



## ASSOCIAÇÃO DOS ANTIGOS ALUNOS DA POLITÉCNICA

ESCOLA POLYTECHNICA - ESCOLA NACIONAL DE ENGENHARIA  
ESCOLA DE ENGENHARIA DA UFRJ - ESCOLA POLITÉCNICA DA UFRJ

Boletim de divulgação oficial da A<sup>3</sup>P – n<sup>o</sup> 143 – julho de 2004  
Largo de São Francisco de Paula – n<sup>o</sup> 01 – Centro – Rio de Janeiro – Tel/Fax: (21) 2221 2936

E-mails: a3p@poli.ufrj.br - a3poli@ig.com.br

### Anuidades em baixa!

A principal fonte de recursos para manutenção de nossas atividades é a contribuição anual de nossos sócios efetivos. Para o presente exercício foram introduzidas duas importantes alterações:

1- Emissão de boletos bancários para pagamento das anuidades. Os sócios estarão recebendo os boletos em julho. Esse procedimento visa facilitar a efetivação das contribuições com maior conforto para os associados que podem salda-las até o vencimento em qualquer agência bancária. Para tal foi feito um convênio com o Bradesco que se encarregará da geração, emissão e postagem dos boletos bancários para cada associado.

2- Redução no valor das anuidades dos sócios efetivos. Em iniciativa até certo ponto corajosa, a

Diretoria recomendou e o Conselho aprovou a redução para R\$60,00 para os sócios efetivos que efetuarem o pagamento dentro do prazo, o que significa um abatimento de 33%, recuando ao valor nominal de sete anos atrás. Os recém formados e os aspirantes permanecem com contribuições anuais de R\$ 30,00 e de R\$ 10,00, respectivamente.

Espera-se que com a presente intensificação das nossas atividades e com a facilidade na efetivação da contribuição anual, a A<sup>3</sup>P venha apresentar arrecadação suficiente para cobrir os gastos necessários.

No entanto é importante lembrar que esse abatimento somente é válido para pagamentos até sua data de vencimento.

### Inauguração do Centro Experimental de Tratamento de Esgotos da Escola Politécnica



O professor Heloi Moreira sendo entrevistado.

O CETE é uma iniciativa da Escola Politécnica através do seu Departamento de Recursos Hídricos e Meio Ambiente e consiste em uma central de operações, processos e tecnologia de tratamentos de esgotos, tendo a missão de atender a objetivos acadêmicos de ensino e de pesquisa dos cursos de graduação e de pós-graduação.

O CETE assumirá também a função de centro de capacitação e de treinamento em operação e manutenção de estações de tratamento de esgotos para profissionais de empresas de saneamento.

A inauguração solene do CETE ocorreu no dia 22 de junho. Na ocasião dirigiram-se aos presentes o reitor professor Aluisio Teixeira, o decano do Centro de Tecnologia, professor Cláudio Baraúna, o diretor da Escola Politécnica professor Heloi Moreira e o

presidente da Agência Nacional de Águas professor Gerson Kelman, chefe do Departamento de Recursos Hídricos professor Hildebrando Araújo Góes Filho e o Professor Eduardo Pacheco Jordão que com o professor Isaac Volschan Jr são os responsáveis pelo CETE e pelo ensino de engenharia sanitária.

O discurso do professor Jordão é transcrito a seguir.

"Eu poderia iniciar este discurso dizendo que nosso país é extremamente pobre, em matéria de Saneamento. Poderia dizer, por exemplo, que apenas metade da população urbana, no país, tem seus esgotos coletados. Poderia dizer que, em nosso país, pouco mais de 25% dos esgotos produzidos pela população, nas cidades, é tratado. Poderia dizer que



O professor Eduardo Jordão, o professor Cláudio Baraúna, decano do Centro de Tecnologia e o professor Aloísio Teixeira, reitor da UFRJ.

IMPRESSO

11 AGO 2004

Brasil 2002  
Paralelo

os números, já baixos como média nacional, podem-se apresentar ainda piores quando examinados em um contexto regional: o "déficit" de esgotamento sanitário é da ordem de 90% na Região Norte, de 80% na Região Nordeste, de 70% na Região Sul.

Se quisesse dar ênfase aos números, eu poderia lembrar que 33% da internação hospitalar é devida a doenças transmitidas pela água, que a taxa de mortalidade infantil no Nordeste, justamente onde é maior o "déficit" de Saneamento, é 3 vezes maior que a das regiões Sul e Sudeste. Eu poderia dizer ... Mas eu não quero falar de números. Estes tristes números, vocês já conhecem. Eu quero falar deste extraordinário esforço, que foi feito para que pudéssemos hoje, em dia de gala, inaugurar este Centro Experimental de Esgotos. A idéia nasceu há talvez dois ou três anos, quando surgindo o Fundo Setorial de Recursos Hídricos, tivemos oportunidade de abocanhar uma pequena parcela, de 150 mil reais, de um repasse maior que recebia a área de recursos hídricos da COPPE. Ao Instituto Militar de Engenharia cabiam outros 50 mil reais e, num gesto de grandeza, que poucas vezes se vê, o IME juntou a sua pequenina parcela à nossa pequena parcela, para que a idéia deste Centro pudesse ir em frente. Neste ponto devemos reconhecer a visão e o desprendimento do professor José Paulo Azevedo, então chefe da área de recursos hídricos da COPPE, que não hesitou em obter na FINEP e no MCT todas



O professor Gerson Kelman, presidente da Agência Nacional de Águas, juntamente com o professor Baraúna e o professor Heloi assistem à alocução do professor Aloísio Teixeira.

as aprovações da burocracia federal – e mais que isso, muito mais – novamente com visão e liderança, fez criar naquela unidade a área de concentração em tecnologia de saneamento, à qual este Centro dará suporte. Com duzentos mil reais disponíveis para virar concreto, não sairíamos da estrutura. Foi aí que começamos a telefonar para nossos amigos fabricantes e fornecedores de equipamentos, empresas construtoras e consultoras, convidando-os – nunca pedindo – convidando-os a serem "mantenedores" deste Centro. E aí nós recebemos outros 200 mil reais em equipamentos. Muito obrigado queridos mantenedores. Uma placa está disposta no interior do CETE para indicar sua colaboração. E a outras empresas que desejarem – eu vejo aqui com satisfação vários representantes de empresas – eu os convido a se juntarem a nosso grupo seletivo de mantenedores. Mas toda esta cooperação seria vã, se alguns apoios fundamentais não houvessem ocorrido:

- do diretor da Escola Politécnica, vibrador com o projeto, mas provavelmente já cansado de nos ver ... obrigado professor Heloi;

- de meu companheiro co-coordenador deste Centro, professor Isaac Volschan Jr: professor mais jovem, vencedor de brilhante concurso há seis anos atrás, enorme capacidade de trabalho, o Isaac é o grande pilar que sustenta o Centro. Seus alunos e seus companheiros de trabalho, certamente somos-lhe muito gratos por sua enorme dedicação a nossa Escola;

- de nossas pesquisadoras: sete lindas pesquisadoras, na produção de suas teses de mestrado e doutorado. Vocês têm o privilégio de serem as primeiras a operarem as unidades deste Centro, e nós temos o privilégio de ser seus orientadores. Obrigado meninas.

Esta, meus amigos, esta, Magnífico Reitor, a história que eu lhes queria contar. Nada da frieza dos tristes números do saneamento em nosso estado e em nosso país, mas o calor da dedicação, o calor do entusiasmo, do desprendimento, da esperança que temos nesta geração de jovens, que nós professores ajudamos a formar. O calor de quem deseja repartir, o calor de quem deseja compartilhar, o calor humano que os bons professores têm ao aplicar aquela antiga máxima: "Não se trata de descobrir e de percorrer sozinho, uma única vez, uma pista, mas de traçar e construir, para uso de muitos, uma bela estrada". Muito obrigado."

### Cotas: Um erro já testado!

O jornalista Ali Kamel publicou, no dia 29 de junho, artigo sobre recente lançamento de livro de autoria de Thomas Sowell que versa sobre as conseqüências da adoção de cotas raciais para ingresso na universidade em países como Índia, Malásia, Sirilanka, Nigéria, China e Estados Unidos.

No artigo há recomendação aos nossos legisladores e educadores para que leiam o livro que mostra o fracasso da política de cotas raciais "no momento em que o Brasil está prestes a adotar cotas raciais,

rompendo com sua tradição legal de tratar os brasileiros sem distinção de raça ou cor".

O autor cita diversos exemplos como na Índia que, em 1949, "os defensores das cotas diziam que elas durariam 10 anos e até hoje elas estão em vigor.

O motivo é simples: depois de conceder, que político se dispõe a retirar um benefício e correr o risco de perder a eleição? (...). Uma vez adotadas políticas de preferência para um grupo, logo surgem políticos

propondo a adoção de ações similares para outros grupos, sempre a procura de votos."

Quanto aos Estados Unidos, "quando cotas foram adotadas para descendentes de índios, houve um aumento exponencial de indivíduos, muitos deles de olhos azuis, dizendo-se membros daquela minoria (lembra a UERJ?)."

O autor dá exemplos para afirmar que "a grande tragédia que as políticas de preferências e de cotas acarretam é o ódio racial. O sentimento de que o mérito não importa, esgarça o tecido social".

Trazendo o assunto para o nosso País, o autor realça que, em 1991, 74% das crianças negras estavam na escola, contra 86% das brancas; hoje 100% delas estão na escola, passo fundamental para que tenham chance de entrar na universidade.

"Em vez de realizar esse processo, aumentando a qualidade de ensino básico, o Brasil está prestes a adotar as cotas que apenas acrescentarão mais um estigma ao negro brasileiro (...). Como alguns estudantes já disseram, vai ser maciça a transferência de alunos de boas escolas particulares para a rede pública ou, pelo menos, a dupla matrícula crescerá muito. E quem sairá perdendo serão os alunos pobres (...). Os negros brasileiros não precisam de favor. Precisam apenas de ter acesso a um ensino básico de qualidade, que lhes permita disputar de igual para igual com toda gente de toda cor". O articulista conclui que "Errar por ter boas intenções, é uma coisa. Errar ignorando toda experiência internacional sobre o assunto, é caminhar conscientemente para o desastre".

### Frases que ficaram entre este Boletim e o anterior

▶ "(O ABC) é uma área com alto índice de desemprego, que necessita urgentemente de uma reciclagem tecnológica".

Ministro Tasso Genro, da Educação, durante o anúncio pelo Presidente Lula da criação de uma universidade federal no ABC paulista, em 18 de maio.

▶ "Assim como há um pensamento democrático na universidade, há também um pensamento elitista presumidamente de esquerda; (a defesa da universidade) aproxima-se da direita que quer elitizar a universidade para depois transformá-la em paga."

Ministro Tasso Genro, da Educação, ao defender as cotas nos vestibulares, em 18 de maio.

▶ "É incrível como o governo desencadeou uma espiral de equívocos; não há uma voz de bom senso que diga que o sistema de cotas é uma aberração por adotar critérios raciais, sociais e econômicos como determinantes no acesso à universidade. Ninguém discute como melhorar o ensino; baseia-se o nível por baixo."

Fernando Monteiro em 15 de maio.

▶ "Com esse projeto o governo federal está tentando construir uma casa pelo telhado; em educação não se queima etapas; corremos o risco de ver nossas universidades públicas virarem cursos sem expressão, dado o baixo nível dos 50% dos alunos que entrarão pelas cotas."

Selma Beila Chvidchenko sobre o projeto de cotas, em 15 de maio.

▶ "Nossos governantes deveriam se preocupar em investir na melhoria do ensino de primeiro e segundo graus nas escolas públicas; o custo direto da ignorância e da violência é bem maior que o da educação."

Júlio Alberto Mignaco, sobre a crise no ensino público, em 15 de maio.

▶ "É *poule* de dez que vem bobagem por aí!"

Cláudio Salm sobre a notícia que a autorização do MEC para abertura de novos cursos superiores levará em conta se o curso contribuirá para o desenvolvimento da região em que será oferecido, em 15 de maio.

▶ "O Ministério da Educação parece estar numa disputa para saber quantas idéias ruins é capaz de produzir um único órgão. Só para citar algumas: mudou o provão para fazê-lo menos abrangente e menos transparente; vai criar uma universidade federal no ABC, apesar dos problemas financeiros nas atuais universidades; vai criar uma loteria para financiar as universidades públicas e pensa em usar recursos do atual programa de financiamento de estudantes carentes para pagar prêmios da loteria."

Miriam Leitão em matéria publicada em 10 de junho.

▶ "Porque, o governo federal não investe maciçamente em formação, capacitação e remuneração de professores dos ensinos médio e fundamental? O que se espera; deixar os alunos oriundos da rede pública à própria sorte ou instituir as chamadas aprovações automáticas?"

Saulo Patrício da Silva Mattos perguntando sobre o futuro, com o estabelecimento de cotas, em 12 de junho.

▶ "Está muito bem escrito e simboliza todo o elitismo que, precisamente, caracterizou o governo FHC na área da educação. Sou muito grato pelo artigo que ele escreveu porque nunca o elitismo burguês e o preconceito contra os pobres, ficou tão claro."

Ministro Tasso Genro, da Educação, sobre o artigo do ex-ministro da mesma pasta, professor Paulo Renato de Souza, que criticou a política de cotas e a destinação de vagas em instituições privadas, em 01 de junho.

▶ "Fiz uma crítica democrática a uma política pública. Estranho que isso tenha provocado a ira do ministro."

Professor Paulo Renato de Souza sobre o comentário do ministro da educação sobre o artigo publicado n'O Estado de São Paulo, em 31 de maio.

▶ "Se eu jogasse, ia comprar essa..."

Ministro Tasso Genro, da Educação, ao apresentar ao reitores o projeto da loteria para angariação, na ANDIFES, em 08 de maio.

▶ "Não sei se tem precedente na História do Brasil um documento com este grau de unidade."

Ministro Tarso Genro, da Educação, ao comentar documento recebido pelo MEC, preparado pela CUT, Força Sindical, UNE e UBES apoiando a política de cotas raciais e reserva de vagas nas universidades públicas, em 9 de julho.

▶ "Não estamos comprando briga com as escolas particulares. Mas há setores que não querem dialogar. São empresas disfarçadas, não são estruturas de ensino. Com essas vai haver conflito."

Ministro Tarso Genro, da Educação, sobre o ensino privado, em 9 de julho.

▶ "A intenção do Ministério da Educação de reduzir progressivamente as cotas para estudantes de escolas públicas, negros e índios pode ser vista como reconhecimento tácito de que o sistema foi mal concebido. (...) seria mais racional acabar de vez com as cotas e investir decididamente na melhoria do ensino médio"

O Globo em editorial publicado em 12 de junho.

▶ "O Ministro da Educação Tasso Genro quer criar uma loteria; seria a segunda modalidade de jogo criada no governo Lula. Do jeito que está é tunga. Oito em cada dez apostadores brasileiros têm renda inferior a três salários mínimos. Tarso quer que esse cidadão alimente uma loteria destinada a financiar universidades públicas freqüentadas pelo seu antípoda social. É o dinheiro do andar de baixo indo para o andar de cima."

Elio Gaspari em matéria divulgada pela mídia em 13 de junho.

▶ "Porque não causa estranheza não termos na universidade o mesmo percentual de negros que temos na penitenciária? Na prisão a cota de negros é grande e ninguém reclama."

André Nicolitt, mestre em direito da UERJ, defendendo o sistema de cotas raciais, em 12 de junho.

▶ "O programa Universidade para Todos e o projeto de reservar 50% das vagas de universidades federais para estudantes oriundos de escolas públicas, contribuem para dois perigosos equívocos. Erro um: as universidades não devem ser para todos; pelo menos no resto do mundo não são (...). Erro dois: qualquer revolução na educação tem que começar por baixo (níveis básico e médio). (...) que tal Educação para Todos?"

Luiz Garcia, jornalista, em matéria divulgada pela mídia em 18 de maio.

▶ "Todo processo de cotas é um atalho, buscando resultados aparentes sem combater as causas do problema. Além disso, é facilmente contornável, com as famílias de maior renda colocando seus filhos na rede pública para facilitar o acesso à universidade e complementando o preparo fora da escola."

Professor Paulo Jorge Sarkis, reitor da Universidade Federal de Santa Maria, em 30 de maio.

▶ "Quem entrar pelo sistema de cotas vai precisar de insumos para se igualar (aos demais)."

Carlos Henrique Araújo, sociólogo, diretor de avaliação do ensino básico do Instituto Na-

cional de Estudos e Pesquisas Educacionais do MEC, em 30 de maio.

▶ "A formação de um profissional liberal, em universidade pública, requer razoável investimento do estado. É necessário haver cuidadosa seleção para que possam ter acesso só aqueles com reais possibilidades de terem aproveitamento. A reserva de vagas em função da cor da pele ou da origem do curso básico não dá condições ao postulante de obter aproveitamento que justifique o tempo e o dinheiro gastos."

Carlos Eugênio Borges Cortes, em 17 de maio.

▶ "Quando prestei vestibular se era negra, pobre ou de qual escola eu vinha, o único critério era a avaliação do conhecimento. Não entendo este pensamento de quem desonera o governo estudando em colégio particular tem menos direito de estudar numa universidade pública. Hoje curso mestrado em uma universidade federal e me sinto com todo o direito de fazê-lo, porque pago INSS, ICMS, IOF, ISS, CPMF, IPTU, IPVA e, privilégio dos privilégios, Imposto de Renda. Caso a proposta de reserva de 50% das vagas para alunos da rede pública seja aprovada, com alunos menos preparados será que o nível vai se manter o mesmo? Só espero que, no futuro, quando eu disser onde estudei, não tenha que acrescentar: Foi antes da lei."

Luciane Carvalho Coleia, em 20 de maio.

▶ "Imaginem um cenário onde a classe média, para garantir o direito de entrar na universidade, vá em massa para os colégios públicos. Será que o nosso sistema está pronto para suportar tal demanda?"

César Vinciprova dos Reis, a respeito do sistema de cotas, em 22 de maio.

▶ "O governo está colocando a educação superior numa loteria. Pode-se dizer que sua proposta é coerente, pois as chances de que as universidades ganhem com essa proposta são ínfimas."

Denis Lerrer Rosenfield, professor de filosofia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sobre a criação de loteria para angariação de fundos para as universidades federais, em 14 de junho.

▶ "Como querem que aqueles que tiveram que se valer do deplorável ensino público, se mostrem bons alunos na universidade? Em vez de perderem tempo tentando firmar esse sistema de cotas, deveriam melhorar o ensino público fundamental e médio."

Camila Pintarelli, sobre cotas nas universidades públicas, em 15 de junho.

▶ "O resultado é preocupante para o beneficiado que conseguir chegar ao fim da jornada, quando acaba o manto de proteção, e irremediavelmente devastador para as universidades, que terão que se adaptar à formação de profissionais menos qualificados."

Abel Pires Rodrigues, sobre o sistema de cotas no vestibular, em 15 de junho.

▶ "O governo, em vez de concentrar esforços para elevar a qualidade do ensino no Brasil e para dar escola de bom nível a todos os pobres, sejam brancos, negros ou pardos, parece preferir colocar a culpa nos brasileiros brancos (...) não resolve o problema e

pode criar outros, tão ou mais sérios: o ódio racial (...) e demandas impossíveis de atender.”

Ali Kamel, jornalista, em artigo veiculado pela mídia em 15 de junho de 2004.

▶ “As cotas são um álibi do governo para não fazer a verdadeira revolução educacional que precisamos.”

José de Souza Martins, sociólogo e professor emérito da USP em mesa redonda sobre exclusão social na Feira Literária Internacional de Paraty, em 12 de julho.

▶ “É um índice administrável. Um aluno que entra com nota mais baixa pode ser o primeiro da turma no fim do curso”.

Mauro Rabelo, diretor acadêmico do Centro de Seleção e Promoção de Eventos da Universidade Federal de Brasília UnB, contestando os opositores das cotas que se apóiam no resultado do recente vestibular da UnB pelo qual mais de 60% dos selecionados pelo regime de cotas raciais tiveram desempenho abaixo do último colocado no sistema universal e que em 15 cursos da UnB todos os candidatos aprovados pelo regime de cotas raciais obtiveram nota inferior ao último colocado do sistema tradicional, em 14 de julho.

▶ “É a educação, nos primeiros segmentos, que tem que ser priorizada, para que os alunos tenham condições essenciais para adentrar o ensino universitário. A questão das cotas atende a princípios sociais importantes mas que, definitivamente, não resolvem questões como a educação de baixa qualidade.”

Robson Dutra, em 17 de julho.

▶ “A reserva de cotas é uma forma absurda de tentar resolver um problema que o governo criou alguns anos atrás proibindo reprovação na rede pública.”

Selésio Pereira Figueira Jr, sugerindo a criação de cursos de pré-vestibular, em 19 de junho.

▶ “É inadmissível a criação de cotas nas universidades públicas sem o adequado preparo dos alunos.

Quantos anos serão necessários para a conclusão de um curso de engenharia par um estudante que não teve aulas de matemática e de física?”

Alessandro Barros Belan, preocupado com o ensino de engenharia, em 19 de junho.

▶ “Em vez de tratar a ferida aberta do ensino público fundamental e médio (...) estamos arriscando uma infecção generalizada.”

Lílian Benevides Ladeira, acrescentando que a qualidade do ensino universitário “está ameaçada por cabeças que aprendem que democracia e demagogia política se complementam e devem andar juntas”, em 19 de junho.

▶ “Para termos escolas com aprovação automática devemos acabar com vestibulares e provas para ingresso no serviço público senão estaremos discriminando cada vez mais a população.”

Mario Cezar Ganem Dias, educador, comentando que a “melhora” dos índices de reprovação se deve à provação automática nas escolas públicas, em 20 de junho.

▶ “Há muita coisa para ser desfeita, muita para ser refeita e muita para ser feita. Não vai ser fácil. Vim para brigar (...). Vim para lutar pela universidade pública, republicana, democrática e gratuita.”

Marilena Chauí, professora de filosofia da USP, criticando o que chamou de privatização do ensino superior ao tomar posse no Conselho Nacional de Educação, em 15 de junho.

▶ “É preciso que o presidente Lula, com o apoio popular, sacrifique alguns setores para investir na educação, já que não há recursos suficientes para tudo. Educação de qualidade custa caro e deve ser priorizada.”

João Pessoa de Albuquerque, presidente da Associação Brasileira de Educação, em 16 de junho.

## Estágio remunerado

A A<sup>3</sup>P está selecionando dois estagiários de engenharia para participação no projeto de elaboração de um dicionário inglês-português do transporte intermodal. São exigidos sólidos conhecimentos do idioma inglês (a ser comprovado em entrevista), estar cursando, pelo menos, o 7<sup>o</sup> período de engenharia civil e dedicação das 13:00 h às 17:00 h, de 2<sup>a</sup> à 6<sup>a</sup> feira, em local situado no Centro de Tecnologia. São oferecidas bolsas a serem pagas mensalmente pela A<sup>3</sup>P de R\$360,00 durante um período mínimo de 6 meses. Essa é uma excelente oportunidade para todos aqueles que desejam ampliar seus conhecimentos na área de transportes. Os interessados deverão entregar um Curriculum Vitæ resumido (máximo de 2 páginas), na sala 12, do 2<sup>o</sup> andar do bloco A do CT, ao Sr Francisco Ascenso e aguardar comunicado para marcação de entrevistas.

## Museu Nacional é emergência

O Museu Nacional na Quinta da Boa Vista, residência de D. João VI, D. Pedro I e D. Pedro II, encontra-se em grave estado de estado de manutenção. Integrado à UFRJ, o museu detém o maior acervo de paleontologia e arte antiga do país, peças arqueológicas e livros raros. Dentre esses houve roubo constatado, em maio passado, tendo havido a recuperação parcial do material que foi subtraído do Museu. Entre as raridades levadas, havia um volume de Hans Staden, editado em latim, em 1592 e outros da coleção da



família imperial. O diretor do museu, professor Sérgio Alex Azevedo, conseguiu uma verba emergencial de R\$500 mil para cobrir as necessidades mais urgentes. Para a restauração completa há uma previsão de R\$40 milhões de difícil viabilização já que o Museu Nacional não é exceção quanto à necessidade urgente de aporte financeiro nas instalações voltadas para a cultura no país. A situação do Museu também é semelhante à do antigo prédio da Politécnica, no Largo de São Francisco de Paula, ocupado hoje pelo Instituto de Filosofia e Ciências Sociais. A A<sup>3</sup>P vem há

anos tentando viabilizar a reabilitação do prédio, já tendo desenvolvido ante-projeto sob a coordenação do diretor cultural, professor Olavo Cabral Ramos Filho. Além do Museu Nacional, diversos outros museus do Rio de Janeiro estão obtendo também verbas emergenciais tais como o Museu Nacional de Belas Artes (R\$2,5 milhões dos R\$22 milhões necessários), o Museu Imperial de Petrópolis (R\$356,5 mil), o Museu Vila-Lobos (R\$222 mil), o Museu da República (R\$430 mil), os museus do Açude e da Chácara do Céu da Fundação Castro Maia (R\$473,3 mil).

## Simpósio na Politécnica sobre Aproveitamentos Hidroelétricos

Foi realizado no dia 7 de julho no auditório André Rebouças da Escola Politécnica da UFRJ o Simpósio sobre Aproveitamentos Hidroelétricos com temário criteriosamente selecionado para cobrir a ampla gama de assuntos técnicos desse campo da Engenharia que tanto destaque tem dado ao nosso País. Organizado pela A<sup>3</sup>P, o evento teve apoio da Politécnica, do Comitê Brasileiro de Barragens (núcleo Rio de Janeiro) e do Clube de Engenharia (DTE, de Formação do Engenheiro).

Na abertura do evento a direção da Politécnica foi representada pelo professor Leonel da Silveira Duarte Filho; na ocasião o presidente da International Commission on Large Dams, C. Baumgratz Viotti, fez uma palestra sobre a importância dos empreendimentos que utilizam recursos hídricos através de barragens, fazendo uma retrospectiva do desenvolvimento nacional apoiado pela implantação de reservatórios para diversas finalidades. As apresentações despertaram grande interesse dos participantes que contribuíram com perguntas e debates com os expositores, estes formados ou tendo pertencido ao corpo docente da Politécnica e com ampla experiência profissional em projeto, construção, gestão e operação de hidroelétricas. As apresentações são resumidas a seguir:

O engenheiro Armando da Silva Neto apresentou o tema sobre monitoramento e segurança de barragens, exemplificando com a auscultação da barragem Terzaghi e do dique Vigário, ambos com mais de 50 anos de operação contínua e bem sucedida.

O professor Erton Carvalho discorreu sobre critérios de operação de reservatórios e de descarregadores de cheias, tendo analisado a gestão dos recursos hídricos superficiais das bacias hidrográficas dos rios Paraná, São Francisco e Paraíba do Sul.

O professor Carlos Henrique Holck apresentou considerações sobre a evolução da tecnologia do concreto massa referente ao controle do calor de hidratação nos grandes blocos de concreto das estruturas hidráulicas das grandes hidroelétricas; com muita propriedade mostrou os métodos utilizados para evitar o desenvolvi-

mento exagerado do calor de hidratação e suas consequências na fissuração do concreto massa; analisou as soluções adotadas na implantação da hidroelétrica de Tucuruí.

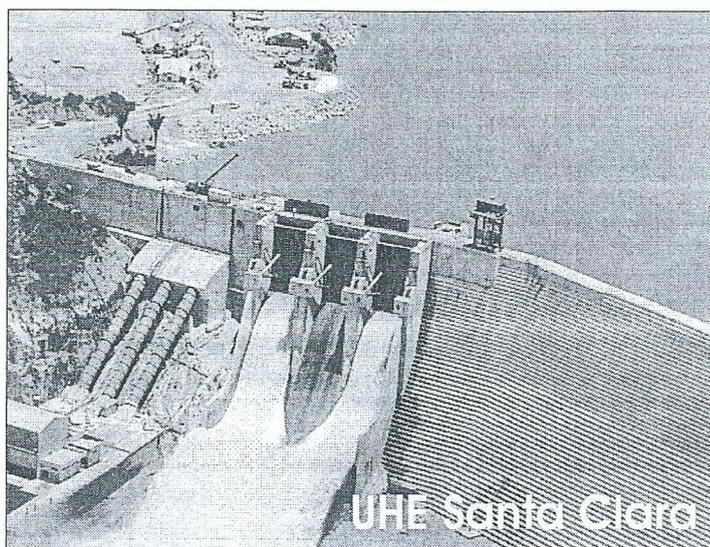
Com ênfase na segurança de barragens, o professor Flavio Miguez de Mello analisou os recentes colapsos da barragem de contenção de rejeitos da Cataguazes de Papel (2003) e da barragem de Camará (2004), esta também abordada pelo engenheiro Armando J. Silva Neto.

O professor Luis Felipe Pierre apresentou interessante evolução do projeto da UHE de Santa Clara, recentemente implantada na divisa dos estados de Minas Gerais e Bahia, mostrando as alterações de concepção ao longo do aprofundamento dos estudos. O engenheiro José Carlos Miranda Reis Neto apresentou as mais recentes evoluções tecnológicas dos equipamentos de geração de energia elétrica, com ênfase em turbinas e geradores para usinas de baixa queda. Tais equipamentos têm apresentado grandes evoluções em anos recentes e são aplicáveis em muitas das futuras usinas situadas próximas aos centros de carga como revelado, por exemplo, pelo inventário hidroenergético realizado em 2001 e 2002 pela Escola Politécnica para a ANEEL em toda a bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul.

Ao encerrar o Simpósio o professor Flavio Miguez de Mello apresentou um projeto de hidroelétrica de baixa



queda situado no trecho inferior do rio Paraíba do Sul, presentemente em análise na ANEEL e em processo de licenciamento ambiental pela FEEMA. O projeto da hidroelétrica apresenta aspectos técnicos inovadores no País quanto à operação das unidades geradoras sujeitas a intensas variações de queda e de descarga e, conseqüentemente, de eficiência e de energia gerada. Além da produção de energia elétrica e de outros benefícios econômicos, o projeto foi desenvolvido no sentido de conter elevados impactos ambientais positivos, beneficiando regiões urbanas presentemente sujeitas à freqüentes inundações. O Simpósio fez parte de uma seqüência de eventos recentes realizados pela A³P neste mesmo auditório e com convidados externos à Academia, tais como o simpósio sobre segurança de barragens e reservatórios e o simpósio sobre barragens e o meio ambiente.



### Levantamento de desempenho na UERJ

Levantamento efetuado pela reitoria e concluído no dia 03/07 mostra a realidade do desempenho dos alunos admitidos pelo regime de cotas na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ. Nos trinta cursos da UERJ com cotistas, em 2003, a pontuação máxima dos alunos cotistas foi inferior à pontuação mínima dos candidatos não cotistas. No vestibular desse ano para o curso de odontologia a pontuação mínima entre vagas não reservadas foi de 74,2 pontos num total de 110 pontos; a pontuação máxima de deficientes foi de 49,75 pontos, a dos negros e pardos de 65,9 pontos e a dos alunos da rede pública de 71,75 pontos. Em medicina, também sob um total de 110 pontos, a pontuação mínima dos não cotistas foi de 94,85 pontos, enquanto que a pontuação

máxima dos deficientes físicos e índios foi de 79 pontos, dos negros e pardos foi de 95,85 pontos e dos provenientes da rede pública foi de 96,7 pontos. O levantamento indicou que foram aprovados pelas cotas candidatos com menos de 20 pontos (equivalentes à notas inferiores a 1,8).

O reitor da UERJ, professor Nival de Almeida, revela que a reprovação por nota do decorrer dos cursos é maior entre os cotistas em todos os centros da universidade, atingindo a níveis quatro vezes maior para cotistas quando comparados a não cotistas em alguns cursos.

A seguir a relação dos cursos em que a nota máxima dos cotistas foi inferior à nota mínima dos não cotistas.

	Nota máxima (rede pública)	Nota mínima (não cotistas)
Ciências Sociais	66,50	66,60
Desenho Industrial	63,20	78,60
Direito	82,85	91,75
Educação Física	55,55	56,30
Engenharia Cartográfica	36,75	37,25
Geografia	51,50	52,45
Nutrição	54,85	59,00
Odontologia	71,75	74,20
	Nota máxima (negros e pardos)	Nota mínima (não cotistas)
Biologia	45,65	48,80
Desenho Industrial	51,40	78,60
Educação Física	55,35	56,30
Geografia (Rio)	61,60	64,45
Oceanografia	66,25	74,35
Odontologia	38,90	39,70
Letras (inglês)	65,90	74,20
Letras (espanhol)	57,45	64,10
Letras (francês)	41,30	48,35
Letras (grego)	51,75	64,55
Letras (italiano)	48,40	50,05
Letras (japonês)	49,55	52,65
Relações Públicas	66,75	77,10

**Enquanto isso, em 1874, nessa cidade de São Sebastião ...** por Heloi José Fernandes Moreira

Na edição do jornal "Diário do Rio de Janeiro" de 30 de abril de 1874, nº 118, 5ª feira, foram publicadas, entre outras, as seguintes notícias:

**I - "Escola Polytechnica: Por decreto nº5600 de 25 do corrente foram reformados os estatutos da escola Central, que passará a denominar-se escola Polytechnica, e se comporá de um curso geral, e dos seguintes cursos especiais:**

- 1º) Curso de ciencias *physicas e naturaes*;
- 2º) Curso de ciencias *physicas e mathematicas*;
- 3º) Curso de *engenheiros geographos*;
- 4º) Curso de *engenharia civil*;
- 5º) Curso de *minas*;
- 6º) Curso de *artes e manufacturas*,"

e segue discorrendo sobre as cadeiras dos referidos cursos.

**II - "Desastre: O conductor do bonde nº 2 da companhia Locomotora, passando hontem, à 1 hora e 20 minutos da tarde, pela rua do Hospício junto aos andaimes do predio nº 153 em**

**construção, por ter fustigado demasiadamente o animal, cahiu sobre um monte de pedras, recebendo alguns ferimentos que lhe poderiam ter ocasionado a morte. Será bom que os cocheiros tenham maior cuidado, para que não tenhamos alguma desgraça fatal a lamentar.**

Esta segunda notícia caracteriza bem como a vida no centro da cidade do Rio de Janeiro, na época que a nossa escola tomou o nome de Escola Polytechnica, era bem diferente do dias atuais. A Rua do Hospício é, desde 1915, a atual Rua Buenos Aires. Nela não houve qualquer hospício. Naquela época, o significado do, termo hospício não era restrito a um prédio ou instituição para cuidar de loucos. Tinha também o sentido de albergue, hospital, etc. Aliás, nos documentos oficiais aquela rua era conhecida com "Detrás do Hospício", em razão de nela ficarem os fundos da antiga Igreja do Hospício, capela e albergue da Rua do Rosário.

**Formação do engenheiro: Desafio da próxima década**

A A³P e a DTE de Formação do Engenheiro do Clube de Engenharia estão organizando, dia 25 de agosto às 14:00 h no Clube de Engenharia, auditório do 22º andar, importante evento sobre as necessidades do ensino de engenharia na formação de profissionais competentes para a próxima década. A evolução tecnológica tem sido cada vez mais rápida obrigando as universidades a reformulações freqüentes nas suas diretrizes de ensino. Ao identificar essa realidade, a Escola Politécnica da USP realizou extensas discussões e oficinas de trabalho que resultaram no projeto POLI-2015 que retrata os planos de formação para os alunos da USP nos

próximos 10 anos. As conclusões desse magnífico planejamento serão apresentadas pelo diretor da Politécnica de São Paulo, professor Vahan Agopyan e pelo professor Paulino Francischini.

Na oportunidade dirigentes e docentes de escolas de engenharia no estado do Rio de Janeiro estão convidados para apresentar seus planejamentos para esta década e debater o futuro próximo da formação do engenheiro.

O evento desperta grande interesse dos educadores e alunos de engenharia e também de dirigentes de empresas com elevado conteúdo de serviços e desenvolvimentos na área tecnológica.

**Crise nacional no ensino do primeiro e segundo graus**

É catastrófico o resultado da avaliação de novembro de 2003 do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SAEB – que influencia no ingresso na universidade já a partir do corrente ano, pois a avaliação abrange trezentos alunos da 4ª série do ensino fundamental à última série do ensino médio.

A seguir algumas conclusões da avaliação da SAEB:

1. Na 3ª série do ensino médio (última série antes do vestibular), 68,8 % tiveram desempenho crítico ou muito crítico em matemática.
2. Na 4ª série do ensino fundamental, 51,6 % dos alunos não dominavam as quatro operações básicas.
3. Na 4ª série do ensino fundamental, 55,4 % dos alunos tiveram nível crítico ou muito crítico em português.
4. No 3º ano do ensino médio (última série antes do vestibular), sete entre dez alunos apresentaram nível de conhecimento adequado apenas ao ensino primário.
5. Em todos quesitos dos níveis fundamental e médio, o ensino privado se mostrou com melhores resultados do que o público, com pontuação entre 22% a 30% em média superior à do ensino público.
6. Pelo critérios do MEC, os estudantes da 4ª série do ensino básico, teoricamente alfabetizados, pouco entendem o que lêem e só identificam informações em textos curtos. Sem ajuda de ilustrações, têm grande dificuldade de identificar o tema de uma simples história infantil.

Em editorial sobre o assunto, O Globo de 17 de junho afirma: "espera-se que a solução oficial para esse gravíssimo problema não seja inventar cotas para a promoção dentro do sistema da legião dos alfabetizados analfabetos."

