

Diferencial Extra

Jornal dos estudantes do Instituto Superior Técnico

<http://diferencial.ist.utl.pt>

21 de Julho de 2005

Eleições AEIST

A 6 e 7 de Junho de 2005 realizaram-se eleições para os novos órgãos da AEIST. Cerca de 750 alunos dirigiram-se às urnas. A maioria votou na única lista apresentada. Sem surpresas, Miguel Esteves continua presidente da direcção. O novo presidente do Conselho Fiscal é o antigo tesoureiro Hugo Patrício. O presidente da Mesa da Assembleia Geral é agora o colega João Costal.

Pós-graduados mais gordos

O conselho directivo anunciou o encerramento definitivo das instalações do ginásio Fixação, no piso 02 do pavilhão de pós-graduação. O fim ocorrerá já a um de Agosto. Vão-se as meninas de lycra, mas também o cheiro a cavalo: quem tem fixação na boa forma física terá de procurar outro local para exercitar os músculos, olhos e narinas.

Raposa de ferro

Foi apresentado ao público no dia 14 deste mês o projecto Raposa — Robot semi-Autónomo Para Operações de SALvamento, desenvolvido em cooperação entre a empresa IdMind e o Instituto de Sistemas e Robótica cá da casa. É operado remotamente, e as suas dimensões, 65 cm de comprimento e 14 cm de altura, são as ideais para se movimentar com graciosidade entre os escombros. Com 22kg, a sua artilharia pesada conta com câmaras de vídeo e térmicas, sensores de inclinação, humidade, temperatura e gases nocivos.

Ballet Gulbenkian não rodopia mais

No passado dia 5 deste mês o conselho de administração da Fundação Calouste Gulbenkian anunciou a extinção da sua companhia de dança, criada há 40 anos. Esta decisão atinge cerca de 25 bailarinos residentes. Foram cancelados todos os espectáculos já programados.

Sumário

Técnico	2
Técnica	3
Desporto	3
Cultura	4
Agenda	4
Lazer	4



NASA

Revaiivém

Entrevista com o Prof. Braga Campos, coordenador de engenharia aeroespacial, quando a NASA retoma os voos espaciais tripulados.

O vaivém regressa aos céus. Depois de um lançamento abortado no passado dia treze, devido a um sensor de combustível inoperante, está para breve o envio da Discovery para o *great blue yonder*. Se tudo correr bem, circundará a Terra a quatrocentos quilómetros de altitude, completando uma órbita a cada hora e meia. Regressará em Agosto, após reabastecer a Estação Espacial Internacional (ISS). O Diferencial aproveita a ocasião para conversar com o Prof. Luís B. Campos, coordenador da licenciatura em Eng. Aeroespacial, sobre o presente e futuro humano no espaço.

Diferencial: Dois anos após a queda do Columbia, qual a maior mudança na exploração espacial?
Prof. Braga Campos: Essa per-

gunta remete para a nova política de exploração espacial da administração norte-americana. E, sendo um pouco irónico, adianto que a principal diferença está na redução de fundos para a investigação aeronáutica. A NASA tem funções de investigação aeronáutica e de operador espacial, sendo esta a mais visível. Como o orçamento da NASA é aproximadamente constante, o aumento do esforço de exploração espacial deverá prejudicar a componente de investigação. Sobre o acidente do Columbia, é essencial referir que os vaivéns espaciais são excepcionalmente seguros, pois apenas tiveram dois acidentes em mais de uma centena de lançamentos. No entanto, continuam a existir riscos. Além disso, um acidente arrisca a vida de sete pes-

soas, o que é muito penoso. **Como vê o envelhecimento da frota de vaivéns?** Estes veículos já ultrapassaram a vida para que foram projectados, o que não significa que sejam inseguros. Na sequência do acidente do Columbia, a comissão criada para rever a situação da frota deliberou que a utilização dos vaivéns depois de 2010 implicaria uma grande revisão, o que não é economicamente viável. Portanto, decidiu-se acabar com o *space shuttle*. Isto levanta várias questões: é o número de voos suficiente para terminar a construção da ISS? É possível executar outras missões, como a reparação do telescópio espacial Hubble, etc? E, claro, qual o veículo que o substituirá?

Pág. 3

Exames

É só estudar? O Diferencial falou com a coordenadora do Núcleo de Aconselhamento Psicológico, registando estratégias, conselhos e afins. Pág. 2



João Pequeno/Diferencial

Mulher ao volante

A secretária de Estado dos transportes é agora conduzida por uma professora da Escola.

■ João Miranda

Ana Paula Mendes Vitorino é a secretária de Estado dos transportes do actual Governo. Licenciou-se em Engenharia Civil em 1986 no Instituto Superior Técnico. Seis anos mais tarde tirou o mestrado em Transportes. Está actualmente a doutorar-se.

“É exigente consigo própria”, diz-nos o professor Rui Moura da Silva, seu colega de trabalho no IST. Nascida em 1962, tem dedicado a sua carreira ao estudo dos sistemas de transportes, vias e tráfego.

Como docente, leccionou já em várias escolas superiores. No Técnico, é desde 1989 assistente, na secção de urbanismo, transportes, vias e sistemas, do departamento de engenharia civil e arquitectura.

O professor Rui Moura da Silva destaca também “o seu sentido de apoio e colaboração dentro do grupo de trabalho”. Os alunos vêem-na como uma professora exigente.

Desenvolve a actividade de consultora desde 1986, elaborando estudos e projectos para o sector empresarial do Estado, empresas privadas e administração pública.

Foi presidente do Instituto de Gestão Financeira e Patrimonial da Justiça. É militante do Partido Socialista, onde já desempenhou funções diversas. Depois de ter sido chefe de gabinete da secretária de Estado dos transportes, na primeira legislatura de António Guterres, regressa agora ao governo. A abrir, apresentou um plano de investimentos de oito mil milhões de euros. As melhorias vão notar-se no metro de Lisboa, Porto e Mondego, no comboio de alta velocidade e nas plataformas logísticas de Sines e do Porto. Esta verba contempla ainda a modernização do sistema marítimo e portuário.

Apesar de ausente das funções académicas, cá estaremos à sua espera quando regressar.

Editorial

Este Diferencial tem um pé nas férias de Verão e um cheirinho a descanso, após mais uma desgastante época de exames da qual sobraram alguns conselhos. Termina-se com a noção do trabalho e de alguns dos obstáculos a ultrapassar para concretizar o que aqui se tem proposto.

A época de exames não foi isenta de notícias: tempo de eleições na AEIST e de altas temperaturas que elevaram a seca a níveis históricos.

Como sempre, o Diferencial apresenta-se para colaborar com a nova equipe. Crê-se que com mais facilidade que nos anos anteriores, tanto que o programa eleitoral da única lista concorrente é um cuidadoso decalque das ideias que este jornal tem tentado executar. A isto não será alheio o facto do pelouro da informação e imagem ser constituído por dois colegas que colaboraram, um deles inclusive na direcção, neste jornal. Esta decisão, por parte do elemento da direcção, tomou de surpresa os restantes colaboradores do Diferencial. Devido a esta situação anormal, aliada à saída de outro elemento da direcção, foi necessário realizar eleições internas, das quais sai uma nova e reforçada direcção, defendendo os ideais pelos quais sempre se regeu, e, em especial, a independência.

Com condições únicas para preencher a óbvia lacuna de informação séria e objectiva existente na Escola, este jornal manter-se-á com um olhar afiado sobre a realidade estudantil. Ainda mais quando há participações menores que 10% nos actos eleitorais, e quando os estudantes com cargos nos órgãos de gestão da escola são sistematicamente os mesmos.

E porque as notícias não param, o Diferencial volta em Setembro. Um bom Verão para todos.

Direcção: Luís Figueira, João Pequeno, Nicolau Gonçalves

Editores: Luís Figueira (Técnico), Nuno Pires (Cultura), Márcio Fonseca (Nacional), Nicolau Gonçalves (Desporto), Jorge Páramos (Técnica)

Redacção: João Miranda, João Pequeno, Ricardo Santos, Luís Figueira

Cartoon: João Gaspar

Apoio Técnico: Jorge Páramos, Nuno Pires

Publicidade: José Miguel Delgado

Impressão: MX3-Artes Gráficas, Lda.

Tiragem: 2000 exemplares

Correio-E: jornal@diferencial.ist.utl.pt

O jornal Diferencial é uma publicação da AEIST
Distribuição gratuita

Exames

Não basta saber

Descobre se seguiste a melhor estratégia para resolver este eterno problema do aluno

■ João Pequeno

Técnico, meia-noite, as salas de estudo do pavilhão de civil estão cheias. O ambiente não engana: estamos em plena época de exames. É preciso saber. É preciso mostrar que se sabe. Os períodos de avaliação colocam à prova não apenas os conhecimentos e capacidades adquiridas, mas também as condições que cada um tem para enfrentar este período com sucesso. Assim, torna-se importante cumprir certas regras para maximizar os resultados. E prevenir o choro.

O Diferencial conversou com a Dr.^a Isabel Gonçalves, coordenadora do Núcleo de Aconselhamento Psicológico do Técnico (NAP) e registou alguns conselhos.

Dormir bem

Num inquérito efectuado, mais de 15% dos alunos afirmaram dormir mal e 20% têm grandes oscilações no horário dos sonos. Este factor prejudica bastante o rendimento académico. É essencial dormir bem seis horas por noite para se obter bom rendimento nas sessões de estudo e nas avaliações. É também importante manter os horários de sono. Um aluno noctívago deve continuar a sê-lo durante os exames; quem prefere estudar de dia durante o resto do ano não deve mudar agora de hábitos.

Alimentação saudável

Com apenas 2% do peso corporal total, o cérebro humano consome 20% da energia disponível. Numa época em que o esforço intelectual é mais intenso, é fundamental ter uma alimentação rica e capaz de suprir as necessidades calóricas. Não se deve abusar dos estimulantes e é proibido o consumo de bebidas alcoólicas em doses superiores a muito pouco. Mesmo.

Praticar exercício

O exercício físico em excesso provoca fadiga física, o que pode perturbar o rendimento intelectual. Contudo, se bem regrado, auxilia na diminuição da ansiedade e regula os sonos. Mesmo esforços pouco intensos, como uma caminhada, podem ser importantes.

Organizar o estudo

O insucesso académico prende-se frequentemente com o mau planeamento da época de avaliações e o tempo insuficiente para cumprir os objectivos traçados. É, por isso, indispensável ter uma estratégia realista desde o início dos exames — e um plano B caso algo corra menos bem.

A resposta do Técnico

A pensar nestas e outras difi-



João Pequeno/Diferencial

Noite típica no aquário de civil

culdades sentidas pelos alunos, o Técnico disponibiliza o serviço do NAP no segundo piso do pavilhão de acção social. O NAP oferece apoio psicológico especializado nas áreas de orientação e aconselhamento, situações de crise e terapia. O acompanhamento começa com sessões de rastreio, onde os alunos encontram apoio na resolução de problemas académicos, pessoais, sociais e vocacionais.

O serviço conta com seis profissionais e serve actualmente cerca de 75 alunos. Como nos explicou o Dr. Hans Welling, psicólogo do NAP, é

difícil fazer a avaliação de um serviço deste tipo. No entanto, "as estatísticas revelam uma melhoria significativa no rendimento académico dos alunos que acompanhámos".

Segundo a Dr.^a Isabel Gonçalves, os problemas académicos são mais graves em estudantes com elevadas taxas de absentismo e desmotivação. Sobre estes, afirma que "são mais difíceis de agarrar": a primeira tarefa é trazê-los de volta ao Técnico.

Métodos de estudo

Além do apoio psicológico, o NAP promove regular-

mente cursos de métodos de estudo. Nestes tenta-se responder a questões como "o que posso fazer para melhorar o meu rendimento?", "como sou como estudante?", entre outras. Também se abordam técnicas ligadas ao processo de aprendizagem de modo a potenciar as capacidades de cada um.

Bom resto de exames!

No site do NAP podem ser encontradas mais informações e alguns textos de apoio interessantes:

<http://casist.ist.utl.pt/nap/>






Escola de Condução

Monumental

Porque a nossa prioridade é a qualidade de ensino e a satisfação dos nossos alunos, a escola de condução Monumental dispõe de:

- *Horários flexíveis*
- *Facilidade na marcação de aulas*
- *Atendimento personalizado*
- *Preços excepcionais com facilidades de pagamento*

(IVA INCLUÍDO)

	.....	249,19 €
	.....	492,27 €
	.....	365,14 €
	.....	125,00 €
	.....	370,22 €

Não Hesite!! Visite-nos e conheça todas as vantagens que temos só a pensar em si.

Av. Manuel da Maia, nº 11 - r/c 1000 Lisboa
Tel: 8475535-Fax: 8476712 (JUNTO AO I. S. TÉCNICO)

Entrevista

Era uma vez o espaço

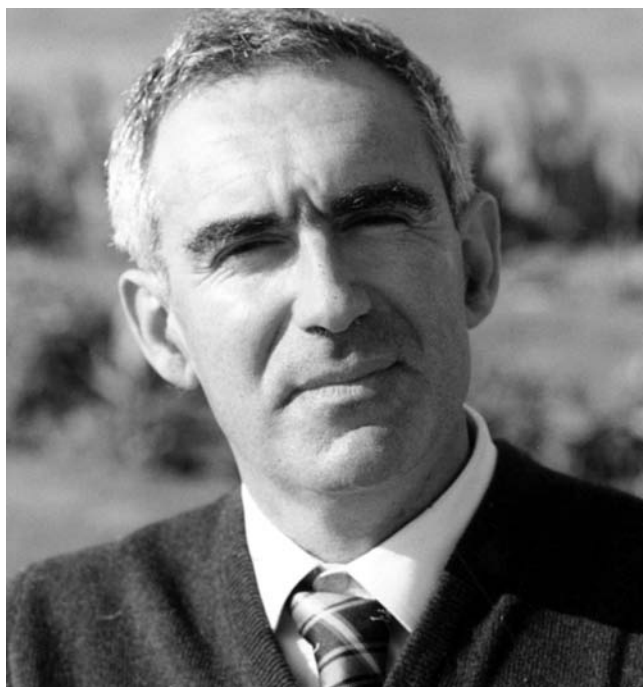
O regresso do homem ao espaço na opinião do coordenador da licenciatura em engenharia aeroespacial

■ Tiago Almeida

Mais de dois anos passaram desde o fatídico primeiro de Fevereiro de 2003, quando o vaivém espacial Columbia se desintegrou sobre o Texas e estados contíguos, vitimando a sua tripulação de sete astronautas. Dois anos a resolver os problemas por trás do malogro e, em paralelo, a reorganizar a NASA, a agência responsável pela exploração espacial norte-americana. Neste período assistiram-se a outros triunfos da tecnologia *yankee*, à boia dos andarilhos robóticos marcianos Espírita e Oportunidade; em paralelo, o presidente norte-americano G. W. Bush apresentou o seu ambicioso plano de exploração espacial.

Diferencial: Como aprecia a nova proposta de exploração do Sistema Solar?

Prof. Braga Campos: A decisão é lógica: primeiro foi-se à Lua, depois constrói-se uma estação espacial para ter experiência espacial de longa duração, e finalmente retomam-se os voos espaciais mais extensos. Mas o calendário foi forçado pelos acontecimentos, e não é evidente que o orçamento da NASA comporte tudo isto: a continuação da investigação aeronáutica, manter a frota de vaivéns até 2010, completar a Estação Espacial e, finalmente, construir o novo veículo. Note-se que o *space shuttle* não é apenas útil na exploração espacial, mas também como lançador de cargas pesadas, pelo que se terá de confiar em foguetões convencionais para esta função.



Prof. Luís Braga Campos, aero especialista e coordenador da LEAero

Que calendário antecipa?

Isso é muito difícil. O orçamento que se prevê para a exploração do Sistema Solar será suficiente para um estudo preliminar com protótipos, mas não para um programa operacional. O último administrador da NASA, Daniel Goldwin, defendia o programa "Cheaper, Faster, Better", que teve resultados escassos. Como se costuma dizer, de mais barato, melhor e mais depressa, é possível obter duas de três! As missões baratas normalmente produzem um aumento de risco, como se viu na missão europeia a Marte, Beagle II: embora ótima cientificamente, era engenharia de amadores, com um conjunto de factores que podiam conduzir ao fracasso da missão (e conduziram).

Além da insuficiência orçamental, observadores criticam a excessiva burocracia da NASA, que limita a possibilidade de privados apresentarem novos conceitos...

Essas são críticas feitas a todas as instituições: têm alguma verdade, mas há que ver o outro lado. Certos projectos não podem ser geridos só por engenheiros, que podem produzir demasiada tecnologia sem olhar para o mercado. Tem de haver um equilíbrio entre a parte administrativa, legal e técnica, e não há uma panaceia universal. Se há ineficiência, não será de 40% ou 30%, e penso que não há um grande desperdício na NASA. Não há medidas radicais que alterem a situação, só a realidade dos números.

No fim dos anos oitenta alguns peritos diziam que o vaivém espacial era um erro: ao absorver grande fatia do orçamento da NASA, tornara-se num fim em si só, em vez de um meio. A crítica passou para a Estação Espacial Internacional, acusada de existir apenas para justificar o *space shuttle*...

O vaivém e a estação espacial fazem um conjunto razoável. Esta não pode ser construída de uma só vez, e aquele permite o seu crescimento faseado e reabastecimento. A maior capacidade de carga do antigo Saturn V (do programa lunar Apollo) permitiria construir mais depressa a estação, e talvez fosse mais económico — mas provavelmente mais caro para enviar tripulações. Não há nada fundamentalmente errado no actual modelo, que é o modo mais equilibrado de fazer as coisas. É legítimo questionar se os lançadores do futuro serão reutilizáveis... mas, de novo, não é por isso que os custos se reduzirão a metade dos actuais — é uma evolução incremental.

Sobre o planeta vermelho, como avalia as novas tecnologias de propulsão para uma viagem a Marte?

Isso passa por um *trade-off study*: há que estudar todas as vantagens e desvantagens das várias tecnologias. A propulsão química é aquela na qual temos mais experiência, e está acessível de imediato. A propulsão nuclear: temos muito pouca experiência com esta tecnologia... se me disser que

um dia vamos a Plutão usando este sistema, ou para fora da Via Láctea, eu acredito! Mas não para ir a Marte daqui a quinze, vinte ou trinta anos. A propulsão iónica tem um impulso específico muito baixo, e as velas solares sofrem da divergência esférica do vento solar, isto é, o impulso diminui com o quadrado da distância... Tudo isto são tecnologias promissoras para o futuro, mas para numa missão a Marte nas próximas décadas não vejo grandes alternativas à propulsão química.

Quando o regresso à Lua?

Podemos voltar à Lua quando quisermos. A questão é do benefício de um regresso: o programa Apollo teve o objectivo político de compensar o facto da antiga União Soviética ter colocado primeiro um satélite e um ser humano em órbita. Enviar uns astronautas para dar uns passeios na Lua já não vale a pena; aliás, as missões robóticas soviéticas foram científica-

mente tão produtivas como as explorações humanas americanas. Seria interessante estabelecer uma base permanente na Lua, mas isso seria outro programa completamente diferente. Pensemos nos passos lógicos da exploração espacial: primeiro colocou-se um homem no espaço, depois envia-se um homem à lua e constrói-se uma estação espacial, já que as missões seguintes serão de longa duração. A partir daí, constrói-se uma base lunar, e por último viaja-se até Marte. Podemos imaginar que, a longo prazo, a única saída para a limitação de recursos na Terra será a exploração do espaço. O estabelecimento de uma base permanente na Lua pode não ser muito interessante, nem muito rentável ou promissor, mas é um primeiro passo.

Um passo para onde?

Podemos encarar a questão como a das Descobertas dos Portugueses no Séc. XV. Havia quem perguntasse "porquê descer África, o que vamos lá fazer?". E, como se sabe, houve um benefício enorme. Na Terra temos recursos e espaço limitados, além de problemas de poluição. Não é a fuga para o espaço que os vai resolver, já que são escalas de tempo diferentes; mas é perfeitamente legítimo pensar na exploração do espaço como uma solução a mais longo prazo. É uma situação semelhante à da Europa nos séculos XIV e XV: disputavam-se pequenos territórios, quando havia todo um novo mundo a descobrir para além do Atlântico.



Desporto no IST

Balanço da época desportiva

Fama e glória para o ténis de mesa e vólei feminino

■ Ricardo Santos

A época desportiva deste ano lectivo foi marcada pela regularidade. O destaque vai para o ténis de mesa masculino e para o voleibol feminino.

As nossas representantes neste desporto obtiveram grandes feitos, salientando-se a presença no campeonato europeu do ano passado, onde alcançaram a sétima posição. Este ano trouxeram para o Técnico o título de campeãs regionais e vice-campeãs nacionais.

Em grande plano esteve, também, Tiago Viegas, no ténis de mesa. Apesar de se ter apresentado na fase final em décimo quinto lugar da classificação, arrasou a concorrência e sagrou-se campeão nacional.

Destaque ainda para o andebol e basquetebol masculino, que conquistaram o primeiro lugar nos regionais respectivos.

As meninas do futsal atingiram a final regional do campeonato de Lisboa. Infelizmente, não alcançaram

a vitória, ficando com um honroso segundo lugar.

Sem atingir o pódio ficaram o futebol de onze e o voleibol masculino. Estes últimos não foram além da quarta posição, perdendo dois sets por tangenciais 27-25. Quanto aos futebolistas, foram eliminados na lotaria das grandes penalidades, após um jogo bastante renhido.

Fora das medalhas ficou também a equipa de basquetebol feminino, que deixou fugir o bronze ao perder nos nacionais por uns expressivos 67-24 contra a selecção da Universidade da Beira Interior.

Para os que não figuram entre os melhores deste ano, resta a esperança de que para o ano voltem ao pódio.



Equipe de Vólei

Em França com pujança! Note-se a postura competitiva das jogadoras.

Colabora com o Dif!

O Diferencial precisa da tua participação. Como sabes, este órgão livre de informação é totalmente produzido pelos colaboradores — fundamentalmente alunos do Técnico. Grande parte do financiamento é procurado no mercado publicitário como garante de uma linha editorial independente. A escrita jornalística, o grafismo, a angariação de publicidade, ou contacto institucional e comercial são o complemento ideal à tua licenciatura.

A equipa do Diferencial goza de um ambiente informal, catita e de convívio com experientes profissionais do jornalismo. Escolhe a tua arma:

- Redacção;
- Edição gráfica e tipografia;
- Fotografia;
- Apoios e publicidade;
- Informática e Web e Interrede;
- Gestão e contabilidade.

No espírito da formação contínua dos colaboradores vai ser promovido mais um *atelier de jornalismo* no início do próximo ano lectivo — está atento à divulgação.

Escreve para o endereço de correio electrónico colaborar@diferencial.ist.utl.pt, assina a lista de informações diferencial_info@yahogroups.com ou passa no cubículo — sala cedida pela AEIST no edifício da Secção de Folhas.

Festival de Jazz

Estilo livre no pico do Verão

O Jazz em Agosto 2005 volta a trazer a Lisboa os sons da frente da música improvisada

■ Luís Figueira

O anfiteatro ao ar livre e as salas da Fundação Calouste Gulbenkian vão receber, de cinco a treze do próximo mês mais uma edição do festival Jazz em Agosto. Dezassete concertos mostrarão algumas das sonoridades mais inovadoras no jazz contemporâneo. Uma das novidades desta edição é a colaboração da rádio interna do Técnico (RIIST) na divulgação em linha dos músicos participantes.

Para Rui Neves, director artístico do festival, é um "evento para melómanos", onde uma pessoa com pouca cultura jazz "não percebe nada". Ainda assim, o festival, já na 22.ª edição, "tem o seu espaço e o seu público". Exigente e interessado na música actual, conta na sua maioria com elementos das classes mais altas, estudantes e turistas com nível.

22 anos de uma certa modernidade

O Jazz em Agosto foi criado em 1984 pela dra. Madalena Perdígão, no seio do Centro de Arte Moderna da Fundação Gulbenkian. Para Neves, o rótulo de inovador não "tem a ver com moda, mas sim com conhecimento". Organizar este festival implica "ir a concertos, falar e conhecer os músicos, ouvir os discos que saem". É natural que não se goste — ou nem se conheça — alguns destes artistas, "o que



Os Fast'N'Bulbous actuam no último dia da edição de 2005 do Jazz em Agosto

não quer dizer que esta música seja erradicada". Alguns puristas do jazz nem aparecem, mas "não precisamos deles — precisamos de quem adere".

As escolhas de Neves

A programação destina-se a um público não estancado, num universo musical onde cada vez há menos fronteiras. A Globe Unity Orchestra, considerada das melhores improvisadoras do mundo, abre o festival no dia cinco de Agosto. É "uma boa escolha para iniciar", um regresso esperado de uma orquestra que apenas uma vez visitou o nosso jardim à beira-mar plantado: fê-lo em 1979, também na

Gulbenkian, nos extintos — começa a ser hábito para esta fundação — encontros da música contemporânea.

A doze de Agosto, Jorge Lima Barreto toca piano acústico e explora a relação criada com a sintonia simultânea de um rádio de ondas curtas. Já os Jaga Jazzist, mais conhecidos e dirigidos a um público "jovem e fashion" utilizam a electrónica combinada com uma vertente acústica.

Comparecem por atacado referências do jazz: da Europa, Japão e Estados Unidos. De Nova Iorque surgem quatro espectáculos diferentes; destaque para o projecto do saxofonista Phillip Johnston e do

guitarrista Gary Lucas, a encerrar o festival no dia 13. Tendo tocado com Captain Beefheart, ele e a sua banda, os Fast'n'Bulbous, bebem a inspiração do trabalho desta lenda do rock experimental.

A parceria em linha

A colaboração com a RIIST é outra forma de afirmar o carácter inovador do festival. Com largos anos de experiência na rádio, tendo inclusivamente feito parte da equipa fundadora da XFM, Rui Neves produziu um programa de quatro horas, onde apresenta as bandas que participam no festival. Este programa já passa sem parar numa *stream*

criada para o efeito e alojada numa máquina do Centro de Informática do IST. Tiago Soares, director de marketing da RIIST, afirma que o canal de 128 kbps, tem "melhor qualidade que o da Antena 3". O marqueteiro considera-a "uma oportunidade única de visibilidade" para a rádio interna, que terá o seu nome em todos os elementos promocionais do festival, desde o sítio na interrede do evento a cartazes e várias revistas, incluindo a britânica The Wire e a revista de bordo da Lufthansa.

Para Neves, os alunos do Técnico são apetecíveis, pois "há muitos interessados em música". Lembre-se que foi nesta Escola que surgiu a Rádio Universidade do Tejo, precursora da XFM e orientada para "estas coisas das músicas novas". Aponta o exemplo dos Estados Unidos, "onde as melhores rádios são universitárias e organizam concertos de rock e jazz alternativos para o melhor público". Conclui assim que esta parceria "surgiu como algo natural".

Fica um bom conselho para o início do mês mais civilizado de Lisboa: sair do calor e viver um contraponto saudável aos festivais de música pop/rock de gosto duvidoso abundantes no verão. E, este ano, com a possibilidade em linha de ensaiar o ouvido com um mês de antecedência.

O fluxo pode ser ouvido em: <http://jazzemagosto.radio.ist.utl.pt>

Rapidinhas

Limpeza a fundo

O Núcleo de Actividades Subaquáticas (NAS) organiza, no dia 10 de Setembro, na praia do Meio, Sesimbra, o 10.º Encontro de Limpeza Subaquática. Gratuito e aberto a todos os interessados, tem o apoio da Câmara Municipal de Sesimbra. No ano passado recolheu-se mais de meia tonelada de lixo. Além do gesto ecológico, convívio e lanche incluído, sortear-se-á material de mergulho. Inscreve-te no início de Setembro no sítio do NAS, onde podes encontrar mais informações.

<http://ae.ist.utl.pt/nas/>

Fotos de Verão

O Núcleo de Arte Fotográfica do Técnico (NAF) vai realizar este Verão três cursos de fotografia a decorrer de 18 a 28 de Julho, 1 a 11 e 15 a 25 de Agosto. Se és amante do momento decisivo dirige-te ao NAF (no Pav. da Secção de Folhas) ou informa-te em <http://ae.ist.utl.pt/naf/>

Abanar novamente

De 29 de Julho a 13 de Agosto o Board of European Students of Technology (BEST) de Lisboa recebe um grupo de estudantes europeus para uma abordagem actual ao terramoto de 1755: *The great Lisbon earthquake — shaking again this summer*. Dos 48 cursos de verão do BEST, os de Lisboa e Patras foram os mais concorridos. Se encontras um grupo de colegas europeus, de copo na mão e aspecto mal dormido, podem muito bem ser os trinta magníficos: aproveita esta oportunidade para colocar em prática a famosa hospitalidade portuguesa. Ou não.

Agenda • Agenda • Agenda • Agenda • Agenda • Agenda • Agenda

Exposições

• *Espelho meu — Portugal visto pelos fotógrafos da Magnum*
Uma das mais famosas agências fotográficas do mundo com as fotos do seu arquivo que melhor retratam os últimos 50 anos da história do nosso país.
Até 28 de Agosto no CCB, de terça a domingo das 10:00 às 19:00

Teatro

• *É Por Aqui... A Sequela!*
Espectáculo cómico que alterna sketches com músicas

cantadas ao vivo. Um leve aperitivo o verão.
Até 27 de Julho no Teatro-Estúdio Mário Viegas

Música

• *Músicas no Mundo*
Em Sines e Porto Covo decorre o maior festival de world music do país.
De 28 a 30 de Julho

• *Jazz em Agosto*

A 22.ª edição deste festival na Fundação Calouste Gulbenkian (ver artigo na mesma página).

• *Grigory Sokolov*

O genial pianista Grigory Sokolov toca na Biblioteca do Palácio Nacional de Maфра. Um concerto integrado no ciclo Música nas Catedrais. Dia 3 de Setembro

Dança

• *Andanças*
A décima edição deste festival de dança é uma boa oportunidade de sacudir a poeira dos sapatos, entre outras actividades paralelas. Em Carvalhais, São Pedro do Sul, de 1 a 7 de Agosto.

Cinema

• *Noites na esplanada — Júlio Verne no centenário da sua morte*
Nas noites quentes de Verão, a oportunidade de ver adaptações da obra do monstro da ficção científica do início do século XIX. Entre outras, poderão ser apreciadas as películas: "Cinco semanas em Balão" e "Da Terra à Lua".
5.ªs 6.ªs e sábados, às 22:30, na esplanada da Cinemateca Portuguesa, Rua Barata Salgueira, Lisboa

Palavras Cruzadas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
11	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Horizontais: 1 – Cério (s.q.); peça teatral; 2 – Cidadão oriental; estimulante legal; 3 – Existe; olá (bras.); viajar para; 4 – Docente; 5 – Ordem dos Advogados; tecnologia utilizada no fabrico de chips; 6 – Desinteresse; ligação (ing.); 7 – Unidade de resistência; verme anelídeo; 8 – Vogais; 9 – Pedra vulcânica (pl.); batráquio; 10 – Prefixo de negação; três romanos; inteligência artificial (abrev. ing.); 11 – dança latina ridícula; mágico imberbe.
Verticais: 1 – Reprovação; repetição; 2 – Infusão; espanto (int.); revista feminina popular; 3 – chamada de atenção (int.); massa para fritar; 4 – Centro de comando militar americano; gritos (int. pl.); 5 – Inestético; defunta fadista; 6 – Campeão; ficção científica (abrev.); criatura das neves; 7 – Espírito maligno; 8 – Escândio (s.q.); fantasias; 9 – Autores (abrev.); grupo para-militar nacional-socialista; alternativa; fluido gasoso que preenche a atmosfera; 10 – Fibra têxtil; actínio (s.q.); troçar; 11 – Grita; camareira.

Soluções 24/05

Horizontal: 1—pandeiro 2—afro; nerval 3—pá; areias 4—Ag; CNN Dr; 5—lábua; ogrea 6—onça; Zn 7—molho; ET 8—avo; menarca 9—Junho; anus 10—olhada; Gina 11—roa; rombo. **Verticais:** 1—papal; major 2—afaga; óvulo 4—n.r.; Bolonha 5—doa; INH; há 6—INEC 7—reino; ena 8—orangotango 9—VS.; ruim 10—má; dez; CSNB 11—laranja; ao.

Cartoon

