

SAÚDE

Cuidados na juventude garantem velhice saudável



Salomão Cukierkorn, safenado, faz sua caminhada na praça Buenos Aires

MARINA CALDEIRA
Do Reportagem Local

"Se eu tivesse começado a me cuidar mais cedo, não estaria nessa situação", declara o safenado Salomão Cukierkorn, 53, enquanto se exercita, caminhando sábado pela manhã na praça Buenos Aires, reduto da alta classe média paulistana, na zona oeste da cidade. O que a geriatria, especialidade médica dedicada ao estudo das doenças que acometem as pessoas idosas, tenta convencer as pessoas é de que o segredo de uma vida mais longa e saudável não está em fórmulas milagrosas, mas sim num cuidado geral com a saúde desde o nascimento.

Segundo o geriatra Wilson Jacob Filho, 34, médico do Hospital das Clínicas e membro da Comissão de Saúde do Idoso da Secretaria de Saúde do Estado, a geriatria está muito atrasada em relação a outras especialidades médicas, porque os pesquisadores buscavam um meio de reverter o processo natural de envelhecimento, um elixir da longa vida.

A partir dos trabalhos desenvolvidos pelo pesquisador americano Haiflick na década de 50, esta noção caiu por terra. Ele mostrou que colônias de células de embrião chamadas fibroblastos, quando mantidas em meio de cultura, sofriam cerca de 50 divisões celulares e então morriam. Mesmo nas colônias que foram congeladas nessa época, e que estão sendo descongeladas atualmente, esse número de divisões não se altera. O número de divisões celulares é programado geneticamente e varia para cada animal.

As pesquisas realizadas atualmente apontam que o envelhecimento do organismo se deve, entre outras causas, a alterações na síntese de proteínas. Jacob cita o exemplo da

elastina, uma proteína presente no tecido pulmonar e responsável pelo esvaziamento dos pulmões na expiração.

Os idosos possuem grande quantidade de elastina em seus pulmões, mas apesar de seus componentes serem os mesmos, o arranjo espacial dos aminoácidos que a constituem está alterado, fazendo com que ela perca sua função. Jacob aponta que, apesar das alterações funcionais serem as mais fáceis de se perceber, elas espelham alterações a nível molecular em todos os órgãos.

Partindo do princípio de que o envelhecimento de cada célula é programado geneticamente, e que isso leva a uma idade máxima para o ser humano —em torno de 120 anos, segundo os especialistas da área—, o que a geriatria busca é a profilaxia e o tratamento das doenças. A prevenção da aterosclerose, um dos fantasmas da velhice, deve ser feita desde o berçário, afirma Jacob. Difícil é convencer as pessoas.

Nas tão invejadas populações longevas, os georgianos da União Soviética e os habitantes do vale de Vilcabamba no Equador, uma série de fatores contribui não só para a longevidade, como para a melhor condição de saúde da população. O clima é favorável, a dieta balanceada, não há estresse, os casamentos consanguíneos favorecem a manutenção de fatores genéticos positivos, doenças como a hipertensão e o câncer são uma raridade.

Segundo Jacob, tudo que é contrário à saúde acelera o processo de envelhecimento. A influência do clima, por exemplo, pode ser comprovada em experiências de laboratório. Quando as moscas drosófilas são criadas a temperaturas elevadas, seu ciclo de vida de aceleração e a morte ocorre em horas. Submetidas a baixas temperaturas, a sobrevi-

ência se dilata para milhares de dias.

No caso do ser humano, além dos fatores genéticos, a influência psicológica é muito grande. As doenças podem se manifestar em decorrência de fatores como a aposentadoria, morte do cônjuge, mudança de padrão social ou imigração forçada. Segundo Jacob, outro problema enfrentado pelos geriatras é convencer as pessoas de que muito do que elas atribuem ao envelhecimento não faz parte de seu processo natural. E decorrencia de fatores psicológicos como o tédio e o desinteresse. Nesse caso, de nada adiantam tratamentos médicos —o que o idoso precisa é o apoio da sociedade e da família. Essa solução pode não ser muito fácil em grandes centros onde a coabitação da família tem se tornado cada vez mais difícil.

Apesar dos aspectos negativos da vida moderna para o idoso, a antropóloga Guita Debert encontrou uma postura muito positiva com relação a sua condição nas mulheres com mais de 70 anos. Guita, que fez diversas entrevistas com pessoas de ambos os sexos nessa faixa etária, pôde perceber que as mulheres acham que sua vida agora é muito melhor do que foi para suas mães. Elas podem sair mais de casa e não tem uma vida oprimida. Para os homens as mudanças foram para pior. Eles se queixam da falta de respeito das novas gerações.

Mesmo em cidades grandes é possível melhorar o padrão de saúde dos indivíduos. A alimentação sadia, muito trabalho e a sorte de poder contar com um bom atendimento médico é a receita do casal Clara e Manuel Cimrot, ambos com 70 anos. Eles ensinam que para se ter uma boa saúde na velhice é preciso também não cometer excessos.

Leia mais sobre envelhecimento na pág. A-13



Picasso trabalhou até os 90 anos



Churchill ficou famoso aos 65

Estudo sobre Parkinson abre novas linhas de pesquisa

Os pesquisadores sempre buscaram o desenvolvimento de novas drogas cujo funcionamento combatesse efeitos menores do envelhecimento, diminuindo as aflições físicas decorrentes do avançar da idade. Elas, apesar de serem a coqueluche do público consumidor e representarem um faturamento incalculável para a indústria farmacêutica, pouco podem fazer para melhorar a esperança de vida da população. Numa outra linha de pesquisas, alguns geriatras tentam desenvolver tratamentos que revertam efeitos danosos de doenças já instaladas. Nesse sentido, a última novidade favorece aqueles afetados pelo mal de Parkinson.

No último sábado, os pesquisadores mexicanos Rene Drucker e Ignacio Madrazo anunciaram que o transplante de células da glândula supra-renal ou do próprio cérebro de

embrões diretamente para o cérebro de pessoas doentes, que eles vêm realizando na tentativa de curar o mal de Parkinson, tem apresentado efeitos positivos nos processos de envelhecimento de alguns dos 41 pacientes já tratados com essa técnica. Durante a observação da reabilitação de seus pacientes, eles notaram que algumas faculdades minadas pela doença se modificavam.

Em experimentos realizados em laboratório, os cientistas conseguiram fazer com que ratos velhos voltassem a nadar tão bem como os jovens após o transplante de células da glândula supra-renal fetal de um animal para o cérebro dos animais idosos. Eles conseguiram comprovar, pelo exame químico dos tecidos, o restabelecimento da função de uma via nervosa responsável pelo bom funcionamento da atividade

motora. Não se trata de regeneração de células nervosas.

No campo do efeito cosmético de drogas, o médico John Voorhees, chefe de uma equipe de pesquisas da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos, levou a público no mês de janeiro o resultado de uma pesquisa que mostrou a eficiência do medicamento "Retim-A", usado há 17 anos no tratamento da acne, no combate às rugas leves causadas pela ação do sol. O problema com o uso do retim-A para esse fim é irritação e inflamação da pele, que podem aparecer como efeito colateral.

Segundo Albert Kligman, dermatologista da Universidade da Pensilvânia (EUA), que desenvolveu a droga, o meio mais fácil de se ter uma pele bonita é evitar a exposição ao sol. Ele acredita que 70% do que se acredita ao envelhecimento é

decorrencia dos efeitos nocivos do sol. Kligman é cético quanto à ação de cosméticos no combate às rugas. Todos os produtos que ele já testou com essa indicação produziram uma leve inflamação. E ela que faz a pele reter líquido e inchar, dando a impressão de que as rugas desapareceram.

Para os carecas, a esperança é o medicamento "Rogaine", usado no controle da hipertensão. Um de seus efeitos colaterais é estimular o crescimento de pelos. A Upjohn, empresa farmacêutica que o fabrica, está esperando um parecer positivo da "Food and Drug Administration", órgão americano responsável pela liberação de medicamentos, para colocá-lo no mercado americano com a indicação de combate à calvície. Por enquanto, há enormes filas de voluntários para testar o produto.

No campo da pesquisa, a atenção tem se voltado para as drogas anticancerígenas. Em pequenas doses, elas estimulariam o sistema de defesa do organismo, diminuindo o risco de infecções. Já existem empresas norte-americanas testando essa ideia.

Quando ao problema do comprometimento da memória, uma das queixas dos idosos, as pesquisas têm se concentrado nos glicocorticóides, hormônios produzidos pela glândula supra-renal quando o organismo sofre um estresse. Quando o organismo envelhece ou está estressado, essas substâncias são fabricadas em maior quantidade e impedem que os neurônios absorvam nutrientes e desempenhem suas funções normalmente.

(MC)

Perda de função é mais veloz em certas partes do organismo

O corpo humano perde suas funções a velocidades diferentes. Cada indivíduo sofre essa perda também de forma diversa, dependendo de fatores genéticos, doenças adquiridas, agentes adversos externos como a poluição e problemas psicológicos.

O envelhecimento em si só leva à perda de função de alguns órgãos como o timo. Ele controla a produção dos glóbulos brancos, é hiperativo nas crianças e tem sua atividade diminuída a partir dos 20 anos. Apesar de não ser essencial à sobrevivência, sem ele, a pessoa pode desenvolver mais facilmente doenças causadas pelo mau funcionamento do sistema imunológico.

O metabolismo começa a ficar mais lento a partir dos 25 anos. Isso significa que o corpo requer uma quantidade menor de calorias para manter o mesmo peso, cerca de 2% a menos a cada década. Como a massa muscular também diminui, se não é observada uma dieta, a pessoa engorda mesmo ingerindo a mesma quantidade de alimento.

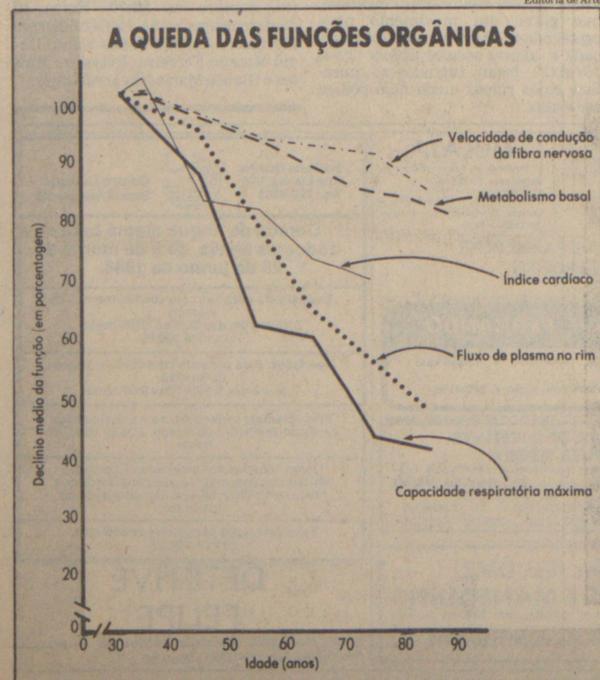
Quanto ao sistema nervoso, a

partir dos 30 anos, as pessoas perdem entre 50 a 100 mil neurônios por dia. Porém, mesmo quem tem 80 anos tem neurônios suficientes para desempenhar qualquer função que dependa do sistema nervoso. A eficiência dessa máquina, medida pela velocidade de condução da fibra nervosa (veja quadro), também pouco diminui.

No caso do rim, apesar de haver uma boa reserva funcional, algumas de suas funções declinam. Os medicamentos podem ficar mais tempo no sangue, o que pode significar uma diminuição na dosagem dos remédios.

Todos os órgãos do corpo humano tem uma reserva funcional muito grande. Com o avançar dos anos o que a pessoa perde é a capacidade de se recuperar de estresses físicos. Em uma corrida curta, por exemplo, o jovem e o idoso podem iniciar e terminar o exercício com o mesmo número de batimentos cardíacos. A diferença entre os dois será o tempo necessário para esse número volte ao normal.

(MC)



Médicos dizem que vida do idoso no Brasil chega a ser "indigna"

Envelhecer é mais do que uma arte. Em 1982 o Instituto Sandoz para Estudos de Saúde e Socio-Econômicos publicou o resultado de uma extensa pesquisa que abrangeu países do mundo todo. Especialistas de 16 países responderam um amplo questionário sobre os problemas enfrentados pelos idosos e as políticas e programas que tentavam resolvê-los em cada país.

Fizeram também uma previsão de qual seria a situação dos idosos no ano 2000 e sugeriram medidas que poderiam ser tomadas para diminuir esses problemas.

Os especialistas foram convidados a fazer um ranking de nove problemas apontados numa fase preliminar do estudo como sendo os mais pertinentes à questão do idoso. Os brasileiros consultados (Irany Novah Moraes, Nai Lemos Gonçalves e Fernando Proença de Gouveia) colocaram como principal prioridade a saúde.

As justificativas para o grande número de problemas de saúde que atingem os idosos variou da viuvez, considerado como um fator de risco para os suecos, até a atitude fatalista diante das doenças crônicas. Os especialistas brasileiros consideraram as condições de vida de muitos idosos como "incompatíveis com a dignidade".

A dificuldade em se oferecer uma vida saudável aos idosos foi generalizada. O maior obstáculo seria a ignorância sobre como tratar e prevenir as doenças frequentes na velhice. A esse dado se somaria a falta de pessoal treinado para dar assistência ao idoso e de médicos



Fonte: IBGE, Censo Demográfico e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

especializados. A medicina geriátrica foi considerada subdesenvolvida em todo o mundo. No caso específico do Brasil, o Hospital das Clínicas de São Paulo é a única instituição a oferecer residência médica em geriatria.

Os japoneses apontaram uma preocupação exagerada do tratamento de problemas agudos, em detrimento dos cuidados com doenças crônicas. Nos Estados Unidos, esse mesmo problema seria decorrente de um mau planejamento dos seguros de saúde, que não cobririam os tratamentos preventivos ou crônicos

e muito menos itens tão necessários, como dentaduras.

A ONU prevê, baseada nas projeções do aumento da população e da expectativa de vida, que no ano 2000 o Brasil terá 14 milhões de habitantes, com um aumento de 86,7% em relação a 1980. Nesse mesmo período a população do país deverá crescer apenas 53%. Em vinte anos o país terá de se preparar para dar atendimento a mais 7 milhões de idosos.

AGING 2000: A CHALLENGE FOR SOCIETY. Organizado por Philip Selby e Mal Schechter. Publicado para o Sandoz Institute for Health and Socio-Economic Studies. ATP Press, 1982.

São Paulo tem programas para assistência à "terceira idade"

Especialistas do mundo todo recomendam que os idosos tenham um atendimento global de suas necessidades para que melhorem sua qualidade de vida. Em São Paulo, alguns passos tem sido dados nesse sentido. No Hospital das Clínicas, a disciplina de geriatria mantém o Gama, Grupo de Atendimento Multidisciplinar ao Idoso Ambulatorial. Um grupo-piloto de 24 idosos recebe, uma vez por semana, a atenção de médicos, psicólogos e outros especialistas. A intenção é multiplicar esse serviço pela rede estadual de saúde, para que os idosos recorram menos

a hospitais. O serviço não é aberto ao público.

O Sesc (Serviço Social do Comércio) há 25 anos tem um programa de atendimento ao idoso. No Sesc Pompéia (Av. Pompéia 93, telefone 864-8544, ramal 134) qualquer pessoa com mais de 50 anos pode frequentar as aulas de ginástica, dança, recreação esportiva orientada, depois de se submeter a exames médicos. O Sesc tem também oficinas de arte, além de debates, vídeo e jogos. Atualmente cerca de 500 idosos frequentam o centro.

O Fórum Nacional da Terceira Idade (pça. Marechal Deodoro 306, telefone 826-6941) dá orientação em questões jurídicas e médicas, mantém cursos de ioga, ginástica e pintura, além de oferecer chás toda quinta-feira.

O Clube da Terceira Idade da Secretaria de Turismo do Estado (r. São Bento 380, 5º andar, telefone 229-3011, ramais 412 e 496) fornece uma lista de hotéis que dão descontos para seus associados. As quartas feiras, o clube promove bailes, das 14h às 17h, no ginásio do Ibirapuera. (MC)

Idade e trabalho podem conviver normalmente

JULIO ABRAMCZYK
Redator-médico da Folha

A idade de uma pessoa pode eventualmente não corresponder a suas condições biológicas. O envelhecimento no ser humano depende de um tripé constituído por fatores fisiológicos, psicológicos e sociais.

A velhice —que aleatoriamente pode se considerar acima dos 70 anos de idade— caracteriza-se por ser um período vulnerável. A resistência aos processos infecciosos é menor e a sensibilidade aos medicamentos é maior.

Nessa faixa etária, uma pessoa pode facilmente entrar em depressão pela perda de seu marido ou mulher ou de antigos amigos e companheiros. Ou, ainda, ser marginalizado no seu trabalho pela idade.

Medidas especiais

Em alguns países, medidas especiais de apoio ao idoso fazem parte da obrigação de instituições governamentais. Elas visam basicamente retardar a perda da independência de uma pessoa idosa.

Preocupam-se, fundamentalmente, em mobilizar nessas pessoas sua capacidade física, mental e social. Isto é feito através do estímulo ao exercício físico, educação em saúde, alimentação equilibrada e à integração social na forma de clubes e reuniões de grupos de pessoas da mesma idade.

Estudos realizados nos últimos anos indicam que a idade não interfere decisivamente na capacidade de trabalho ou em atividades que exigem esforço intelectual.

É frequente observar-se pessoas de mais de 70 anos de idade trabalhando na lavoura. O famoso pintor Pablo Picasso faleceu aos 91 anos e trabalhou até os seus últimos dias.

Goethe, poeta e escritor, terminou a obra sobre a lenda de Fausto com mais de 80 anos. Giuseppe Verdi compôs a ópera Otelo aos 74 anos e aos 80 terminou outra ópera, também famosa, Falstaff.

Churchill até os 60 anos era um ilustre desconhecido. Aos 65 anos de idade, em 1940, assumiu o cargo de primeiro-ministro da Inglaterra e permaneceu neste posto até os 80 anos de idade.

Vida rica

A relação acima é de apenas os que a fama reservou um lugar de destaque no panorama internacional. Mas se procurarmos olhar ao nosso lado, com certeza iremos encontrar anônimas pessoas, já nos seus 70 ou 80 anos, que continuam a trabalhar e a produzir de forma útil e ainda a usufruir de uma vida rica em seus contactos sociais. E este um direito que temos, até o fim de nossos dias.

A lista dos improdutivos

Folha promove hoje debate sobre produção na USP

As reações

A Folha continua hoje a publicar os principais trechos das cartas que recebeu de professores da USP a propósito da divulgação, na edição de domingo passado, de uma lista elaborada pela reitoria da universidade com os nomes dos docentes que nada publicaram em 1985 e 1986.

"Malfadada lista"

"Logo no dia seguinte da publicação de meu artigo 'A Questão da Verdade em Schopenhauer', no 'Folhetim' (19/2/88) dedicado à comemoração do bicentenário do filósofo, eis que me deparo, entre surpresa e indignação, com a malfadada lista dos professores improdutivos da USP, na qual, por sorte, vi meu nome incluído em meio a outros ilustres meus ex-professores e colegas, cuja produção tão valiosa para a cultura do país conheço bem e a muitos dos quais devo grande parte de minha formação intelectual. Ao ser convidada para colaborar naquele 'Folhetim', depois de alguma hesitação aceitei, já que assim poderia contribuir para a divulgação de um pensador tão interessante e, ao mesmo tempo, um tanto desconhecido do público leitor. Interrumpi para isso minhas pesquisas para a tese de doutoramento, à qual me dedicava com exclusividade, aproveitando as férias do corpo docente. Colaborei não só com o artigo citado, mas com estratos da tradução de um texto de Schopenhauer que teve a coautoria de Marcio Suzuki, pós-graduando do Departamento de Filosofia da USP, e ainda com sugestões e material para ilustrações. Mantive, por esta ocasião, um simpático diálogo com os editores do 'Folhetim', que cumprimento pela competência e atenção. Está fora de cogitação fazer aqui um elenco de produção a título de justificativa, já que não aceito este critério tosco de avaliar o trabalho intelectual endossado por este jornal, em matéria de cunho sensacionalista. Basta apenas mencionar que a atividade docente foi totalmente menosprezada, como se aulas não existissem pesquisa séria e paciente, além de atendimento individual de alunos e correção criteriosa de seus trabalhos. Atender esta parcela da população é, sem dúvida, a função mais importante da Universidade, antes de tudo uma escola. Aliás, é interessante notar que vários de nossos ex-alunos fazem parte dos quadros da Folha, além dos inúmeros professores que nela assiduamente colaboram. Por ocasião do bicentenário de Schopenhauer não é demais lembrar sua

veemente exortação de que cultura e avidez de lucro são inimigas irreconciliáveis. Mais tarde, Nietzsche aponta para a "cegueira dos negociantes" como um dos perigos que ameaçam de morte a filosofia e a cultura."

Maria Lucia Mello e Oliveira Cacciola, do Departamento de Filosofia da FFLCH da USP.

"Indignação"

"O Conselho do Departamento de Engenharia e Eletricidade da Escola Politécnica da USP vem a público manifestar sua indignação pela reportagem sensacionalista e anti-ética veiculada pela Folha de 21/02, em que parte de seus docentes é injuriosamente classificada como improdutiva, baseando-se apenas em um levantamento sabidamente falso e incompleto de um único aspecto da atividade acadêmica (publicações). É evidente que está em curso uma campanha de descrédito contra a universidade pública brasileira e aquele ato, apenas um entre vários já perpetrados, visou a atingir mais a instituição do que os próprios listados. Seguramente não colaborou em nada com os esforços para uma cobrança justa de resultados na universidade. O Departamento de Engenharia e Eletricidade constitui-se em um respeitado centro de ensino, pesquisa e prestação de serviços à comunidade e, em particular, não se reconhece em nenhuma das descrições derrotistas que se fazem da universidade pública. Possui um corpo docente competente e dedicado, alunos motivados e recursos de pesquisa razoáveis dentro da realidade econômica brasileira, constantemente aperfeiçoados por esforços dos docentes e funcionários. Nesse sentido, há anos dispõe de avaliações internas que levam em conta todas as atividades didáticas por meio de avaliações dos professores pelos alunos. Seus modernos laboratórios e grupos de pesquisa propiciam trabalhos experimentais e estágios aos futuros engenheiros eletricitas. Em consequência da formação recebida nesta universidade, nossos graduados e pós-graduados são disputados no mercado de trabalho. Ciente da qualidade de seu desempenho, o departamento rejeita a pecha de improdutividade e solicita a publicação desta a título de esclarecimento público e reparação parcial da injustiça cometida."

Giorgio Gambirasio, da Escola Politécnica da USP

A Folha promove hoje, às 18h, um debate sobre a avaliação do desempenho acadêmico na Universidade de São Paulo. Os debatedores são José Arthur Giannotti e Marilena Chaui, Eunice Ribeiro Durham (todos professores-titulares da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas) e Francisco Miraglia, presidente da Associação dos Docentes da USP (Adusp) e professor do Instituto de Matemática e Estatística. O debate será mediado por André Singer, secretário de Redação da Folha.

Francisco Miraglia diz que espera discutir a avaliação da produção docente, ao mesmo tempo tem a expectativa de poder debater "alguns dos incidentes que têm envolvido a avaliação". Alguns professores, porém, não concordam com o debate. "O melhor é encerrar o mais rápido possível este processo iniciado com a publicação da lista. A avaliação individual dos docentes deve ficar a cargo da universidade. Só a avaliação institucional merece vir a público", diz Ivan Cunha Nascimento, diretor do Instituto de Física.

Paul Singer, 55, professor de economia da FEA (Faculdade de Economia e Administração) diz que comparecerá ao debate porque espera que nele "seja possível esclarecer melhor as circunstâncias que envolveram a publicação da lista e que se tomem medidas para que erros crassos como este não voltem a acontecer". "Sou a favor do debate, porque o boicote a este significaria um rompimento com a Folha, o que não seria bom para nenhuma das partes", diz Singer.

Como Singer, muitos professores consideram importante a participação no debate e têm expectativa de poder discutir hoje aspectos novos da polêmica. "Espero que se discuta no debate a posição da imprensa nesta história", diz Modesto Carvalhos, 55, ex-professor da Faculdade de Direito.



Francisco Miraglia, matemático e presidente da Adusp e José Arthur Giannotti, professor de filosofia da USP

"Acho o debate fundamental e só não irei porque tenho outros compromissos", diz Bolivar Lamounier, professor de ciência política, que no momento está afastado da USP, lecionando na Pontifícia Universidade Católica. A direção do Diretório Central dos Estudantes (DCE) da USP também considera o debate necessário e positivo. "É só uma pena que ele não se realize em um lugar maior, onde mais gente possa assistir", diz Alexandre Leone, 22, diretor do DCE e aluno de ciências sociais.

O professor Francisco Corrêa Wefort, 50, do Departamento de Ciência Política, recebeu um convite para o debate, mas não comparecerá. "Não acho o debate conveniente agora, porque o clima não é apropriado. A atmosfera está muito pesada desde a publicação da lista e seria melhor esperar a poeira assentar e as feridas cicatrizarem", diz Wefort. Miraglia considera compreensível a decisão dos professores que se recusam a participar do debate, mas diz "que a posição da Adusp é de comparecer".

O debate será no auditório do jornal, que tem capacidade para cem pessoas. Dada a limitação de lugares, a Folha enviou convites para professores da universidade, Adusp, reitoria, órgãos de pesquisa e intelectuais. A partir das 12h de hoje, alguns convites serão colocados à disposição de leitores da Folha, na portaria do jornal, à al. Barão de Limeira, 425. O evento será gravado pela rádio USP-FM (93,7 MHz) e transmitido amanhã, às 23h, no programa "Debates Folha". A TV Gazeta gravará o debate.

Pró-reitores discutem em Brasília pós-graduação

Da Sucursal de Brasília

A Universidade de Brasília (UnB) promove hoje, a partir das 9h, um encontro de pró-reitores de universidades brasileiras para as áreas de pesquisa e pós-graduação, onde serão debatidos alternativas de apoio

aos programas de mestrado e doutorado desenvolvidos no país e experiências de avaliação realizadas na USP, Unicamp, UnB e universidades federais de Pelotas (RS), Minas Gerais e Rio Grande do Norte. Os pró-reitores vão debater os rumos da avaliação dos cursos de pós-gradua-

ção pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do MEC.

Tecnologia. Amanhã, entre as 9h e as 12h, os participantes debatem as comunicações que serão apresentadas hoje. As conclusões do encontro deverão subsidiar a reunião ampliada de pró-reitores para a área a ser realizada em abril, no Rio Grande do Sul.

Arqueólogos descobrem anfiteatro de 2.000 anos no centro de Londres

Reprodução



O anfiteatro fica próximo ao Big Ben

Das Agências Internacionais

Um grupo de 25 arqueólogos britânicos descobriu na "City of London" —centro financeiro de Londres— um anfiteatro romano, onde gladiadores lutavam e soldados desfilavam há quase dois mil anos. Segundo os jornais do país, que estamparam em suas primeiras páginas de ontem a notícia, esta é a mais importante descoberta arqueológica na Inglaterra desde o final da Segunda Guerra Mundial. O achado põe fim a 300 anos de especulações sobre a localização do anfiteatro, que especialistas afirmavam existiu em Londinium (veja reportagem abaixo). "É a peça mais importante que faltava em nosso quebra-cabeças da cidade romana", disse John Maloney, chefe das escavações urbanas do Museu de Londres. Escavando desde julho passado, em uma profundidade de mais de cinco metros, os arqueólogos chegaram a um complexo de muros com mais de um

metro de largura, que eles acreditam seja a ponta ocidental de um anfiteatro oval.

O monumento descoberto fica próximo à antiga galeria de arte chamada "Guildhall", propriedade da prefeitura da cidade, que foi demolida recentemente para abrigar uma construção mais ampla. Desta forma, os arquitetos da cidade terão que decidir se manterão os planos de construir a nova galeria de arte no local. "Infelizmente a estrutura que encontramos está em um lugar onde será difícil exposições permanentes, mas nós estamos tentando assegurar que ela não seja afetada pelos alicerces da nova galeria de arte", disse Maloney. Os arqueólogos afirmam que o anfiteatro tem cerca de cem metros de comprimento (de leste a oeste) por 80 de largura (norte a sul). Os muros e moedas descobertos no sítio datam da época em que Londinium estava em ascensão, entre os anos 70 e 140 d.C.

Juntas piores - Um ex-engenheiro da Morthon Thiokol, a construtora dos foguetes auxiliares causadores do acidente com o ônibus espacial norte-americano Challenger, afirmou anteontem, nos EUA, que a nova versão destes foguetes é pior que a anterior. A modificação das juntas que unem os quatro segmentos destes foguetes "se realizou de forma inadequada", disse Roger Boisjoly, que tinha informado à Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço dos Estados Unidos (Nasa) sobre o perigo do fatídico lançamento de janeiro de 1986.

Zaragoza - O diretor da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, Federico Mayor Zaragoza, chegou ontem à Argentina, em sua primeira viagem oficial a um país integrante desta organização, desde que foi eleito em novembro do ano passado. O espanhol Zaragoza assistirá junto com o presidente argentino, Raul Alfonsín, à abertura da Assembléia do Congresso Pedagógico Nacional Argentino, hoje, em Córdoba (755 km ao nordeste de Buenos Aires).

Gilberto Freyre - O governo da Paraíba promoverá através da Fundação Espaço Cultural da Paraíba e da Coordenadoria de Documentação e Arquivo um ciclo de debates com o tema "O Pensamento de Gilberto Freyre", de 25 a 29 de abril. As conferências serão realizadas no Auditório Verde, do Espaço Cultural, sempre às 20h30. Entre os conferencistas estão José Guilherme Merquior, Antonio Salles Filho, David Mourão Ferreira, Potyguar Mattos e Glauce Maria Navarro Butry.

Ocupação romana marca início da cidade

Da Redação

A história de Londres começa efetivamente no período romano, embora evidências arqueológicas indiquem que as margens do rio Tâmisa (que atravessa a atual cidade) foram ocupadas antes por várias comunidades pré-históricas. Quando os romanos lá chegaram em 43 d.C., durante as conquistas de Claudius, encontraram um pequeno burgo celta chamado Lyn (charco) e

Din (fortaleza), que desenvolvia atividades comerciais. A construção da primeira ponte sobre o rio, nesta época, é que transformou o acampamento romano em uma cidade (Londinium). Nos anos que se seguiram, Londres foi adquirindo importância como cidade portuária e centro de controle do sistema de estradas da ilha. Dois fortes contruídos em cada margem do rio protegeram a aglomeração urbana, que já ao tempo de Nero (37-68 d.C.) era

um mercado de bastante movimento.

Em 61 d.C., Londinium foi atacada pelos icenos, povo bretão cuja rainha chamava-se Boadiceia. A cidade sofreu graves efeitos desta incursão, que gerou um movimento para protegê-la melhor. A ponte foi reforçada e, alguns séculos depois (359 a 360 d.C.), foram erguidas as muralhas cujas ruínas ainda hoje podem ser vistas.

FolhaCiência

Como se mede a quantidade de energia dos alimentos? (André Kaneko, estudante, Rancharia, SP)

José Alfredo Arêas, da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP, responde: "O cálculo do valor calórico de um alimento pode ser obtido pela queima do alimento em calorímetros (bombas calorimétricas). O cálculo pode ser feito tomando por base a composição do alimento em proteínas, carboidratos e gorduras. Sabe-se que 1g de proteína equivale a 5,65 kcal, 1g de gordura equivale a 9,45 kcal, 1g de carboidrato a 4,10 kcal e 1g de álcool a 7,0 kcal. Os valores obtidos são empregados nas recomendações de calorias totais ingeridas por dia. Por exemplo, dois ovos (100 g) contêm cerca de 13% de proteínas (=32 kcal), 12% de gorduras (=108 kcal) e 1% de carboidratos (=4 kcal). No total, resultam cerca de 164 kcal. O fator aproximado proteína, gordura, carboidrato, álcool é 4, 9, 4, 7. Esses valores são usados porque a combustão em bomba calórica resulta na oxidação completa do material orgânico a gás carbônico e água. No caso de carboidratos e gorduras, este valor é próximo do obtido pelo organismo, onde a sua oxidação

resulta também em gás carbônico e água. Nas proteínas, o grupo amina (nitrogênio e hidrogênio) é queimado na bomba calórica mas excretado na urina, sem transformação. Isto reduz a possibilidade de produção de energia pela proteína. A proteína, em geral, também é digerida de modo menos eficiente que gorduras e carboidratos, reduzindo um pouco mais sua capacidade de produzir energia no organismo. O corpo humano não usa todo o material para queima e produção de energia. As funções metabólicas são complexas e refletem a necessidade de o organismo se manter vivo. Parte do que é digerido é transformada em constituintes necessários ao organismo, parte é consumida para produção de energia e o excesso é acumulado em geral na forma de gordura (mesmo que o excesso de ingestão tenha sido de carboidratos ou proteínas)."

Cartas para a seção FolhaCiência devem ser enviadas à al. Barão de Limeira, 425, 4º andar, CEP 01290, São Paulo, SP. As perguntas de interesse geral sobre ciência e tecnologia serão publicadas semanalmente os segundos-feiras, exceto questões de aconselhamento médico ou psicológico. Todas as cartas serão respondidas, mesmo as que não foram publicadas. Nas cartas devem constar a idade e a formação ou atividade do leitor.

Agenda de Educação e Ciência

Engenharia - A Faculdade de Engenharia da Unesp, 56, caixa postal 31, Ilha Solteira, SP. Informações pelo telefone (0187) 62-3113, ramal 69.

Alfabetização - A Fundação Educador promove um Curso Introdutório para

Alfabetização de Adultos de 29 de fevereiro a 4 de março para professores, estudantes de magistério e interessados na área. Informações pelo telefone 258-5055, ramal 36.

Correspondência para a Agenda de Educação e

Comunicados

250

ODAIR JOSÉ MARQUES perdeu carteira de Despedante Policial n.º 4317.

O classificado que facilitou a sua vida. Tel.: 874.2874.

COMPRO E VENDO VÍDEOS E CÂMERAS

Consertos e transcodificações na hora. 241-2062/ 241-4089/ 533-5909.

O imóvel que você procura está no Classifolha

Som/Vídeo/Ótica e Eletrônica

260

COMPRO TV Á CORES

Mesmo c/ defeito. Avalio por Tel. Pago em dinheiro e retiro no local. A qualquer hora. Confira. Tel: 453-6179, c/ Nelson.

COMPRO E VENDO VÍDEOS E CÂMERAS

Consertos e transcodificações na hora. 241-4062/ 241-4089/ 533-5909.

VÍDEOS COMPRO

Pago em dinheiro, melhor preço. Consulte: (011) 64-7422 e 64-0721.

VÍDEO K-7

TV a cores e apar. de som. Conserto e transcodificação p/ o mesmo dia. Fone: 241-2818 c/ Marco Aurélio.

Serviços Profissionais

290

DETETIVE PARTICULAR

Sigilo, eficiência e rapidez. At. 24 hs./dia. Todo o Brasil. Ligue (011) 222-8409. Sr. Aparécido.

MARCELO

garotas rapazes e casais - tel. 220-4974.

MORENINHA e Lairinha. F. 298-5864.

DETETIVE PARTICULAR

Sigilo, técnica e eficiência. Américo F. 289-1628.

CAIO Rapazes Dotados At. Apto. Privé 259-7202.

BIA

Atende Motel, Hotel e Domicílio. 270-5434.

SILVANA Gostosa 35-7875.

DETETIVE J. AMARAL

Tel. 229-9397.

AC. p/ executivos 30 modelos as + desejadas F. 36-8271 - 24 hs.

DMZ

Mais de 500 garotas do mais alto nível do Brasil. Compre-vel Tels: 579-5576 ou 276-9305 c/ Dony.

BRUNA tigrisa 259-0079

LA PETITE FEMME

Acompanhantes. F. 240-3005.

DANIELA completa 256.2324

RELAX 1x única 500 Maj. Sertório 212 c/ 81.8.º 8. 20hs.

SOU Liberal e gostosinha 35-3529.

SERGIO'S rapazes 255-5994.

GATAS FAMOSAS

Veja álbum e compre. Modelos e manequins e gar. prop. etc. F. 283-5697.

MAGNO rapazes at. local e domic. 24 hs. dia 258-1578.

MULATA

E Morena p. seus Melhores Momentos. F. 258-3601.

AC. Maneq. aeromaca e coraas completas p. execut. 34-8485 - 24 hs.

Instituto Goethe Rua Lisboa, 974 Tel.: 280-4288

Centro Cultural Brasil-Alema

Cursos de língua alemã para todos os níveis, de 9 de março a 28 de junho de 1988.

Testes: para pessoas com conhecimentos de alemão: 2 de março, das 8:30 às 17:30 horas Taxa: Cz\$ 300,00.

Inscrições: para pessoas com conhecimentos de alemão: 3 de março, a partir das 9:00 horas

Principiantes: a inscrição para principiantes será realizada dia 4 de março, a partir das 9:00 horas.

Como nosso número de vagas é bastante limitado, aconselhamos aos candidatos que procurem chegar suficientemente cedo ao Instituto.

Taxa semestral para todos os estágios: Cz\$ 13.700,00.

AS MULHERES FAMOSAS SP/ RIO/ SUL

Miss, Atriz, Modelos, Maneq. Etc. Compre Pedindo Álbum ou Vídeo s/ compromisso. 280-9116 - 853-2026 - 64-6575.

Márcio rapazes. F. 259-4736.

FAFÁ gatissima 2559885

DETETIVE PARTICULAR CERDEIRA

Lig. 262-1718 e 62-8537.

DETETIVE FERNANDO

Casos conjugais, comerciais e industriais. Consultas c/absoluto sigilo. F. 212-4156.

AGÊNCIA DE DETETIVES AGUIA NEGRA

Investigações criminais, residências, comerciais, conjugais. Procuramos pessoas desaparecidas. SIGILO ABSOLUTO. Cursos p/ Novos Profissionais. Tr. AV. DAS ESMERALDAS, 700 - JD. MUTINGA OSASCO. Fone: (011) 703-7860 - 223-8877 R. 1619.

DETETIVE FELIPE

Casos conjugais, comércio, indústria e pessoal. Paradairos. Tels: 259-2350 e 256-4345.

O imóvel que você procura está no Classifolha

O imóvel que você procura está no Classifolha.

Kleber (Ex. DMZ) MODELOS E MANEQUINS

Mais uma vez com as garotas mais LINDAS do eixo Rio/ São Paulo. Único agenciador que comprova o que anuncia ligue de todo o BRASIL (011) 284-5073.