



ASSOCIAÇÃO DOS ANTIGOS ALUNOS DA POLITÉCNICA

BOLETIM OFICIAL

Rio de Janeiro, Mar/abr/1987 - Ano XXVI - Nº 97

FUNDAÇÃO POLITÉCNICA: UM SONHO PRESTES A SE CONCRETIZAR

Engº Sergio Henrique Sá Leitão

"ESCOLA POLITÉCNICA DO LARGO DE SÃO FRANCISCO - BERÇO DA ENGENHARIA BRASILEIRA", que é o título do precioso livro do Prof. Mário Barata, deve ser o lema da luta dos engenheiros brasileiros pela preservação e utilização desse notável símbolo cultural da Brasilidade. Valor inestimável do patrimônio histórico nacional, por seu portico, seu vestibulo e sua proximidade com a Igreja de São Francisco de Paula, tem como significado maior ter sido o palco das experiências acumuladas dos luminares do passado glorioso, não só por ser capaz de influenciar os pensamentos e desejos das novas gerações de engenheiros, mas também o seu comportamento manifesto. É a Escola, por excelência, que ensina aos seus alunos as mais variadas técnicas para benefício da coletividade e o progresso do País. As sociedades permanecem vivas quando transmitem aos indivíduos de cada geração, os padrões referentes as posições que se esperam venham a nela ocupar. Sem os símbolos culturais, os seres humanos não poderiam, de maneira adequada, viver em agrupamentos sociais, em permanentes mudanças, nem propiciar o ajustamento dos novos membros do grupo a ele. Ao engenheiro cabe encontrar soluções para cada um dos problemas novos que afligem a sociedade. Novas invenções são feitas por aqueles que sofrem pelas condições reinantes ou pelos que delas se aproveitam. Assim foi com o Engº Cristiano Ottoni, abrindo a estrada de ferro na Serra do Mar; com o Engº Mariano Procopio, construindo a estrada de rodagem "União e Indústria"; com o Engº Antônio Lassance Cunha, fazendo surgir o Açude do Cedro, no Ceará; com outros engenheiros do passado, responsáveis por obras em portos, hidroelétricas, abastecimento de água e em todos os lugares em que se exigiam transformações e está sendo com os engenheiros do presente, construtores de Volta Redonda, Petrobrás, Vale do Rio Doce, Embraetel, Paulo Afonso, Furnas, Itaipu, para mencionar apenas algumas das grandes empresas ou obras da Engenharia Nacional; propulsoras da imensa expansão industrial do Brasil, crescimento e diversificação sem limites da produção, dos meios de transporte, das comunicações, do consumo de bens, das

multiplas atividades criadoras, sinais exteriores, ao mesmo tempo de progresso, beneficio coletivo, segurança nacional e necessaria igualdade de oportunidade para todos.

Nesse momento, os brasileiros encontram-se premiados entre a impossibilidade de pagar uma divida externa injusta e cujo montante e origem é desconhecido e a divida social interna, que impede o acesso aos minimos requisitos de bem estar e educação, a grande parte da população, e, por isso, estão trilhando um caminho pleno de dificuldades, que poderá resultar em obstaculos intransponiveis e, até, lutas fratricidas.

Ao mesmo tempo, estamos no limiar de um novo seculo, que exigirá de cada um de nós o compromisso com as idéias progressistas e o interesse da coletividade. Assim sendo, o incremento da pesquisa tecnologica e cientifica, para beneficio dos brasileiros, deve ser a preocupação primordial dos engenheiros nacionais. Para isso, foi criada, há alguns anos atrás, por um grupo de idealistas, a Fundação Politécnica, visando preservar o belo edifício do Largo de São Francisco e promover cursos e simposios sobre as modernas tecnicas da Engenharia. Com o advento, em 2 de julho de 1986, da Lei Sarney, que tomou o numero 7505, estão criadas as condições fundamentais, para a concretização desse sonho maravilhoso, que é a Fundação Politécnica. Resta interessar, através de habil campanha esclarecedora, as pessoas e empresas, que possam vir a se aproveitar dos beneficios fiscais concedidos, na area especifica do imposto de renda, aqueles que doarem, patrocinarem ou investirem em favor da atividades de carater cultural. As pessoas fisicas poderão abater até 10% (dez por cento) da renda bruta declarada. As pessoas juridicas poderão considerar como despesa operacional, até o limite de 20, os valores dispendidos com atividades de natureza cultural. Não nos cabe aqui entrar em detalhes sobre a mecanica das operações desses incentivos fiscais, por isso, mencionaremos apenas que a Lei Sarney foi regulamentada pelo decreto nº 93335, de 3 de outubro de 1986 e pela portaria nº 292/86, do MINC.

Portanto, a hora é de trabalhar pelo engrandecimento da Engenharia no País, pela complementação da formação dos nossos engenheiros, através de cursos especializados e atualizados com os progressos e descobertas da ciência e tecnologia modernas. Essa será a tarefa da Fundação Politécnica e o lugar aonde se dará essa transformação qualitativa da vida e da cultura no Brasil, será a "ESCOLA POLITÉCNICA DO LARGO DE SÃO FRANCISCO - BERÇO DA ENGENHARIA BRASILEIRA".

Engº Sergio Henrique Sá Leitão

LIVRO À VENDA

Nossos associados, engenheiros e professores em geral que ainda não adquiriram o livro "Escola Politécnica do Largo de São Francisco - Berço da Engenharia Brasileira", de autoria do Prof. Mário Barata, poderão ainda fazê-lo em nossas Sedes.

NOTAS SOBRE O POSITIVISMO NO BRASIL

Essa escola filosófica, fundada por Augusto Comte, na França, na metade do século XIX, teve grande repercussão no mundo civilizado ocidental e, especialmente, no Brasil, onde influenciou decisivamente os movimentos pela abolição da escravatura, a proclamação da República, e os golpes de estado de 1930 e 1964. Da leitura dos escritos de Comte, resulta ser o Positivismo, ao mesmo tempo, uma teoria da Ciência (Curso de Filosofia Positiva e Discurso sobre o Espírito Positivo), uma religião (Catecismo Positivo) e uma proposta de reforma da sociedade (Sistema de Política Positiva). A valorização do concreto, o método empírico como fonte do saber científico, e a submissão de todo o conhecimento à ciência, são os princípios fundamentais da doutrina positivista. Segundo Comte, é preciso superar os estados teológicos (infância da humanidade) e metafísico (espírito de crítica) para chegar ao positivo (científico), que representa o mais alto grau da hierarquia do saber da humanidade. A classificação das Ciências, a partir da Matemática e a criação da Sociologia, ciência que estuda as relações entre os homens, foram notáveis contribuições de Comte ao saber ocidental. A seguir transcrevemos trechos dos livros do Prof. Mario Barata, "Escola Politécnica do Largo de São Francisco - Berço da Engenharia Brasileira" (1), de Nelson Werneck Sodré, "Síntese de História da Cultura Brasileira" (2), e no próximo número prosseguiremos apresentando outras "Notas sobre o positivismo no Brasil".

(S.H.S.L.)

(1) "Crus Costa, na obra Contribuição à História das Ideias no Brasil ao assinalar — acompanhando Caio Prado Júnior — que, na segunda metade do século XIX, o "Brasil, apesar do caráter fortemente conservador do Império", "se moderniza e se esforça por sincronizar a sua atividade com a do mundo capitalista contemporâneo" (p. 129), fala dos homens da classe média urbana, dizendo que: "Nas escolas técnicas, a Central e a Militar, também procuraram eles, em virtude de não possuírem recursos necessários para enfrentar estudos longos e caros, satisfação para as suas necessidades intelectuais" (...). "Na Escola Militar e logo após na Escola Central, os representantes da nascente pequena burguesia procurariam, na segunda metade do século, educação e instrução que lhes permitissem constituir uma nova elite, de espírito talvez um pouco diferente daquele que era representado pelos bacharéis em leis, de Coimbra, de Recife ou São Paulo, onde recebia formação superior grande parte dos filhos das famílias do patriciado rural." (p. 125).

E confirma a seguir; "A partir de 1870, esta nova burguesia assumiu papel de importância sobretudo no setor intelectual. É dessa burguesia, formada por militares, médicos e engenheiros — mais próximos das ciências positivas, graças à índole de suas profissões — que irá surgir o movimento positivista no Brasil". E informa: "Miguel Lemos (1854 - 1917) era filho de um oficial da Marinha. Teixeira Mendes (1855-1927) o era de

engenheiro formado pela Escola Central de Paris".

Comte dera cursos livres na Escola Politécnica de Paris, onde entre seus alunos figuraram Antonio Machado Dias, depois professor de Matemática no Colégio Pedro II e Felipe Ferreira de Araújo Pinho, que no Império foi deputado geral e presidente de Sergipe.

Em fevereiro de 1850, o maranhense Manuel Joaquim Pereira de Sá apresentava à Escola Militar do Rio de Janeiro tese de doutoramento com tema relativo a princípios da Estática e, em abril de 1851, Joaquim Alexandre Manso Sayão ali defendia tese de Física, tratando de princípios dos corpos flutuantes. Ambos eram positivistas, bem como Manuel Pinto Peixoto, que em 1853 estudava os princípios de Cálculo Diferencial, inspirando-se em idéias de Comte. Como ainda a tese do maranhense Augusto Dias Carneiro, de outubro de 1854, sobre Termologia. Cruz Costa reconhece também o fato do positivismo introduzir-se no Brasil graças aos novos banners em ciências físicas e matemáticas da Escola Central e da Escola Militar.

Miguel Lemos escreve: "Em fins de 1874 acabava eu de fazer exame da cadeira de Matemática do segundo ano da extinta Escola Central e dispunha-me a estudar Mecânica Geral nas férias, a fim de prestar exame em março do ano seguinte quando um companheiro de casa, o sr. José de Magalhães, então aluno também daquela Escola e hoje distinto arquiteto nesta cidade, indicou-me, como leitura muito proveitosa para o meu novo estudo, a parte relativa à Mecânica que

se contém no 19 volume do *Sistema de Filosofia Positiva*, de Augusto Comte" (p. 146).

E Teixeira Mendes depõe, segundo o mesmo historiador: "Secundariamente influiu para o mesmo fim a leitura de algumas páginas dos *Primeiros Princípios*" de Herbert Spencer, que eu fora levado a percorrer em consequência de um incidente ocorrido na aula do 19 ano da Escola Politécnica. Regia a cadeira para a turma a que eu pertencia, o sr. dr. Joaquim Murtinho "E referindo-se a Miguel Lemos diz: "Os nossos contactos escolásticos, determinados e alimentados até então pela necessidade de aspirações políticas se foram amuando, e as simpatias estreitando-se pelos vínculos assim estabelecidos com o venerando Pensador. Das conversas naturalmente havidas entre ambos resultou para mim o conhecimento de certos pontos da nova síntese filosófica, aceitos os quais não hesitei em declarar-me positivista. A primeira empresa que planejamos juntos foi a tradução da Geometria Analítica, dirigindo o nosso apelo ao público para a respectiva publicação em 23 de abril de 1875."

Foi ao Instituto Politécnico Brasileiro -- cuja sede era na Escola -- que Benjamin Constant apresentou, em dezembro de 1867, memória sobre as quantidades negativas "em que mostrou já ter então conhecimento da obra de Comte" ... escreve E. Souza Campos. Entre os fundadores da Sociedade Positivista, em 19 de abril de 1876, figurava, ao lado de Benjamin, Alvaro de Oliveira, professor de Química da Escola Politécnica, entre outros estudiosos ligados à mesma

instituição de ensino. Em 1882 ambos abandonavam essa Sociedade, que já passara a ter, no nome a indicação, "do Rio de Janeiro", e depois veio a transformar-se no Apostolado Positivista do Brasil, de que foram diretor e vice-diretor, respectivamente Miguel de Lemos e Teixeira Mendes, os quais, como vimos, foram antigos alunos da Escola."

(2) "Não espanta que residissem no Brasil, ao tempo, os mais numerosos assinantes da *Revue des Deux Mondes* fora da França e que, aqui, o positivismo comtista encontrasse, na camada culta, tantos adeptos, originando-se o movimento de um grupo de estudantes brasileiros formados em Bruxelas. Certos aspectos do positivismo, aliás, permitiriam, aqui, o avanço reformista, que a pequena burguesia intelectualizada comandava, conciliando, no dizer de J. Cruz, essas reformas com os valores tradicionais, com os quais um rompimento frontal teria sido escandaloso.

As camadas cultas, no fim do século XIX, permanecem ílhadas, impotentes os seus elementos para se realizarem como tais; daí as saídas espontâneas, ou a do gosto da arte pela arte, da arte cultivada por si mesma, como afetada forma de distinção, despojada de função social, ou a dispersão na boêmia, que pretende copiar, ainda nisso, formas externas, ocultando o orgulho ferido, que se refugiava, por vezes, também, na erudição isolada e inócua. Tudo revelando a ausência de público para as criações. Daí a preponderância da vida literária sobre a obra literária e o esforço de congregação que resol-

ve com a fundação da Academia Brasileira de Letras, em 1896, correspondendo, na sua tendência à seleção e ao brilho social, à tentativa de suprir aquilo que a ausência de público impedia fosse proporcionado aos que se davam às letras. E, ainda aqui, a cópia (com variantes, na verdade), tomando-se como modelo a instituição surgida das condições aristocráticas da França de Richelieu. Mas a verdade é que, de certo modo, correspondia à tradição eminentemente literária de nossa cultura essa instituição que valorizava e lhes conferia o brilho que suas obras não lhes podiam conferir.

Aquela tradição limitava, paralelamente, as marcas do conhecimento especializado e profissional e como que humanizava os que viviam em seus domínios. Numa sociedade em que o desenvolvimento de relações capitalistas era ainda muito lento, as letras qualificavam os elementos que, sem elas, permaneceriam obscuros. Um dos indícios mais evidentes da lentidão referida estava na demora em alargar o espaço concedido ao ensino de engenharia, tão poucas as exigências da sociedade nesse campo. A Escola Central só em 1874 se transformaria em Escola Politécnica; em 1876, era criada, em Ouro Preto, a de Minas; só em 1893 surgiria a Escola de Engenharia, em S. Paulo. A mesma lentidão ocorreria quanto às instituições de pesquisa científica e só a grave mancha de infecção que nos diminuía e o prestígio de sanitarista ilustre-proporcionou condições para a fundação, no início do século XX, do Instituto Manguinhos. Ao influo

dos quadros ali formados é que surgiram, pouco a pouco, em São Paulo, o Instituto Biológico e o Instituto Butantã, abrindo caminho ao Instituto Agrônomo, em Campinas, ao de Patologia Experimental em Belém, ao Borges de Medeiros, em Pelotas. As artes plásticas permaneciam em ritmo também lento de desenvolvimento; depois de Almeida Júnior, as figuras não são destacadas e mantêm-se acadêmicas. Na música, os sucessores de Carlos Gomes são Leopoldo Miguez e Alberto Nepomuceno.

Após o largo movimento que, na passagem do século XIX ao século XX, abala o país, com as questões políticas que impõem reformas — a Religiosa, a Eleitoral, a Militar, a Abolição, a República — alterando, inclusive, o regime, fase de manifestações variadas, em quase todos os campos da cultura, com alguns valores desta

cados, volta o marasmo a dominar o ambiente; reduz-se a atividade política, com o regime das oligarquias, recai a atividade literária, passando a primeiro plano, para a glória efêmera que a imprensa em desenvolvimento pode proporcionar, no puro e inócuo verbalismo, resultando disso "uma literatura artificial, sem substância e sem convicções, sem calor e sem altura". Trata-se, realmente — entre o início do século XX e o da Primeira Guerra Mundial que, encerrada, parece anunciar, na verdade, o novo século, quatro lustros após a marca cronológica — de uma etapa de transição, em cuja aparente placidez novas forças começam a ser geradas e a crescer. Como toda etapa de transição, seus valores desaparecem depressa, alcançando notoriedade rápida e recaindo no esquecimento."

PAULO PARDAL INGRESSA NO IHG-RJ

No dia da comemoração do 35º aniversário de formatura de sua turma, da Escola Nacional de Engenharia, 11/12/86, foi eleito para sócio efetivo do Instituto Histórico e Geográfico do Rio de Janeiro, por unanimidade dos sócios presentes, o prof. Paulo Pardal, nosso 2º vice-presidente. Pardal tem trabalhos publicados sobre as famosas carrancas do rio São Francisco, sobre a história de Barra de São João, berço de Casimiro de Abreu, e sobre a história da Escola de Engenharia da UFRJ. Sobre esse último assunto, o Boletim da A³P de jan/mar. 1983 publicou sua primeira matéria, intitulada "Primórdios do Ensino da Engenharia no Rio de Janeiro", onde já esboçou a tese que o início daquela escola está na Real Academia de Artilharia Fortificação e Desenho, de 1792, fato que depois comprovou e foi aceito pela Congregação da Escola de Engenharia da UFRJ.

ALBERTO TORRES: O PROBLEMA NACIONAL BRASILEIRO

As sentenças que transcrevemos em seguida a essa breve introdução a obra de Alberto Torres, poderiam ter sido escritas por um cronista de nos^{os} dias por sua atualidade e contun^{da} dência. Mas, como o foram por um político fluminense, nascido em 1865 e morto em 1917, reconhecido por seu espírito publico, ideias nacionalistas e o desejo de inserir, de uma forma original, o Brasil entre as nações desenvolvidas do mundo, demonstram que, apesar do grande progresso industrial verificado no País, as suas instituições políticas e homens publicos, continuam sem evoluir, nas mesmas condições precarias de desempenho, em que se encontravam no inicio do século XX.

A leitura dos textos de Alberto Torres mostra um "flash" das transformações ocorridas nas condições gerais de uma sociedade dependente do capital estrangeiro e nas particularidades da "debacle" da economia do Vale do Paraíba, entre 1889, quando ele inicia suas atividades legislativas e 1914, quando escreve suas principais obras "O problema nacional brasileiro" e "A organização Nacional". Exercendo a Presidência do Estado do Rio de Janeiro, de 1897 a 1900, deu-se conta das enormes dificuldades para o exercício do mandato, como a crise da lavoura, a queda dos preços, o esgotamento do solo, a falta de capitais e a legislação ultrapassada. A ideologia nacionalista em Alberto Torres não se resume a defesa dos interesses dos seus pares componentes da aristocracia rural do Rio de

Janeiro, porque ele vai além, criticando a ação predatória e danosa do capital estrangeiro e crendo que os desatinos praticados pela elite dirigente pudessem ser corrigidos pela livre iniciativa dos individuos ou pela ação autoritária do Estado.

Os escritos de Alberto Torres tiveram pouca repercussão entre seus contemporaneos, mas para as novas gerações as suas palavras soam profeticas e indicadoras do arduo caminho a ser percorrido pelo Brasil, na busca de sua emancipação como Nação livre e independente.

(S.H.S.L.)

"Nosso país está hoje transformado em vasto cenário onde se agita um povo que não sabe caminhar, conduzidos uns pela moda, outros pela ambição de efeitos literários, jornalísticos e de tribuna; pela da popularidade, terceiros; pela auto-admiração e cultura de estêreis virtudes passivas e severas intransigências pessoais alguns mais. Preparando-se aqueles para o céu, estes para a glória, outros para o aplauso, para a admiração, ou para a simpatia, renunciaram todos à aspiração da eficiência, pela utilidade das idéias e dos atos.

Não temos opinião e não temos direção mental.

Na economia -- eis uma verdade que não temo submeter à contraprova das mais rigorosas e profundas investigações da estatística e da análise social -- toda a nossa aparente vitalidade consta, de extremo a extremo do país, de extração de produtos e

de limitado esforço de exploração extensiva, em que a nossa terra vai cedendo tudo quanto possui em riqueza natural, ao alcance da mão ou de rudimentaríssimos processos de trabalho, com vertiginosa desvalorização, ainda não atingida — a não ser no vale da Mesopotâmia — em regiões já exploradas há muitas dezenas de séculos. Nesta terra, assim saqueada, o comércio, o trabalho estrangeiro e o crédito de usura que possuímos, drenam, em capital, para o estrangeiro, quase todo o produto dessa inconsciente e brutal destruição, dando-nos, em troca, gêneros e objetos, que, muitíssimo longe de representar o preço da ruína de que resultam, não deixam, entre nós, em obras e bens voluntários, senão fração mínima de seu valor.

O aumento das nossas exportações e importações não traduz senão a expressão da troca dos produtos e dos próprios elementos e forças produtivas das nossas terras virgens, por coisas fúteis, solicitadas pela nossa vaidade, ou que se fazem necessárias, justamente por causa da nossa incúria. É um fato que se pode dar, e que se dá, na exploração de qualquer território selvagem por feitorias estrangeiras. Toda a nossa fictícia circulação econômica é obra, assim, de uma federação de feitorias, que, desde as vendas do interior até às casas de importação e de exportação, as estradas de ferro, as fábricas, o comércio intermediário e os bancos — em mãos, quase totalmente, de estrangeiros — não fazem senão remeter para o exterior, em produtos, lucros comerciais, industriais e bancá-

rios, rendas de várias naturezas, a quase totalidade dos frutos da nossa terra. As duas verbas da exportação e da importação equivalem para a nossa economia a verbas de passivo, e de um passivo colossalmente precário, enormissimamente lesivo. É isto, e só isto, que está em progresso, entre nós, acarretando, com imensa perda para a terra, e com o abatimento e a desmoralização do povo, o prolongamento, na vida mundial, da corrente de fenômenos que, havendo dado causa às guerras e revoluções do passado, provocarão daqui por diante, se não forem tolhidos, ainda maiores e mais desastrosos conflitos."(...)

"Impressionistas, nós nos dividimos em duas filosofias, ambas estereis, em face desta realidade: um otimismo extasiado com as aparências da nossa civilização, e um ceticismo destruidor, terrível de contágio e feroz de intolerância, contra todo esforço de reação. Para estes, o mal está na raça e nos indivíduos, e, isto, tão-somente porque, logo adiante dos fatos, o que se lhes apresenta aos olhos são as imagens das pessoas."(...)

"De programas não se cogita senão para efeitos eleitorais; e de problemas e soluções, não se chegou ainda a cogitar. Estamos, ainda, em assuntos de medicina social, em fase de terapêutica de sintomas. Pouca gente conhece, com exatidão, entre nós, os dados da nossa situação financeira; raros têm notícia dos problemas da nossa economia, para não falar senão de coisas muito superficiais; não há, porém, quem se não emocione com a

notícia da última desordem ocorrida num Estado qualquer, onde o grupo dos "facínoras", que estão no poder, pleiteia a posse do Governo, contra o grupo dos "salvadores", em oposição: e as atitudes de um e de outro lado valem-se reciprocamente, exprimindo, ambas, situações criadas e mantidas sob um mesmo critério; o da luta pelas posições.

As lacunas e os erros da nossa vida pública são apenas sintomas do mal profundo da nossa desorganização; são, mesmo, manifestações gravíssimas, é certo, de desorganização; mas o fato de as ter em foco, como problema governamental, mostra o estado rudimentar do nosso critério político e da nossa capacidade organizadora."(...)

"O caráter nacional, a formar, entre nós, não é o caráter dramático das obras de regeneração, nem um rígido caráter punitivo; mas um caráter consciente e sereno, capaz da sinceridade de reconhecer, sobre o espelho das nossas flagrantes realidades, que não sabemos nada das coisas da nossa terra, e que temos vivido a pretender executar, sobre este solo único, um repertório de teorias exóticas. Tendo caminhado para o oceano, precisamos regressar ao centro: voamos, abandonando a terra, que implorava os nossos cuidados. Quisemos formar cabeça, antes de possuir um corpo; plantamos sementes importadas, e ainda não sabemos produzir sementes; importamos e cultivamos frutos alheios, abandonando os frutos do nosso clima."(...)

"A quase totalidade do nosso povo

não possui ainda habitação conveniente, mal se precata das intempéries pouco conhece dos hábitos e dos instrumentos favoráveis à saúde, não tem educação de espécie alguma; e a pouca instrução que recebe é antes de ordem a lhe perturbar o espírito na solução dos problemas práticos e a desviá-lo dos cuidados reais e dos pensamentos positivos da existência, que de lhe abrir os olhos e lhe mostrar o caminho, para a conquista do vigor do corpo e da mente.

A alimentação é escassa, no Brasil, para a grande maioria do povo; insuficiente e má para quase toda a gente, nos próprios grandes centros, entre as classes médias; mesquinha e grosseira, para os homens do povo; imprópria e caríssima, para os abastados.

Outra causa, cujo valor se exagera, é a das moléstias. Há uma certa atividade de espírito terapêutico em toda a sociedade moderna, e a feição contemporânea das inteligências é a de uma pronunciada tendência para a diagnose nosológica e para a clínica, individual ou social, física ou psíquica. Tudo é moléstia e tudo é curável medicamente, com drogas materiais, ou com drogas psíquicas. Pondo de parte as confusões, algumas de perigosíssimo exagero, dos diversos critérios de caracterização e de avaliação dos males, de seus efeitos e o aspecto que esta tendência tomou, em nosso meio."(...)

"Em nosso caso, repitamo-lo, as grandes causas de fraqueza física são principalmente de três naturezas: cósmico-sociais, decorrentes da falta de estudo do clima e das condições

da vida sã em nossos meios, geralmente úmidos e quentes, e das sucessivas transformações meteóricas e climáticas; escassez e impropriedade dos alimentos; e causas econômicas, sociais e pedagógicas, relativas à prosperidade e à educação do povo.

Se fatores patológicos cooperam para a nossa decadência física, a operação destes fatores é insignificante, em proporção à daqueles. Todos os esforços da Higiene e todas as reformas sanitárias serão luxos profissionais, ou simples desvios, na focalização dos fatos reais, mal atacando as moléstias e nunca extinguindo as predisposições mórbidas, enquanto o problema geral da economia nacional não for solvido, em seu conjunto. Neste ponto, não é possível, até, dissimular o fato de uma quase renúncia da vida, na observação de certos aspectos das nossas medidas sanitárias, tomadas, em grande parte, nas capitais, no interesse do estrangeiro, ou da nossa fama no estrangeiro "(...)

"A vida cerebral do Brasil gira em torno de dois centros: o mundo dos intelectuais e o dos governantes; os escritores, professores, homens de letras e de ciência, os artistas, no primeiro grupo; os políticos, os administradores, os funcionários, no segundo. E esta vida, inteiramente, alheia à vida da sociedade, reflete-se, entretanto, no pensamento de todos, sob as formas do diletantismo e do pessimismo, que traduzem a sensação indefinida de que essas coisas não são as que deveriam interessar, mas com esta sensação, uma extrema perplexidade na consciência e no caráter social."(...)

"Não é possível, por mais que se procure atenuar a imagem da nossa dissídia, para com os interesses vitais do país, na orientação que lhe estão dando os seus financeiros e administradores, dissimular a penosa impressão dessa renúncia da autonomia, da capacidade econômica, da personalidade nacional. Jamais, em qualquer das nações avariadas do mundo, se viu permitir tão completa, tão imprudente, tão leviana, alienação de riquezas e de negócios. Aos títulos da dívida pública, aos títulos garantidos e empréstimos estaduais, que dão a certos trechos do território nacional uma posição de verdadeiros feudos das bolsas estrangeiras; aos empréstimos que, sem fiscalização e sem ciência, talvez, da União, vão fazendo, no estrangeiro, as municipalidades; às indústrias, fundadas e exploradas por empresas estrangeiras; às estradas de ferro, que já lhes pertenciam; ao lento processo de apropriação por estrangeiros, de meios de trabalho e de fonte de riqueza (fatos que resumem a história da nossa colonização) juntar, de chofre, sem que isso represente um fenômeno normal da nossa evolução econômica, senão simples consequência do nosso desgoverno, da existência, nos mercados estrangeiros, de capitais desempregados (causa e origem da política imperialista) e da solicitação de agentes e intermediários nacionais e estrangeiros, uma instantânea alienação das mais extensas e das melhores das nossas estradas de ferro, concessões, de toda a espécie, para explorações industriais e monopólios virtuais de indústrias essenciais à vida do povo, a cessão enfim, das fontes da vida e das obras vivas da

nacionalidade, vale por uma verdadeira confissão de demência."(...)

"O nosso nacionalismo não é uma aspiração sentimental nem um programa doutrinário, que pressuponha um colorido mais forte do sentimento ou do conceito patriótico. É um simples movimento de restauração conservadora e reorganizadora.

E, em torno desse objetivo moral e político, deve concentrar-se, não mais a atenção, nem o espírito, dos que respondem pela sorte do Brasil, mas a sua atividade, para que não esteja longe a alvorada em que nos sintamos de posse da direção de nossos destinos."

E...A TRIPULAÇÃO ?

Em plena euforia das festividades carnavalescas, divertindo-se a valer, para depois da 4a. feira de cinzas retornar às atividades profissionais e associativas e conduzir a nave "atrespiana" a portos seguros.

DIRETORIA

Durval Coutinho Lobo - Presidente; Nestor de Oliveira Junior - 1º Vice-Presidente; Paulo José Pardal - 2º Vice-Presidente; Paulo Moreira Pinho - Diretor Administrativo; Léo Fabiano Baum Reis - Vice-Diretor Administrativo; Cleofas Paes de Santiago - Diretor Secretário; Sergio Henrique Sá Leitão - Vice-Diretor Secretário; Gerhard Vasco Weiss - Diretor 1º Tesoureiro; Henri Uziel - Diretor 2º Tesoureiro; Marconi Nudelman - Diretor Técnico-Cultural; Octavio Reis de Cantanhede Almeida - Vice-Diretor Técnico-Cultural; Alcina Koenow Pinheiro - Diretor de Cursos e Luiz Carlos de Almeida - Diretor Social.

CONSELHO FISCAL

EFETIVOS: Attilio Geraldo Vivacqua, José Mariotte de Lima Rebello e Jayme Kritz

SUPLENTES: Afonso Henriques de Brito, Gilda Maria Teixeira Uflacker e João Pacheco Netto

CONSELHO DIRETOR

MEMBROS VITALÍCIOS - EX-PRESIDENTES: Leizer Lerner (Presidente de Honra), Maurício Joppert da Silva (Sócio Benemérito), Antônio José da Costa Nunes (Sócio Benemérito), Hugo Cardoso da Silva e Nestor de Oliveira Junior. SÓCIO BENEMÉRITO: Hélio Mello de Almeida. SÓCIOS HONORÁRIOS: Marcos Carneiro de Mendonça e Mário Antônio Barata.

MEMBROS NATOS: Diretor da Escola de Engenharia: Prof. Antônio Claudio Gomes de Souza; Presidente do Clube de Engenharia: Matheus Schnalder; Presidente da Federação Brasileira de Associações de Engenheiros: Paulo Moreira Pinho e Presidente do Diretório Acadêmico da Escola de Engenharia:

MEMBROS ELEITOS: Gregório Vaisberg - Presidente; Alberto Azevedo Ferrão; Alberto do Amaral Ozorio; Antonio Manoel de Siqueira Cavalcanti; Bernardo Griner; Carlos Cezar Machado; Clara Perelberg Steinberg; Darcy Aleixo Derenusson; Eryx Albert Sholl; Fernando Emmanuel Barata; Heitor Lisboa de Araujo Costa; Heloisa Fraenkel; Henrique Bivilaqua Fraenkel; Homeo Henrique Rosa Rangel; Izidro Pinto da Rocha Filho; Jacob Steinberg; Jayme Bloch; Marcílio Nolding da Motta; Marisa Vianna Ballariny; Samuel Szttyglic; Siegfriedo Rosner Gottschalck; Sophia Machado Portella e Sydney Martins Gomes dos Santos.

CALENDÁRIO DOS SÓCIOS ANIVERSARIANTES

A todos os companheiros, que aniversariam em abril e maio, nossos afetuosos abraços, acompanhados dos melhores votos de felicidade.

ANIVERSARIANTES DO MÊS DE ABRIL

- | | |
|---|--|
| 01- Léo Izecksohn (50) 295-1627 | - Donald Stewart Junior (55)
224-8552 |
| 02- Francisco Paulo de Laet Rizzo
(66) 258-7244 | - Paulo Carneiro da Cunha (46)
287-6521 |
| - Iracy Ozorio da Cruz (46)
274-8779 | 16- Joaquim D'Almeida (46) |
| 03- Alberto de Lacerda Werneck (44)
551-7916 | 18- Auny Chaves Lopes (58) 249-6181 |
| - Francis Bogossian (65) 247-1902 | 19- Jethro Gomes Jardim (55)
267-5569 |
| 04- Antonio Carlos Pantoja Franco
(61) 246-1952 | - Léo Fabiano Baur Reis (55)
254-5736 |
| - Moacyr Brajterman (66) 225-2679 | 20- Léo Amaral Penna (29) 226-9046 |
| - Paulo Luiz Rodrigues de Souza
(44) 257-9829 | - Leopoldo Mario Antunes Correa
(67) 551-6350 |
| 05- Jayme Kritz (35) 742-5213 - Te-
resopolis-RJ | - Sylvio de Carvalho Leão Teixeira
(27) 275-4554 |
| - Paulo Ferreira de Souza Filho
(52) 287-2815 | 21- Carlos Ferreira Campos (54)
268-0816 |
| 06- José Fernandes dos Santos Filho
(33) 268-1551 | - Gallardo Buzzone de Alvarenga
(46) 390-0148 |
| 07- Bernardo Griner (53) 256-5715 | 22- Hilda Ferreira Adão (58) 254-1774 |
| - Francisco de Assis Silva Barreto
(68) 296-6101 | - Waldyr Gomes da Silva (54)
391-2269 |
| - Jomar Duarte (52) 267-8182 | - Werther Luiz Muller de Mattos
(46) 236-4112 |
| - Luiz Fernando Victor Rodrigues
(54) 274-2450 | 23- Jorge de Freitas Ramalho Anacho-
reta (51) 267-5762 |
| 08- Jardy Sellos Correa (48)
264-8843 | 24- Henrique Sergio Melman (53)
295-4169 |
| 09- Georges Landau (55) 282-4599
São Paulo-SP | 25- Ivo Ferdinando Merlin (44) |
| 10- Daniel Padilla Gil (55) 284-7264 | 28- Alfredo Arthur de Figueiredo
(53) 274-2540 |
| 11- Kurt Homburger (54) 542-2171 | 29- Antônio José da Costa Nunes
(38) 238-5986 |
| 12- Vitor Carvalho Faria (70)
242-2979 | 30- Alvaro César Café (49) 227-4080 |
| 14- Marcílio Nolding da Motta (41)
396-9615 e 228-2853 | - Ismael de França Campos (33) |
| 15- Cristovão Leite de Castro (27)
225-5383 | - Octavio Reis de Cantanhede Almei-
da (35) 255-8894 |

ANIVERSARIANTES DO MÊS DE MAIO

- | | |
|--|--|
| 01- Benedicto Celestino Veiros Fer-
reira (35) 294-3833 | 06- Jesse Cortines Peixoto (40)
711-0152 - Niteroi-RJ |
| - Durval Coutinho Lobo (33)
227-2880 | 07- Reinaldo Rodrigues de Carvalho
(42) 236-5319 |
| - Edson dos Santos Bana (70)
393-3763 | 08- Manoel Vieira Assumpção (65)
258-3391 |
| - Paulo Vieira Bellotti (54) | 09- Paulo Cezar Assed (67) 227-6712 |
| - William Paulo Maciel (49)
259-3181 | - Paulo Sergio de Moraes Leite
(67) 392-0597 |
| 02- Abel Henriques de Figueiredo
(48) 234-5286 | 10- Antonio de Vasconcelos (46) |
| 05- Israel Benjamin Rochlin (55)
239-1966 | - Felix Ernest Stefan Von Ranke
(46) 711-4458 |

- | | |
|---|--|
| 11- Emilio Claudio Lemme (55)
264-6837 | 21- Amaury Martins de Araujo (46)
257-9175 |
| - Mariana Salvador Correia de Oliveira (46) 259-3217 | 24- Helio Colonna dos Santos (44)
225-8116 |
| - João Canellas Pires de Mello (58) 266-6777 | - Humberto Pate (54) 248-9083 |
| 12- Elazar David Levy (46) 247-2512 | - Mario Penna Bhering (45)
221-2636 - Belo Horizonte-MG |
| - José Eduardo Pimentel (50) | 25- Armando Klabin (55) 225-3618 |
| 13- Akiba Schechtman (50) 245-4766 | - Necker Carvalho Camargos (55)
1246 - São Paulo-SP |
| - Jayme Kreimer (61) 294-4614 | - Walcondiney Pereira Nunes (66)
551-9204 |
| 14- José Maria de Oliveira Villela (55) 399-0649 | 26- Fernando Sarto (52) 551-0935 |
| 15- Adolfo Goldberg (50) 287-6101 | - Ronaldo Oberlander Tibau Bittencourt (58) |
| 16- Aurelio Moreira da Silva (65)
249-9947 | 27- Frank Schaeffer (43) 267-6601 |
| 17- Fernando da Fonseca Martins (58) 294-5295 | - Gilberto Morand Paixão (54)
322-4149 |
| 18- Leon Ejzemberg (58) 239-9268 | 28- Darc Francisco da Costa (46)
551-9725 |
| 19- Mario Araujo Arruda Albuquerque (47) 296-1900 | - Joberto Macedo Pimentel (52)
259-3612 |
| - Valdir Coimbra de Bittencourt Cotrim (39) 226-2266 | 29- Alberto Pucheu (28) 225-0515 |
| 20- Antonio Alves de Noronha Filho (53) 256-6227 | 30- Fernando de Almeida (48)
246-3077 |
| - Hildegardo Bentes Fortunato (41) 23-4630 - Belém-PA | - Fernando Monteiro de Moraes (69)
248-1727 |
| - José Bragança Pinheiro (56) | 31- Israel Blajberg (68) 268-2210 e
288-5160 |
| - Tércio de Souto Costa (35)
274-1713 | |

TRIBUNA LIVRE

Essa seção ficará a disposição dos associados da A³P para opinarem sobre os mais variados assuntos da atualidade. Nesse numero transcrevemos os artigos "Ideologia Verde", de autoria do Eng^o Werner Eugênio Zulauf, presidente da Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo, publicado na Folha de São Paulo, de 25.12.1986 e "Ciranda para engenheiro dançar", do Eng^o Matheus Schnaider, Presidente do Clube de Engenharia.

IDEOLOGIA VERDE

Eng^o Werner Eugênio Zulauf

A Europa Central conquistou um primeiro patamar na defesa do meio ambiente ao tratar suas águas residuais urbanas e industriais e fil-

trar a poeira de suas fábricas, construindo ainda grandes chaminés para dissipar as emissões de gases não-viáveis. A atmosfera tornou-se transparente, as águas cristalinas, os campos mais verdes.

Povos e governos achavam que a Europa estava em paz com a natureza. Particularmente a Alemanha Ocidental, do tamanho de São Paulo e com o dobro de sua população, convivia harmonicamente com as florestas que cobrem grande parte do seu solo.

Mas nem todo amarelo era sinal de outono nas florestas européias. O movimento ecológico encontrou a massa crítica necessária para contagiar o país, formulando denúncias sobre a degeneração de extensas áreas das

florestas da Boêmia, dos Alpes e da exuberante Floresta Negra, talvez a mais famosa formação de vegetação arbórea em todo o mundo.

O povo alemão, que cultivava uma relação atávica com a floresta ("der wald"), tão ou mais íntima como a nossa relação com a praia, ficou-se perplexo diante das evidências dos danos generalizados às suas matas, sentindo-se ele próprio ferido.

Foi neste cenário que se deu a evolução do movimento ecológico, transformando-se no partido político dos verdes (Die Grünen), cuja rápida ascensão junto à opinião pública assustou os partidos tradicionais, passando a disputar com os liberais (FDP) a posição de fiel da balança entre os conservadores cristãos (CDU) e os socialistas (SPD).

Os grandes partidos, para conter o avanço dos verdes, adotaram suas teses ecológicas e passaram à ofensiva, contando, para isso, com o super-te tecnológico da todo-poderosa indústria alemã de equipamentos, que ofereceu ao mercado as soluções para a segunda etapa do controle da poluição.

Na tentativa de galgar este novo patamar de qualidades ambiental lavam-se os gases em meios ácidos e alcalinos, destroem-se termicamente resíduos químicos, instalam-se catalizadores nos automóveis para reduzir as emissões de seus escapamentos, reciclam-se resíduos de todas as naturezas — destacando-se pelo impacto visual a reciclagem seletiva de garrafas em volumosos contêineres espalhados pelas vias públicas de todas as cidades —, anunciam-se produtos

brandos, menos agressivos ao meio ambiente ("umwelt freundlich"), protegem-se as águas subterrâneas confinando hermeticamente os resíduos dispostos no solo, coletam-se seletivamente produtos como baterias descartáveis, termômetros quebrados e lâmpadas usadas. Por causa da presença de metais pesados. Enfim, mobiliza-se toda a sociedade na busca da melhoria da qualidade ambiental. Existe consciência do papel da natureza no conceito "qualidade de vida", objetivo permanente da sociedade.

A análise do quadro europeu nos conduz para reflexões sobre o posicionamento da sociedade brasileira em relação à questão ambiental. Nossas deficiências estão nos desníveis institucionais da defesa do meio ambiente, consequência direta das diferenças marcantes existentes entre a mobilização popular em diferentes Estados e regiões do país.

(Não existe vontade política que não se alicerce em clamor popular).

Já conseguimos conquistas marcantes no campo do controle da poluição industrial. Falta, entretanto, pressão social para que sejam priorizados os investimentos públicos no setor de saneamento básico. Esta é a razão da existência de águas negras no Tietê, Pinheiros, Jundiá, Quilombo, Tatu, em Americana, e São Domingos, em Catanduva, para citar apenas os casos mais conhecidos de poluição de rios nos Estados de São Paulo.

Estes são apenas alguns exemplos localizados que ferem nossos sentidos e ocupam algum espaço, de vez em quando, nos meios de comunicação social. Mas voltemos às preocupações gerais.

Estamos ultrapassando o controle pontual das fontes de poluição, pelo menos em nosso Estado. A evolução dos fatos, o processo de desenvolvimento sócio-econômico e a crescente consciência ecológica nos impelem para a frente. Necessitamos de políticas ambientais, amplas, abrangentes, globais, pois torna-se inadiável uma ação preventiva de amplo espectro e longo alcance.

E tal ação, como tais políticas, dependem de uma decisão política adequada, que transforme o clamor popular e as aspirações implícitas pela qualidade de vida em medidas eficazes de gerenciamento ambiental. Sem isto não poderemos falar corretamente em verdadeiro desenvolvimento nacional.

x

CIRANDA PARA ENGENHEIRO DANCAR

As recentes medidas tomadas pelo Governo Federal, que receberam o cognome de pacote do CRUZADO II, chegam com um grande alerta em seu bojo. O sinal amarelo, de advertência, brilhou em todo o seu esplendor com a edição do Cruzado II. Afora o aspecto, cujo repúdio ganhou dimensão de unanimidade, que diz respeito ao uso do Decreto Lei - expediente antidemocrático, alguns pontos precisam ser analisados no conjunto de nossa economia.

A dívida externa vem drenando da ordem de 5% do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro ao ano, deixando o País incapacitado de fazer investimentos de longo prazo que viabilizem a infra-estrutura (energia, estradas, etc), para a expansão de nossa econo-

mia em um mínimo necessário de 7% ao ano visando garantir a erradicação da pobreza e a ampliação significativa da base da classe média.

A dívida interna que atinge dimensões incalculáveis, traduzidas por alguns da ordem de 60 bilhões de dólares, vem drenando a capacidade do governo brasileiro de complementar os investimentos que necessitamos para assegurar o nosso progresso.

A volta de taxas de juros, que atualizadas ultrapassam 220% ao ano, faz-nos relembrar o período de 80 a 85, em que houve o desestímulo total aos investimentos produtivos em favor da aplicação especulativa, parasitária, não produtiva, no mercado financeiro e que tanta tristeza trouxe ao nosso País em geral e à Engenharia, em particular. A inflação já atingindo 8% ao mês em dezembro de 86 ameaça o trabalhador com o confisco salarial perverso e baixa de qualidade de vida, indesejada e inesperada.

Foi na recessão produzida por uma política econômica monetarista ortodoxa que a Engenharia brasileira conheceu os piores dias de sua história. Chegamos na época ao nível de 45 mil desempregados e à dispersão sistemática das equipes profissionais responsáveis pelo planejamento, projeto e execução das grandes obras de engenharia que marcaram o desenvolvimento econômico do Brasil nos últimos 30 anos. Foram dias negros de nossa história que aspirávamos que jamais retornassem.

O conteúdo inflacionário do Cruzado II aliado a seus aspectos recessivos traz-nos de volta o temor e a

ameaça da falta de desenvolvimento, do desemprego e da ciranda financeira que não queremos dançar. O setor público pela necessidade de reduzir os deficits, já crônicos, estrangula as possibilidades de em 1987 termos obras públicas que permitam o contínuo desenvolvimento do Brasil.

As empreiteiras e companhias prestadoras de serviços, mergulhadas nas dúvidas geradas pela indefinição nos índices de correção apropriados e no potencial explosivo da inflação, retraem-se e acautelam-se sentindo-se ameaçadas. A indústria de novo coloca-se em posição de espera, temerosa de taxas de juros exorbitantes e de inflação descontrolada.

A indústria da construção civil em seu seguimento de edificação habitacional, cujo deficit aceito pelo governo é da ordem de 9 milhões de habitações, reduz de novo o seu ritmo diante da falta de financiamentos, agravados pela instabilização do sistema Financeiro de Habitação - pela falta de uma política habitacional e de desenvolvimento urbano, e pela dúvida sobre a capacidade do povo brasileiro de comprar a sua moradia ou

de alugar um imóvel, viabilizando o investimento em habitação.

O processo Constituinte, com tudo de bom que pode trazer ao Brasil, tenderá durante a sua evolução a afastar o investimento externo e criar incertezas para o investimento interno, pois o investidor que assume o risco de seus próprios recursos tende a acautelarse em situações de indefinições.

Acreditamos que o Governo da Nova República será sensível à situação socio-político-econômica que se formou após as eleições para Constituinte e a edição do plano Cruzado II, para perceber que não podemos voltar à fase recessiva de ciranda financeira e de alta inflação do período 80 a 85.

Somos otimistas e queremos crer que a Constituinte não legisle sobre o amargor da recessão indesejável e da ciranda que não queremos dançar.

Acreditamos na sensatez do povo brasileiro, que encontrará os caminhos do grande acordo social, hoje imprescindível para um Brasil melhor amanhã.

CURSO DE MATERIAIS PARA ENGENHARIA CIVIL E ARQUITETURA

Coordenação da Escola de Engenharia da UFRJ com colaboração da A³P)

O III Curso de Materiais para Engenharia Civil e Arquitetura, tem seu início para o dia 9 de março de 1987. As aulas serão 2as, 4as e 5as feiras das 18h30min às 21h30min. Os interessados poderão solicitar melhores informações pelo Tel: 221-2936 - Associação dos Antigos Alunos da Politécnica.

ENGENHO & ARTE

Esse espaço foi aberto, em nosso boletim, para as manifestações da criatividade dos associados da A³P, seus familiares ou amigos engenheiros. Envie suas colaborações, seja a descrição de um invento, uma poesia, um conto ou mesmo, um desenho. Nós as publicaremos com muito gosto.

Nesse numero transcrevemos uma entrevista dos Eng^{os} Jorge Bittar e Paulo Eduardo Gomes, concedida a Cristina Chacel, e publicado em 18/1/87, no Jornal do Brasil.

ENGENHEIRO TEME EMBRATEL PRIVATIZADA

A Embratel está novamente às voltas com uma política privatizante, que ameaça romper o monopólio estatal na área das Comunicações. A denúncia parte do diretor da Federação Nacional dos Engenheiros, Jorge Bittar, e do presidente da Associação de Empregados da Embratel, Paulo Eduardo Gomes. Os dois alertam que a negociação da estatal com as empresas Promon Engenharia e Victori Comunicações (esta última de origem italiana, representada no Brasil pelo empresário Roberto Marinho e o banqueiro Amador Aguiar), para a exploração de serviços de comunicação de dados, via satélite, é reflexo desta política de privatização.

A polêmica em torno da quebra do monopólio estatal no setor das telecomunicações voltou à cena há duas semanas, quando, pela primeira vez, o presidente da Embratel, Pedro Jorge Castelo Branco Sampaio, admitiu estar negociando, com as duas empresas privadas, um acordo de operação

conjunta para a prestação de serviços de comunicação de dados, via satélite, com tecnologia norte-americana denominada spread spectrum (o que, em português, foi traduzido para "Serviço Limitado de Múltiplos Destinos").

A tendência presente em alguns segmentos de poder do Ministério das Comunicações, em defesa da privatização da Embratel, não é uma novidade, de acordo com os engenheiros Jorge Bittar e Paulo Eduardo Gomes. Segundo eles, o secretário-geral Rômulo Villar Furtado, que ocupa este cargo há 12 anos, já propunha publicamente a privatização em 1984, durante seminário patrocinado pela revista Telebrasil, do sistema Telebrás.

Mas a corrente privatizante acaba de ser fortalecida nesta virada de ano, de acordo com Jorge Bittar, quando a Embratel, de última hora, incluiu o seguinte item em sua publicação interna, sob o título "Missão e Políticas 87". "Admitir, em casos específicos, a participação de organizações (públicas ou privadas) em atividades complementares da exploração dos serviços prestados diretamente pela Empresa...".

A proposta da Victori à Embratel ainda não está clara, mas esta é a segunda vez que a empresa investe na empreiteira de explorar serviços de comunicação de dados via satélite. A primeira, no início do ano passado, acabou tendo de ser recusada pela Embratel, tal o volume de críticas e pressões recebidas de seu corpo técnico e de lideranças do setor de telecomunicações.

E para recusar, a diretoria da

estatal alegou justamente a quebra do monopólio, pois o pleito era a "permissão para execução de serviços múltiplos destinos para difusão de informação de interesse público de abrangência nacional", incluindo "a implantação do serviço, tanto para as transmissões via satélite quanto para através de canais secundários de emisoras em FM", além da solicitação para "aluguel da capacidade necessária no satélite Brasilsat...". Estes são trechos de carta enviada ao secretário-geral do Ministério das Comunicações, em 2 de janeiro de 1986, com papel timbrado da Victori, assinada por Amador Aguiar e Roberto Marinho.

Na mesma carta, a Victori informa que utilizaria tecnologia da Equatorial Communications Company e da Mutual Broadcasting System.

Jorge Bittar e Paulo Eduardo Gomes estão convictos que, renovado o pleito, o projeto não mudou nada, embora o presidente da Embratel tenha declarado que, desta vez, "não fere o monopólio estatal". Para os dois líderes da Embratel, o projeto, cujo conteúdo vem sendo mantido sob rigoroso sigilo pela diretoria da estatal, está recebendo uma boa maquiagem.

A Victori fez uma proposta completa, pela qual a empresa, que representa com exclusividade a Equatorial, norte-americana, importaria e comercializaria os equipamentos (estações terrenas e computadores para o controle da transmissão de dados via satélite), e seria a operadora do serviço — adverte Bittar.

— Não temos nenhum elemento que

carecterize o acordo de agora como diferente da pretensão anterior — completa Paulo Eduardo Gomes.

A chave da questão, segundo eles, é o direito a um determinado fluxo de tráfego no satélite, que poderá constar no acordo de operação conjunta, como admitiu o presidente da Embratel. Jorge Bittar chama atenção para o fato de que não há diferença entre ter um fluxo garantido no Brasilsat e o aluguel do satélite.

Mas os sinais de privatização de alguns serviços da empresa estatal não se resumem à novela Victori, como insistem Jorge Bittar e Paulo Eduardo. Os dois denunciam também que, ao longo de 1986, a Embratel quebrou a tradição e abriu mão de executar algumas de suas atividades exclusivas, passando-as à iniciativa privada.

No segundo semestre do ano passado, por exemplo, delegou à Promon Engenharia as tarefas de instalação, ajustes e testes de quatro estações de satélite para uso da IBM. A empresa Seicon coube os serviços de engenharia de sistemas de outras quatro estações terrenas, para a interligação das companhias pólo de telefonia à Embratel. E, neste momento, está sendo realizada uma licitação para projeto, instalação, ajustes e testes.

O diretor da Federação Nacional dos Engenheiros não poupa críticas às relações de Roberto Marinho com o Ministério das Comunicações. Segundo ele, são mais que estreitas. Ele adverte, ainda, para o que classifica de grande manobra junto à pasta, com o objetivo de verticali-

zar sua atuação no setor das Comunicações.

O empresário Roberto Marinho já controla rádios, jornal e super-poderosa TV Globo. Em novembro passado, garantiu uma participação expressiva no segmento industrial de equipamento para telecomunicações, com a compra de 51% do capital votante da NEC, que estava congelada nas mãos de Mario Garnero, principal acionista do

grupo Brasilinvest, que quebrou em março de 1985. Esta compra, de acordo com Bittar, é um capítulo à parte.

— O Roberto Marinho comprou a parte de Garnero na NEC desembolsando a ridícula quantia de US\$ 1 milhão. Agora, tenta romper o monopólio estatal com a prestação dos serviços de comunicação de dados via satélite — arremata Jorge Bittar.

A DEFESA DA VERDADE: A ETICA NA ENGENHARIA

Eng^o Sergio Henrique Sã Leitão

A explosão da "Challenger", ocorrida em 28.01.86, poderia ter sido evitada caso tivessem sido levadas em consideração as objeções técnicas levantadas por dois engenheiros envolvidos no projeto.

Allan Mc Donald, engenheiro da empresa Morton-Thiokol, fabricante dos foguetes auxiliares de combustível sólido, no Centro Espacial Kennedy, onde são feitos os lançamentos das espaçonaves americanas, na véspera da tragédia, manifestou sua preocupação com as previsões de queda da temperatura no local, o que conforme apurado em missões anteriores, poderia comprometer a segurança dos anéis de vedação das juntas dos foguetes.

Ao mesmo tempo, Roger Boisjoly, engenheiro trabalhando na fábrica de foguete da Morton-Thiokol, localizada em Brigham - USA, recomendou o adiamento da missão até que os anéis se aquecessem sob o sol da Florida.

Eles não foram ouvidos pelos dirigentes da empresa, que confirmaram para a NASA as boas possibilidades técnicas do lançamento, que veio a fracassar.

Hoje, após mais de um ano do infausto acontecimento, podemos afirmar que eles foram importantes testemunhas da investigação, iniciada logo após o acidente, e que indicou a explosão dos foguetes auxiliares como causa da morte dos sete tripulantes da "Challenger".

Boisjoly, em um seminário sobre Ética, promovido pelo MIT ("Massachusetts Institute of Technology"), chamando a atenção para os conflitos de opinião que podem surgir no trabalho cotidiano dos engenheiros declarou:

"Se alguma boa lição se pode tirar dessa tragédia é a de que engenheiros e outros profissionais, devem saber quando defender a verdade e quando expor qualquer prática duvidosa que coloque em perigo a segurança de um produto".

RESENHA LITERÁRIA

Abrimos esse espaço em nosso boletim para que nossos associados possam comentar os livros de seu interesse.

Caso você tenha lido, recentemente, um livro que lhe agradou e você queira manifestar sua opinião a respeito, escreva-nos. Publicaremos com muito prazer os comentários de nossos leitores.

ASTRONOMIA

Lua — Nosso Planeta Irmão, de Peter Cadogan (Livraria Francisco Alves Editora), é um desses livros que têm como finalidade apresentar a ampla perspectiva da ciência lunar, que alargou as fronteiras de disciplinas tão distantes entre si como a astronomia e a geofísica. Cadogan, membro do Projeto Apollo, apresenta numa linguagem simples um levantamento ricamente ilustrado, que se dispõe a relatar a química, a mineralogia das rochas, a evolução química e técnica dos meteoritos e partículas subatômicas, além da atividade lunar no presente, as perspectivas no que toca ao futuro a longo prazo das relações

do homem com a Lua. O autor discute ainda o rendimento científico proporcionado pelo Projeto Apollo e ainda explica como a obtenção de recursos lunares poderá contribuir para maior exploração de espaço.

INFORMÁTICA

Basic para crianças de Watt e Mangada, Editora Campos é um livro onde os pequenos usuarios obterão os conhecimentos fundamentais para a operação de um microcomputador e a sua programação utilizando a linguagem BASIC.

Muito bem ilustrado e escrito de uma maneira simples e consisa, foi feito para que pais ou educadores possam usa-lo para o ensino de crianças. Ao final de cada capítulo são fornecidos esclarecimentos e orientações aos adultos para que as crianças possam vir a aproveitar melhor o livro.

É mais um livro escrito com a finalidade de introduzir a juventude no fascinante mundo da microinformática.

X

ERRATA: BOLETIM DA A³P - Nº 95 - NOV/DEZ. 1986

Pág. 3 - Alinea 16 - onde se lê: VEIVA, leia-se NEIVA

Alinea 17 - onde se lê: LEONARDO, leia-se LEANDRO

Pág. 4 - Alinea 6 - suprima-se

"e os Professores que fôram Presidente do Clube de Engenharia"

e acrescente-se na

Alinea 7 - depois de "Mauricio Joppert da Silva": "professor que foi Presidente do Clube de Engenharia, como fôram...", suprimindo-se a frase que se segue na Alinea 8 depois da palavra: "falecido".

EDITAL DE CONVOCAÇÃO
CONSELHO DIRETOR

De conformidade com o Estatuto da Associação dos Antigos Alunos da Politécnica, fica convocado o Conselho Diretor para, em reunião ordinária a ser realizada no dia 31 de março de 1987, terça-feira, às 17h, na Sede Social da Associação, situada no antigo prédio da Escola Nacional de Engenharia, no Largo de São Francisco, tratar dos seguintes assuntos:

- 1) discutir e dar parecer sobre o Relatório e Contas da Diretoria, referente ao exercício de janeiro a dezembro de 1986, com respectivo encaminhamento do Conselho Fiscal;
- 2) Assuntos gerais.

Rio de Janeiro, fevereiro de 1987

Gregório Vaisberg
Presidente do Conselho Diretor

EDITAL DE CONVOCAÇÃO
ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA

A Associação dos Antigos Alunos da Politécnica, convoca Assembléia Geral Ordinária, em primeira convocação às 17h e 30min, e em segunda e última às 18h e 30min, no dia 31 de março de 1987, na Sede Social no antigo prédio da Escola Nacional de Engenharia no Largo de São Francisco, para:

- 1) Aprovação do Relatório e Contas da Diretoria, exercício de janeiro a dezembro de 1986, com pareceres dos Conselhos Fiscal e Diretor;
- 2) Eleger e dar posse ao terço do Conselho Diretor, para o triênio março 1987 - 1990;
- 3) Assuntos gerais.

Rio de Janeiro, fevereiro de 1987

Durval Lobo
Presidente

CURSO NA ÁREA DE INFORMÁTICAMARÇO/1987

O microcomputador de uso pessoal vem despertando invulgar interesse, por isso a Associação dos Antigos Alunos da Politécnica tem a satisfação de patrocinar os cursos abaixo resumidos dirigidos a profissionais, estudantes e demais pessoas que queiram aprimorar seu desempenho prático ou tornar suas horas de lazer mais satisfatórias.

* PROGRAMAÇÃO BASIC (32h)HORÁRIO: 3as e 5as feiras das 18:30h às 20:30hPERÍODO: Início em 17/03/87 e término em 19/05/87PREÇO: Cz\$ 850,00 (oitocentos e cinquenta cruzados)* MICROCOMPUTADORES PARA CRIANÇAS (24h)HORÁRIO: 3as e 5as feiras das 16:00h às 18:00hPERÍODO: Início em 17/03/87 e término em 28/04/87PREÇO: Cz\$ 640,00 (seiscentos e quarenta cruzados)

INSCRIÇÕES: ASSOCIAÇÃO DOS ANTIGOS ALUNOS DA POLITÉCNICA
LARGO DE SÃO FRANCISCO - CENTRO
ANTIGO PRÉDIO DA ESCOLA DE ENGENHARIA
TEL.: 221-2936



BOLETIM OFICIAL da

ASSOCIAÇÃO DOS ANTIGOS ALUNOS DA POLITÉCNICA

SEDE ADMINISTRATIVA: Clube de Engenharia - Av. Rio Branco, 124 - 23º 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