



## EDITORIAL

## Representação

## discente

Durante o mês de março, além do início das aulas que trouxe o meio-período (implantado pela primeira vez na Poli), podemos destacar alguns acontecimentos.

Um deles foi o Simpósio sobre Reserva de Mercado realizado dias 23, 24, e 25 pelo Centro de Engenharia Elétrica. O CEE promoveu dentro da universidade uma discussão de fundamental importância para o desenvolvimento da tecnologia nacional e para a engenharia.

Num outro plano, podemos citar a realização da 6ª Integra-Poli, gincana organizada pelo Grêmio para recepção e integração dos calouros, que contou com a maciça participação destes e de veteranos, além da colaboração dos centrinhos.

Externamente, um fato que trouxe certa repercussão no meio acadêmico foi a publicação do "ranking" das melhores faculdades de 87, elaborado pela revista Playboy. No referido "ranking" apenas o curso de engenharia Civil está cotado em 1º lugar, dentre os diversos cursos da Poli corresponderá à realidade a classificação dos demais cursos? Cremos que não. No entanto, esse fato merece discussão, e cabe a nós trabalharmos para a qualidade e melhoria dos cursos da Poli.

É neste contexto que insere-se a comissão de Representação Discente criada ano passado pelo Diretor da Poli, cujos objetivos são os de melhorar o ensino e a aprendizagem na Escola. A eleição para esta comissão, que conta com representantes de todos os anos e cursos, realizar-se-á em Abril e a participação consiente dos alunos é fundamental.

O Conselho de Representação Discente (C.R.D.) foi criado no ano passado para tentar resolver o problema dos cursos da Poli com uma maior participação dos alunos.

Até o ano passado, a participação dos alunos nas decisões da Poli era apenas a través dos Conselhos de Departamento e do Conselho Interdepartamental, essa era uma participação muito restrita, pois era apenas um aluno por unidade. A partir de setembro de 86, com a criação do C.R.D., essa participação foi grandemente ampliada, pois fazem parte desse conselho um aluno representante de cada ano por curso, eleito pelos colegas do ano além do diretor de ensino e do presidente do G.P., do diretor da escola, e dos chefes de Departamento.

Embora esse conselho não tenha nenhum poder decisório (pode esse restrito ao Conselho dos Departamentos), suas decisões tem sido respeitadas. As reivindicações dos alunos tem sido discutidas, e em sua maioria aceita pelos membros do conselho (por exemplo "algumas" modificações no curso de Mec-Flu).

Isso tudo parece muito fácil e bonito na teoria, mas na prática a situação é outra, o Conselho está funcionando, mas a participação dos alunos deve ser mais afetiva, os representantes devem colher informações com os colegas e principal-

mente participar das reuniões do C.R.C., coisa que infelizmente não ocorrem de forma maça em 86.

Este ano o C.R.D. vai começar a trabalhar com seus representantes trocados, ou seja, teremos novas eleições para o Conselho. Essa eleição será um pouco diferente da anterior, os alunos com até 12 créditos de diferença do semestre ideal, poderão encolher o ano em que irão votar, explicando melhor; cada aluno vota somente no representante do seu ano; no ano passado, aconteceram muitos casos de alunos que estavam no quarto ano por exemplo e tiveram que votar no representante do terceiro, por não terem os créditos suficientes para serem considerados do quarto ano, com essa mudança, há uma variação de 12 créditos nesse critério, e o aluno poderá escolher o ano em que quer votar.

Para finalizar as inscrições de candidatos vão até dia 09/04 nos departamentos (verifique com seu centrinho) ou no Grêmio Politécnico.

Alguns outros detalhes: os calouros também tem direito a um representante e a voto, e um último e importante detalhe VOTEM

Silvio Guido  
Diretor de Ensino do G.P.

EXTRA!  
EXTRA!

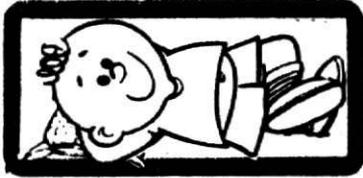
## A BIBLIOTECA DE REAGAN

**E ATENÇÃO! WASHINGTON URGENTE!**  
"As últimas notícias dão conta de um trágico acidente ocorrido na biblioteca do Presidente Reagan: um incêndio destruiu todo o acervo de 2 volumes do Presidente. O pior é que ele ainda não havia terminado de colorir o segundo".

Relato feito pelo ensaísta norte-americano Gore Vidal, segunda-feira, dia 23 em palestra na FOLHA DE SÃO PAULO.

## A busca continua

Os colegas e amigos de Eduardo Madeira do 2º da Metal lamentam o que ocorreu: Mas poucos na classe acreditam que ele tenha falecido. Não nos preocupamos ainda em qual foi a causa de seu desaparecimento. Primeiro queremos encontrá-lo, e to forte e baseado nela tentaremos uma busca. Esta busca será feita de maneira racional e correta. Temos o mapeamento local provável da queda do navio, e nos informações das correntes marítimas e dados dos locais.  
O pesar na classe é grande mas ainda temos fé que nosso amigo esteja vivo.  
Rodolfo Politano



## Estorinhas para Ninar

Certas vez coube a mim a legendaria tarefa de contar uma estorinha para fazer um garotinho dormir. Não querendo cair no lugar comum de contar "Branca de Neve", "Os três Cruspinhos", etc., resolvi inventar na hora uma estorieta, que saiu mais ou menos assim.

"Era uma vez um menino que pegou uma gilete e começou a rasgar o sofá da sala. Ele retalhou tudo. Quando a mãe chegou e viu o estrago, ficou com tanta raiva que começou a bater nas mãos do menino. Ela bateu, bateu, ele chorava, chorava. Quando o pai chegou, ficou também furioso e, com um chinelo, bateu mais nas mãozinhas da criança que já estavam roxas. Resulta dos: romperam-se veias e as mãos tiveram de ser amputadas, chocando a todos.

No último dia da criança, o menino chegou para o pai e disse:

- Papai, no dia da criança, eu não quero brinquedos. Eu queria duas mãos.

O Senhor compra para mim?

O pai mete uma bala na cabeça, de desgosto, Destruiu-se assim uma família, graças a um mísero sofá."

Ao terminar, o garotinho não ficou com muito sono, não. Por que será? Acho que exagerei. Deveria ter dito que ele retalhou uma almofada, nunca um sofá inteiro.

PINA RIZZO (30 MEC)

## Carona

JABAQUARA - USP

Rachar o combustível ou revesar o carro. Tenho um fusca.

Gilberto - 5º PROD  
Fone: 275.1607

## EXPEDIENTE



Grêmio  
Politécnico

PRODUÇÃO GRÁFICA  
Ralph E. Machado de Lima

COMPOSIÇÃO  
Joana D'arc e Marta Lopes

TIRAGEM  
2000

# CANUDINHO

## artigos chupados

## implacavelmente

Era uma vez um pardalzinho que odiava ter que voar para o sul por causa do inverno. Ficava tão apavorado com a idéia de deixar seu lar, que decidiu adiar a viagem até o último momento possível.

Depois de se despedir carinhosamente de todos os seus amigos pardais que partiram, voltou ao seu ninho e ficou ainda mais quatro semanas. Finalmente, o tempo se tornou tão desesperadoramente frio que ele não pode adiar mais.

Quando o pardalzinho partiu, e iniciou o seu voo para o sul, começou a chover. Rapidamente, começou a se formar gelo sobre suas asinhas e, quase morto de frio foi perdendo altura, caindo por terra em um pátio de estrebaria.

Quando estava exalando o que pensava ser seu último alento, um cavalo saiu da estrebaria e, virando o traseiro em sua direção, recobriu o pardalzinho de merda. O princípio do pardalzinho não poderia pensar em outra coisa a não ser que aquele era um modo horrível de morrer: todo cagado.

Porém, quando a merda começou a subir e penetrar em suas penas, aquela começou a aquecê-lo e a vida começou a voltar a seu corpo! Ele descobriu também que tinha espaço suficiente para respirar. Subitamente o pardalzinho sentiu-se tão feliz que começou a cantar.

Naquele instante um grande gato entrou na estrebaria e ouvindo o gorjeio do pássaro, começou a remexer o monte de merda para ver de onde vinha o som. O gato finalmente, descobriu a ave e a comeu.

Esta estória contém quatro ensinamentos morais:

1º) Nem sempre aquele que caga em você é seu inimigo.

2º) Nem sempre aquele que tira você da merda é seu amigo.

3º) Desde que você se sinta quente e confortável, mesmo que seja um monte de merda, conserve o bico calado.

4º) Quem está na merda não canta.

FREDDIE MERCURY (mecânica)

## SIMPÓSIO

Você é contra ou a favor da Reserva de Mercado para a Informática? Se não tem opinião a este respeito, perdeu uma ótima oportunidade de se inteirar sobre este assunto e esclarecer as suas dúvidas. O simpósio Reserva de Mercado e a Engenharia Nacional organizado pelo CEE, que aconteceu nos dias 23, 24 e 25 deste mês, teve a presença de José Rubens Dória Porto, da Secretaria, Especial da Informática, que proferiu a palestra. Foi uma conversa direta e franca com os alunos, especialmente os calouros que quase lotaram o Anfiteatro da USP.

Ac final do simpósio formou-se uma comissão, com maioria dos organizadores do evento, com a finalidade de elaborar os anais e a Carta de Conclusões. Outra função da comissão é procurar criar um movimento político para que as sugestões surgidas neste simpósio sejam levadas ao Governo e aos constituintes.

Giorgio Gambirásio, Chefe do Departamento de Engenharia Elétrica, em reunião do conselho, sugeriu e foi aprovado e concedido um voto de louvor à organização do evento.

"Bem organizado", foi a opinião geral dos professores. A partir daqui pensa-se em organizar outros simpósios desde que a sua realização não coincida com o horário das aulas.

A comissão organizadora do simpósio formada por Helmer Keppke, Hissao Nakano, Laércio Luchessi, Marcel Imaizumi, Marcelo Mengato, Marcelo Luffo, Márcio Saito, Martiniano Lopes, Massato Takakna, Roberto Cassi Jr., Vicente Nogueira, contando com a colaboração de outros alunos, em especial Fernando, calouro da Elétrica.

Diretoria do CEE

## CPM

Após espetacular estréia na gincana - onde apesar dos resultados numéricos, os times da Mecânica e da Produção eram os mais agitados e entrosados - continuaremos na sexta-feira (hoje!). Sem dúvida nenhuma um grande sucesso, com participação maciça dos bichos e da comitiva de veteranos do CPM, as turmas de Pro e de Mec deram novamente o exemplo. Vamos em frente!

Quanto ao Bate-Bola, as inscrições já estão abertas; corram e peguem o regulamento! Bichos, formem também uma equipe!

Finalmente... semana que vem o pessoal da Diretoria vai passar nas classes para apresentar as metas de nossa gestão bem como outros avisos de interesse. Será distribuído nessa ocasião o primeiro Vibrações do ano... aguardem!

Diretoria do CPM  
Engrenando 87

## PROBLEMAS SEXUAIS

desde 1840  
**abreu**  
A experiência faz a diferença

# Calouros

## Bicho do Além

Vou contar a vocês, meus queridos politécnicos, uma história ocorrida nos corredores de sua Escola.

Existe à noite o espírito de um calouro morto no trote violento de 1977. A sua morte nunca foi explicada ao certo, mas parece que foi causado por uma martelada em sua cabeça. Este espírito perambula pelos corredores em busca de seus companheiros calouros de 77. Só que ele confunde, com os calouros de todos os anos subsequentes, os da sua turma e quer que os mesmos o acompanhem para onde ele está.

Assim, desde 78, pelo menos um calouro aparece morto nos escuros corredores do Biênio à noite.

O caso mais impressionante foi o de um calouro de 81 que foi encontrado ainda moribundo. Ele murmurava, antes de morrer, a seguinte frase: "ele está me chamando".

Portanto, meus queridos calouros, tenham cuidado ao sair do CCE durante a noite, pois o espírito de seu colega poderá encontrá-los.

E.A. Põe

## OLIMPIÁDA

### ATLETISMO

Apesar da entrada de 600 calouros (as) não foi possível reunir mais que 10 bichos para a Olimpíada dos Bichos de Atletismo.

Foi feita uma campanha visando o com-  
parecimento dos calouros(as) para os  
treinos e para a Olimpíada dos Bichos.  
Cartazes, passadas nas classes, etc.

Nem com a motivação de camisas e co-  
mida de graça (é isso aí de graça ao Vi-  
ena Iguatemi), o pessoal da Poli apare-  
ce.

Desde que a equipe foi montada há 4  
anos, no esforço de uma única pessoa, a  
tê hoje, a equipe creceu. Conseguimos  
patrocínio, temos 2 técnicos e muitos  
colaboradores. Mas dos últimos, 4 anos  
este foi o ano mais medíocre em termos  
de participação dos calouros. Somos tri-  
campeões da Bichusp (Atletismo), mas  
sem o efetivo comparecimento dos calou-  
ros(as) não conseguiremos manter a hege-  
monia.

O convite está novamente feito:  
- Treinos diários às 13hs ou 18:50hs  
no CFP-USP

- Próximas competições: Elitusp 28/03  
- Patrocínio (Nov), Bichusp 04/04  
- Agradecimento aos que compareceram:  
Dore, Amílcar, Ricardo Tacoshi, Clau-  
dio e Lúcio e Alexandre.

Diretor: Roy C. Tone

## Manual do Bicho

### OS MANDAMENTOS DO BICHO

- 1) Bicho deve obedecer ao veterano acima de tudo
- 2) Bicho não anda de boné na frente de veteranos
- 3) Bicho não fala, bicho grunhe
- 4) Bicho não anda, bicho corre
- 5) Bicho não come, bicho devora
- 6) Bicho não caga no banheiro, bicho estuda no banheiro
- 7) Bicho não namora, bicho se masturba no ônibus
- 8) Bicho não toma banho, bicho se lava
- 9) Bicho não é motorista, bicho é barbeiro
- 10) Bicho não é gente, bicho é bicho.



### O QUE O BICHO DEVE FAZER:

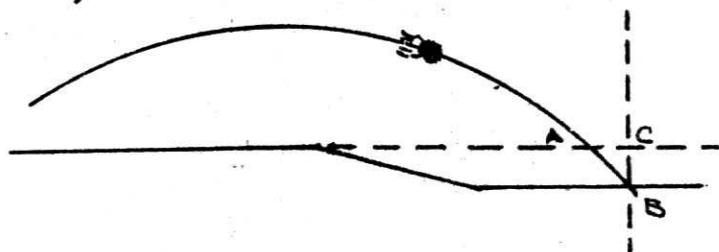
- Calar a boca
- Abaixar a cabeça
- Comer no Crusp
- Sujar o banheiro de casa
- Desistir de mulher
- Desistir de dirigir
- Acreditar que é um bicho
- Pedir desculpa por ter entrado na Poli.

LIMA DOS VETERANOS: Mate um bicho hoje e tenha emprego amanhã.

### bicho pedindo emprego:



# FÍSICA nas competições esportivas



**Em** atletismo, os resultados de competições envolvem medidas de comprimento e tempo. Embora estas medidas estejam sujeitas a erros, como qualquer outra medida física, eles não são levados em consideração pelos juízes e autoridades que militam no campo do esporte. Além disso, certos fenômenos físicos que podem afetar sensivelmente os índices registrados por um atleta são também completamente ignorados. Estes fatos podem levar à atribuição de um prêmio em uma competição ou a indicação de um atleta como recordista mundial, de maneira injusta.

O professor americano P. Kirkpatrick em um artigo bastante divulgado, analisa várias situações e aponta correções de deveriam ser feitas nas medidas atléticas para reparar enganos deste tipo. A seguir, descreveremos algumas dessas situações estudadas pelo professor Kirkpatrick em seu artigo.

Ele inicia seu artigo criticando a falta de cuidado com os algarismos significativos na apresentação dos resultados das medidas efetuadas durante as competições. Por exemplo: é comum encontrar-se o valor da velocidade, desenvolvida em uma corrida de automóveis, expresso com até sete algarismos; no entanto, a distância percorrida e o tempo gasto no percurso não são medidos nem com um dígito desta precisão.

Um outro exemplo deste tipo de incoerência é encontrado em corridas de distância: montam-se dispositivos elétricos ou fotográficos capazes de medir o tempo com uma precisão de até 0,01 s; mas, ao mesmo tempo, o revólver que dá o sinal de partida e, simultaneamente, aciona o medidor de tempo, costuma estar situado a uma distância tal dos competidores que

o barulho do tiro gasta até 0,04 s para chegar a seus ouvidos. Observe, então, que não tem sentido o uso de um cronômetro tão preciso, uma vez que o erro inicial na medida do tempo é bastante superior à precisão do aparelho.

O fato de não ser costume nivelar, com cuidado, o solo dos campos onde são realizadas as disputas de arremesso de peso, disco ou dardo, pode ser causa de algumas injustiças nos resultados dessas provas. Para entender isto, observe a figura a qual mostra um atleta arremessando um peso que atinge o solo no ponto B. Se o terreno estivesse nivelado, o peso cairia em A. Assim, percebe-se que o atleta foi beneficiado, no alcance de seu lançamento, com um acréscimo igual à distância AC. É claro que, dependendo das irregularidades do terreno, poderia ter ocorrido uma diminuição no alcance real e, então, o erro e cometido ao acaso, dependendo da sorte do arremessador.

Poder-se-ia pensar que este erro fosse desprezível. No entanto, os recordes destes lançamentos são anotados até a "casa dos milímetros" e os erros causados pelo desnível do terreno podem atingir até 15 cm (para mais ou para menos).

Entre os numerosos erros que afetam as medidas no campo do esporte, aquele que é mais frequentemente cometido e que, no entanto, poderia ser mais facilmente corrigido, está relacionado com a variação da aceleração da gravidade.

Sabe-se que o alcance de um arremesso ou de um salto à distância, é inversamente proporcional ao valor de  $g$ . Porém a aceleração da gravidade varia de um local para outro da Terra, dependendo da latitude e da altitude do local. Então, um atleta que arremessar um dardo, por exem-

plo, em uma cidade onde o valor de  $g$  é relativamente pequeno (grandes altitudes e pequenas latitudes) será beneficiado.

Para dar uma idéia da importância destas considerações, o professor Kirkpatrick mostra que um arremesso cujo alcance seja 16,75 m em Boston constituiria, na realidade, melhor resultado do que um alcance de 16,78 m no campo do México, menor do que em Boston.

As correções que poderiam ser facilmente feitas para evitar discrepâncias desta natureza não são sequer mencionadas nos regulamentos das Olimpíadas.

O autor do artigo, na qualidade de físico, preocupado com as considerações apresentadas, tentou sensibilizar as autoridades do esporte, nos Estados Unidos para que fossem tomadas medidas no sentido de atenuar aqueles erros.

Com surpresa, observou um grande desinteresse pelo assunto e concluiu, ele próprio, que a atividade esportiva é, predominantemente uma arte e as pessoas que praticam esta arte com sucesso dificilmente estariam dispostas a aceitar mudanças em seu modo de proceder. Kirkpatrick cita, então, uma tentativa feita na Califórnia de usar dispositivos eletrônicos como auxílio ao juiz em suas marcações, numa partida de futebol. A experiência foi um sucesso tecnológico mas um fracasso popular, pois a torcida recusa-se a aceitar uma marcação que ela e o juiz não conseguiram perceber.

Concluindo, ele afirma que, possivelmente, existe um sentimento generalizado de que grande parte do encanto do esporte está no acaso e na incerteza dos resultados das disputas.

Colaboração: Carlos J. M. Tavares

## CCE

### 1º INTEGRA-FARINHA

Realizar-se-á, no dia 10/04/87 o 1º INTEGRA-FARINHA, no período da tarde. Junte-se ao seu departamento (Civil, Naval, Produção, Mecânica, Minas-Metal, etc) e entre nessa guerra.

Traga sua raiva e sua farinha, porque o CEC vai fornecer aos seus soldados 50 ks de munição. Divirta-se a valer.

### 1º INTER-CIVIL DE FUT-SAL

Encerram-se na 6ª feira, dia 03/04/87, as inscrições para o 1º INTER-CIVIL de FUT-SAL. Entregue sua ficha de inscrições no CEC, porque a data não será prorrogada.

DIRETORIA DE ESPORTES

### Recadinho

Carlos E. Yamasaki Sato  
Edson Luis Atanaka  
Edmeia Terumi Arie

Favor comparecer na secretaria para a atualização das fichas de inscrição no Grêmio.

GRÊMIO POLITÉCNICO  
apresenta  
**THE CURE**  
O MAIOR GRUPO DE ROCK DO MUNDO

Seu último LP está à venda nas  
**LOJAS DO GRÊMIO**

PAPLARIA - LIVRARIA - DISCOTECA  
BIÊNIO (agora no térreo)  
e CIVIL