

*fluctuat nec mergitur*



# POLITRECO



**Tumefacto e Intundável órgão de comunicação do Grêmio Politécnico.  
Escola Politécnica, abril de 1991 - Ano X - Número 200**

*Grêmio Politécnico  
80 Anos*

**edição  
comemorativa**

**200**

## NESTA EDIÇÃO :

*quadrinhos vídeo editorial imperial college privatização discoteca básica fórum politécnico poesia discoteca básica clube do disco dança com lobos vírus expediente capa figuras esclarecimentos décimo integrapoli humor relações internacionais governo col-  
lor pena de morte comemorações mil*

## Editorial

Você tem em mãos o ducentésimo Politreco do último século do segundo milênio.

É com muita honra que todos nós, que participamos da elaboração desse Politreco nº200, nos dirigimos a todos os leitores. Isso porque são muito raros os jornais acadêmicos que conseguem a marca de nove anos e duzentos números ininterruptos. Mesmo em centros acadêmicos do exterior, visitados nas últimas férias pelo Grêmio, as publicações tem periodicidade bem esparsa e vida curta, com poucas exceções.

Mas o Politreco sobreviveu a dez anos de mudanças no Grêmio, na Poli e na USP. Passou de um boletim de informes, de duas páginas datilografadas, ao jornal mais lido e comentado da Poli, agora produzido por editoração

eletrônica (sem falar na clássica tesoura-e-cola).

Neste número gloriosamente comemorativo, iniciamos uma série de artigos sobre as visitas às universidades do exterior organizadas pelo Grêmio, começando pelo Imperial College de Londres. A cultura não foi esquecida: cinema, música, HQ e poesia também estão nessa edição, além de informática e os habituais quadrinhos.

Além disso, numa iniciativa inédita, iniciamos a publicação de uma série de artigos que foram enviados pelos centros acadêmicos de diversas faculdades sobre as suas atividades presentes e planos para o futuro. O objetivo é a integração.

Os planos para o futuro do Politreco são inúmeros: entrevistas, reportagens, anunciantes fixos, etc. Mas queremos ouvir o que você

quer do Politreco. A participação dos alunos no Politreco aumentou mas poderia ser bem maior. Entretanto, esperamos que o costume de escrever para O Politreco venha com o tempo. E mais uma vez reafirmamos: a participação dos alunos é a alma do jornal. Sem ela, ele não tem sentido.

Enfim, em nome de todos os que já passaram pela gloriosa tarefa de editar o Politreco, nessa edição histórica do número 200, me dirijo ao nosso maior inspirador:

**PARABÉNS PARA VOCÊ, LEITOR!**

**Paulo Blikstein**  
**editor-chefe**  
**secretário-geral do**  
**Grêmio Politécnico**

**Ei, você!**  
**Consegue me ouvir?**

**Você sabe escrever?**

**Você sabe desenhar?**

**Você sabe digitar?**

**Você sabe diagramar?**

**Você sabe pensar?**

**Você está vivo?**

Se sua resposta para qualquer uma das perguntas acima é *sim*, então você é exatamente o tipo de pessoa que procuramos. Entre em contato com a Comissão de Imprensa e colabore com O Politreco.

## Expediente

O Politreco é uma publicação quinzenal do Grêmio Politécnico - Gestão QVO VADIS

### Editor Chefe:

Paulo Blikstein (2º Elétrica)

### Edição e Diagramação:

Paulo Blikstein

Paulo Fernando Silvestre Jr. (2º Elétrica)

### Digitação:

Irani Braga (4º Civil)

Paulo Blikstein

Paulo Fernando Silvestre Jr.

Paulo Figueiredo (3º Mecânica)

Sugahara (5º Civil)

### Ilustrações:

Paulo Fernando Silvestre Jr. (2º Elétrica)

Rogério Trezza (2º FAU)

### Colaboração:

Alexandre Tutida (2º Elétrica)

Antônio Celso Filho (6º Química)

Irani Braga (4º Civil)

Gustavo Chicarino (4º Naval)

Maurício M. de Oliveira (6º Civil)

Paulo José (3º Produção)

Renato Gutierrez (5º Elétrica)

Rita Cantoní (3º Civil)

Rogério Trezza (2º EAU)

### Agradecimentos:

A.A.A.E.P

Ana Cláudia e ao pessoal do Toike Oike (Universidade de Toronto)

CEFISMA

Depto. de Engenharia Mecânica



ANO VI - 1987

# Politreco

Boletim Semanal da Poli

141

29 de Outubro

Grêmio Politécnico



## O GRÊMIO vai acabar!?

ESTA É UMA REALIDADE DA QUAL TODOS NÓS SOMOS RESPONSÁVEIS

Passar um dia inteiro (ou mais) dentro de Grêmios, por onde se passam as decisões políticas e administrativas, não tem nada para comemorar. Não há nada de especial nisso. É uma realidade da qual todos nós somos responsáveis. O Grêmio Politécnico é um órgão de representação dos alunos da Poli, com o objetivo de defender seus interesses e promover o bem-estar da comunidade universitária. No entanto, atualmente, o Grêmio encontra-se em uma situação de crise, com a perda de credibilidade e a falta de participação dos alunos. Isso se deve a uma série de fatores, incluindo a falta de transparência nas decisões, a ausência de diálogo com os alunos e a falta de compromisso com o futuro da instituição. É urgente que o Grêmio tome medidas para superar essa crise e recuperar a confiança dos alunos.

## O PAPEL DO GRÊMIO

O papel do Grêmio Politécnico é fundamental para a vida universitária. Ele atua como um canal de comunicação entre os alunos e a administração da Poli, defendendo os interesses dos estudantes e promovendo o desenvolvimento da comunidade. O Grêmio também desempenha um papel importante na organização de eventos e na promoção de atividades culturais e esportivas. No entanto, atualmente, o Grêmio enfrenta desafios significativos, incluindo a falta de recursos, a falta de apoio da administração e a falta de participação dos alunos. É essencial que o Grêmio seja fortalecido e que os alunos sejam mais envolvidos no processo decisório da instituição.

## PROCESSO ELEITORAL

REUNIÃO PARA DISCUSSÃO DO PROCESSO ELEITORAL E FORMAÇÃO DE CÍRCULOS

QUARTA - DIA 28/10

12:00 HR SALA 13 BIÊNIO



Boletim semanal da Poli  
10 a 15 de setembro de 1990

## EDITORIAL

Estamos finalmente reconstruindo o Grêmio Politécnico. Este é um momento histórico para a comunidade universitária. O Grêmio Politécnico é um órgão de representação dos alunos da Poli, com o objetivo de defender seus interesses e promover o bem-estar da comunidade. No entanto, atualmente, o Grêmio encontra-se em uma situação de crise, com a perda de credibilidade e a falta de participação dos alunos. É urgente que o Grêmio tome medidas para superar essa crise e recuperar a confiança dos alunos.

## VOCE SABIA QUE...

...o Grêmio está reconstruindo o Grêmio Politécnico. Este é um momento histórico para a comunidade universitária. O Grêmio Politécnico é um órgão de representação dos alunos da Poli, com o objetivo de defender seus interesses e promover o bem-estar da comunidade. No entanto, atualmente, o Grêmio encontra-se em uma situação de crise, com a perda de credibilidade e a falta de participação dos alunos. É urgente que o Grêmio tome medidas para superar essa crise e recuperar a confiança dos alunos.

RENDO, agradeço mais uma vez a todos os colaboradores do Grêmio Politécnico. Este é um momento histórico para a comunidade universitária. O Grêmio Politécnico é um órgão de representação dos alunos da Poli, com o objetivo de defender seus interesses e promover o bem-estar da comunidade. No entanto, atualmente, o Grêmio encontra-se em uma situação de crise, com a perda de credibilidade e a falta de participação dos alunos. É urgente que o Grêmio tome medidas para superar essa crise e recuperar a confiança dos alunos.

EXPEDIENTE:  
CHINA (3: civil)  
PIPOCA (2: civil)  
LULI (2: civil)  
DATILOGRAFIA:  
- RODRIGO  
- ADRIANA

# Politreco - Parabéns

**Jorge Jabur**

Quero homenagear este jornal que com muitas dificuldades chegou ao número 200.

Ele foi criado para ser um espaço livre, sem censura onde todos os alunos teriam a liberdade de escrever sobre piadas, política, movimento estudantil, teatro, cinema, recados, bilhetes de amor, etc.

O Politreco foi criado entre 85/86 pelo diretor do Grêmio Mas que hoje está trabalhando na Folha de São Paulo.

Este órgão de informação foi responsável pela divulgação das

grandes mobilizações dos últimos tempos. Como exemplo podemos citar a greve de 1988 e a mobilização da jubilação, onde os alunos da Poli, através do Grêmio, tiveram papel fundamental.

O jornal é de questão primordial para o Grêmio, muitos já propuseram sua extinção, porém graças a boa vontade de pessoas sérias e bem intencionadas o Politreco resistiu e venceu.

O termômetro mais confiável para medir a eficiência do Politreco é verificar o grau de polêmica que ele gera, claro que isso só acontece com a periodicidade semanal.

Devemos fazer um esforço

para que o Politreco chegue ao nº 500, 1000, 2000. Este jornal é um direito de todos. Brigue pelo seu direito de informação aqui na faculdade. Lembre-se que o primórdio básico em qualquer comunidade civilizada é a comunicação. O Politreco é a garantia disto na Poli.

Gostaria de homenagear também algumas pessoas que tornaram o Politreco 200 possível: Yasuo, Maz, Fantomas (Arnaldo), Omar entre outros.

Jorge Jabur é aluno do quinto ano de Engenharia Civil e ex-presidente do G.P. - Gestão Volta por Cima 88/89

## Projeto Nascente

### Paulo José

A Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP quer descobrir talentos artísticos na Universidade. Para isso, está organizando um concurso em várias áreas, com prêmios de Cr\$ 1.000.000,00 por área.

O que você está esperando? Mostre seu talento! Qualquer aluno pode se inscrever, bastando levar um exemplar de sua obra: poesias,

contos, roteiros de cinema/vídeo, trabalhos prontos em cinema/vídeo, teatro, dança música (tanto compositores como instrumentistas - basta levar uma fita gravada) e artes plásticas. Não se envergonhe, vá até lá e inscreva seu trabalho, por pior que você pense que ele é (as inscrições são gratuitas).

Da Poli, já saíram inúmeros músicos, o ator Carlos Zara, o cineasta João Batista Andrade, o

videomaker Marcelo Tas (Ernesto Varella), alguns dramaturgos e escritores. Temos, portanto, uma tradição a ser mantida!

As inscrições podem ser feitas até 29/05 no Favo 9 das Colméias (perto do CRUSP), onde podem ser obtidas maiores informações. Participe!

*Paulo José cursa Engenharia de Produção*

## FÓRUM POLITÉCNICO

Poucos alunos dessa tão conceituada Escola não tiveram, em algum momento, a sensação de que determinado tópico visto em uma disciplina estava sendo repetido em outra ou que o currículo de uma matéria era demasiado detalhista ou, pelo contrário, genérico demais ou ainda que um professor está didaticamente despreparado para lecionar. Esses são problemas comuns da Escola e que contribuem para manter os elevados índices de reprovação às vezes observados. Muitos outros problemas existem e acho difícil encontrar alguém que não possa citar pelo menos cinco deles.

A oportunidade de influir nesses tópicos de maneira decisiva está se desenvolvendo com o chamado Fórum Politécnico, que se realizará no próximo semestre. Nesse sentido devemos nos manter atentos para garantir o respeito ao caráter de fórum aberto a todas as discussões que esse evento se propõe a ter. A presença de alunos nas reuniões da Comissão de Modernização de Currículo que a diretoria formou só vem reforçar tal

### COMISSÃO DE MODERNIZAÇÃO DE CURRÍCULO

#### TEMAS

1. Mecanismos de verificação da eficiência do sistema educacional (vetibular; exames ao longo e ao final do curso)
  - Ingresso na Escola/Acompanhamento do aluno
  - Trabalho de formatura
  - Os diversos sistemas educacionais existentes no mundo (2º grau/ 3º grau) - ensino superior (Prof. Dr. Péricles Brasiliense Fusco)
2. Generalista x especialista - Universitário X Operacional (Industrial)
  - Curso cooperativo (Profs. Drs. Geraldo Lino de Campos e George C. Kachan)
3. Biênio / Ciclo Básico (Profs. Drs. Fusco,

Lino de Campos, Romeu Roque e Podalyro Amaral)

4. Ligação Escola X Meio e seus reflexos na Graduação
  - Metodologias de ensino; estrutura curricular e sua dinâmica (Profs. Drs. Ocare Giacaglia, Clovis Bradaschia e George Kachan)
5. Perfil do Corpo Docente; reciclagem; área acadêmica X indústria; carreira, contratação (seleção); regimes de trabalho; consultoria (Profs. Drs. Afonso Fleury, Ocare Giacaglia e Clovis Bradaschia)
6. Corte Graduação/ pós-graduação; educação continuada (Prof. Dr. Carlos Américo Morato de Andrade)

7. Conceito/ Definição de Universidade

- Organização e Administração do Ensino Superior
  - Suporte financeiro ao ensino (mecanismos) (Prof. Dr. Péricles Brasiliense Fusco)
8. Programa seriado X aberto
    - As Escolas de Especialização
    - As especialidades da Engenharia (Profs. Drs. Afonso Fleury e Carlos Américo Morato de Andrade)
  9. Graduação X Atribuições Profissionais (os CREA's) (Prof. Dr. Nicolau Dionísio Fares Gualda)
  10. Suporte físico para o ensino (Infraestrutura Pedagógica - Hardware) (Profs. Drs. José R. R. Roque e Podalyro Amaral de Souza)

enfoque. É bem verdade que o trabalho que essa Comissão está fazendo tem como destinatário a Secretaria de Ciência e Tecnologia, mas tal fato apenas torna mais importante da comunidade politécnica. Não devemos, no entanto, nos esquecer que a discussão deve se desenvolver também entre os alunos pois existem problemas que apenas nós vivemos e que apenas nós podemos detetar. É necessário elaborar nossas próprias propostas.

O Fórum Politécnico e a Comissão de Modernização do Currículo assumem ainda mais importância quando vemos o negro quadro que se coloca no caminho da educação superior brasileira e paulista, em particular, já tradicionalmente afetada pela chamada falta de verbas, e que enfrenta agora projetos de privatização ou extinção de sua gratuidade que convertem o direito em mero objeto de assistência social. Some-se a isso o forte arrocho salarial vivido pelos funcionários (docentes ou não) da Universidade que provoca a debandada de bons professores e tem-se uma visão geral do problema. Esses são temas (veja em anexo) que trazem parte da pauta da Comissão de Modernização de Currículo e que não

podemos deixar de discutir e de elaborar propostas.

É muito importante a iniciativa de formação da Comissão do Fórum Politécnico pelos centrinhos e pelo Grêmio para conduzir mobilização estudantil e a representação discente na Comissão de Modernização. Graças a essa Comissão os alunos tem agora cinco representantes na C.M.R. e algumas atividades (debates) estão ocorrendo pela Poli. A Comissão do Fórum tem também realizado seminários e discussões sobre os temas polêmicos da Escola, com o intuito de melhor preparar seus membros para conduzir o Fórum em suas respectivas unidades. A Comissão do Fórum se reúne todos os sábados às 9h30min na sala 15 do edifício do Biênio e a presença de mais alunos é vista com bons olhos. Claro que todos os centrinhos tem sua própria organização para conduzir o Fórum em sua unidade e sabe de tudo que a Comissão do Fórum faz, desse modo o aluno interessado em atuar de forma decisiva no evento pode se informar no seu C.A.

O aluno que desejar aprofundar seu conhecimento sobre os dez temas básicos discutidos pela Comissão de Modernização de Currículo (em anexo) ou sobre out-

ros temas referentes ao Fórum poderá encontrar material para consulta no Grêmio Politécnico ou nos centrinhos. Estão à disposição: documentos do Fórum de 1968, anais da discussão curricular da Escola de Engenharia da USP - São Carlos, relatórios e documentos da Comissão de Modernização de Currículo e as atas das reuniões da Comissão do Fórum.

Cabe apenas destacar que os representantes discentes de todos os níveis são de grande importância para a garantia a qualidade dos resultados a serem obtidos no Fórum Politécnico. Em breve haverá eleições gerais para essas funções e qualquer aluno que tenha passado em 12 créditos no semestre anterior pode se candidatar. Claro que essa condição não vale para os calouros.

Participe e cobre participação dos seus representantes. Procure seu centrinho ou o Grêmio. Converse com seus colegas. Não deixe um assunto tão importante ficar entre quatro paredes nas mãos do burocratas.

*Irani Braga é estudante do 4º ano de Engenharia Civil e colaborador do GP*

## Judô na Poli

### Gustavo Chicarino

Dia 21/04 foi realizado o Torneio de Judô do JUSP (Jogos Universitários de São Paulo). A Poli participou com 8 atletas distribuídos em 5 das 7 categorias existentes:

- Peso leveiro (até 60kg)  
Hideki Aiso (1º Produção)
- Peso leve (de 65 a 71 kg)  
Edu Kanayama (2º Elétrica)

- Peso meio médio (de 71 a 78 kg)  
Paulo Henrique Chiaratti (1º Civil)  
Márcio Borges Caldeira (3º Elétrica)  
Gustavo Z. Chicarino (4º Naval)

- Peso médio (de 78 a 86 kg)  
Marcos Mendes Batan (1º Química)  
Axel Bauer (2º Elétrica)

- Peso médio pesado (de 86 a 95 kg)

Paulo Roberto Façanha (5º Mecânica)

- Absoluto (qualquer peso)  
Marcos Mendes Batan

No torneio individual obtivemos 6 colocações: 5 terceiros lugares (categorias leve, meio médio, médio, meio pesado e absoluto) além de 1 campeão: AXEL BAUER na categoria médio.

*continua na página seguinte*

*continuação da página anterior*

Além do torneio individual, também foi disputado um torneio por equipe no qual obtivemos mais uma vez, 3ª colocação, ficando atrás da FEI e GV, 1ª e 2ª colocadas respectivamente.

**Classificação Geral:**

- 1º FEI - 36 pontos
- 2º Medicina USP - 28 pontos
- 3º POLI - 26 pontos
- 4º GV - 14 pontos

Participaram do torneio 10 atléticas

*Gustavo Chicarino é aluno do 4º ano de Engenharia Naval e diretor de Judô da AAAP*

O Clube do Disco do Grêmio Politécnico já está funcionando. Se você já era sócio, renove sua anuidade. Se você é bixo e associou-se ao Grêmio, basta pegar sua fichana secretária, a anuidade já está paga. Se você ainda não é, mas quer ser, não fique encabulado; vá até a sala 16, informe-se e fique sócio do Clube do Disco.

Disco é Cultura!



## Esclarecimento

Este artigo, neste primeiro parte, dirige-se a todos os politécnicos leitores do "INFORMA CEC" cujos editores e colaboradores revelaram-se infelizes em seus últimos números ao se referir a uma colega que não conhecem bem e que tampouco imaginam tratar-se de um ser humano maravilhoso. Esses elementos não sabem o que é espírito de grupo, companherismo, vida acadêmica, prestação ao próximo, etc. Essas coisas a colega, cuja imagem tentaram denegrir (mas não conseguiram), conhece e muito bem e as pratica em sua vida extraclasses. Talvez, aliás, seja por isso que ela tenha se encontrado nessa vitrine exposta às pedradas de idiotas que

não enxergam um palmo à frente do nariz a ponto de não perceber que às vezes pessoas se colocam em situações embaraçosas por estarem trabalhando por eles. Portanto, só há o que lamentar quanto à atitude dos responsáveis pelo que foi divulgado, pois foi atingida uma pessoa que, repito, é um ser humano maravilhoso, algo que só sabe quem teve o privilégio de conhecê-la um pouco melhor, privilégio que tive. E quem não sabe, não tem o direito de mencioná-la da forma que foi feito.

Daqui pra frente, me dirijo a você, ser humano maravilhoso, de quem espero um julgamento adequado para este meu pronunciamento. Infelizmente não me

sinto à vontade para me expressar de maneira menos fria que por este papel que tenho em mãos agora. Mais saiba que a minha até então distância não significa alienação e que a lembrança sua que levo guardada dentro de mim permanecerá sempre intocada e protegida. Saiba, ainda, que mesmo à distância, o carinho que tenho por você está acima de qualquer coisa e isto é o que me guia na esperança de um dia ser capaz de fazer algo mais pela sua felicidade. Algo mais que um artigo, pois você, pela pessoa que é, merece ser no mínimo muito feliz

*Bambino*



**ESCREVA PARA O  
POLITRECO**

# Os Três Porquinhos (uma história séria)

**Paul Lithecnics**

Sejam três porquinhos A, B e C e um Lobo Mau L. Estabeleça uma relação biunívoca com A e uma casa de palha  $C_p$ , B e uma casa de madeira  $C_m$  e C e uma casa de tijolos  $C_t$ . Consideremos agora a seguinte hipótese:

$$f(t) = t^B, \quad B > 1$$

$$f(t) \rightarrow \infty \iff y(x) \text{ tal que } C_n, C_p, C_t \text{ e } y(x)$$

onde  $f$  é fome em função de tempo sem comer e  $y_1 =$  equação da trajetória do Lobo pela floresta.



Em nossa historinha, digo, problema, é dado  $(t-t_0)$ , com  $t_0=0$ , muito grande, logo, pela hipótese acima, temos L rondando  $C_p$ ,  $C_m$  e  $C_t$  e, pela lógica, L tem fome (pois  $f(t) \rightarrow \infty$ ).

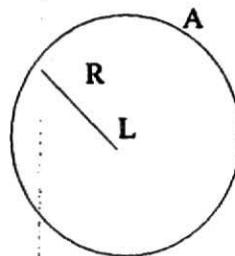
Vamos agora considerar L em  $C_p$ .

Sendo L um corpo sólido de volume  $V$ , vamos supor  $V_1$  cheio de ar. Supomos também que a taxa de vazão de ar de L é  $\Psi \text{ m}^3/\text{s}$ . Consideramos agora o corpo sólido  $C_p$ , que tem tensão máxima normal admissível  $f_n = \square \text{ KN/m}^2$ . Temos, agora também, as seguintes hipóteses:

- $\emptyset(\Psi) > f_n C_p$  , tensão normal máxima admissível de  $C_p$
- $\emptyset(\Psi) > f_n C_m$  , tensão normal máxima admissível de  $C_m$
- $\emptyset(\Psi) < f_n C_t$  , tensão normal máxima admissível de  $C_t$

Das hipóteses acima, concluímos que a tensão provocada pela vasão é suficiente para romper  $C_p$ .

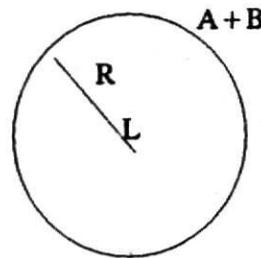
Com isso, temos que A está num raio de ação de L, conforme a figura:



Entretanto, se  $m_A < m_L$  (o que é verdade, afinal o Lobo L é bem maior que o porquinho A), é razoável achar que A conseguirá se esconder em  $C_m$  antes que L o pegue.

Em  $C_m$ , verificamos que a casa se rompe, pelas hipóteses anteriores.

Podemos supor, então, a seguinte figura:



Se  $A+B$  descreverem um movimento conjugado, já não é razoável supor  $m_A + m_B < m_L$ , logo o Lobo chega a  $A+B$ . Mas, como sabemos, A e B descrevem trajetórias independentes, logo conseguem atingir  $C_t$ . Em  $C_t$ , vemos pelas hipóteses anteriores, que o sopro de L não rompe  $C_t$ , logo, se tiver uma função  $V$ (vida) em função de  $f$ (fome) do seguinte jeito  $V(f) = 1/f$ , observamos que se L não for ao McDonald's da esquina morrerá de fome e todos viverão felizes para sempre.

*Paul Lithecnics é escritor consagrado e lido por mais de  $500e \times 10^8$  leitores em todo mundo. Reside na R. do Morro, nº 0.*





Pode estar certo: não demorará para cair aos seus ouvidos, correndo pelas bancadas do CCE, sobre o vírus que invadiu a rede. Na maioria das vezes será um boato, mas, onde há fumaça, há fogo. Mais de uma vez, foi detectada a presença de vírus, tanto nos microcomputadores do CCE quanto em outros pontos da USP. Portanto, tomar certos cuidados nunca é demais e pode poupar muita dor de cabeça.

## O que é um vírus?

Analogamente a um vírus biológico, o vírus eletrônico é um código tão enxuto quanto eficiente, o que não quer dizer que seja um programa simples. Os vírus eletrônicos, de uma maneira geral, representam verdadeiras obras de arte em programação, apresentando alto grau de proliferação, funcionamento transparente ao usuário e difícil detecção.

A semelhança com um vírus biológico não pára por aí. Necessitam de um "organismo hospedeiro" para se multiplicar, normalmente causando danos a este.

Os vírus têm duas funções básicas. A primeira é de autopreservação. Quando o comando do sistema é passado para o arquivo ou área do disco onde o vírus

# Cuidado! O vírus está a solta!

Paulo Clark Kent

se instalou, ele é acionado. Normalmente, ele se encontra em locais de acesso primário, como as trilhas do sistema operacional. Assim, ele nunca ficará fora do processamento.

Uma vez ativo, posiciona-se estrategicamente, em geral na memória RAM. A partir daí, cada arquivo ou disco acessado receberá uma cópia do seu código, tornando-se contaminado. O vírus *Sexta-feira 13*, também conhecido por *Jerusalém*, por ser proveniente da Universidade de Jerusalém, combina seu código ao de um arquivo, acrescentando-lhe 1808 bytes a cada nova infecção. Isso quer dizer que, com o *Sexta-feira 13* solto no sistema, os programas crescem constantemente e demoram cada vez mais para rodar.

A segunda função do vírus é manifestar-se. E aí surgem os grandes prejuízos. O *Sexta-feira 13*, já conhecido em três versões, apaga discos, inclusive winchesters, quando acionado em uma sexta-feira, dia 13. Uma maneira de evitá-lo seria, portanto, mudar a data do relógio interno do microcomputador ou simplesmente não ligá-lo no dia. Triste engano: a última versão mantém engenhosamente um relógio próprio incorruptível, acionado a partir da data de infecção e, caso o micro não seja ligado no dia, o vírus atacará no primeiro dia que voltar a ser usado.

Outra forma de manifestação de um vírus é menos desastrosa, funcionando como avisos de sua presença. Um dos mais interessantes é, sem dúvida, o *Cascata*, que provoca a queda aleatória de letras

no monitor, as quais vão se acumulando na última linha da tela. Há também o famoso *Pingue-Pongue*, apresentando sua bolinha característica indo de um lado para outro no vídeo, sem causar danos ao texto apresentado. Alguns vírus combinam as duas formas de manifestação, como um que exhibe a imagem de *Madonna* ao usuário, enquanto formata seu winchester.

## A evolução dos vírus

A evolução dos vírus é espantosa. A inteligência e criatividade de seus criadores é bem medida pelos efeitos devastadores de seus "brinquedos". São poucas as pessoas ou empresas que nunca se viram às voltas com um vírus em suas máquinas e, quando se refere a grandes corporações, este número cai próximo a zero.

Paralelamente aos vírus, surgem programas para detectá-los e eliminá-los. Originalmente, procuravam os vírus através da seqüência característica de seu código. Começaram a surgir então vírus *encriptados*, mantendo uma ordem diferente para cada cópia que produzia. Alguns se alojavam nos próprios *scanners* para atuar. Em resposta, os melhores *scanners* começaram a produzir maneiras de verificar se tiveram seu código alterado.

Existem alguns vírus inofensivos, com fins didáticos ou produzidos para lançar mensagens. Porém, sua presença também é indesejável, pois seus códigos são depois aperfeiçoados para vírus em nada inofensivos.

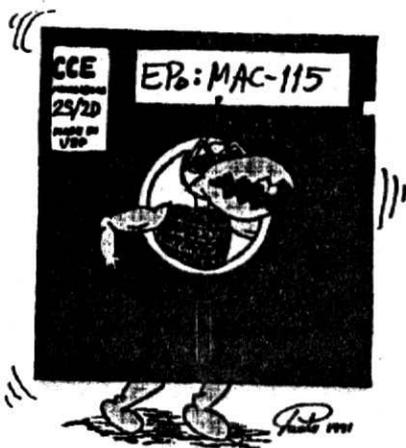
## O melhor remédio: prevenção

Não há nenhuma fórmula mágica para impedir a infecção por algum vírus, pois, por mais eficientes que algumas possam ser, haverá sempre um novo vírus no mercado pronto para liquidá-la. De qualquer forma, seguir certos conselhos pode, ao menos, permitir a recuperação de dados importantes. Aconselha-se seguir, pelo menos, algumas delas, principalmente se outras pessoas usam o seu micro ou você é um "piratão promíscuo".

- Sempre mantenha cópias de segurança de seus dados. Na pior das hipóteses, você terá uma cópia reserva de trabalhos que podem ter custado muito caro para serem realizados e que você não gostaria de ter que refazê-los.

- Instale sistemas de segurança, como o *Virus Guard*, da IP Technologies ou o *Vshield* e o *Viruscan*, da McAfee Associates.

- Proteja seus disquetes originais com as etiquetas pretas ou prateadas, cobrindo o corte de gravação lateral.



- Utilize o comando ATTRIB do DOS para mudar os atributos de seus arquivos .COM, .EXE e .SYS nos discos de trabalho (ao menos o winchester) para Read-Only, inclusive os "escondidos" (atributo

*Hidden*). Somente arquivos executáveis de alguma forma podem transmitir um vírus. Assim, arquivos .PAS e .DAT, bem conhecidos dos politécnicos, não os transmitem.

- Evite boot por disquetes, caso seu sistema tenha winchester.

- Em winchesters, coloque o COMMAND.COM em um diretório que não seja o raiz. Não se esqueça de adicionar ao CONFIG.SYS uma linha contendo:

SHELL=C:\COMMAND.COM/P

e no AUTOEXEC.BAT:

SET COMSPEC=C:\{diretório do COMMAND.COM} (sem as chaves!)

assim seu sistema saberá onde procurá-lo.

- Utilize softwares especializados para cópia da FAT (*File Allocation Table*) como o *Mirror* do *PC-Tools*, para uma possível construção que seja necessária.

- Verifique a fonte de seus programas. Assim, você estará escapando de muitos problemas.

- Exija, das outras pessoas que usam o mesmo sistema, atenção rigorosa aos mesmos princípios que você está adotando.

## Estou contaminado: o que fazer?

É fundamental não perder a calma. É provável que seus dados ainda estejam intactos. Siga os passos abaixo até que o vírus seja eliminado.

- Utilize programas de detecção e correção. Os vírus encontrados no Brasil serão eliminados, na grande maioria das vezes, neste primeiro passo. O *Viruscan*, que está na versão 6.0V71, já reconhece 167

tipos diferentes de vírus e o *Clean-Up* remove 19 deles, sem deixar vestígios, reconhecendo ainda 63



tipos. Ambos são da McAfee Associates.

- Se seu disco for padrão MS-DOS, delete os arquivos MSDOS.SYS e IO.SYS; se for PC-DOS, os arquivos IBMDOS.SYS e IBMCOM.SYS. Digite então, a partir do default descontaminado:

SYS {acionador do disco contaminado} (sem as chaves!)

Se a sua versão de SYS não substitue o COMMAND.COM automaticamente, faça-o digitando:

COPY COMMAND.COM {acionador do disco contaminado} (sem as chaves!)

Se isso não funcionar, sobram duas opções. A primeira, bastante cara, é chamar um consultor e rezar para que ele possa fazer algo. A segunda, talvez ainda mais cara, é preparar seu espírito para formatar o disco. Pior se for o winchester. Melhor se tiver cópias de segurança.

O vírus eletrônico é uma praga que deve ser eliminada. Se você tiver alguma experiência que imagine ser útil e não foi listada aqui, compartilhe com o pessoal, escrevendo para este jornal. Programas "profiláticos", dúvidas, simulações de vírus ao vivo, procurem-me.

---

*Paulo Fernando Silvestre Júnior cursa o 2º ano de Engenharia de Eletricidade.*

## “HQ” - Parte 1

### Alexandre Tutida

Deuses, demônios, heróis e vilões: assim é composto o universo dos quadrinhos.

Atualmente, muito diferente da ingenuidade que marcava as histórias no começo da década de 50 (Era de Ouro dos super heróis como Batman ou Super Homem), a tendência atual das revistas é a poesia (mesclada à violência típica dos piores centros urbanos, em certos casos).

Um exemplo típico dessa nova tendência são as atuais histórias do herói mutante conhecido como Wolverine, cujos ossos são revestidos de um metal praticamente indestrutível, o adamantium.

Essa tendência é característica marcante em 90% das revistas de linha (X-Men, Os Novos Mutantes, Hulk, Homem Aranha, DC 2000, Batman, Novos Titãs, Liga da Justiça), provavelmente dado o



Wolverine

caráter consumista deste tipo de enfoque.

Existem, porém, outras maneiras de adaptar os quadrinhos ao mundo real. Se de uma maneira eles se tornaram por demais violentos, por outro lado, a violência gerada não é exatamente gratuita. Vide, por e-

xemplo, a nova versão da antiga Turma Titã, em que seus integrantes lutam bravamente contra todo tipo de inimigos (povos alienígenas, mercenários, traficantes de drogas), usando seus poderes de maneira precisa, mas de modo responsável, ou seja, existe sempre uma luta para conter os instintos animais em favor da própria humanidade.

Um outro exemplo desta adaptação são os Watchmen (que citarei melhor em outro artigo) em que os heróis se vêem na sociedade como se ela fosse consequência de sua própria existência. Um mundo diferente onde os EUA vencem a Guerra do Vietnam, graças à intervenção de um ser virtualmente onipotente, um deus, o Capitão Manhatamn, incapaz, porém, de conviver com os outros seres humanos.

---

*Alexandre Tutida cursa o segundo ano de Engenharia de Eletricidade.*

## Grupo de Vídeo da Poli-GVP

### Paulo José

No fim do ano passado, alguns alunos juntaram-se para formar o GVP, com o intuito de produzir roteiros e trabalhos em vídeo. Já filmamos um vídeo, do Palladini (Produção), faltando apenas editá-lo. Além disso, já há outros roteiros prontos, que futuramente serão filmados.

Fizemos uma rifa para conseguir

produzir os novos dois vídeos a tempo de inscrevê-los no Projeto Nascente, mas o retorno financeiro foi muito pequeno, graças à falta de vontade da maioria em nos ajudar (obrigado aos que nos deram uma força!). Com isso, só conseguimos terminar o trabalho do Palladini, ficando os outros para realização futura.



Se você se interessa por cinema/vídeo (mesmo sem ter experiência), ou tem roteiros prontos, entre em contato com o China (Civil), Palladini, Dalton ou Paulo José (Produção), ou deixe seu nome na sala 16. Precisamos de uma equipe com um bom número de pessoas para que as coisas funcionem melhor.

---

*Paulo José cursa Engenharia de Produção*

## “Dança com Lobos” supera expectativas

Paulo Clark Kent

“Se eu tiver que viver à sombra de “Dança com Lobos”, eu não me importo”, disse Kevin Costner, sorridente e exausto, nos bastidores do Shrine Auditorium, minutos após receber o Oscar de melhor filme - o sétimo numa noite de triunfo total. “Este filme é parecido demais comigo para que sua sombra me incomode”.

Confirmando todas as expectativas, “Dança com Lobos” foi o grande vitorioso do 63º Oscar, convertendo em estatuetas sete de suas doze indicações. O filme abocanhava inclusive os dois Oscars mais importantes - melhor filme e melhor diretor, para Costner, o qual tornou-se o cineasta estreante mais premiado da história do Oscar.

“Eu achei que poderia chegar a algum lugar, mas não aqui”, disse Costner, visivelmente emocionado, nos bastidores, após receber os prêmios.

Os sete Oscars recebidos - melhores filme, diretor, roteiro adaptado, fotografia, montagem, trilha sonora e som - não fazem um recorde. E de maneira alguma são um exagero. Com efeito, Kevin Costner, como diretor estreante, saiu-se melhor do que a encomenda. Realizou um filme de encenação impecável, desempenhos maiúsculos e momentos antológicos. Cada minuto de suas três horas de duração é um prazer que deve ser saboreado cuidadosamente.

“Dança com Lobos” é um *western* muito além do já visto no gênero. Longe de ser um *remake* da época de John Ford, não vampiriza o faroeste como a tradição recente (“Jovens Demais Para Morrer” e “Silverado”). Ao contrário, renasce o *western*, desde o grande fracasso



de “Portal do Paraíso”, em 1980. Limita-se a mostrar que o cinema só evolui quando sua herança se torna matéria-prima, e não camisa de força. É a velha lição bem decorada pelo discípulo e esquecida pelos mestres (Francis Ford Coppola e “O Poderoso Chefão - 3ª parte”, Martin Scorsese e “Os Bons Companheiros”).

A áurea de “bom-mocismo” que envolve “Dança com Lobos” (*mea-culpa* indigenista, abnegação do realizador estreante, ecologismo) tem despertado natural prevenção no público mais sofisticado. A equipe técnica foi perfeita. Apesar de muitos búfalos “surgirem mortos” no decorrer do filme, nenhum animal foi maltratado na realidade. Outro fato marcante é a comunicação, na maior parte da fita, feita em *lakota*, o idioma falado pelos índios Sioux, a tribo da qual o tenente John Dunbar (Kevin Costner) empresta os costumes e acaba por integrar-se ao ambiente definitivamente. Para tal, foram contratados consultores indígenas

para que as palavras estivessem sempre corretas. Merece destaque também as cenas com o lobo, perfeitas em sua concepção.

John Dunbar é um tenente nordesta, durante a Guerra da Secessão Americana. Condecorado por um ato de bravura, no campo de batalha, Dunbar pede transferência para o forte mais distante, a fim de conhecer a fronteira dos Estados Unidos na época. Lá entra em contato com os índios Sioux e percebe que os indígenas não eram nada do que se falava, acabando por tornar-se um deles.

Boas intenções à parte, “Dança com Lobos” é um espetáculo cinematográfico de inegável impacto. O resto, prêmios inclusive, é secundário.

---

Paulo Fernando Silvestre Júnior cursa o 2º ano de Engenharia de Eletricidade.

## Cineclube da Poli

**Paulo José**

Ele ainda existe! Fundado há dois anos, mantém uma programação extremamente irregular, praticamente só durante as Semanas de Arte. Por quê? Até o ano passado, o principal problema era a falta de um local apropriado para as projeções. A partir desse ano, esse problema já não mais existe: a sala 14 foi reformada e agora temos um auditório com tela adequada às projeções.

Mas a exibição dos filmes ainda não começou. Por quê? Síndrome de irresponsabilidade múltipla, se é que isso existe. Um colega ligado ao DCE pediu o nosso projetor emprestado em novembro último, prometendo devolvê-lo na semana seguinte. Para isso usou uma carta em papel timbrado do DCE. Uma semana depois, ele avisa que o projetor quebrou, mas que ele iria consertá-lo e depois devolvê-lo.

Novembro, dezembro, janeiro ... NADA! Vou ao DCE, mostro a carta e descubro que a assinatura

que constava nela é falsa! Como o DCE deixa que irresponsáveis tenham acesso a seus papéis timbrados? De qualquer modo, eles conheciam o cara e prometeram ajudar.

Bom, estamos em abril e nada aconteceu. Toda semana eu tento entrar em contato com alguém e a última notícia que tive foi que o projetor estava consertado e eles iriam devolvê-lo (isso há duas semanas). Estou aguardando. Quando esse artigo sair, pode ser até que já estejamos com o projetor (o que é meio difícil ...).

Com o projetor, poderemos começar as exposições. Marcaremos uma reunião para os interessados em ajudar-nos (se você quiser colaborar, deixe seu nome, classe e, se possível, telefone na sala 16). A partir daí, espero eu, manteremos uma programação regular.

*Paulo José cursa Engenharia de Produção.*

### Contribuições para O Politreco são benvindas.



Se você tiver acesso a microcomputadores padrão PC e estiver disposto a digitar seus textos em disquetes, isso nos ajudaria em dobro. Aceitamos textos nos padrões dos mais diversos processadores de texto do mercado ou um arquivo ASCII simples. Nesse caso, o disquete deverá estar etiquetado, informando seu nome e sala, para que possamos devolver o disco.

## Discoteca Básica

**Paulo José**

Esta seção, inaugurada ano passado, pretende comentar alguns discos essenciais à história da música. Escreva sobre seus discos preferidos!

The Doors- Soundtrack From The Movie - devendo ser lançado em maio aqui no Brasil, este disco traz a trilha sonora do filme The Doors, de Oliver Stone, que conta a trajetória de Jim Morrison, líder do grupo. É uma coletânea de suces-

os, músicas essenciais do grupo, acrescidas de algumas raridades. Podemos ouvir alguns poemas de Jim Morrison, recitados por ele e que a banda posteriormente musicou. Há também uma versão ao vivo de "Roashouse Blues".

São 12 canções do The Doors, 1 de Velvet Underground ("Heroin") e o trecho de uma ópera de Carl Orff, ("Carmina Burana"). Ao contrário do que a Folha de S. Paulo afirmou, a voz do ator Val Kilmer, que interpreta Jim Morrison no filme, não foi

mixada às canções nessas gravações. Isso aconteceu apenas no filme. O que se ouve nessa trilha sonora lançada em disco são as gravações originais do The Doors.

Ao que parece, 20 anos após a morte de Jim Morrison, The Doors finalmente terá o reconhecimento que merece. Se você ainda não conhece o grupo, esse disco é um bom começo.

*Paulo José cursa Engenharia de Produção.*

## O vírus da Ipiranga!

Adaptado por Paulo  
Clark Kent

Aquele microCPD desfrutava da mais absoluta tranquilidade: quarta-feira, "mei-di-mês", nenhum fechamento, nada começado ainda, tudo aguardando informações, máquinas funcionando bem (só "dá pau" na hora do "sufoco"), apenas o cursor no seu piscar incansável dava mostra de atividade!

De vez em quando, a cada dois segundos, ouvia-se um "tac": era o seu Matos Alencar, um "triaposen-tado" carinhosamente conhecido por "Seu Matos Além", treinando editor de textos, fazendo uma cópia de "As Mãos de Eurídice".

Até a diretoria se mantinha calma: nenhum pacote, nenhuma greve, nada em votação, nenhuma cobrança difícil. Por isso, o analista trabalhava tranquilamente dentro do plano de informática preestabelecido, sem nenhum "relatório de emergência".

Eis que, sacudindo a todos, surge aflito o "controller" da empresa:

"Parem tudo! Não toquem nos equipamentos!"

"????????!!!!!!" - unanimemente.

"O problema é que, ao dar um simples DIR" - explicou - "... você pode estar destruindo o seu disco!"

Olhou em volta, saboreando as reações de cada um e continuou:

"Nossos computadores podem estar contaminados por um vírus, debilitando os dados dos nossos arquivos...minando as decisões dos nossos programas ... exaurindo a unificação dos diretórios ... ou até mesmo constipando os nossos disquetes, quem sabe?"

"Isto não pode ser!" - reagiu o seu Matos - "Não aqui, pelas imediações da Rua Ipiranga. Noutro dia eles desinfetaram tudo,

puseram creolina em tudo, como pode ter vírus?"

"Esse vírus pode ter viajado da América, junto com aquele disquinho que o diretor trouxe pra vocês: está tudo aqui, nesta reportagem - exibe o Politreco - e um amigo do meu filho, que faz engenharia, disse que isto é possível!"

A esta altura, todos olhavam compadecidos para os PCs, enquanto que um operador, Felipe Condria, sacava rapidamente o seu "spray" e três pílulas protetoras.



"Ah, meu Deus, o que vai ser da minha linda malinha, feita com tanta dedicação ao longo destes anos ... Buaá!" - descontrolou-se em prantos Dona Nicola Lambicelli, encarregada da correspondência e mala direta.

"Não tem um jeito de colocar em daqueles "envoltórios" recomendados nos anúncios?" - perguntou entre embaraçada e aflita a mocinha que confere as planilhas.

"Não! A etiqueta contra gravação protege apenas os disquetes, porém o winchester continua exposto!" - explicou o "letrado e assenhorado" controller.

"Noutro dia, veio o técnico de manutenção aqui e descarregou uma porção de programas para nós, uns joguinhos e outros negócios que

a gente nem sabe pra que serve!", era o Felipe. "Quem sabe essas coisas não vêm contaminadas!"

Nisso entra o gerente de pessoal: "Ouvi dizer que o computador está calculando tudo errado, é verdade? O fiscal vem aqui amanhã ..."

Assim, o tumulto foi crescendo por dentro de todas as seções: até o porteiro já estava telefonando para o Pronto-Socorro, pedindo uma ambulância porque "tinha gente com o *faile* intoxicado!"

Diante desta histeria, quando o recinto do CPD se enchia cada vez mais de curiosos, surgiu a voz firme, imponente, inteligente e televisiva do analista, gerente do CI, encarregado do CPD, etc:

"Calma, meus amigos! Não se preocupem! Continuem confiando nos dados do seu computador. Vejam com os seus próprios olhos ..." E, assim dizendo, conduziu a multidão para a frente de uma das máquinas. "... Como se faz para matar vírus?" e teclou:  
C> ECHO KILL VIRUS

... e a máquina respondeu imediatamente: KILL VIRUS.

A multidão aplaudiu a brilhante e corajosa atuação - até o porteiro mandou suspender a ambulância - e todos regressaram em ordem para suas funções.

Mas, por via das dúvidas, o analista, gerente de CI, encarregado do CPD, etc, agora o único preocupado com o assunto, providenciou imediatamente alguns utilitários de domínio público (software gratuito), tipo Flushot e outros e, com isto, garantiu o direito de continuar "descarregando" umas coisinhas sem problemas!

*Paulo Fernando Silvestre Júnior cursa o 2º ano de Engenharia de Eletricidade.*

## Poetas - Czeslaw Milosz

### Paulo José

Essa coluna procura divulgar a poesia (em qualquer língua), tanto falando sobre poetas, como transcrevendo suas obras.

Hoje falarei sobre Czeslaw Milosz, ficando trechos de sua obra para edições futuras.

Poeta polonês, radicado nos EUA, Milosz ganhou um prêmio Nobel de Literatura há alguns anos. Infelizmente ele é muito pouco conhecido no Brasil (pudemos vê-lo

na série "America", onde foi um dos entrevistados). Nenhuma obra sua de poesia foi traduzida para o Português, apenas dois romances.

Milosz escreve em polonês, traduzindo posteriormente para o inglês. Suas poesias não são propriamente poesias, são profundas reflexões sobre as relações homem-natureza e homem-homem. Alguns livros contém apenas ensaios (como "Vision from San Francisco Bay"), outros uma mistura de poesias, ensaios e poesias de outros autores. O mínimo que se pode

dizer de seus textos é que são brilhantes, frutos da reflexão de uma pessoa com inteligência superior. A clareza e abrangência de suas colocações é impressionante.

Há um livro essencial: "Unattainable Earth", que pode ser encomendado nas boas livrarias (por um preço mais barato que muitos livros nacionais). Vale a pena!

---

*Paulo José cursa Engenharia de Produção.*

## Esclarecimento: X Integra-Poli

### Da Comissão Cultural do Grêmio

Muitas foram as repercussões do X Integra-Poli, realizado no dia 15 de março de 91 e, apesar do Grêmio Politécnico ter esse assunto encerrado, sentimos a necessidade de esclarecer, às pessoas incomodadas com o evento, o que de fato ocorreu e como foram feitos os cálculos que levaram a Produção ao 1º lugar e a Civil à desclassificação.

Primeiramente, concordamos que a participação da equipe da Civil nas provas foi de fato muito boa. Porém, também, é incontestável que a atitude antiesportiva tomada pela equipe da Civil ao final da prova do Miss Bixo, é inaceitável e, como disposto no regulamento do X Integra-Poli, de conhecimento de todas as equipes, passível de punições. Deste modo, não há como dizer que a equipe da Civil foi injustiçada, pois era sabido que tais atitudes poderiam prejudicar a

equipe na contagem dos pontos.

No dia 16 de março, foi realizada uma reunião da Comissão Organizadora para definir as punições devidas à cada equipe e, por fim, totalizar os pontos. Ficou definido por votação que a atitude da torcida da equipe da Civil, ao final da prova do Miss Bixo, seria punida com a desclassificação da equipe.

Com relação às punições aplicadas aos fatos ocorridos durante a realização das provas, ficou definido que a equipe da Civil perderia 3 pontos, enquanto a equipe da produção perderia 5 pontos. Devemos ressaltar que a atitude da Civil ao final da prova do Miss Bixo não foi levada em conta para efeito de punições por pontos.

Assim, a equipe da Produção somou, ao final da competição, 107 pontos, o mesmo número de pontos obtido pela equipe da Civil desclassificada. Podemos acrescentar que, caso a Civil não tivesse sido desclassificada, teria sido punida com

perda de pontos relativa à atitude tomada ao final do Miss Bixo e, desta forma, não teria somado 107 pontos, o que daria à equipe da Produção o título de campeã.

Podemos então concluir que a desclassificação da equipe da Civil é responsabilidade única e exclusiva das pessoas desta equipe, que agiram de forma antiesportiva, contrariando os objetivos da competição. Podemos também concluir que o título de campeã conquistado pela equipe da Produção, é incontestável.

Desta forma o Grêmio Politécnico deseja esclarecer a todos o que de fato ocorreu dentro e fora das reuniões e como foi obtido o resultado final do X Integra-Poli, de modo a encerrar o assunto e acabar com as dúvidas em relação ao evento.

---

*Renato Gutierrez de Freitas  
Diretor Cultural do GP*

continuação da página anterior

famosas é a BEST (Board of European Students of Technology), fundada em abril de 1989 (ver box). No entanto, essas associações européias não são muito simpáticas à inclusão de países de fora da Europa, quanto mais do Terceiro Mundo (ou Quarto...). Mas acreditamos que em alguns anos podemos conseguir participar oficialmente dessas associações.

Como os países são muito próximos uns dos outros, fica muito fácil para um francês fazer um curso de uma semana na Itália, ou para um centro acadêmico inglês mandar dez alunos para um intercâmbio na Holanda. Para nós, brasileiros, distantes milhares de quilômetros de qualquer um desses países, tudo fica bem mais difícil.

A BEST é uma associação criada por estudantes de Engenharia fundada em 1989. Ela reúne 19 escolas de engenharia em 15 países. Dentre suas atividades principais estão a promoção de cursos de férias sobre tecnologia, feiras de empresas e intercâmbios cul-

turais. Além disso, preocupa-se em manter a qualidade de ensino das universidades integrantes e facilitar a comunicação entre estudantes e empresas. A BEST está ligada a uma rede internacional de correio eletrônico gratuita (BITNET), o que facilita eventuais contatos.

Existem programas como o ERASMUS, TEMPUS e TIME; que fazem "trocas" de estudantes universitários. Através do recém-criado programa TIME, por exemplo, os alunos de engenharia podem fazer uma parte do curso em seu país de origem e terminá-lo em outro país, obtendo os dois diplomas. Esse aluno, quando vai estudar em outro país, recebe ajuda financeira de um clube de empresas

que patrocinam o programa. A Poli está em processo de inclusão nesse programa. O problema é que ainda não temos um clube de empresas que patrocine os alunos em outros países. Outro problema é a distância geográfica, cultural e econômica que nos separa do primeiro mundo. Mas graças à ginga e à malemolência do povo brasileiro, tudo indica que é possível.

## Imperial College de Londres

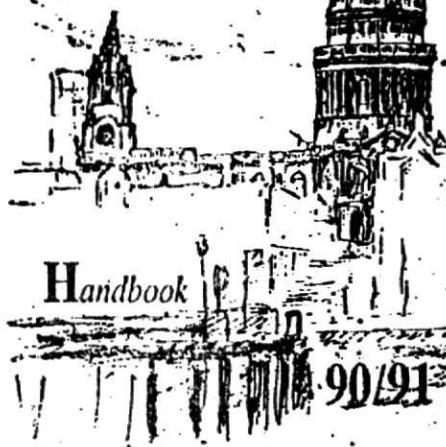
**Paulo Blikstein**

O Imperial College de Londres foi fundado em 1907, e hoje é parte da maior universidade da Inglaterra, a University of London. Ele se divide em três escolas: o Royal College of Sciences (Ciências), o Royal School of Mines (Minas), o St. Mary's Hospital Medical School (Medicina) e o City and Guilds College (Engenharia).

Existem 690 professores no IC, inclusive dois ganhadores do prêmio Nobel. Os estudantes, de graduação e pós-graduação, somam aproximadamente 6000. Evidentemente, como se trata de uma faculdade de engenharia e ciências, o drama se repete: apenas 23% de mulheres.

O IC tem muitos recursos financeiros, e suas instalações são

Imperial  
College  
Union



Manual dos Calouros do IC

impressionantes para os nossos padrões: possui um pequeno reator nuclear (100 kW), um campo de 250 acres para pesquisas de campo em biologia, alojamento para mais de

2200 estudantes, etc. Se você não tem onde morar em Londres, você tem um lugar garantido pelo menos por um ano nas moradias estudantis administradas pela faculdade e pelo centro acadêmico. No entanto, não são gratuitos: custam de 190 a 370 dólares por mês (Cr\$ 52.000,00 a Cr\$ 100.000,00), segundo o livro de apresentação que é fornecido pela diretoria do IC.

As atividades estudantis são bastante intensas: o Imperial College Union (Centro Acadêmico de toda a faculdade) é um gigante em termos de patrimônio e em termos financeiros, com orçamentos girando em torno de milhões de dólares. Ele administra boa parte da

*continua na página seguinte*



*continuação da página anterior*  
moradia estudantil, um prédio com salões de festas, ginástica, auditório, bar e lanchonete. Além disso, têm uma loja (papeleria e livraria).

Existem ainda mais de cem associações ligadas a esse centro acadêmico, que vão desde a Associação dos Estudantes Paquistaneses até Sociedade de Música de Câmara, passando por todos os esportes e hobbies, sem falar na Associação dos Degustadores de Vinho, que promove festivais (gratuitos!) de vinhos que invariavelmente deixam metade dos alunos completamente de porre. Há também uma gráfica, seis micro-ônibus, correios e Xerox.

O CA é bastante apoiado pela diretoria, com verbas e facilidades mil. A administradora é uma funcionária antiga da própria faculdade, e cuida para que tudo corra nos trilhos e a montanha de dinheiro que é destinada ao CA seja bem administrada.

Os quatro cargos mais importantes da diretoria do centro acadêmico são eleitos diretamente, e o voto é desvinculado. Assim, para esses cargos não há chapas, cada

candidato se elege individualmente. Esses quatro eleitos têm um ano de licença do seu curso e passam a trabalhar somente para a instituição estudantil, participando também das reuniões mais importantes da diretoria do IC.

As humanidades também habitam o IC: mesmo sendo uma faculdade de Ciências Exatas, existem dezenas de cursos de Humanidades, como Línguas, Literaturas, História da Arte, Filosofia, Contabilidade, Administração, etc. Esses cursos são contados como créditos e podem ser obrigatórios ou optativos, dependendo do aluno e do curso, podendo inclusive substituir matérias de especialização dos últimos anos.

O curso é de três ou quatro anos. Nos dois primeiros anos há um ciclo básico, mas que não é tão básico e generalista como na Poli. Logo no primeiro ano já há matérias específicas. No terceiro e quarto ano, os alunos podem montar seu próprio currículo, escolhendo as matérias das diversas áreas do seu curso que mais o interessam. Os professores são importantes nesse processo, indicando quais matérias

são mais adequadas a cada projeto profissional de cada aluno.

A avaliação também é diferente: 60% da nota é dada por um exame no final de cada ano letivo. Os outros 40% vêm de trabalhos práticos, laboratórios e atividades de classe. No terceiro e no quarto ano, esse quadro se altera: um terço da nota passa a ser dado por um projeto individual.

Mas nem tudo são flores. O curso não é gratuito, muito pelo contrário: aproximadamente US\$ 3.000,00 (Cr\$ 840.000) por ano. Para estudantes estrangeiros, esse preço alcança estratosféricos US\$ 13.000,00 (Cr\$ 3.640.000) por ano. Mas existem bolsas, que são distribuídas entre os alunos que não têm condições de pagar as anuidades.

O Departamento de Relações Internacionais do Grêmio tem material arquivado sobre o Imperial College de Londres e sobre outras universidades do exterior, com listas de disciplinas, informações sobre matrícula de estudantes estrangeiros e muito mais. Para mais detalhes, entre em contato com o Grêmio.

## Que pena da Pena de Morte

### Boca

Estamos aí próximos a nos aprofundarmos no debate dessa questão em função da discussão no Congresso da matéria de autoria de alguns de nossos deputados (em particular de Amaral Neto PDS-RJ).

A pena de morte já vem sendo



discutida em grandes seminários, palestras, artigos de jornais e mesmo na nossa conversa do dia-a-dia, obviamente devido ao aumento da criminalidade em nosso país. Porém agora chegou a hora da discussão se ampliar, pois poderemos ter lei no país que aprove tal resolução.

*continua na página seguinte*

*continuação da página anterior*

Para me iniciar nessa contínua discussão gostaria de lamentar um fato que ocorre não só no Brasil que é a ideologização da questão que absolutamente em nada contribui para aprofundá-la, se tornando uma briga entre esquerda e direita que mais parece razoável no debate de questões econômicas do que na questão do direito à vida.

A pena de morte tem como objetivo fundamental a inibição do criminoso e consequentemente de um crime que supostamente ele iria cometer. O essencial na questão é o confronto razão x emoção.

As pessoas que têm parentes próximos brutalmente mortos tendem no mesmo instante a serem favoráveis à lei, pois nesses momentos a emoção suplanta em muito a razão. Por outro lado dizem que é muito fácil ser contra a pena de morte quando nada ocorre com pessoas próximas. "E se entrarem em sua casa e matarem sua mãe?" é a pergunta que mais fazem os defensores da lei exatamente para mexer com a emoção daquele que é contrário, levando a questão para o mesmo lado da discussão do racismo, "Você casaria com uma negra?", empobrecendo demais duas questões muito importantes.

Por que todos lamentam (inclusive eu, é claro) quando uma menina bonita como aquela de Alphaville é morta e nem todos lamentam milhares de crianças que morrem, subnutridas, assassinadas por esquadrões da morte e em

hospitais sem a mínima condição de trabalho todos os dias no Brasil?

Os defensores da pena de morte são os mesmos que mantêm esse sistema econômico que afoga na miséria uma grande parte da população. Mas aí se pergunta: "O pobre da favela é a favor da pena de morte, como você explica isso?" Simples. O pobre da favela é a favor pelo mesmo motivo que ele é a favor do Coler, pelo mesmo motivo que ele é a favor do Maluf, ou seja sua cabeça é martelada, massificada enfim: literalmente feita no dia-a-dia pelos rádios (principalmente) e pela TV, que estão nas mãos dos conservadores (O que dizer dos Afaná: os Jazadis da vida?).

O que precisa ser entendido de uma vez por todas é que a pena capital não resolve a criminalidade, porque a violência não é fruto da impunidade e sim da marginalidade social. Não vou citar outros países porque não acho que dizer, que se não deu certo nos EUA não dará certo no Brasil porque senão eu teria que concordar que aquilo que é bom para os EUA com certeza será bom para o Brasil, o que nem sempre é verdade pois em países diferentes, os povos, as culturas e a história são totalmente distintos.

Há muito tempo que eu tenho a curiosidade de fazer um levantamento entre os criminosos violentos que estão presos na casa de Detenção. A pesquisa consiste em indicar qual a porcentagem deles que não teriam cometido o crime se existisse a pena de morte. Eu particularmente acho que não haveria

mais de 15% deles que responderiam que não o fariam e aí estaria provado para os brasileiros que a pena de morte não inibe, nem evita os chamados "crimes hediondos" (para os meios de comunicação fraude na Previdência, conta na Suíça, matar índios, não é hediondo).

Não devemos ter tal lei, e sim investimentos sociais (principalmente nas crianças) e um sistema penitenciário que se não recupere, pelo menos não torne o indivíduo que saia de lá mais violento.

Na minha opinião, não há nada de racional em se matar alguém em nome da paz e do fim da violência, e é inadmissível até, que se chegue a pensar nisso. Porém, reconheço que essa por enquanto é a opinião da maioria (o que não faz valer de modo algum meu conceito de democracia) e vamos ver no que dará.

Eu gostaria de saber: você, leitor, teria a coragem de ser o carasco do suposto condenado (você acionaria o botão da cadeira elétrica?, você daria o tiro de misericórdia?).

Invoco o pensamento de um eminente jurista que eu não tenho certeza quem é (será o Professor Miguel Reale?):

"A Pena de Morte é uma pena ou um mistério"

---

*BOCA cursa o 6º ano de Engenharia Civil*



**ESCREVA PARA O  
POLITRECO**

## Bixos:

Apesar de vocês não acreditarem, nós somos seus amigos (de um certo ponto de vista) e estamos aqui para ajudá-los a aproveitar esta faculdade (aham...) o máximo possível. Então, aqui vão algumas dicas.

### I- Professores

Quais evitar:

- Figueiredo (Física)
- Carlos (Cálculo)
- Roberto Correa (Vetores)
- Celso Pupo (Mecânica)
- Marcelo Mussarela (Mecânica)

De quais aproximar-se :

- Zara (Vetores)
- Pedrão (Cálculo)
- Elói (Cálculo)
- Carlos Eugenio (Física)
- Perez (Física)

### II- Dependências da Poli e do campus

COMIDA - Evite os bandeijões, não é muito agradável comer algo que se move dentro do seu prato. Mas se não tiver outro jeito, dê preferência ao central. Se não der, vá para o das Químicas (tomando a precaução de rezar antes de comer por motivos óbvios). Em último caso coma na Física (em penúltimo não coma), local não muito aprazível



cujo bandeijão recria com perfeição o ambiente de um banheiro de bote-quim.

Para comer decentemente, vá para casa e coma a comida que sua mãe faz porque convenhamos, comida de mãe ninguém bate. Se isso não for possível, coma na ECA, que apesar do nome tem um ótimo restaurante, onde a comida é vendida pelo peso, ou senão utilize-se da lanchonete da sua unidade ou do departamento mais próximo.

TRANSPORTE - Vocês já devem ter sido devidamente chacoalhados pelos Circulares e já tiveram um primeiro contato, as dicas são as seguintes:

- Evite o Circular 3, ele não tem absolutamente nenhuma utilidade para você, politécnico.



- Para ir da Poli para o Rei, servem os Circulares 1 e 2, sendo que o 2 vai mais rápido, o problema é que não passa pelo Cepê como o 1.

- Para vir do Rei para a Poli, também servem o 1 e o 2. apesar de sair mais cheio o 1 chega aqui bem mais rápido, o 2 dá uma puta volta.

MULHERES - Sem comentários...

a) Poli (Se você achar alguma por aqui me avisa)

b) Campus: Os melhores oásis femininos da USP são FAU, ECA, Ed.Física e Humanas. As outras unidades tem uma quantidade razoável de mulheres com uma qualidade considerável como na FEA, Odonto, etc



### III- Extras

- Toda 4ª Feira o centrinho da Civil promove a sessão Branca de Neve, que exhibe filmes de altíssimo nível Porno-Erótico-Sexual.

- O centrinho da elétrica empresta filmes para serem assistidos a qualquer hora bastando apresentar a carteirinha da USP ou qualquer outro documento.

Os centrinhos citados acima emprestam revistas, jogos, violão, enfim qualquer coisa que não seja a secretária mediante a apresentação dos documentos (R.G., carteira USP, etc, não aqueles que você tinha pensado, bixo tarado).

Tem mais uma porrada de coisa, mas eu tô de saco cheio de escrever, por isso vocês vão ter que ir descobrindo como nós, tomando nabo atrás de nabo até entrar no esquema. Sejam bemvidos, bixos.

*Veterano 2o Elétrica*

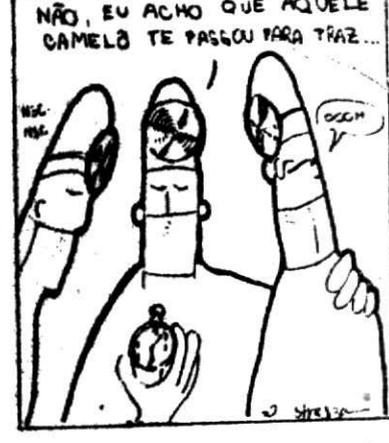
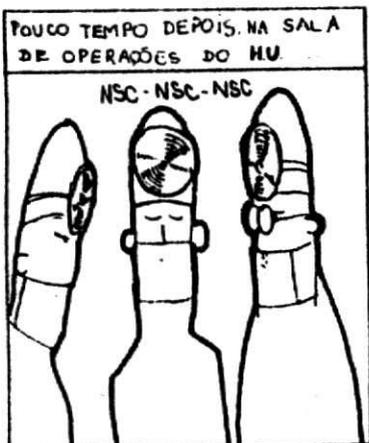
Terceiro Clichê: essa edição foi montada com os artigos que chegaram até 19/04/1991. Os artigos entregues após essa data serão incluídos na próxima edição. Lembramos que só serão publicados textos com identificação do autor, mesmo que o texto seja publicado com pseudônimo (nesse caso, notifique). Deixamos de publicar nessa edição uma charge sobre um professor de Mec-flu por não haver identificação do autor. Pedimos a este que se identifique para que possamos publicar a sua tão espirituosa charge.

# QUADRINHOS

## O Super Engenheiro por Rogério Trezza

Na última edição o nosso herói tinha sido abatido por um arquiteto furioso, que havia se ofendido com os comentários do Super-Engenheiro sobre a inutilidade de sua régua-T, a qual ele acabou por tomar na cabeça.

PÂNICO NA CIDADE!...



TORÇA PELA POLI!!

Se você gosta de batucar e quer torcer pela sua faculdade entre na BATUPOLI - Bateria da Poli. Fale com o Jony na Atlética ou ligue para 2805782 com o Luiz.

Luiz Fernando C. Loureio  
2º Elétrica

4/1/91

## O que que é isso, meu irmão?

### Antonio Celso Filho

O governo, considerando a USP um elefante branco sugador de grana, e tomando como premissa que os Uspianos podem pagar a faculdade, resolveu passar a bola para a iniciativa privada, visando economizar milhares de dólares.

Ora, é sabido que ninguém compra algo para perder dinheiro. Se a USP dá prejuízo é porque o dinheiro é mal empregado, são construídas obras inúteis e existem funcionários ociosos (ao mesmo tempo que o salário, ó...). Além disto, os gastos com aulas correspondem a pouco mais de 3% do orçamento da Universidade. Quem paga o resto? Também os alunos?

Pois bem, as contas da USP não são transparentes, há excesso de burocracia (quem já tentou conseguir algo na secretaria?) e uma falta de informação enorme entre os alunos.

Você sabia que a Poli-Cubatão ainda existe, porém seu vestibular foi cancelado porque ela está instalada e, uma creche que não comporta mais de 300 alunos?

Você sabia que o Grêmio está perdendo a Cadopô em um processo administrativo?

Você sabia que a USP não paga a luz há 6 meses, água e seus fornecedores há 2 meses, sendo que o reitor alega que mais de 80% da verba é para pagar a folha de funcionários?

Ao mesmo tempo a reitoria diz que a pesquisa é onde se gasta mais. Quem mente? O reitor ou a reitoria?

Bem, estas e diversas outras questões recorrentes a USP em geral deveriam ser discutidas pelos alunos. A Poli deve levar uma delegação para o congresso da UNE no final de maio, em uma tentativa de aproximar mais esta entidade dos estudantes. Participe você também, procure se informar no Grêmio sobre o que está acontecendo na sua faculdade, o valor do seu diploma também depende disto.

*Antonio Celso Filho cursa Engenharia Química*

## Politreco: um veículo leporino

Escrever para o Politreco é simples. Basta escrever seu artigo (em letra bem legível) e colocar na urna que existe na sala 16 do Biênio. Artigos datilografados são bem-vindos, facilitam a digitação. Há um detalhe importante: artigos sem identificação do autor não serão publicados. A identificação do autor é importante para o nosso arquivo. Portanto, se você não quer se identificar, coloque essa observação no seu artigo. Podemos publicar somente seu pseudônimo, sem o seu nome, mas temos que tê-lo arquivado, sigilosamente. Qualquer dúvida sobre isso, procure os editores do

Politreco.

Caso você tenha acesso a computadores da linha PC, pode nos entregar o seu artigo em disquete, que será devidamente devolvido. Nesse caso, não esqueça de colocar na etiqueta do disquete o seu nome e curso, além do título do artigo. Dê preferência aos processadores de texto da linha MS-WORD (Microsoft), mas qualquer processador pode ser usado, inclusive com acentuação. Entregue para a secretária da sala 16.

Os artigos para o Politreco podem ser de todo tipo. Se você é

calouro, provavelmente nunca o viu. Por ser uma publicação sem censura, aparecem em suas consagradas páginas desde poemas e declarações de amor até acaloradas discussões políticas, passando por artigos especializados (computação, engenharia, geopolítica, cinema, música, literatura, e, principalmente, sexo, drogas e rock'n'roll). Portanto, não se acanhe, não desconfie de seu brilhantismo literário, tire da gaveta aquelas folhas amareladas e honre a pátria politécnica:

**ESCREVA PARA O  
POLITRECO!**

## Atividades do CEFISMA:

-22/04 às 12h e 23/04 às 18h -  
Debate: "Ensino Público e  
Gratuito"

-Oficina de Dança - toda quin-  
ta às 17h

-Oficina de fotografia - Curso  
Básico  
Duração: 10 aulas de 1:30h de  
duração, aos sábados das 14:00 às  
15:30.

Datas: 20 e 27 de abril  
04, 11, 18 e 25 de maio  
01, 08, 15, 22 de junho

Preço: 12.000,00  
15.000,00 com manual

-Festa: 26/04

## 5º anistas:

Se você está apavorado por  
não se formar este ano por causa da  
grade horária, pode ficar mesmo  
apavorado.

Segundo o artigo 2 da  
resolução 1255 da Reitoria da  
Universidade de São Paulo, é ex-  
pressamente proibido qualquer  
conflito de horários."

O que fazer?

O Grêmio Politécnico deixará  
na sala 16, a partir de 3ª feira (23/04)  
uma lista na qual vocês, que estão  
com esse problema, devem colocar  
o seu nome e nº USP, previsão de  
formatura com e sem o problema da  
grade horária e assinatura; o mais  
rápido possível.

Então tentaremos mandar o  
problema para reitoria e pleitear  
uma solução cabível para a Escola  
Politécnica.

## Jornal da AAAEP

1980 a 1990, década de gran-  
des alterações dos parâmetros cul-  
turais-sociais, profissionais e  
econômicos. Há pouco mais e dez  
anos, o que era válido, e quase  
sempre árduamente perseguido,  
como meta e programas vivenciais,  
temhoje conceitos e valores  
passíveis de fortes dúvidas.

Nas últimas décadas,  
modificações houveram, que ao  
tempo de nossos pais ocorriam em  
períodos de tempo dez vezes  
maiores, o mesmo nem ocozessem!  
Razão forte para que procuremos  
tratar já, do que virá acontecer  
depois de amanhã, pois o que se  
previu para amanhã, deveria ter  
sido agendado ontem.

Também nossa Associação  
dos Antigos Alunos da Escola  
Politécnica se depara, hoje com  
problemas, não existentes ontem -  
dificuldade de colocação de Engen-  
heiros, até de sua manutenção nos  
empregos, inclusive de colegas  
politécnicos! Há agravantes:

os próprios alunos da Poli, no  
dia-a-dia, defrontam-se com  
questões financeiras, em valores  
antes inimagináveis. Antecipar  
soluções e agir com energia e  
determinação, poderá ser condição  
essencial para qualificar alter-  
nativas, agilizando ações, para isso  
basta um espírito de corpo. As-  
sociados, poderemos alavancar  
opções de solução a tais problemas  
afligindo a comunidade politécnica.

Nossa Associação dos Antigos  
Alunos da Poli objetiva:

-promover e cultivar o inter-  
esse dos associados por tudo que  
diga respeito ao progresso

*continua na página seguinte*

## FÁBIO PETTENÁ

**PROJETO, ARTE, DESIGN  
E CONFEÇÃO E  
CAMISETAS,  
AGASALHOS, BERMUDAS,  
ADESIVOS E DEMAIS  
ARTIGOS DA LINHA  
UNIVERSITÁRIA.**

**TELEFONE PARA  
CONTATO: 258-0978**

e desenvolvimento da EPUSP;

-manter a aproximação sócio-cultural de cooperação entre os ex-alunos da Poli;

-manter relacionamento com sociedades congêneres, visando o interesse e a defesa dos profissionais de Engenharia;

-manter estreito relacionamento com o corpo docente e discente da Poli, colaborando com o aprimoramento do ensino nela ministrado. Tudo isso vem fazendo há 55 anos!

Assim, nos últimos anos teve

ela de se compor para com os novos tempos. Desde 1983 sob a grande crise econômica que se abateu sobre o país, a AAAEP deu prioridade ao atendimento das necessidades de emprego, criando naquele ano uma bolsa de empregos para recém formados. A revisão

dos estatutos da associação foi procedida então, para adequá-la com sua base institucional sempre colaborando com nossa tradicional Escola, a AAAEP tem se mantido atenta a todas as atividades técnico-científicas da EPUSP, conclamando seus sócios para delas participar. E na aproximação sócio-cultural

entre os ex-alunos, a AAAEP tem sido prestigiada em seus eventos, pela significativa presença de seu quadro social.

Administrando o sistema de bolsas de estudos (25 alunos carentes financeiramente), cujo apoio financeiro corresponde a um salário mínimo mensal/aluno, a AAAEP tem obtido recursos de contribuições de ex-politécnicos, sendo os valores a critério dos doadores:

Sede da AAAEP: Edifício da Engenharia Civil, fone: 210-7719

**HP 48SX, a calculadora do futuro**

Gráficos, cálculos, comunicação com PC's, memória expansível, gerenciamento de unidades e comunicação por feixe infravermelho são alguns dos recursos desta calculadora.

A Edisa Informática coloca no mercado uma calculadora realmente inovadora e com recursos únicos. A HP 48SX combina a capacidade gráfica e simbólica da HP 28S com a possibilidade de expansão de memória da HP 41C/CV. São mais de 2100 funções pré-programadas e 32K bytes de memória RAM disponíveis ao usuário para armazenar programas e variáveis. Veremos agora seus principais recursos.

**EQUATIONWRITER**

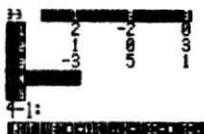
Este recurso exclusivo da HP permite que equações sejam entradas no mesmo formato que elas aparecem nos livros.

Ao invés de digitar:

Você pode digitar:

**MATRIXWRITER**

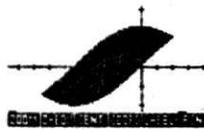
Finalmente uma calculadora que permite tratar matrizes na sua forma original: linhas e colunas.



Você pode trabalhar com números reais ou complexos, pode calcular determinantes, produto vetorial ou escalar e muitas outras operações diretamente.

**GRÁFICOS**

O visor LCD com 8 linhas e 22 caracteres dá uma visão excepcional aos 8 tipos de gráficos que a HP 48SX plota.



Muito mais do que isso, cálculos podem ser feitos simultaneamente: raízes, intersecções, áreas, etc.



**publicidade**

**HPSOLVE**

As equações são escritas e solucionadas para qualquer variável sem a necessidade de reescrevê-las.

**ACESSÓRIOS E PERIFÉRICOS**

Veja os recursos de comunicação e expansão da HP 48SX.

**Entrada e saída de dados via feixe infravermelho**

Com este recurso é possível transferir dados de uma HP 48SX para outra HP 48SX ou ainda para uma impressora HP 82240B.

**Comunicação com PC's**

A porta serial RS-232C permite a comunicação, via cabo, com computadores pessoais compatíveis com IBM PC ou Macintosh e seus periféricos.

**Expansão de memória RAM**

O uso de cartões de memória RAM possibilita expandir a capacidade inicial de 32K bytes para até 288K bytes.

**Cartão Aplicativo**

No HPSOLVE EQUATION LIBRARY você encontra uma biblioteca com mais de 300 equações em várias áreas. Conta também com a Tabela Periódica dos Elementos.

a venda na loja do Grêmio em promoção

# CONHEÇA O MUNDO DA POOL

**CURSOS DE IDIOMAS NO EXTERIOR**

**INTERCÂMBIO CULTURAL (Colegial nos EUA)**

**CURSOS PARA EXECUTIVOS E**

**PROFISSIONAIS - MARKETING,**

**COMPUTAÇÃO, COMÉRCIO EXTERIOR, ETC.**

A Pool for International Education é uma empresa especializada em cursos e programas no exterior. Além dos cursos de idiomas para principiantes a nível médio, avançado e aperfeiçoamento, a Pool oferece também:

- \* programas de convivência com famílias em fazendas, ranchos e cidades.
- \* cursos preparatórios para exames oficiais e exames em Universidades no Exterior.
- \* cursos livres de história da arte, literatura, pintura, música, fotografia, desenho, moda, etc.
- \* acampamentos de verão para adolescentes.



A Pool for International Education possui toda estrutura de apoio para o estudante ou profissional:

- \* emissão de Carteira Internacional de Estudante, Carteira Internacional da Juventude e Carteira Internacional de Albergue.
- \* inscrição para solicitação de bolsas de estudo.
- \* emissão de passagens, reservas de hotéis, hospedagens, europass, através da LOOP Agência de Viagens e Turismo.



**CENTRAL DE INFORMAÇÕES E RESERVAS:**  
FONE: (011) 288-2666 FAX: (011) 283-1946  
TELEX: 11 33468 PIFE BR - S. PAULO

**POOL**

*FOR INTERNATIONAL  
EDUCATION*

**SÃO PAULO - SP**  
(011) 288-2666

**CAMPINAS - SP**  
(0192) 87-428

**RIO DE JANEIRO - RJ**  
(021) 267-3297

**PORTO ALEGRE - RS**  
(0512) 22-7272

**FLORIANÓPOLIS - SC**  
(0482) 22-3633

fluctuat nec mergitur



# POLITRECO



Tumefacto e Intundável órgão de comunicação do Grêmio Politécnico.  
Escola Politécnica, abril de 1991 - Ano X - Número 200



## NESTA EDIÇÃO:

quadrinhos vídeo editorial imperial college privatização discoteca básica fórum politécnico poesia discoteca básica clube do disco dança com lobos vírus expediente capa figuras esclarecimentos décimo integrapoli humor relações internacionais governo color pena de morte comemorações mil

## Editorial

Você tem em mãos o ducentésimo Politreco do último século do segundo milênio.

É com muita honra que todos nós, que participamos da elaboração desse Politreco nº200, nos dirigimos a todos os leitores. Isso porque são muito raros os jornais acadêmicos que conseguem a marca de nove anos e duzentos números ininterruptos. Mesmo em centros acadêmicos do exterior, visitados nas últimas férias pelo Grêmio, as publicações tem periodicidade bem esparsa e vida curta, com poucas exceções.

Mas o Politreco sobreviveu a dez anos de mudanças no Grêmio, na Poli e na USP. Passou de um boletim de informes, de duas páginas datilografadas, ao jornal mais lido e comentado da Poli, agora produzido por editoração

eletrônica (sem falar na clássica tesoura-e-cola).

Neste número gloriosamente comemorativo, iniciamos uma série de artigos sobre as visitas às universidades do exterior organizadas pelo Grêmio, começando pelo Imperial College de Londres. A cultura não foi esquecida: cinema, música, HQ e poesia também estão nessa edição, além de informática e os habituais quadrinhos.

Além disso, numa iniciativa inédita, iniciamos a publicação de uma série de artigos que foram enviados pelos centros acadêmicos de diversas faculdades sobre as suas atividades presentes e planos para o futuro. O objetivo é a integração.

Os planos para o futuro do Politreco são inúmeros: entrevistas, reportagens, anunciantes fixos, etc. Mas queremos ouvir o que você

quer do Politreco. A participação dos alunos no Politreco aumentou mas poderia ser bem maior. Entretanto, esperamos que o costume de escrever para O Politreco venha com o tempo. E mais uma vez reafirmamos: a participação dos alunos é a alma do jornal. Sem ela, ele não tem sentido.

Enfim, em nome de todos os que já passaram pela gloriosa tarefa de editar o Politreco, nessa edição histórica do número 200, me dirijo ao nosso maior inspirador:

**PARABÉNS PARA VOCÊ, LEITOR!**

**Paulo Blikstein**  
**editor-chefe**  
**secretário-geral do**  
**Grêmio Politécnico**

**Ei, você!**  
**Consegue me ouvir?**

**Você sabe escrever?**

**Você sabe desenhar?**

**Você sabe digitar?**

**Você sabe diagramar?**

**Você sabe pensar?**

**Você está vivo?**

Se sua resposta para qualquer uma das perguntas acima é *sim*, então você é exatamente o tipo de pessoa que procuramos. Entre em contato com a Comissão de Imprensa e colabore com O Politreco.

## Expediente

O Politreco é uma publicação quinzenal do Grêmio Politécnico - Gestão QVO VADIS

### Editor Chefe:

Paulo Blikstein (2º Elétrica)

### Edição e Diagramação:

Paulo Blikstein

Paulo Fernando Silvestre Jr. (2º Elétrica)

### Digitação:

Irani Braga (4º Civil)

Paulo Blikstein

Paulo Fernando Silvestre Jr.

Paulo Figueiredo (3º Mecânica)

Sugahara (5º Civil)

### Ilustrações:

Paulo Fernando Silvestre Jr. (2º Elétrica)

Rogério Trezza (2º FAU)

### Colaboração:

Alexandre Tuitida (2º Elétrica)

Antônio Celso Filho (6º Química)

Irani Braga (4º Civil)

Gustavo Chicarino (4º Naval)

Maurício M. de Oliveira (6º Civil)

Paulo José (3º Produção)

Renato Gutierrez (5º Elétrica)

Rita Cantoní (3º Civil)

Rogério Trezza (2º FAU)

### Agradecimentos:

A.A.A.E.P

Ana Cláudia e ao pessoal do Toike Oike (Universidade de Toronto)

CEFISMA

Depto. de Engenharia Mecânica



ANO VI - 1987

# Politreco

Boletim Semanal da Poli

41

29 de Outubro

Grêmio Politécnico

## O GRÊMIO vai acabar!?

ESTA É UMA REALIDADE DA QUAL TODOS NÓS SOMOS RESPONSÁVEIS

Para que se possa entender a situação do Grêmio, primeiro é necessário analisar o contexto em que ele se encontra. O Grêmio Politécnico nasceu em 1984, durante a greve dos alunos, com o objetivo de representar os interesses dos estudantes perante a administração da Poli. Desde então, ele tem desempenhado um papel fundamental na defesa dos direitos dos alunos e na organização das atividades acadêmicas e culturais da comunidade. No entanto, atualmente, o Grêmio enfrenta sérias dificuldades financeiras e administrativas, o que coloca em risco sua existência. É importante que todos os membros do Grêmio se conscientizem da situação e tomem medidas para evitar o seu fim.

## O PAPEL DO GRÊMIO

O papel do Grêmio é essencial para a organização da comunidade acadêmica. Ele atua como um canal de comunicação entre os alunos e a administração, além de promover atividades que fortaleçam o espírito de grupo. No entanto, para cumprir sua função, o Grêmio precisa de recursos financeiros e de apoio da comunidade. É fundamental que todos os membros contribuam para a manutenção do Grêmio e que se estabeleçam mecanismos de controle e transparência em suas atividades.

## PROCESSO ELEITORAL

REUNIÃO PARA DISCUSSÃO DO PROCESSO ELEITORAL E FORMAÇÃO DE CÍRCULOS

DATA - DIA 29/10

17:00 na SALA 13 BIÊNIO



RENDO,  
Agradeço-me  
pelo contributo  
que dá ao Politreco  
e ao Grêmio  
para que nos possamos  
reunir e falar  
de tudo o que nos  
interessa.

Boletim semanal da Poli  
10 a 15 de setembro de 1990

## EDITORIAL

Este é o primeiro número do Boletim Semanal da Poli, editado pelo Grêmio Politécnico. O objetivo deste boletim é fornecer informações atualizadas sobre a situação da Poli e promover a participação dos alunos nas decisões que afetam a comunidade. Esperamos que este boletim seja útil e que incentive todos os membros do Grêmio a se envolverem ativamente nas atividades da comunidade.

## VOCE SABIA QUE...

- ...o Grêmio está reformando o site da Poli...
- ...o Grêmio está organizando uma campanha de arrecadação de fundos...
- ...o Grêmio está promovendo uma série de palestras...

RENDO,  
Agradeço-me pelo contributo que dá ao Politreco e ao Grêmio para que nos possamos reunir e falar de tudo o que nos interessa.

EXPEDIENTE:  
CHINA (3: Civil)  
PIPOCA (2: Civil)  
LULI (2: Civil)  
DISTRIBUIÇÃO:  
- RODRIGO  
- ADRIANA

# Politreco - Parabéns

**Jorge Jabur**

Quero homenagear este jornal que com muitas dificuldades chegou ao número 200.

Ele foi criado para ser um espaço livre, sem censura onde todos os alunos teriam a liberdade de escrever sobre piadas, política, movimento estudantil, teatro, cinema, recados, bilhetes de amor, etc.

O Politreco foi criado entre 85/86 pelo diretor do Grêmio Max que hoje está trabalhando na Folha de São Paulo.

Este órgão de informação foi responsável pela divulgação das

grandes mobilizações dos últimos tempos. Como exemplo podemos citar a greve de 1988 e a mobilização da jubilação, onde os alunos da Poli, através do Grêmio, tiveram papel fundamental.

O jornal é de questão primordial para o Grêmio, muitos já propuseram sua extinção, porém graças a boa vontade de pessoas sérias e bem intencionadas o Politreco resistiu e venceu.

O termômetro mais confiável para medir a eficiência do Politreco é verificar o grau de polêmica que ele gera, claro que isso só acontece com a periodicidade semanal.

Devemos fazer um esforço

para que o Politreco chegue ao nº 500, 1000, 2000. Este jornal é um direito de todos. Brigue pelo seu direito de informação aqui na faculdade. Lembre-se que o primórdio básico em qualquer comunidade civilizada é a comunicação. O Politreco é a garantia disto na Poli.

Gostaria de homenagear também algumas pessoas que tornaram o Politreco 200 possível: Yasuo, Maz, Fantomas (Arnaldo), Omar entre outros.

Jorge Jabur é aluno do quinto ano de Engenharia Civil e ex-presidente do G.P. - Gestão Volta por Cima 88/89

## Projeto Nascente

### Paulo José

A Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP quer descobrir talentos artísticos na Universidade. Para isso, está organizando um concurso em várias áreas, com prêmios de Cr\$ 1.000.000,00 por área.

O que você está esperando? Mostre seu talento! Qualquer aluno pode se inscrever, bastando levar um exemplar de sua obra: poesias,

contos, roteiros de cinema/vídeo, trabalhos prontos em cinema/vídeo, teatro, dança música (tanto compositores como instrumentistas - basta levar uma fita gravada) e artes plásticas. Não se envergonhe, vá até lá e inscreva seu trabalho, por pior que você pense que ele é (as inscrições são gratuitas).

Da Poli, já saíram inúmeros músicos, o ator Carlos Zara, o cineasta João Batista Andrade, o

videomaker Marcelo Tas (Ernesto Varella), alguns dramaturgos e escritores. Temos, portanto, uma tradição a ser mantida!

As inscrições podem ser feitas até 29/05 no Favo 9 das Colméias (perto do CRUSP), onde podem ser obtidas maiores informações. Participe!

*Paulo José cursa Engenharia de Produção*

## FÓRUM POLITÉCNICO

Poucos alunos dessa tão conceituada Escola não tiveram, em algum momento, a sensação de que determinado tópico visto em uma disciplina estava sendo repetido em outra ou que o currículo de uma matéria era demasiado detalhista ou, pelo contrário, genérico demais ou ainda que um professor está didaticamente despreparado para lecionar. Esses são problemas comuns da Escola e que contribuem para manter os elevados índices de reprovação às vezes observados. Muitos outros problemas existem e acho difícil encontrar alguém que não possa citar pelo menos cinco deles.

A oportunidade de influir nesses tópicos de maneira decisiva está se desenvolvendo com o chamado Fórum Politécnico, que se realizará no próximo semestre. Nesse sentido devemos nos manter atentos para garantir o respeito ao caráter de fórum aberto a todas as discussões que esse evento se propõe a ter. A presença de alunos nas reuniões da Comissão de Modernização de Currículo que a diretoria formou só vem reforçar tal

### COMISSÃO DE MODERNIZAÇÃO DE CURRÍCULO

#### TEMAS

1. Mecanismos de verificação da eficiência do sistema educacional (vetibular; exames ao longo e ao final do curso)

- Ingresso na Escola/Acompanhamento do aluno  
- Trabalho de formatura

- Os diversos sistemas educacionais existentes no mundo (2º grau/ 3º grau) - ensino superior

(Prof. Dr. Péricles Brasiliense Fusco)

2. Generalista x especialista - Universitário X Operacional (Industrial)

- Curso cooperativo (Profs. Drs. Geraldo Lino de Campos e George C. Kachan)

3. Biênio / Ciclo Básico

(Profs. Drs. Fusco,

Lino de Campos, Romeu Roque e Podalyro Amaral)

4. Ligação Escola X Meio e seus reflexos na Graduação

- Metodologias de ensino; estrutura curricular e sua dinâmica

(Profs. Drs. Ocare Giacaglia, Clovis Bradaschia e George Kachan)

5. Perfil do Corpo

Doscente; reciclagem; área acadêmica X indústria; carreira, contratação

(seleção); regimes de trabalho; consultoria

(Profs. Drs. Afonso Fleury, Ocare Giacaglia e Clovis Bradaschia)

6. Corte Graduação/ pós-graduação; educação continuada

(Prof. Dr. Carlos Américo Morato de Andrade)

7. Conceito/ Definição de Universidade

- Organização e Administração do Ensino Superior  
- Suporte financeiro ao ensino (mecanismos)

(Prof. Dr. Péricles Brasiliense Fusco)

8. Programa seriado X aberto

- As Escolas de Especialização

- As especialidades da Engenharia (Profs. Drs. Afonso Fleury e Carlos Américo Morato de Andrade)

9. Graduação X Atribuições Profissionais (os CREA's) (Prof. Dr. Nicolau Dionísio Fares Gualda)

10. Suporte físico para o ensino (Infraestrutura Pedagógica - Hardware)

(Profs. Drs. José R. Roque e Podalyro Amaral de Souza)

enfoque. É bem verdade que o trabalho que essa Comissão está fazendo tem como destinatário a Secretaria de Ciência e Tecnologia, mas tal fato apenas torna mais importante da comunidade politécnica. Não devemos, no entanto, nos esquecer que a discussão deve se desenvolver também entre os alunos pois existem problemas que apenas nós vivemos e que apenas nós podemos detetar. É necessário elaborar nossas próprias propostas.

O Fórum Politécnico e a Comissão de Modernização do Currículo assumem ainda mais importância quando vemos o negro quadro que se coloca no caminho da educação superior brasileira e paulista, em particular, já tradicionalmente afetada pela chamada falta de verbas, e que enfrenta agora projetos de privatização ou extinção de sua gratuidade que convertem o direito em mero objeto de assistência social. Some-se a isso o forte arrocho salarial vivido pelos funcionários (docentes ou não) da Universidade que provoca a debandada de bons professores e tem-se uma visão geral do problema. Esses são temas (veja em anexo) que trazem parte da pauta da Comissão de Modernização de Currículo e que não

podemos deixar de discutir e de elaborar propostas.

É muito importante a iniciativa de formação da Comissão do Fórum Politécnico pelos centrinhos e pelo Grêmio para conduzir mobilização estudantil e a representação discente na Comissão de Modernização. Graças a essa Comissão os alunos tem agora cinco representantes na C.M.R. e algumas atividades (debates) estão ocorrendo pela Poli. A Comissão do Fórum tem também realizado seminários e discussões sobre os temas polêmicos da Escola, com o intuito de melhor preparar seus membros para conduir o Fórum em suas respectivas unidades. A Comissão do Fórum se reúne todos os sábados às 9h30min na sala 15 do edifício do Biênio e a presença de mais alunos é vista com bons olhos. Claro que todos os centrinhos tem sua própria organização para conduzir o Fórum em sua unidade e sabe de tudo que a Comissão do Fórum faz, desse modo o aluno interessado em atuar de forma decisiva no evento pode se informar no seu C.A.

O aluno que desejar aprofundar seu conhecimento sobre os dez temas básicos discutidos pela Comissão de Modernização de Currículo (em anexo) ou sobre out-

ros temas referentes ao Fórum poderá encontrar material para consulta no Grêmio Politécnico ou nos centrinhos. Estão à disposição: documentos do Fórum de 1968, anais da discussão curricular da Escola de Engenharia da USP - São Carlos, relatórios e documentos da Comissão de Modernização de Currículo e as atas das reuniões da Comissão do Fórum.

Cabe apenas destacar que os representantes discentes de todos os níveis são de grande importância para a garantia a qualidade dos resultados a serem obtidos no Fórum Politécnico. Em breve haverá eleições gerais para essas funções e qualquer aluno que tenha passado em 12 créditos no semestre anterior pode se candidatar. Claro que essa condição não vale para os calouros.

Participe e cobre participação dos seus representantes. Procure seu centrinho ou o Grêmio. Converse com seus colegas. Não deixe um assunto tão importante ficar entre quatro paredes nas mãos do burocratas.

*Irani Braga é estudante do 4º ano de Engenharia Civil e colaborador do GP*

## Judô na Poli

### Gustavo Chicarino

Dia 21/04 foi realizado o Torneio de Judô do JUSP (Jogos Universitários de São Paulo). A Poli participou com 8 atletas distribuídos em 5 das 7 categorias existentes:

- Peso leveiro (até 60kg)  
Hideki Aiso (1º Produção)
- Peso leve (de 65 a 71 kg)  
Edu Kanayama (2º Elétrica)

- Peso meio médio (de 71 a 78 kg)  
Paulo Henrique Chiaratti (1º Civil)  
Márcio Borges Caldeira (3º Elétrica)  
Gustavo Z. Chicarino (4º Naval)

- Peso médio (de 78 a 86 kg)  
Marcos Mendes Batan (1º Química)  
Axel Bauer (2º Elétrica)

- Peso médio pesado (de 86 a 95 kg)

- Paulo Roberto Façanha (5º Mecânica)

- Absoluto (qualquer peso)  
Marcos Mendes Batan

No torneio individual obtivemos 6 colocações: 5 terceiros lugares (categorias leve, meio médio, médio, meio pesado e absoluto) além de 1 campeão: AXEL BAUER na categoria médio.

*continua na página seguinte*

*continuação da página anterior*

Além do torneio individual, também foi disputado um torneio por equipe no qual obtivemos mais uma vez, 3ª colocação, ficando atrás da FEI e GV, 1ª e 2ª colocadas respectivamente.

**Classificação Geral:**

- 1º FEI - 36 pontos
- 2º Medicina USP - 28 pontos
- 3º POLI - 26 pontos
- 4º GV - 14 pontos

Participaram do torneio 10 atléticas

*Gustavo Chicarino é aluno do 4º ano de Engenharia Naval e diretor de Judô da AAAP*

O Clube do Disco do Grêmio Politécnico já está funcionando. Se você já era sócio, renove sua anuidade. Se você é bixo e associou-se ao Grêmio, basta pegar sua fichana secretária, a anuidade já está paga. Se você ainda não é, mas quer ser, não fique encabulado; vá até a sala 16, informe-se e fique sócio do Clube do Disco.

Disco é Cultura!



## Esclarecimento

Este artigo, neste primeiro porte, dirige-se a todos os politécnicos leitores do "INFORMA CEC" cujos editores e colaboradores revelaram-se infelizes em seus últimos números ao se referir a uma colega que não conhecem bem e que tampouco imaginam tratar-se de um ser humano maravilhoso. Esses elementos não sabem o que é espírito de grupo, companherismo, vida acadêmica, prestação ao próximo, etc. Essas coisas a colega, cuja imagem tentaram denegrir (mas não conseguiram), conhece e muito bem e as pratica em sua vida extraclasse. Talvez, aliás, seja por isso que ela tenha se encontrado nessa vitrine exposta às pedradas de idiotas que

não enxergam um palmo à frente do nariz a ponto de não perceber que às vezes pessoas se colocam em situações embaraçosas por estarem trabalhando por eles. Portanto, só há o que lamentar quanto à atitude dos responsáveis pelo que foi divulgado, pois foi atingida uma pessoa que, repito, é um ser humano maravilhoso, algo que só sabe quem teve o privilégio de conhecê-la um pouco melhor, privilégio que tive. E quem não sabe, não tem o direito de mencioná-la da forma que foi feito.

Daqui pra frente, me dirijo a você, ser humano maravilhoso, de quem espero um julgamento adequado para este meu pronunciamento. Infelizmente não me

sinto à vontade para me expressar de maneira menos fria que por este papel que tenho em mãos agora. Mais saiba que a minha até então distância não significa alienação e que a lembrança sua que levo guardada dentro de mim permanecerá sempre intocada e protegida. Saiba, ainda, que mesmo à distância, o carinho que tenho por você está acima de qualquer coisa e isto é o que me guia na esperança de um dia ser capaz de fazer algo mais pela sua felicidade. Algo mais que um artigo, pois você, pela pessoa que é, merece ser no mínimo muito feliz

*Bambino*



**ESCREVA PARA O  
POLITRECO**

# Os Três Porquinhos (uma história séria)

## Paul Lithecnics

Sejam três porquinhos A, B e C e um Lobo Mau L. Estabeleça uma relação biunívoca com A e uma casa de palha  $C_p$ , B e uma casa de madeira  $C_m$  e C e uma casa de tijolos  $C_t$ . Consideremos agora a seguinte hipótese:

$$f(t) = t^B, \quad B > 1$$

$$f(t) \rightarrow \infty \iff y(x) \text{ tal que } C_n, C_p, C_t \in y(x)$$

onde  $f$  é fome em função de tempo sem comer e  $y$  = equação da trajetória do Lobo pela floresta.



Em nossa historinha, digo, problema, é dado  $(t-t_0)$ , com  $t_0=0$ , muito grande, logo, pela hipótese acima, temos L rondando  $C_p$ ,  $C_m$  e  $C_t$  e, pela lógica, L tem fome (pois  $f(t) \rightarrow \infty$ ).

Vamos agora considerar L em  $C_p$ .

Sendo L um corpo sólido de volume V, vamos supor  $V_l$  cheio de ar. Supomos também que a taxa de vazão de ar de L é  $\Psi \text{ m}^3/\text{s}$ . Consideramos agora o corpo sólido  $C_p$ , que tem tensão máxima normal admissível  $f_n = \alpha \text{ KN/m}^2$ . Temos, agora também, as seguintes hipóteses:

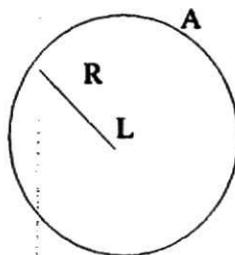
$$\emptyset(\Psi) > f_n C_p, \quad \text{tensão normal máxima admissível de } C_p$$

$$\emptyset(\Psi) > f_n C_m, \quad \text{tensão normal máxima admissível de } C_m$$

$$\emptyset(\Psi) < f_n C_t, \quad \text{tensão normal máxima admissível de } C_t$$

Das hipóteses acima, concluímos que a tensão provocada pela vasão é suficiente para romper  $C_p$ .

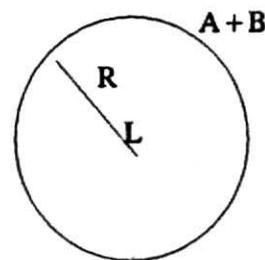
Com isso, temos que A está num raio de ação de L, conforme a figura:



Entretanto, se  $m_A < m_L$  (o que é verdade, afinal o Lobo L é bem maior que o porquinho A), é razoável achar que A conseguirá se esconder em  $C_m$  antes que L o pegue.

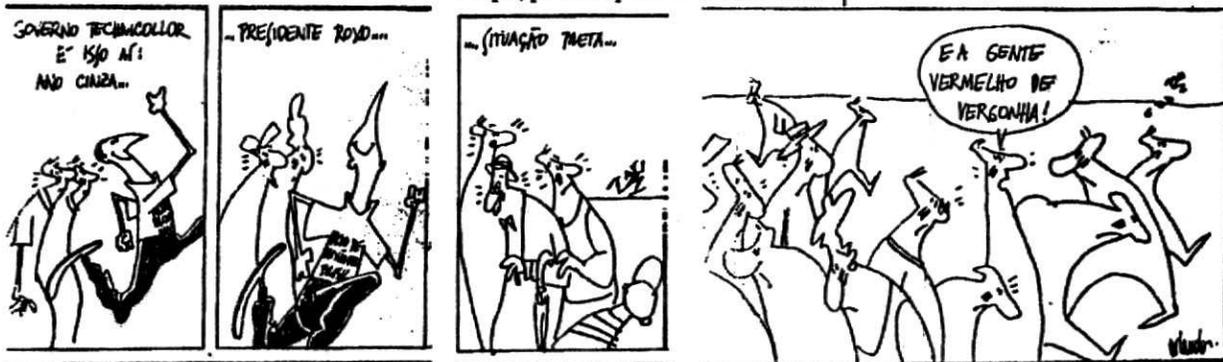
Em  $C_m$ , verificamos que a casa se rompe, pelas hipóteses anteriores.

Podemos supor, então, a seguinte figura:



Se A+B descreverem um movimento conjugado, já não é razoável supor  $m_A + m_B < m_L$ , logo o Lobo chega a A+B. Mas, como sabemos, A e B descrevem trajetórias independentes, logo conseguem atingir  $C_t$ . Em  $C_t$ , vemos pelas hipóteses anteriores, que o sopro de L não rompe  $C_t$ , logo, se tiver uma função V(vida) em função de f(fome) do seguinte jeito  $V(f) = 1/f$ , observamos que se L não for ao McDonald's da esquina morrerá de fome e todos viverão felizes para sempre.

*Paul Lithecnics é escritor consagrado e lido por mais de  $500e \times 10^8$  leitores em todo mundo. Reside na R. do Morro, nº 0.*





Pode estar certo: não demorará para cair aos seus ouvidos, correndo pelas bancadas do CCE, sobre o vírus que invadiu a rede. Na maioria das vezes será um boato, mas, onde há fumaça, há fogo. Mais de uma vez, foi detectada a presença de vírus, tanto nos microcomputadores do CCE quanto em outros pontos da USP. Portanto, tomar certos cuidados nunca é demais e pode poupar muita dor de cabeça.

## O que é um vírus?

Analogamente a um vírus biológico, o vírus eletrônico é um código tão enxuto quanto eficiente, o que não quer dizer que seja um programa simples. Os vírus eletrônicos, de uma maneira geral, representam verdadeiras obras de arte em programação, apresentando alto grau de proliferação, funcionamento transparente ao usuário e difícil detecção.

A semelhança com um vírus biológico não pára por aí. Necessitam de um "organismo hospedeiro" para se multiplicar, normalmente causando danos a este.

Os vírus têm duas funções básicas. A primeira é de autopreservação. Quando o comando do sistema é passado para o arquivo ou área do disco onde o vírus

# Cuidado! O vírus está a solta!

Paulo Clark Kent

se instalou, ele é acionado. Normalmente, ele se encontra em locais de acesso primário, como as trilhas do sistema operacional. Assim, ele nunca ficará fora do processamento.

Uma vez ativo, posiciona-se estrategicamente, em geral na memória RAM. A partir daí, cada arquivo ou disco acessado receberá uma cópia do seu código, tornando-se contaminado. O vírus *Sexta-feira 13*, também conhecido por *Jerusalém*, por ser proveniente da Universidade de Jerusalém, combina seu código ao de um arquivo, acrescentando-lhe 1808 bytes a cada nova infecção. Isso quer dizer que, com o *Sexta-feira 13* solto no sistema, os programas crescem constantemente e demoram cada vez mais para rodar.

A segunda função do vírus é manifestar-se. E aí surgem os grandes prejuízos. O *Sexta-feira 13*, já conhecido em três versões, apaga discos, inclusive winchesters, quando acionado em uma sexta-feira, dia 13. Uma maneira de evitá-lo seria, portanto, mudar a data do relógio interno do microcomputador ou simplesmente não ligá-lo no dia. Triste engano: a última versão mantém engenhosamente um relógio próprio incorruptível, acionado a partir da data de infecção e, caso o micro não seja ligado no dia, o vírus atacará no primeiro dia que voltar a ser usado.

Outra forma de manifestação de um vírus é menos desastrosa, funcionando como avisos de sua presença. Um dos mais interessantes é, sem dúvida, o *Cascata*, que provoca a queda aleatória de letras

no monitor, as quais vão se acumulando na última linha da tela. Há também o famoso *Pingue-Pongue*, apresentando sua bolinha característica indo de um lado para outro no vídeo, sem causar danos ao texto apresentado. Alguns vírus combinam as duas formas de manifestação, como um que exhibe a imagem de *Madonna* ao usuário, enquanto formata seu winchester.

## A evolução dos vírus

A evolução dos vírus é espantosa. A inteligência e criatividade de seus criadores é bem medida pelos efeitos devastadores de seus "brinquedos". São poucas as pessoas ou empresas que nunca se viram às voltas com um vírus em suas máquinas e, quando se refere a grandes corporações, este número cai próximo a zero.

Paralelamente aos vírus, surgem programas para detectá-los e eliminá-los. Originalmente, procuravam os vírus através da seqüência característica de seu código. Começaram a surgir então vírus *encriptados*, mantendo uma ordem diferente para cada cópia que produzia. Alguns se alojavam nos próprios *scanners* para atuar. Em resposta, os melhores *scanners* começaram a produzir maneiras de verificar se tiveram seu código alterado.

Existem alguns vírus inofensivos, com fins didáticos ou produzidos para lançar mensagens. Porém, sua presença também é indesejável, pois seus códigos são depois aperfeiçoados para vírus em nada inofensivos.

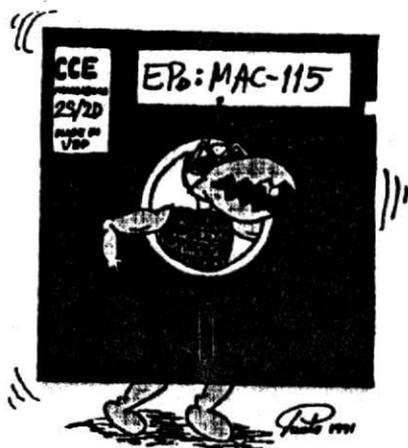
## O melhor remédio: prevenção

Não há nenhuma fórmula mágica para impedir a infecção por algum vírus, pois, por mais eficientes que algumas possam ser, haverá sempre um novo vírus no mercado pronto para liquidá-la. De qualquer forma, seguir certos conselhos pode, ao menos, permitir a recuperação de dados importantes. Aconselha-se seguir, pelo menos, algumas delas, principalmente se outras pessoas usam o seu micro ou você é um "piratão promíscuo".

- Sempre mantenha cópias de segurança de seus dados. Na pior das hipóteses, você terá uma cópia reserva de trabalhos que podem ter custado muito caro para serem realizados e que você não gostaria de ter que refazê-los.

- Instale sistemas de segurança, como o *Virus Guard*, da IP Technologies ou o *Vshield* e o *Viruscan*, da McAfee Associates.

- Proteja seus disquetes originais com as etiquetas pretas ou prateadas, cobrindo o corte de gravação lateral.



- Utilize o comando ATTRIB do DOS para mudar os atributos de seus arquivos .COM, .EXE e .SYS nos discos de trabalho (ao menos o winchester) para *Read-Only*, inclusive os "escondidos" (atributo

*Hidden*). Somente arquivos executáveis de alguma forma podem transmitir um vírus. Assim, arquivos .PAS e .DAT, bem conhecidos dos politécnicos, não os transmitem.

- Evite boot por disquetes, caso seu sistema tenha winchester.

- Em winchesters, coloque o COMMAND.COM em um diretório que não seja o raiz. Não se esqueça de adicionar ao CONFIG.SYS uma linha contendo:

```
SHELL=C:\COMMAND.COM/P
```

e no AUTOEXEC.BAT:

```
SET COMSPEC=C:\{diretório do COMMAND.COM} (sem as chaves!)
```

assim seu sistema saberá onde procurá-lo.

- Utilize softwares especializados para cópia da FAT (*File Allocation Table*) como o *Mirror* do *PC-Tools*, para uma possível construção que seja necessária.

- Verifique a fonte de seus programas. Assim, você estará escapando de muitos problemas.

- Exija, das outras pessoas que usam o mesmo sistema, atenção rigorosa aos mesmos princípios que você está adotando.

## Estou contaminado: o que fazer?

É fundamental não perder a calma. É provável que seus dados ainda estejam intactos. Siga os passos abaixo até que o vírus seja eliminado.

- Utilize programas de detecção e correção. Os vírus encontrados no Brasil serão eliminados, na grande maioria das vezes, neste primeiro passo. O *Viruscan*, que está na versão 6.0V71, já reconhece 167

tipos diferentes de vírus e o *Clean-Up* remove 19 deles, sem deixar vestígios, reconhecendo ainda 63



tipos. Ambos são da McAfee Associates.

- Se seu disco for padrão MS-DOS, delete os arquivos *MSDOS.SYS* e *IO.SYS*; se for PC-DOS, os arquivos *IBMDOS.SYS* e *IBMCOS.SYS*. Digite então, a partir do default descontaminado:

```
SYS {acionador do disco contaminado} (sem as chaves!)
```

Se a sua versão de SYS não substitue o COMMAND.COM automaticamente, faça-o digitando:

```
COPY COMMAND.COM {acionador do disco contaminado} (sem as chaves!)
```

Se isso não funcionar, sobram duas opções. A primeira, bastante cara, é chamar um consultor e rezar para que ele possa fazer algo. A segunda, talvez ainda mais cara, é preparar seu espírito para formatar o disco. Pior se for o winchester. Melhor se tiver cópias de segurança.

O vírus eletrônico é uma praga que deve ser eliminada. Se você tiver alguma experiência que imagine ser útil e não foi listada aqui, compartilhe com o pessoal, escrevendo para este jornal. Programas "profiláticos", dúvidas, simulações de vírus ao vivo, procurem-me.

---

*Paulo Fernando Silvestre Júnior cursa o 2º ano de Engenharia de Eletricidade.*

## “HQ” - Parte 1

### Alexandre Tutida

Deuses, demônios, heróis e vilões: assim é composto o universo dos quadrinhos.

Atualmente, muito diferente da ingenuidade que marcava as histórias no começo da década de 50 (Era de Ouro dos super heróis como Batman ou Super Homem), a tendência atual das revistas é a poesia (mesclada à violência típica dos piores centros urbanos, em certos casos).

Um exemplo típico dessa nova tendência são as atuais histórias do herói mutante conhecido como Wolverine, cujos ossos são revestidos de um metal praticamente indestrutível, o adamantium.

Essa tendência é característica marcante em 90% das revistas de linha (X-Men, Os Novos Mutantes, Hulk, Homem Aranha, DC 2000, Batman, Novos Titãs, Liga da Justiça), provavelmente dado o



Wolverine

caráter consumista deste tipo de enfoque.

Existem, porém, outras maneiras de adaptar os quadrinhos ao mundo real. Se de uma maneira eles se tornaram por demais violentos, por outro lado, a violência gerada não é exatamente gratuita. Vide, por e-

xemplo, a nova versão da antiga Turma Titã, em que seus integrantes lutam bravamente contra todo tipo de inimigos (povos alienígenas, mercenários, traficantes de drogas), usando seus poderes de maneira precisa, mas de modo responsável, ou seja, existe sempre uma luta para conter os instintos animais em favor da própria humanidade.

Um outro exemplo desta adaptação são os Watchmen (que citarei melhor em outro artigo) em que os heróis se vêem na sociedade como se ela fosse consequência de sua própria existência. Um mundo diferente onde os EUA vencem a Guerra do Vietnam, graças à intervenção de um ser virtualmente onipotente, um deus, o Capitão Manhatamn, incapaz, porém, de conviver com os outros seres humanos.

---

*Alexandre Tutida cursa o segundo ano de Engenharia de Eletricidade.*

## Grupo de Vídeo da Poli-GVP

### Paulo José

No fim do ano passado, alguns alunos juntaram-se para formar o GVP, com o intuito de produzir roteiros e trabalhos em vídeo. Já filmamos um vídeo, do Palladini (Produção), faltando apenas editá-lo. Além disso, já há outros roteiros prontos, que futuramente serão filmados.

Fizemos uma rifa para conseguir

produzir os novos dois vídeos a tempo de inscrevê-los no Projeto Nascente, mas o retorno financeiro foi muito pequeno, graças à falta de vontade da maioria em nos ajudar (obrigado aos que nos deram uma força!). Com isso, só conseguimos terminar o trabalho do Palladini, ficando os outros para realização futura.



Se você se interessa por cinema/vídeo (mesmo sem ter experiência), ou tem roteiros prontos, entre em contato com o China (Civil), Palladini, Dalton ou Paulo José (Produção), ou deixe seu nome na sala 16. Precisamos de uma equipe com um bom número de pessoas para que as coisas funcionem melhor.

---

*Paulo José cursa Engenharia de Produção*

## “Dança com Lobos” supera expectativas

Paulo Clark Kent

“Se eu tiver que viver à sombra de “Dança com Lobos”, eu não me importo”, disse Kevin Costner, sorridente e exausto, nos bastidores do Shrine Auditorium, minutos após receber o Oscar de melhor filme - o sétimo numa noite de triunfo total. “Este filme é parecido demais comigo para que sua sombra me incomode”.

Confirmando todas as expectativas, “Dança com Lobos” foi o grande vitorioso do 63º Oscar, convertendo em estatuetas sete de suas doze indicações. O filme abocanhava inclusive os dois Oscars mais importantes - melhor filme e melhor diretor, para Costner, o qual tornou-se o cineasta estreado mais premiado da história do Oscar.

“Eu achei que poderia chegar a algum lugar, mas não aqui”, disse Costner, visivelmente emocionado, nos bastidores, após receber os prêmios.

Os sete Oscars recebidos - melhores filme, diretor, roteiro adaptado, fotografia, montagem, trilha sonora e som - não fazem um recorde. E de maneira alguma são um exagero. Com efeito, Kevin Costner, como diretor estreado, saiu-se melhor do que a encomenda. Realizou um filme de encenação impecável, desempenhos maiúsculos e momentos antológicos. Cada minuto de suas três horas de duração é um prazer que deve ser saboreado cuidadosamente.

“Dança com Lobos” é um *western* muito além do já visto no gênero. Longe de ser um *remake* da época de John Ford, não vampiriza o faroeste como a tradição recente (“Jovens Demais Para Morrer” e “Silverado”). Ao contrário, renasce o *western*, desde o grande fracasso



de “Portal do Paraíso”, em 1980. Limita-se a mostrar que o cinema só evolui quando sua herança se torna matéria-prima, e não camisa de força. É a velha lição bem decorada pelo discípulo e esquecida pelos mestres (Francis Ford Coppola e “O Poderoso Chefão - 3ª parte”, Martin Scorsese e “Os Bons Companheiros”).

A áurea de “bom-mocismo” que envolve “Dança com Lobos” (*mea-culpa* indigenista, abnegação do realizador estreado, ecologismo) tem despertado natural prevenção no público mais sofisticado. A equipe técnica foi perfeita. Apesar de muitos búfalos “surgirem mortos” no decorrer do filme, nenhum animal foi maltratado na realidade. Outro fato marcante é a comunicação, na maior parte da fita, feita em *lakota*, o idioma falado pelos índios Sioux, a tribo da qual o tenente John Dunbar (Kevin Costner) empresta os costumes e acaba por integrar-se ao ambiente definitivamente. Para tal, foram contratados consultores indígenas

para que as palavras estivessem sempre corretas. Merece destaque também as cenas com o lobo, perfeitas em sua concepção.

John Dunbar é um tenente nordesta, durante a Guerra da Secessão Americana. Condecorado por um ato de bravura, no campo de batalha, Dunbar pede transferência para o forte mais distante, a fim de conhecer a fronteira dos Estados Unidos na época. Lá entra em contato com os índios Sioux e percebe que os indígenas não eram nada do que se falava, acabando por tornar-se um deles.

Boas intenções à parte, “Dança com Lobos” é um espetáculo cinematográfico de inegável impacto. O resto, prêmios inclusive, é secundário.

*Paulo Fernando Silvestre Júnior cursa o 2º ano de Engenharia de Eletricidade.*

## Cineclube da Poli

**Paulo José**

Ele ainda existe! Fundado há dois anos, mantém uma programação extremamente irregular, praticamente só durante as Semanas de Arte. Por quê? Até o ano passado, o principal problema era a falta de um local apropriado para as projeções. A partir desse ano, esse problema já não mais existe: a sala 14 foi reformada e agora temos um auditório com tela adequada às projeções.

Mas a exibição dos filmes ainda não começou. Por quê? Síndrome de irresponsabilidade múltipla, se é que isso existe. Um colega ligado ao DCE pediu o nosso projetor emprestado em novembro último, prometendo devolvê-lo na semana seguinte. Para isso usou uma carta em papel timbrado do DCE. Uma semana depois, ele avisa que o projetor quebrou, mas que ele iria consertá-lo e depois devolvê-lo.

Novembro, dezembro, janeiro ... NADA! Vou ao DCE, mostro a carta e descubro que a assinatura

que constava nela é falsa! Como o DCE deixa que irresponsáveis tenham acesso a seus papéis timbrados? De qualquer modo, eles conheciam o cara e prometeram ajudar.

Bom, estamos em abril e nada aconteceu. Toda semana eu tento entrar em contato com alguém e a última notícia que tive foi que o projetor estava consertado e eles iriam devolvê-lo (isso há duas semanas). Estou aguardando. Quando esse artigo sair, pode ser até que já estejamos com o projetor (o que é meio difícil ...).

Com o projetor, poderemos começar as exibições. Marcaremos uma reunião para os interessados em ajudar-nos (se você quiser colaborar, deixe seu nome, classe e, se possível, telefone na sala 16). A partir daí, espero eu, manteremos uma programação regular.

*Paulo José cursa Engenharia de Produção.*

### Contribuições para O Politreco são bem-vindas.



Se você tiver acesso a microcomputadores padrão PC e estiver disposto a digitar seus textos em disquetes, isso nos ajudaria em dobro. Aceitamos textos nos padrões dos mais diversos processadores de texto do mercado ou um arquivo ASCII simples. Nesse caso, o disquete deverá estar etiquetado, informando seu nome e sala, para que possamos devolver o disco.

## Discoteca Básica

**Paulo José**

Esta seção, inaugurada ano passado, pretende comentar alguns discos essenciais à história da música. Escreva sobre seus discos preferidos!

The Doors- Soundtrack From The Movie - devendo ser lançado em maio aqui no Brasil, este disco traz a trilha sonora do filme The Doors, de Oliver Stone, que conta a trajetória de Jim Morrison, líder do grupo. É uma coletânea de suces-

sos, músicas essenciais do grupo, acrescidas de algumas raridades. Podemos ouvir alguns poemas de Jim Morrison, recitados por ele e que a banda posteriormente musicou. Há também uma versão ao vivo de "Roashouse Blues".

São 12 canções do The Doors, 1 de Velvet Underground ("Heroin") e o trecho de uma ópera de Carl Orff, ("Carmina Burana"). Ao contrário do que a Folha de S. Paulo afirmou, a voz do ator Val Kilmer, que interpreta Jim Morrison no filme, não foi

mixada às canções nessas gravações. Isso aconteceu apenas no filme. O que se ouve nessa trilha sonora lançada em disco são as gravações originais do The Doors.

Ao que parece, 20 anos após a morte de Jim Morrison, The Doors finalmente terá o reconhecimento que merece. Se você ainda não conhece o grupo, esse disco é um bom começo.

*Paulo José cursa Engenharia de Produção.*

## O vírus da Ipiranga!

Adaptado por Paulo  
Clark Kent

Aquele microCPD desfrutava da mais absoluta tranquilidade: quarta-feira, "mei-di-mês", nenhum fechamento, nada começado ainda, tudo aguardando informações, máquinas funcionando bem (só "dá pau" na hora do "sufoco"), apenas o cursor no seu piscar incansável dava mostra de atividade!

De vez em quando, a cada dois segundos, ouvia-se um "tac": era o seu Matos Alencar, um "triapensado" carinhosamente conhecido por "Seu Matos Além", treinando editor de textos, fazendo uma cópia de "As Mãos de Eurídice".

Até a diretoria se mantinha calma: nenhum pacote, nenhuma greve, nada em votação, nenhuma cobrança difícil. Por isso, o analista trabalhava tranquilamente dentro do plano de informática preestabelecido, sem nenhum "relatório de emergência".

Eis que, sacudindo a todos, surge aflito o "controller" da empresa:

"Parem tudo! Não toquem nos equipamentos!"

"????????!!!!!!" - unanimemente.

"O problema é que, ao dar um simples DIR" - explicou - "... você pode estar destruindo o seu disco!"

Olhou em volta, saboreando as reações de cada um e continuou:

"Nossos computadores podem estar contaminados por um vírus, debilitando os dados dos nossos arquivos... minando as decisões dos nossos programas ... exaurindo a unificação dos diretórios ... ou até mesmo constipando os nossos disquetes, quem sabe?"

"Isto não pode ser!" - reagiu o seu Matos - "Não aqui, pelas imediações da Rua Ipiranga. Noutro dia eles desinfetaram tudo,

puseram creolina em tudo, como pode ter vírus?"

"Esse vírus pode ter viajado da América, junto com aquele disquinho que o diretor trouxe pra vocês: está tudo aqui, nesta reportagem - exibe o *Politreco* - e um amigo do meu filho, que faz engenharia, disse que isto é possível!"

A esta altura, todos olhavam compadecidos para os PCs, enquanto que um operador, Felipe Condria, sacava rapidamente o seu "spray" e três pílulas protetoras.



"Ah, meu Deus, o que vai ser da minha linda malinha, feita com tanta dedicação ao longo destes anos ... Buaá!" - descontrolou-se em prantos Dona Nicola Lambicelli, encarregada da correspondência e mala direta.

"Não tem um jeito de colocar um daqueles "envoltórios" recomendados nos anúncios?" - perguntou entre embaraçada e aflita a mocinha que confere as planilhas.

"Não! A etiqueta contra gravação protege apenas os disquetes, porém o winchester continua exposto!" - explicou o "letrado e assenhorado" controller.

"Noutro dia, veio o técnico de manutenção aqui e descarregou uma porção de programas para nós, uns joguinhos e outros negócios que

a gente nem sabe pra que serve!", era o Felipe. "Quem sabe essas coisas não vêm contaminadas!"

Nisso entra o gerente de pessoal: "Ouvi dizer que o computador está calculando tudo errado, é verdade? O fiscal vem aqui amanhã ..."

Assim, o tumulto foi crescendo por dentro de todas as seções: até o porteiro já estava telefonando para o Pronto-Socorro, pedindo uma ambulância porque "tinha gente com o *faile* intoxicado!"

Diante desta histeria, quando o recinto do CPD se enchia cada vez mais de curiosos, surgiu a voz firme, imponente, inteligente e televisiva do analista, gerente do CI, encarregado do CPD, etc:

"Calma, meus amigos! Não se preocupem! Continuem confiando nos dados do seu computador. Vejam com os seus próprios olhos ..." E, assim dizendo, conduziu a multidão para a frente de uma das máquinas. "... Como se faz para matar vírus?" e teclou:

C> ECHO KILL VIRUS

... e a máquina respondeu imediatamente: KILL VIRUS.

A multidão aplaudiu a brilhante e corajosa atuação - até o porteiro mandou suspender a ambulância - e todos regressaram em ordem para suas funções.

Mas, por via das dúvidas, o analista, gerente de CI, encarregado do CPD, etc, agora o único preocupado com o assunto, providenciou imediatamente alguns utilitários de domínio público (software gratuito), tipo Flushot e outros e, com isto, garantiu o direito de continuar "descarregando" umas coisinhas sem problemas!

*Paulo Fernando Silvestre Júnior cursa o 2º ano de Engenharia de Eletricidade.*

## Poetas - Czeslaw Milosz

### Paulo José

Essa coluna procura divulgar a poesia (em qualquer língua), tanto falando sobre poetas, como transcrevendo suas obras.

Hoje falarei sobre Czeslaw Milosz, ficando trechos de sua obra para edições futuras.

Poeta polonês, radicado nos EUA, Milosz ganhou um prêmio Nobel de Literatura há alguns anos. Infelizmente ele é muito pouco conhecido no Brasil (podemos vê-lo

na série "America", onde foi um dos entrevistados). Nenhuma obra sua de poesia foi traduzida para o Português, apenas dois romances.

Milosz escreve em polonês, traduzindo posteriormente para o inglês. Suas poesias não são propriamente poesias, são profundas reflexões sobre as relações homem-natureza e homem-homem. Alguns livros contém apenas ensaios (como "Vision from San Francisco Bay"), outros uma mistura de poesias, ensaios e poesias de outros autores. O mínimo que se pode

dizer de seus textos é que são brilhantes, frutos da reflexão de uma pessoa com inteligência superior. A clareza e abrangência de suas colocações é impressionante.

Há um livro essencial: "Unattainable Earth", que pode ser encomendado nas boas livrarias (por um preço mais barato que muitos livros nacionais). Vale a pena!

---

*Paulo José cursa Engenharia de Produção.*

## Esclarecimento: X Integra-Poli

### Da Comissão Cultural do Grêmio

Muitas foram as repercussões do X Integra-Poli, realizado no dia 15 de março de 91 e, apesar do Grêmio Politécnico ter esse assunto encerrado, sentimos a necessidade de esclarecer, às pessoas incomodadas com o evento, o que de fato ocorreu e como foram feitos os cálculos que levaram a Produção ao 1º lugar e a Civil à desclassificação.

Primeiramente, concordamos que a participação da equipe da Civil nas provas foi de fato muito boa. Porém, também, é incontestável que a atitude antiesportiva tomada pela equipe da Civil ao final da prova do Miss Bixo, é inaceitável e, como disposto no regulamento do X Integra-Poli, de conhecimento de todas as equipes, passível de punições. Deste modo, não há como dizer que a equipe da Civil foi injustificada, pois era sabido que tais atitudes poderiam prejudicar a

equipe na contagem dos pontos.

No dia 16 de março, foi realizada uma reunião da Comissão Organizadora para definir as punições devidas à cada equipe e, por fim, totalizar os pontos. Ficou definido por votação que a atitude da torcida da equipe da Civil, ao final da prova do Miss Bixo, seria punida com a desclassificação da equipe.

Com relação às punições aplicadas aos fatos ocorridos durante a realização das provas, ficou definido que a equipe da Civil perderia 3 pontos, enquanto a equipe da produção perderia 5 pontos. Devemos ressaltar que a atitude da Civil ao final da prova do Miss Bixo não foi levada em conta para efeito de punições por pontos.

Assim, a equipe da Produção somou, ao final da competição, 107 pontos, o mesmo número de pontos obtido pela equipe da Civil desclassificada. Podemos acrescentar que, caso a Civil não tivesse sido desclassificada, teria sido punida com

perda de pontos relativa à atitude tomada ao final do Miss Bixo e, desta forma, não teria somado 107 pontos, o que daria à equipe da Produção o título de campeã.

Podemos então concluir que a desclassificação da equipe da Civil é responsabilidade única e exclusiva das pessoas desta equipe, que agiram de forma antiesportiva, contrariando os objetivos da competição. Podemos também concluir que o título de campeã conquistado pela equipe da Produção, é incontestável.

Desta forma o Grêmio Politécnico deseja esclarecer a todos o que de fato ocorreu dentro e fora das reuniões e como foi obtido o resultado final do X Integra-Poli, de modo a encerrar o assunto e acabar com as dúvidas em relação ao evento.

---

*Renato Gutierrez de Freitas  
Diretor Cultural do GP*

## Um ano de (des)governo

Infelizmente ao se completarem onze meses de um novo governo no país, o único fato que temos a comemorar é o de que, agora, "só" faltam quatro anos para que ele se acabe.

Se você já percebeu, vamos apenas constatar juntos, se você não percebeu ou não quis perceber, pois ajudou a elegê-lo e não quer dar o braço a torcer, a verdade é que o Brasil vive neste momento o maior desgoverno de sua História.

Senão, vejamos:

- Extingue-se a SUNAB, mandam-se os fiscais embora e, menos de um ano depois, ela está aí de novo, tão ineficiente quanto antes. Ou seja, nos governos anteriores a SUNAB funcionava mal, agora ela consegue ser pior.

- Extingue-se órgãos ligados a Cultura e a Lei Sarney. Pobre Marília Pêra... foi tão enganada.

Esquece-se que Cultura não é apenas aquilo que será produzido (um filme, por exemplo), mas também e, principalmente, aquilo que já foi produzido e construído. Com a extinção dos órgãos culturais, sequer as obras de recuperação de edificações históricas como as de Sete Povos das Missões, por exemplo, foram continuadas, ou seja, os patrimônios históricos estão sendo destruídos. No Brasil Novo a história e a memória do país são mais desprezados que antes. (História e memória de um país não são formas de Cultura, senhor Presidente?).

- No Brasil Novo seriam colocadas na cadeia todos os corruptos e ladrões dos governos anteriores.

Em março de 1991, negocia-se a

continuidade da construção da ferrovia Norte-Sul com "o responsável por toda essa safadeza, roubalheira e pouca vergonha" (Fernando Collor, 09/89), o senador José Sarney (PMDB-AP), em troca de apoio parlamentar (mais fisiologismo impossível).

-Nos governos anteriores a indexação, a emissão de moeda (déficit público) e os aumentos salariais geravam a tão famigerada inflação (na opinião dos governantes).

Agora, ninguém sabe por quê, ela continua a crescer.

Ou seja, antes sabíamos, pelo menos, as causas (na concepção do governo, volto a repetir) da inflação e, neste (des)governo nem isso sabemos.

Poderia enumerar outros aspectos que comprovam o (des)governo desse país, mas isso não se faz necessário, porque o leitor pode imaginá-los e, talvez, o texto se tornasse infinito.

A pergunta que se deve fazer é o porque do governo largar tanto este país, deixar a população na base do salve-se quem puder, sendo que se esperava muito do primeiro presidente eleito pelo voto direto (pelo menos os 53% que votaram em Collor).

A "modernidade" buscada, jamais será atingida enquanto houverem analfabetos, famintos, desdentados.

A modernidade que o (des)governo deveria buscar é a do primeiro professor, do primeiro pedaço de carne, do primeiro dentista. O (des)governo tem que entender que a modernidade da Alemanha é uma e a do Brasil é

outra, muito longe, por enquanto.

O desgoverno pode ser medido pelo próprio leitor com um simples teste:

Diga em um minuto o nome de seis professores da Poli, que neste semestre lhe estão dando aula. Você deve estar cursando umas 8,9 até 10 matérias (eu já me matriculei em 13, certa vez).

Agora no mesmo minuto diga o nome de seis ministros de Estado atuais (lembre-se que são 9 ministérios, aproximadamente, o mesmo número de matérias que você está matriculado). Se você conseguiu (bem difícil, hem?) parabéns, você é uma pessoa que está lendo muito e se interessando pela busca de soluções para o país (aproveite este interesse e escreva alguns artigos para o Politreco). Se você não conseguiu, não precisa se preocupar. É que, em um país em que o governo não existe, é lógico que ninguém sabe o nome dos ministros. Tente mais uma vez: diga rápido o nome do vice-presidente da República. Conseguiu? Bom, de nada adianta, pois vice não faz nada mesmo.

Vamos torcer para que o nosso (des)governo se consientize logo e comece a trabalhar. O ano que vem, eu não estarei na Poli mas, se continuarem as coisas assim, eu terei todo o tempo do mundo para escrever sobre o 2º ano de (des)governo pois, com certeza, estarei desempregado como muitos amigos da minha turma que se formaram em 90.

*BOCA cursa o 6º ano de Engenharia Civil*

## Relações Internacionais do Grêmio

Paulo Blikstein

O Grêmio Politécnico organizou, durante as férias, um extenso programa de visitas a universidades do exterior. Aproveitando que alguns politécnicos foram para Europa, EUA e Canadá, programamos visitas a universidades. Elas tinham dois objetivos principais: em primeiro lugar, coletar informações para contribuir nas discussões do Fórum Politécnico. Em segundo lugar, contactar centros

acadêmicos para manter um contato permanente, além de promover intercâmbios e acordos de ajuda mútua para estudantes que viajam para a Europa e EUA.

Quatro alunos visitaram onze instituições em nove países: França, Holanda, Inglaterra, Suíça, Tchecoslováquia, Alemanha, Canadá, EUA e Espanha. Todas as viagens foram custeadas pelos

próprios alunos, que *heroicamente* aceitaram a missão. O resultado da odisséia: 30kg de documentos coletados e dezenas de contatos que serão bastante úteis aos alunos. Eles nos permitem conseguir, dependendo do caso, acomodação e alimentação universitária para politécnicos viajando, além de pessoas que podem dar informações sobre o país, horários e reservas. Além disso, nos permitem obter informações sobre possibilidades de cursos, estágios e intercâmbios no exterior (*ver box*).

Para processar e arquivar todos os documentos, além de manter os contatos, o Grêmio está criando um departamento de Relações Internacionais, aberto à participação de todos os interessados. Portanto, se você se interessa por tudo que é relacionado a esse tema, venha participar e ajudar a constituir esse departamento. Esperamos por você.

*Paulo Blikstein é Coordenador do Departamento de Relações Internacionais*

Os contatos estabelecidos no exterior têm várias utilidades para os sócios d'O Grêmio. Para quem viaja nos próximos meses, podemos tentar conseguir informações e colaboração dos grêmios europeus bastante úteis para quem viaja, tais como acomodação mais barata, reservas, meios de transporte acessíveis, restaurantes universitários (que são bem mais baratos), além de informações atualizadas sobre o país. Evidentemente, tudo isso tem que ser acessado e usufruído com muito critério e parcimônia.

Outra utilidade dos con-

tatos e do material coletado é para quem está interessado em estudar ou trabalhar no exterior. Podemos acessar informações gerais sobre as possibilidades de cada país, tanto em termos de estudo como de trabalho. Informações detalhadas podem ser conseguidas em conjunto com os professores e a direção.

No entanto, para conseguir todo tipo de informação, é necessário bastante antecedência. Portanto, se você tem interesse, informe-se o quanto antes na sala 16 do Biênio ou com os diretores d'O Grêmio.

### Qual a relação entre geografia e Engenharia?

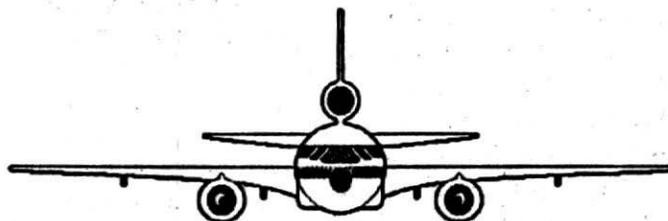
Viagens que o Grêmio organizou mostraram, surpreendentemente, que é uma relação bastante estreita. Isso porque em todos os países europeus visitados percebemos que os intercâmbios entre universidades e centros acadêmicos de países diferentes são intensos e

bastante facilitados, em virtude da incrível proximidade geográfica entre os países. Com isso, o futuro engenheiro conhece outras culturas, outras tradições tecnológicas e tem possibilidades profissionais mais amplas.

Nas férias, os centros acadêmicos organizam grupos de aproximadamente 15 alunos que vão passar alguns dias em outro país participando de atividades espor-

tivas, acadêmicas e turísticas, sendo recebidos, alojados e alimentados pelo CA da universidade visitada. Essas viagens são patrocinadas pelos próprios Centros em conjunto com os alunos.

Além disso, existem cursos de férias e "feiras" de empresas (para recrutar estagiários) que são organizadas por associações de estudantes, das quais uma das mais *continua na página seguinte*



continuação da página anterior

famosas é a BEST (Board of European Students of Technology), fundada em abril de 1989 (ver box). No entanto, essas associações européias não são muito simpáticas à inclusão de países de fora da Europa, quanto mais do Terceiro Mundo (ou Quarto...). Mas acreditamos que em alguns anos podemos conseguir participar oficialmente dessas associações.

Como os países são muito próximos uns dos outros, fica muito fácil para um francês fazer um curso de uma semana na Itália, ou para um centro acadêmico inglês mandar dez alunos para um intercâmbio na Holanda. Para nós, brasileiros, distantes milhares de quilômetros de qualquer um desses países, tudo fica bem mais difícil.

A BEST é uma associação criada por estudantes de Engenharia fundada em 1989. Ela reúne 19 escolas de engenharia em 15 países. Dentre suas atividades principais estão a promoção de cursos de férias sobre tecnologia, feiras de empresas e intercâmbios cul-

turais. Além disso, preocupa-se em manter a qualidade de ensino das universidades integrantes e facilitar a comunicação entre estudantes e empresas. A BEST está ligada a uma rede internacional de correio eletrônico gratuita (BITNET), o que facilita eventuais contatos.

Existem programas como o ERASMUS, TEMPUS e TIME; que fazem "trocas" de estudantes universitários. Através do recém-criado programa TIME, por exemplo, os alunos de engenharia podem fazer uma parte do curso em seu país de origem e terminá-lo em outro país, obtendo os dois diplomas. Esse aluno, quando vai estudar em outro país, recebe ajuda financeira de um clube de empresas

que patrocinam o programa. A Poli está em processo de inclusão nesse programa. O problema é que ainda não temos um clube de empresas que patrocine os alunos em outros países. Outro problema é a distância geográfica, cultural e econômica que nos separa do primeiro mundo. Mas graças à ginga e à malemolência do povo brasileiro, tudo indica que é possível.

## Imperial College de Londres

**Paulo Blikstein**

O Imperial College de Londres foi fundado em 1907, e hoje é parte da maior universidade da Inglaterra, a University of London. Ele se divide em três escolas: o Royal College of Sciences (Ciências), o Royal School of Mines (Minas), o St. Mary's Hospital Medical School (Medicina) e o City and Guilds College (Engenharia).

Existem 690 professores no IC, inclusive dois ganhadores do prêmio Nobel. Os estudantes, de graduação e pós-graduação, somam aproximadamente 6000. Evidentemente, como se trata de uma faculdade de engenharia e ciências, o drama se repete: apenas 23% de mulheres.

O IC tem muitos recursos financeiros, e suas instalações são

Imperial  
College  
Union

Handbook

90/91

Manual dos Calouros do IC

impressionantes para os nossos padrões: possui um pequeno reator nuclear (100 kW), um campo de 250 acres para pesquisas de campo em biologia, alojamento para mais de

2200 estudantes, etc. Se você não tem onde morar em Londres, você tem um lugar garantido pelo menos por um ano nas moradias estudantis administradas pela faculdade e pelo centro acadêmico. No entanto, não são gratuitos: custam de 190 a 370 dólares por mês (Cr\$ 52.000,00 a Cr\$ 100.000,00), segundo o livro de apresentação que é fornecido pela diretoria do IC.

As atividades estudantis são bastante intensas: o Imperial College Union (Centro Acadêmico de toda a faculdade) é um gigante em termos de patrimônio e em termos financeiros, com orçamentos girando em torno de milhões de dólares. Ele administra boa parte da

continua na página seguinte



*continuação da página anterior*  
moradia estudantil, um prédio com salões de festas, ginástica, auditório, bar e lanchonete. Além disso, têm uma loja (papeleria e livraria).

Existem ainda mais de cem associações ligadas a esse centro acadêmico, que vão desde a Associação dos Estudantes Paquistaneses até Sociedade de Música de Câmara, passando por todos os esportes e hobbies, sem falar na Associação dos Degustadores de Vinho, que promove festivais (gratuitos!) de vinhos que invariavelmente deixam metade dos alunos completamente de porre. Há também uma gráfica, seis microônibus, correios e Xerox.

O CA é bastante apoiado pela diretoria, com verbas e facilidades mil. A administradora é uma funcionária antiga da própria faculdade, e cuida para que tudo corra nos trilhos e a montanha de dinheiro que é destinada ao CA seja bem administrada.

Os quatro cargos mais importantes da diretoria do centro acadêmico são eleitos diretamente, e o voto é desvinculado. Assim, para esses cargos não há chapas, cada

candidato se elege individualmente. Esses quatro eleitos têm um ano de licença do seu curso e passam a trabalhar somente para a instituição estudantil, participando também das reuniões mais importantes da diretoria do IC.

As humanidades também habitam o IC: mesmo sendo uma faculdade de Ciências Exatas, existem dezenas de cursos de Humanidades, como Línguas, Literaturas, História da Arte, Filosofia, Contabilidade, Administração, etc. Esses cursos são contados como créditos e podem ser obrigatórios ou optativos, dependendo do aluno e do curso, podendo inclusive substituir matérias de especialização dos últimos anos.

O curso é de três ou quatro anos. Nos dois primeiros anos há um ciclo básico, mas que não é tão básico e generalista como na Poli. Logo no primeiro ano já há matérias específicas. No terceiro e quarto ano, os alunos podem montar seu próprio currículo, escolhendo as matérias das diversas áreas do seu curso que mais o interessam. Os professores são importantes nesse processo, indicando quais matérias

são mais adequadas a cada projeto profissional de cada aluno.

A avaliação também é diferente: 60% da nota é dada por um exame no final de cada ano letivo. Os outros 40% vêm de trabalhos práticos, laboratórios e atividades de classe. No terceiro e no quarto ano, esse quadro se altera: um terço da nota passa a ser dado por um projeto individual.

Mas nem tudo são flores. O curso não é gratuito, muito pelo contrário: aproximadamente US\$ 3.000,00 (Cr\$ 840.000) por ano. Para estudantes estrangeiros, esse preço alcança estratosféricos US\$ 13.000,00 (Cr\$ 3.640.000) por ano. Mas existem bolsas, que são distribuídas entre os alunos que não têm condições de pagar as anuidades.

O Departamento de Relações Internacionais do Grêmio tem material arquivado sobre o Imperial College de Londres e sobre outras universidades do exterior, com listas de disciplinas, informações sobre matrícula de estudantes estrangeiros e muito mais. Para mais detalhes, entre em contato com o Grêmio.

## Que pena da Pena de Morte

### Boca

Estamos aí próximos a nos aprofundarmos no debate dessa questão em função da discussão no Congresso da matéria de autoria de alguns de nossos deputados (em particular de Amaral Neto PDS-RJ).

A pena de morte já vem sendo



discutida em grandes seminários, palestras, artigos de jornais e mesmo na nossa conversa do dia-a-dia, obviamente devido ao aumento da criminalidade em nosso país. Porém agora chegou a hora da discussão se ampliar, pois poderemos ter lei no país que aprove tal resolução.

*continua na página seguinte*

*continuação da página anterior*

Para me iniciar nessa contínua discussão gostaria de lamentar um fato que ocorre não só no Brasil que é a ideologização da questão que absolutamente em nada contribui para aprofundá-la, se tornando uma briga entre esquerda e direita que mais parece razoável no debate de questões econômicas do que na questão do direito à vida.

A pena de morte tem como objetivo fundamental a inibição do criminoso e conseqüentemente de um crime que supostamente ele iria cometer. O essencial na questão é o confronto razão x emoção.

As pessoas que têm parentes próximos brutalmente mortos tendem no mesmo instante a serem favoráveis à lei, pois nesses momentos a emoção suplanta em muito a razão. Por outro lado dizem que é muito fácil ser contra a pena de morte quando nada ocorre com pessoas próximas. "E se entrarem em sua casa e matarem sua mãe?" é a pergunta que mais fazem os defensores da lei exatamente para mexer com a emoção daquele que é contrário, levando a questão para o mesmo lado da discussão do racismo, "Você casaria com uma negra?", empobrecendo demais duas questões muito importantes.

Por que todos lamentam (inclusive eu, é claro) quando uma menina bonita como aquela de Alphaville é morta e nem todos lamentam milhares de crianças que morrem, subnutridas, assassinadas por esquadrões da morte e em

hospitais sem a mínima condição de trabalho, todos os dias no Brasil?

Os defensores da pena de morte são os mesmos que mantêm esse sistema econômico que afoga na miséria uma grande parte da população. Mas aí se pergunta: "O pobre da favela é a favor da pena de morte, como você explica isso?" Simple, o pobre da favela é a favor pelo mesmo motivo que ele é a favor do Collor, pelo mesmo motivo que ele é a favor do Maluf, ou seja sua cabeça é martelada, massificada enfim é literalmente feita no dia-a-dia pelas rádios (principalmente) e pela TV, que estão nas mãos dos conservadores (O que dizer dos Afanásios Jazadis da vida?).

O que precisa ser entendido de uma vez por todas é que a pena capital não resolve a criminalidade, porque a violência não é fruto da impunidade e sim da marginalidade social. Não vou citar outros países porque não acho que dizer, que se não deu certo nos EUA não dará certo no Brasil porque senão eu teria que concordar que aquilo que é bom para os EUA com certeza será bom para o Brasil, o que nem sempre é verdade pois em países diferentes, os povos, as culturas e a história são totalmente distintos.

Há muito tempo que eu tenho a curiosidade de fazer um levantamento entre os criminosos violentos que estão presos na casa de Detenção. A pesquisa consiste em indicar qual a porcentagem deles que não teriam cometido o crime se existisse a pena de morte. Eu particularmente acho que não haveria

mais de 15% deles que responderiam que não o fariam e aí estaria provado para os brasileiros que a pena de morte não inibe, nem evita os chamados "crimes hediondos" (para os meios de comunicação fraude na Previdência, conta na Suíça, matar índios, não é hediondo).

Não devemos ter tal lei, e sim investimentos sociais (principalmente nas crianças) e um sistema penitenciário que se não recupere, pelo menos não torne o indivíduo que saia de lá mais violento.

Na minha opinião, não há nada de racional em se matar alguém em nome da paz e do fim da violência, e é inadmissível até, que se chegue a pensar nisso. Porém, reconheço que essa por enquanto é a opinião da maioria (o que não faz reverter de modo algum meu conceito de democracia) e vamos ver no que dará.

Eu gostaria de saber: você, leitor, teria a coragem de ser o carasco do suposto condenado (você acionaria o botão da cadeira elétrica?, você daria o tiro de misericórdia?).

Invoco o pensamento de um eminente jurista que eu não tenho certeza quem é (será o Professor Miguel Reale?):

"A Pena de Morte é uma pena ou um mistério"

*BOCA cursa o 6º ano de Engenharia Civil*



**ESCREVA PARA O  
POLITRECO**

## Bixos:

Apesar de vocês não acreditarem, nós somos seus amigos (de um certo ponto de vista) e estamos aqui para ajudá-los a aproveitar esta faculdade (aham...) o máximo possível. Então, aqui vão algumas dicas.

### I- Professores

Quais evitar:

- Figueiredo (Física)
- Carlos (Cálculo)
- Roberto Correa (Vetores)
- Celso Pupo (Mecânica)
- Marcelo Mussarela (Mecânica)

De quais aproximar-se :

- Zara (Vetores)
- Pedrão (Cálculo)
- Elói (Cálculo)
- Carlos Eugenio (Física)
- Perez (Física)

### II- Dependências da Poli e do campus

COMIDA - Evite os bandeijões, não é muito agradável comer algo que se move dentro do seu prato. Mas se não tiver outro jeito, dê preferência ao central. Se não der, vá para o das Químicas (tomando a precaução de rezar antes de comer por motivos óbvios). Em último caso coma na Física (em penúltimo não coma), local não muito agradável



cujo bandeijão recria com perfeição o ambiente de um banheiro de botiquim.

Para comer decentemente, vá para casa e coma a comida que sua mãe faz porque convenhamos, comida de mãe ninguém bate. Se isso não for possível, coma na ECA, que apesar do nome tem um ótimo restaurante, onde a comida é vendida pelo peso, ou senão utilize-se da lanchonete da sua unidade ou do departamento mais próximo.

TRANSPORTE - Vocês já devem ter sido devidamente chacoalhados pelos Circulares e já tiveram um primeiro contato, as dicas são as seguintes:

- Evite o Circular 3, ele não tem absolutamente nenhuma utilidade para você, politécnico.



- Para ir da Poli para o Rei, servem os Circulares 1 e 2, sendo que o 2 vai mais rápido, o problema é que não passa pelo Cepê como o 1.

- Para vir do Rei para a Poli, também servem o 1 e o 2. apesar de sair mais cheio o 1 chega aqui bem mais rápido, o 2 dá uma puta volta.

MULHERES - Sem comentários...

a) Poli (Se você achar alguma por aqui me avisa)

b) Campus: Os melhores oásis femininos da USP são FAU, ECA, Ed.Física e Humanas. As outras unidades tem uma quantidade razoável de mulheres com uma qualidade considerável como na FEA, Odonto, etc



### III- Extras

- Toda 4ª Feira o centrinho da Civil promove a sessão Branca de Neve, que exhibe filmes de altíssimo nível Porno-Erótico-Sexual.

- O centrinho da elétrica empresta filmes para serem assistidos a qualquer hora bastando apresentar a carteirinha da USP ou qualquer outro documento.

Os centrinhos citados acima emprestam revistas, jogos, violão, enfim qualquer coisa que não seja a secretária mediante a apresentação dos documentos (R.G., carteira USP, etc, não aqueles que você tinha pensado, bixo tarado).

Tem mais uma porrada de coisa, mas eu tô de saco cheio de escrever, por isso vocês vão ter que ir descobrindo como nós, tomando nabo atrás de nabo até entrar no esquema. Sejam bem-vindos, bixos.

*Veterano 2o Elétrica*

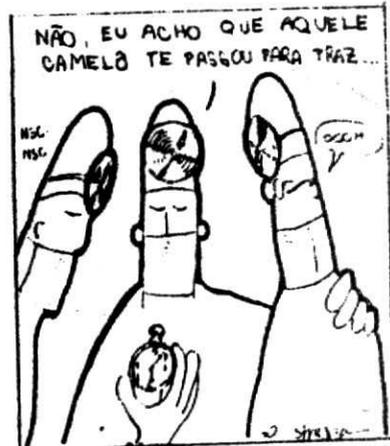
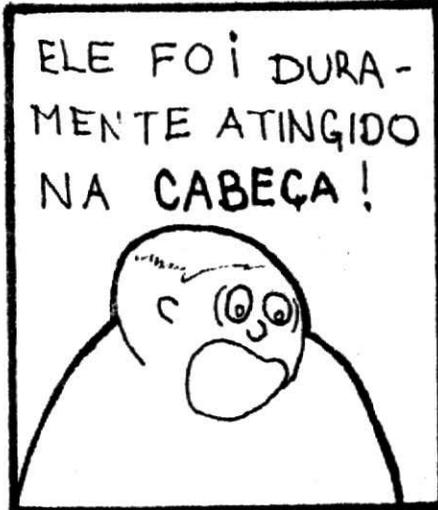
Terceiro Clichê: essa edição foi montada com os artigos que chegaram até 19/04/1991. Os artigos entregues após essa data serão incluídos na próxima edição. Lembramos que só serão publicados textos com identificação do autor, mesmo que o texto seja publicado com pseudônimo (nesse caso, notifique). Deixamos de publicar nessa edição uma charge sobre um professor de Mec-flu por não haver identificação do autor. Pedimos a este que se identifique para que possamos publicar a sua tão espirituosa charge.

# QUADRINHOS

## O Super Engenheir por Rogério Trezza

Na última edição o nosso herói  
tinha sido abatido por um arquiteto  
furioso, que havia se ofendido com os  
comentários do Super-Engenheiro  
sobre a inutilidade de sua régua-T, a  
qual ele acabou por tomar na cabeça.

PÂNICO NA CIDADE!...



TORÇA PELA POLI!!

Se você gosta de batucar e quer  
torcer pela sua faculdade entre  
na BATUPOLI - Bateria da Poli.  
Fale com o Jony na Atlética ou  
ligue para 2805782 com o Luiz.

Luiz Fernando C. Loureio  
2º Elétrica

4-11-91

## O que que é isso, meu irmão?

### Antonio Celso Filho

O governo, considerando a USP um elefante branco sugador de grana, e tomando como premissa que os Uspianos podem pagar a faculdade, resolveu passar a bola para a iniciativa privada, visando economizar milhares de dólares.

Ora, é sabido que ninguém compra algo para perder dinheiro. Se a USP dá prejuízo é porque o dinheiro é mal empregado, são construídas obras inúteis e existem funcionários ociosos (ao mesmo tempo que o salário, 6...). Além disto, os gastos com aulas correspondem a pouco mais de 3% do orçamento da Universidade. Quem paga o resto? Também os alunos?

Pois bem, as contas da USP não são transparentes, há excesso de burocracia (quem já tentou conseguir algo na secretaria?) e uma falta de informação enorme entre os alunos.

Você sabia que a Poli-Cubatão ainda existe, porém seu vestibular foi cancelado porque ela está instalada e, uma creche que não comporta mais de 300 alunos?

Você sabia que o Grêmio está perdendo a Cadopô em um processo administrativo?

Você sabia que a USP não paga a luz há 6 meses, água e seus fornecedores há 2 meses, sendo que o reitor alega que mais de 80% da verba é para pagar a folha de funcionários?

Ao mesmo tempo a reitoria diz que a pesquisa é onde se gasta mais. Quem mente? O reitor ou a reitoria?

Bem, estas e diversas outras questões reerentes a USP em geral deveriam ser discutidas pelos alunos. A Poli deve levar uma delegação para o congresso da UNE no final de maio, em uma tentativa de aproximar mais esta entidade dos estudantes. Participe você também, procure se informar no Grêmio sobre o que está acontecendo na sua faculdade, o valor do seu diploma também depende disto.

*Antonio Celso Filho cursa Engenharia Química*

## Politreco: um veículo leporino

Escrever para o Politreco é simples. Basta escrever seu artigo (em letra bem legível) e colocar na urna que existe na sala 16 do Biênio. Artigos datilografados são bem-vindos, facilitam a digitação. Há um detalhe importante: artigos sem identificação do autor não serão publicados. A identificação do autor é importante para o nosso arquivo. Portanto, se você não quer se identificar, coloque essa observação no seu artigo. Podemos publicar somente seu pseudônimo, sem o seu nome, mas temos que tê-lo arquivado, sigilosamente. Qualquer dúvida sobre isso, procure os editores do

Politreco.

Caso você tenha acesso a computadores da linha PC, pode nos entregar o seu artigo em disquete, que será devidamente devolvido. Nesse caso, não esqueça de colocar na etiqueta do disquete o seu nome e curso, além do título do artigo. De preferência aos processadores de texto da linha MS-WORD (Microsoft), mas qualquer processador pode ser usado, inclusive com acentuação. Entregue para a secretária da sala 16.

Os artigos para o Politreco podem ser de todo tipo. Se você é

calouro, provavelmente nunca o viu. Por ser uma publicação sem censura, aparecem em suas consagradas páginas desde poemas e declarações de amor até acaloradas discussões políticas, passando por artigos especializados (computação, engenharia, geopolítica, cinema, música, literatura, e, principalmente, sexo, drogas e rock'n'roll). Portanto, não se acanhe, não desconfie de seu brilhantismo literário, tire da gaveta aquelas folhas amareladas e honre a pátria polítécnica:

**ESCREVA PARA O  
POLITRECO!**

## Atividades do CEFISMA:

-22/04 às 12h e 23/04 às 18h -  
Debate: "Ensino Público e  
Gratuito"

-Oficina de Dança - toda quin-  
ta às 17h

-Oficina de fotografia - Curso  
Básico

Duração: 10 aulas de 1:30h de  
duração, aos sábados das 14:00 às  
15:30.

Datas: 20 e 27 de abril

04, 11, 18 e 25 de maio

01, 08, 15, 22 de junho

Preço: 12.000,00

15.000,00 com manual

-Festa: 26/04

## 5º anistas:

Se você está apavorado por  
não se formar este ano por causa da  
grade horária, pode ficar mesmo  
apavorado.

Segundo o artigo 2 da  
resolução 1255 da Reitoria da  
Universidade de São Paulo, é ex-  
pressamente proibido qualquer  
conflito de horários."

O que fazer?

O Grêmio Politécnico deixará  
na sala 16, a partir de 3ª feira (23/04)  
uma lista na qual vocês, que estão  
com esse problema, devem colocar  
o seu nome e nº USP, previsão de  
formatura com e sem o problema da  
grade horária e assinatura; o mais  
rápido possível.

Então tentaremos mandar o  
problema para reitoria e pleitear  
uma solução cabível para a Escola  
Politécnica.

## Jornal da AAAEP

1980 a 1990, década de gran-  
des alterações dos parâmetros cul-  
turais-sociais, profissionais e  
econômicos. Há pouco mais e dez  
anos, o que era válido, e quase  
sempre árduamente perseguido,  
como meta e programas vivenciais,  
temhoje conceitos e valores  
passíveis de fortes dúvidas.

Nas últimas décadas,  
modificações houveram, que ao  
tempo de nossos pais ocorriam em  
períodos de tempo dez vezes  
maiores, o mesmo nem ocozessem!  
Razão forte para que procuremos  
tratar já, do que virá acontecer  
depois de amanhã, pois o que se  
previu para amanhã, deveria ter  
sido agendado ontem.

Também nossa Associação  
dos Antigos Alunos da Escola  
Politécnica se depara, hoje com  
problemas, não existentes ontem -  
dificuldade de colocação de Engen-  
heiros, até de sua manutenção nos  
empregos, inclusive de colegas  
politécnicos! Há agravantes:

os próprios alunos da Poli, no  
dia-a-dia, defrontam-se com  
questões financeiras, em valores  
antes inimagináveis. Antecipar  
soluções e agir com energia e  
determinação, poderá ser condição  
essencial para qualificar alter-  
nativas, agilizando ações, para isso  
basta um espírito de corpo. As-  
sociados, poderemos alavancar  
opções de solução a tais problemas  
afligindo a comunidade politécnica.

Nossa Associação dos Antigos  
Alunos da Poli objetiva:

-promover e cultivar o inter-  
esse dos associados por tudo que  
diga respeito ao progresso

*continua na página seguinte*

## FÁBIO PETTENÁ

**PROJETO, ARTE, DESIGN  
E CONFEÇÃO E  
CAMISETAS,  
AGASALHOS, BERMUDAS,  
ADESIVOS E DEMAIS  
ARTIGOS DA LINHA  
UNIVERSITÁRIA.**

**TELEFONE PARA  
CONTATO: 258-0978**

e desenvolvimento da EPUSP;

-manter a aproximação sócio-cultural de cooperação entre os ex-alunos da Poli;

-manter relacionamento com sociedades congêneres, visando o interesse e a defesa dos profissionais de Engenharia;

-manter estreito relacionamento com o corpo docente e discente da Poli, colaborando com o aprimoramento do ensino nela ministrado. Tudo isso vem fazendo há 55 anos!

Assim, nos últimos anos teve

ela de se compor para com os novos tempos. Desde 1983 sob a grande crise econômica que se abateu sobre o país, a AAAEP deu prioridade ao atendimento das necessidades de emprego, criando naquele ano uma bolsa de empregos para recém formados. A revisão

dos estatutos da associação foi procedida então, para adequá-la com sua base institucional sempre colaborando com nossa tradicional Escola, a AAAEP tem se mantido atenta a todas as atividades técnico-científicas da EPUSP, conclamando seus sócios para delas participar. E na aproximação sócio-cultural

entre os ex-alunos, a AAAEP tem sido prestigiada em seus eventos, pela significativa presença de seu quadro social.

Administrando o sistema de bolsas de estudos (25 alunos carentes financeiramente), cujo apoio financeiro corresponde a um salário mínimo mensal/aluno, a AAAEP tem obtido recursos de contribuições de ex-politécnicos, sendo os valores a critério dos doadores:

Sede da AAAEP: Edifício da Engenharia Civil, fone: 210-7719

**HP 48SX, a calculadora do futuro**

Gráficos, cálculos, comunicação com PC's, memória expansível, gerenciamento de unidades e comunicação por feixe infravermelho são alguns dos recursos desta calculadora.

A Edisa Informática coloca no mercado uma calculadora realmente inovadora e com recursos únicos. A HP 48SX combina a capacidade gráfica e simbólica da HP 28S com a possibilidade de expansão de memória da HP 41C/CV.

São mais de 2100 funções pré-programadas e 32K bytes de memória RAM disponíveis ao usuário para armazenar programas e variáveis. Veremos agora seus principais recursos.

**EQUATIONWRITER**

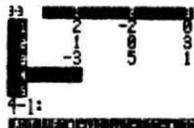
Este recurso exclusivo da HP permite que equações sejam entradas no mesmo formato que elas aparecem nos livros.

Ao invés de digitar:

Você pode digitar:

**MATRIXWRITER**

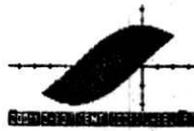
Finalmente uma calculadora que permite tratar matrizes na sua forma original: linhas e colunas.



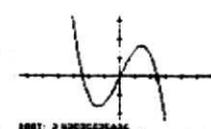
Você pode trabalhar com números reais ou complexos, pode calcular determinantes, produto vetorial ou escalar e muitas outras operações diretamente.

**GRÁFICOS**

O visor LCD com 8 linhas e 22 caracteres dá uma visão excepcional aos 8 tipos de gráficos que a HP 48SX plota.



Muito mais do que isso, cálculos podem ser feitos simultaneamente: raízes, interseções, áreas, etc.



**publicidade**

**HPSOLVE**

As equações são escritas e solucionadas para qualquer variável sem a necessidade de reescrevê-las.

**ACESSÓRIOS E PERIFÉRICOS**

Veja os recursos de comunicação e expansão da HP 48SX.

**Entrada e saída de dados via feixe infravermelho**

Com este recurso é possível transferir dados de uma HP 48SX para outra HP 48SX ou ainda para uma impressora HP 82240B.

**Comunicação com PC's**

A porta serial RS-232C permite a comunicação, via cabo, com computadores pessoais compatíveis com IBM PC ou Macintosh e seus periféricos.

**Expansão de memória RAM**

O uso de cartões de memória RAM possibilita expandir a capacidade inicial de 32K bytes para até 288K bytes.

**Cartão Aplicativo**

No HPSOLVE EQUATION LIBRARY você encontra uma biblioteca com mais de 300 equações em várias áreas. Conta também com a Tabela Periódica dos Elementos.

a venda na loja do Grêmio em promoção

# CONHEÇA O MUNDO DA POOL

**CURSOS DE IDIOMAS NO EXTERIOR**

**INTERCÂMBIO CULTURAL (Colegial nos EUA)**

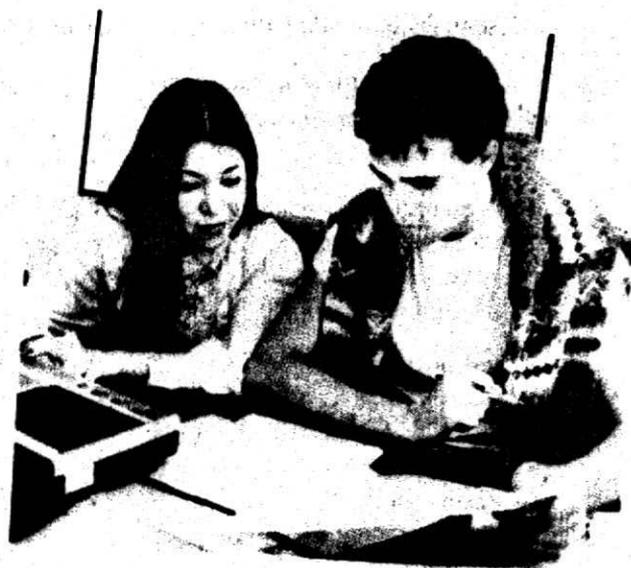
**CURSOS PARA EXECUTIVOS E**

**PROFISSIONAIS - MARKETING,**

**COMPUTAÇÃO, COMÉRCIO EXTERIOR, ETC.**

A Pool for International Education é uma empresa especializada em cursos e programas no exterior. Além dos cursos de idiomas para principiantes a nível médio, avançado e aperfeiçoamento, a Pool oferece também:

- \* programas de convivência com famílias em fazendas, ranchos e cidades.
- \* cursos preparatórios para exames oficiais e exames em Universidades no Exterior.
- \* cursos livres de história da arte, literatura, pintura, música, fotografia, desenho, moda, etc.
- \* acampamentos de verão para adolescentes.



A Pool for International Education possui toda estrutura de apoio para o estudante ou profissional:

- \* emissão de Carteira Internacional de Estudante, Carteira Internacional da Juventude e Carteira Internacional de Albergue.
- \* inscrição para solicitação de bolsas de estudo.
- \* emissão de passagens, reservas de hotéis, hospedagens, europass, através da LOOP Agência de Viagens e Turismo.



**CENTRAL DE INFORMAÇÕES E RESERVAS:**  
FONE: (011) 288-2666 FAX: (011) 283-1946  
TELEX: 11 33468 PIFE BR - S. PAULO

## POOL

FOR INTERNATIONAL  
EDUCATION

**SÃO PAULO - SP**  
(011) 288-2666

**CAMPINAS - SP**  
(0192) 87-428

**RIO DE JANEIRO - RJ**  
(021) 267-3297

**PORTO ALEGRE - RS**  
(0512) 22-7272

**FLORIANÓPOLIS - SC**  
(0482) 22-3633