas Correa dos Santos  
 José Candido de Castro Parente Pessoa  
 Luciano Junger de Carvalho  
 31 – João George Von Okel Martin  
 Sadi Canette

ANIVERSARIANTES DO MÊS DE OUTUBRO



BOLETIM OFICIAL da

**ASSOCIAÇÃO DOS ANTIGOS ALUNOS DA POLITÉCNICA**

SEDE ADMINISTRATIVA: Clube de Engenharia – Av. Rio Branco, 124 - 23.º andar – Tel.: 222-4598

SEDE SOCIAL: Escola Nacional de Engenharia – Largo de São Francisco – Tel.: 221-2936

Editado sob a responsabilidade da Diretoria – CIRCULAÇÃO INTERNA – DISTRIBUIÇÃO GRATUITA



IMPRESSO

NÃO SENDO ENCONTRADO O DESTINATÁRIO, PEDIMOS DEVOLVER AO REMETENTE NO ENDEREÇO ACIMA.