

EDITORIAL

Entramos no mês de dezembro, final do ano vem vindo aí, e estamos aqui lançando a segunda edição do Ponto Difusão, trazendo algumas atividades do PET-EQ, eventos, leituras e informações gerais sobre o que acontecerá nesse fim de ano, não só na UFC, como também fora do âmbito universitário. Mostraremos nesta edição dicas de cinema, teatro, uma boa dose de humor.

Nesta segunda edição procuramos melhorar ao máximo nossa difusão de informações. Por isso estamos abertos à sugestões, dicas e qualquer contribuição que os alunos de engenharia química possam dar no sentido de enriquecer nosso jornal.

O PET-EQ deseja à todos um 2007 de realizações e conquistas, sempre com humildade e respeito, pois já dizia um trecho de uma música do Rush: "...e os humildes herdarão a terra."

EVENTOS

A Associação Brasileira de Energia Solar (ABENS) promove nos dias 08 a 11 de abril de 2007, o I Congresso Brasileiro de Energia Solar, que se realizará em Fortaleza/Ceará. O Evento pretende congrega grande número de pesquisadores, profissionais, estudantes, fabricantes e vendedores de equipamentos solar, além de amigos desta tecnologia. As taxas de inscrições, bem como os detalhes deste evento encontram-se no site: www.abens.com.br/icbens.

Estão acontecendo às quartas e quintas no Bloco Didático de Desenho - 717 / Campus Universitário do Pici, no horário de 13h às 14h as Aulas de Monitoria das disciplinas de Cálculo Fundamental e Álgebra Linear, ministradas por alunos do PET-EQ destinadas a alunos do primeiro ano do curso de Engenharia Química, mas alunos de outros cursos também podem participar. As aulas estão previstas até o final do semestre letivo.

O PET - EQ está promovendo uma Campanha de Arrecadação de Alimentos a serem doados à Casa do Menino Jesus, na ocasião do Natal. As doações podem ser entregues na sala do PET-EQ / Bloco 709, Campus Universitário do Pici até o dia 15/12/2005. Não deixe de participar, doando 1kg de qualquer alimento não-perecível!

Para quem se interessa por Cinema e Fotografia essa é uma boa pedida! A Casa Amarela Eusélio Oliveira está com inscrições abertas, até 30 de dezembro (ou até completar o número de vagas) para os cursos de extensão em Cinema e Vídeo, Fotografia e Cinema de Animação.

A Casa de Cultura Britânica (CCB) da Universidade Federal do Ceará abre inscrições para seleção de novos alunos para o Curso Básico (Teste de Nível) e Cursos Avançados (UPPER, TOEFL, FCE & CAE). As inscrições serão feitas nos dias 22/01/07 e 23/01/07.

O governo francês está oferecendo bolsas de estudos para alunos brasileiros de graduação a partir do 3º ano e de pós-graduação nas áreas de Engenharia, Economia, Administração, Direito e Ciências Humanas. As inscrições já estão abertas e vão até janeiro de 2007. As bolsas de excelência Eiffel são de 1.181 euros por mês. A bolsa Eiffel Doctoral terá duração máxima de 10 meses, no valor de 1.400 Euros por mês. Informações: www.egide.asso.fr/fr/programmes/eiffel/ e www.egide.asso.fr/fr/programmes/eiffeldoct/

TECNOLOGIA

Nova arma 'derrete' rosto de seus alvos



Uma arma não-letal certificada pelos EUA para ser usada no Iraque faz com que o "alvo" sinta seu rosto derreter. Isso não acontece na realidade, mas aqueles que foram atingidos pelo Sistema Ativo de Recusa (ADS, na sigla em inglês)

tiveram a sensação de ser mergulhados na lava de um vulcão.

A revista "Wired" afirma que a arma foi desenvolvida pela Força Aérea dos Estados Unidos. Apesar de protestos, os testes classificaram seu uso como "seguro" por cientistas militares que desenvolvem soluções de guerra. A ferramenta dispara radiação e, "se usada da maneira correta, produz efeitos mais duradouros", dizem os testes.

Documentos obtidos pela publicação indicam que grande parte da radiação é absorvida instantaneamente pela primeira camada de pele das vítimas, aquecendo a região rapidamente. As pessoas que participaram dos testes afirmam que a sensação de "derretimento" tem início até três segundos após o contato com a radiação e dura cerca de cinco segundos.

"A arma repele você. Se você entrar em contato com a radiação, vai sair correndo rápido, de maneira instintiva. E nunca mais vai querer ter essa experiência de novo", afirmou uma das pessoas que participou dos testes. Por conta desses relatos, a invenção causa o "Goodbye effect" (efeito do tchau, em tradução livre) ou "comportamento motivado de fuga". Isso pode fazer com que ela seja usada para dispersar multidões.

O ADS foi desenvolvido em segredo durante dez anos e custou cerca de US\$ 40 milhões. A tecnologia já pode ser empregada, mas é possível que o debate sobre a legitimidade de uma arma não-letal desse tipo a mantenha no armário das Forças Aéreas por mais alguns anos.

ESPAÇO

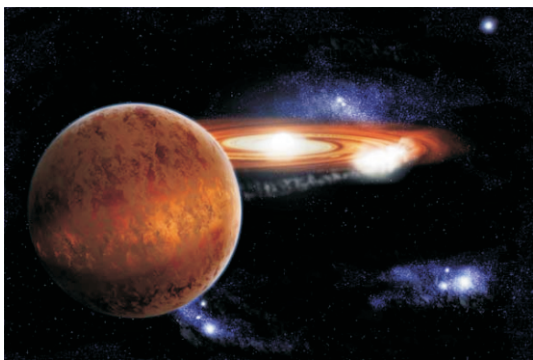
Estrela morta-viva canibaliza companheira

Parece filme de terror. Mas é só astrofísica. Uma estrela morta-viva vai sugando pouco a pouco a vida de um astro companheiro, até matá-lo também. Esse cenário trágico foi acompanhado ao vivo por um grupo britânico de astrônomos, e suas conclusões podem revelar vários detalhes até então misteriosos sobre como evoluem as estrelas "casadas". Logo de cara, vale o alerta: é a primeira vez que um fenômeno como esse é observado na história da astronomia.

Grande parte das estrelas vive em "pares". No caso em questão, um dos astros observados pelo grupo liderado por Christopher Watson, da Universidade de Sheffield, no Reino Unido, era justamente uma anã branca. Ela estava acompanhada por uma estrela normal, que seguia sua vida normalmente, até encontrar a morte por ação de sua vizinha morta.

A estrela normal girava ao redor da anã branca numa distância perigosa -- a gravidade da anã fez com que a massa da vizinha começasse a migrar em sua direção, formando um disco de destroços. E o processo de canibalismo cósmico prosseguiu até um ponto em que a estrela "viva" ficou pequena demais para seguir queimando hidrogênio. Sem mais nem menos, ela se apagou, tornando-se uma simples anã marrom, tão morta quanto sua vizinha.

O objeto foi descoberto pela Pesquisa Digital Sloan do Céu e então observado em detalhes pelo grupo britânico usando o VLT (sigla para Telescópio Muito Grande) do ESO (Observatório Europeu do Sul),



no Chile. Os resultados foram divulgados na edição desta semana do periódico científico americano "Science", e os cientistas estão apostando que seus estudos vão ajudar a entender alguns mistérios antes inexplicáveis sobre o comportamento de objetos desse tipo.

CIDADE

Estatísticas de Violência e Criminalidade em Fortaleza com relação às capitais do país

Apesar de ser a quinta capital do País - atrás somente de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Salvador - Fortaleza está posicionada, em média, no 20º lugar em ocorrências que envolvem violência e criminalidade. É o que revela a análise dos dados estatísticos de 12 principais ocorrências de 2001, divulgada, no último dia 22, pelo Ministério da Justiça (Secretaria Nacional de Segurança Pública - Senasp). E quando comparada às demais Capitais do Nordeste, Fortaleza está na sexta posição. As estatísticas são relativas a 24 Capitais e mais o Distrito Federal, pois Teresina (Piauí) e Cuiabá (Mato Grosso) não participam do levantamento.

No caso de homicídios dolosos (matar alguém) - ocorrência grave e que funciona como termômetro para aferir a criminalidade - Fortaleza, por exemplo, está em 16º lugar entre as demais Capitais, com 23,9 casos por 100mil / hab., e no Nordeste ocupa a sexta posição. O estudo da Senasp (MJ) mostra - pelo critério de dividir os números absolutos de casos por 100 mil habitantes - a posição das Capitais nas seguintes ocorrências: crimes contra a pessoa (homicídios dolosos e culposos, lesão corporal e mortes violentas); contra o patrimônio (furtos e roubos em geral, roubos seguidos de morte - latrocínio - e extorsão mediante seqüestro).

No segmento de homicídio culposo (casos verificados no trânsito, sem intenção de matar), Fortaleza, com 6,1 casos por 100 mil/hab, está em 23º lugar no País e é a oitava no Nordeste. É importante observar que a área de trânsito não está ligada à Secretaria da Segurança Pública e Defesa da Cidadania (SSPDC). Em lesão corporal (43,2 por 100 mil/hab) é a 25ª e a oitava no Nordeste, últimos lugares, já que o estudo faz referência a 24 Capitais (mais o Distrito Federal), das quais oito no Nordeste (menos Teresina). Em mortes violentas, Fortaleza está em 23º e sétimo no Nordeste, com 31 por 100mil/hab.

Os demais resultados são os seguintes: furto de veículos, Fortaleza é a 15ª e a terceira no Nordeste; em outros furtos: 25ª e a oitava no País e no Nordeste, respectivamente; roubo de veículos é a 10ª e a terceira; outros roubos é o 24ª e a sétima; roubo seguido de morte é a 15ª e a quarta; extorsão mediante seqüestro é o 17ª e a quinta 5ª; estupro é a 25ª e a oitava e em atentado violento ao pudor está em 23º e em 6º lugar.

A pesquisa completa pode ser encontrada na página do Ministério da Justiça. (www.mj.gov.br). Mais informações pelo e-mail padua@sspdc.gov.ce.br

AVIAÇÃO

Varig diz que comprará 16 aviões e mudará de nome para Nordeste



CANCÚN (Reuters) - A Varig anunciou que comprará 16 aviões assim que as autoridades permitam que a empresa retome suas operações e mudará de nome, passando a se chamar Nordeste, afirmou João Luiz Bernes de Souza, presidente da VarigLog. O presidente da VarigLog, que comprou a Varig em julho por 24 milhões de dólares, disse que a empresa aumentará em breve sua frota de atuais 15 aviões para 31. "Uma vez que tenhamos a certificação (para voltar a operar), acrescentaremos 16 aeronaves para nossa frota", afirmou Bernes de Souza, durante um evento de aviação em Cancún.

Em agosto, a companhia havia anunciado que planejava comprar até 50 aviões de passageiros da Embraer, com um crédito do BNDES. Bernes de Souza disse à Reuters que a empresa está mudando e até terá um novo nome. "Estamos construindo uma nova Varig, estamos contratando gente...O nome será Nordeste, mas teremos o direito de seguir explorando o nome Varig", disse.

FILOSOFIA

Raras Coincidências

Alguém move os fios? Por que temos a sensação de que algo ou alguém está por trás dessas coincidências surpreendentes que todos presenciamos pelo menos uma vez? Não é demasiada casualidade atribuir tão estranhos e reiterados acontecimentos à simples casualidade? São avisos do inconsciente, ou ironias de movimentos de marionetes? Indicam a existência de alguma relação entre a mente humana e uma hipotética mente cósmica? Vai se saber...

Chegada da Espanha no México

A chegada de Hernán Cortés ao México em 1519 coincidiu com a data precisa do calendário Maia que indicava a chegada de Quetzalcóatl, o deus pálido, que viria reclamar a cidade de Tenochtitlán.

Presságios tenebrosos

O famoso bandido Jesse James via em seus sonhos que um amigo lhe mataria pelas costas. E assim ocorreu. Estava no Missouri, sentado numa cadeira e sem pistolas, quando um amigo seu lhe assassinou com um rifle que o próprio Jesse tinha lhe presenteado.

Hugh William

Uma das coincidências mais documentadas é o recorrente afundamento de barcos no estreito de Mensai, País de Gales. Em 5 de Dezembro de 1664 um barco afundou na zona e dos 81 passageiros só um homem de nome Hugh Williams conseguiu sobreviver. Novamente em 5 de Dezembro, mas de 1785, volta a afundar um barco onde dos 60 passageiros só um homem chamado Hugh Williams conseguiu sair com vida. Em 1860, outra vez em 5 de Dezembro, afunda um barco e dos 25 passageiros só sobrevive um homem. Adivinhem o nome dele.

Titanic

Morgan Robertson escreveu uma novela trágica relatando a fatídica história do RMS Titanic, um transatlântico majestoso que afunda no dia de sua inauguração. No livro é relatada a epopéia do sofrimento dos passageiros do navio quando este choca-se contra um iceberg provocando-lhe uma grande abertura num de seus costados. Na história a maioria dos passageiros morre por causa da escassez de botes salva-vidas. O livro foi escrito em 1898, aproximadamente uma década antes de que a tragédia real ocorresse.

Bala que acertou a vítima após 20 anos

Esta é meio difícil de acreditar, mas... Em 1893 Henry Zieglund, do Texas, abandonou a namorada grávida. Ela suicidou-se e, para vingá-la, seu irmão disparou contra Zieglund, mas a bala passou roçando a cara do noivo desertor e foi incrustar-se numa árvore. Vinte anos depois, Zieglund tentou cortar a mesma árvore usando dinamite. A explosão disparou a velha bala, que matou Zieglund.

PARA LER

O Conto da Ilha Desconhecida

José Saramago

A busca de uma ilha que não consta em nenhum mapa é contada neste livro, que tem por trás de seu relato outra busca fundamental sobre o que sabemos e como lidamos com o desconhecido. São bem poucas páginas, nelas Saramago reuniu a aura mágica das fábulas orientais, o lado filosófico das fábulas gregas, o lado ético das fábulas de La Fontaine, o maravilhoso dos contos de fadas. E aqui ele e o (a) leitor (a), jovem ou adulto, saem em busca não só do prazer da aventura, como à procura de respostas para as perguntas mais fundamentais. O que pode haver na Ilha Desconhecida? Será mesmo que ela existe? Haveria ainda ilhas a serem descobertas? Enfim, os seres humanos já tudo sabem ou não se dão conta de coisas que existem dentro e fora deles? E, no fim, a pergunta mais importante: vale a pena afinal se contentar quando se encontra uma resposta para isso tudo? Ou o melhor é ficar perguntando sempre? Calma: no leme do navio que busca o desconhecido está o sábio Saramago!



PARA VER



Fonte da Vida

O filme mostra três histórias paralelas que são separadas por uma diferença de mil anos. O tema lida com a fragilidade da existência no mundo ao perpassar temas como a vida, a morte e o amor. Do mesmo diretor de PI e Réquiem para Um Sonho. Na Espanha do século 16, o navegador Tomas Creo parte para o Novo Mundo em busca da lendária árvore da vida. Nos tempos atuais a mulher do pesquisador Tommy Creo está morrendo de câncer, mas ele busca desesperadamente a cura que pode salvá-la. Uma terceira história une as duas primeiras: no século 26, o astronauta Tom finalmente consegue a resposta para as questões fundamentais da existência.

"Imagine um lugar"... Sugestivo, não? Melhor ainda se este lugar for bem pertinho da gente. E ainda mais, se for a nossa terra. É exatamente o Ceará, o foco da exposição que toma o Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura, a partir de 30 de novembro. Mais de mil obras reunidas entre os 184 municípios do Estado, visitados durante o Projeto Secult Itinerante estarão sendo apresentadas em seis sofisticados módulos cênicos. Na abertura, a Praça Verde recebe apresentações de emboladores e dos grupos Tambauê, Caninha Verde da Mestra Dona Gera e Vidança, com o espetáculo "Quintal do Mangue".

PARA OUVIR

Uma novidade trazida pelo Espaço Cultural do BNB, será o Programa "Ouvi Dizer". A iniciativa apresentará leituras dramatizadas de textos de importantes autores da literatura brasileira e universal. No dia 14 de dezembro, das 17 às 18 horas, o ator Ricardo Guilherme fará a leitura dramatizada do livro "Os Doze Parafusos", de Moreira Campos.

Em comemoração aos 50 anos de EIM instalações industriais, o coral da UFC – GONZAGAS – fará uma apresentação no palco da EIM nos dias 07 e 08 de dezembro às 21:00h. Neste momento haverá o lançamento do DVD Gonzagas, a vermissagem das artistas plásticas Anneliese e Angela Poluzzi e a homenagem ao industrial Luigi Poluzzi. Dia 21 de dezembro às 19:00, o coral apresenta o concerto de natal na Concha acústica da UFC.

HUMOR

Estudo Químico da Mulher

Símbolo: Mu

Massa Atômica: 64 kg, aproximadamente

Obtenção: Antigamente foi obtida a partir de uma costela, em reação conhecida como síntese de Adão. É encontrada em seu estado natural nas praias.

Ocorrência: Encontra-se livremente na natureza, em qualquer lugar onde haja homens.

Composição: 10% de roupas, 20% de sentimentos vagos, 10% de banha, 20% de pinturas e 40% de movimentos.

Propriedades Físicas: Sólida, de forma mais ou menos atraente, Superfície normalmente recoberta por pigmentos, sensível ao tato, cor variável. Sabor agradável. Ferve com quase nada, congela-se a qualquer momento. Derrete-se quando adequadamente tratada.

Propriedades químicas: Tem grande afinidade com ouro, prata, platina, e nobres em geral, bem como materiais de grande dureza, como as pedras preciosas. Quando pura combina-se, quando impura mistura-se. Pode reagir fortemente sob reação de álcool e torna-se esverdeada em proximidade de outra espécie de melhor aparência. Perigoso manuseio por mãos inexperientes devido ao seu caráter extremamente explosivo.

Usos: Altamente ornamental, útil igualmente para distribuição de riquezas. Catalisador negativo no acúmulo de fortunas. Oxidante na maioria das vezes pode-se tornar redutor tóxico do coração. Ótimo agente para elevar os espíritos deprimidos, excelente para deprimir os espíritos elevados. É atraída por automóveis, jóias e boatos.

Auto-Reação: Apresenta enorme afinidade pelo elemento oposto, com o qual se combina em qualquer ambiente. Oferece resistência a qualquer tentativa pela força.

Cuidados: cada situação requer um cuidado diferente e que varia com o tempo e condições ambientes, extremamente inconstante.

Estudo Químico do Homem

Símbolo: Hm

Massa Atômica: Normalmente 70kg, mas pode variar entre 0-150kg.

Descoberto por: Eva.

Ocorrência: Normalmente encontrado junto ao elemento Mulher (Mu), em alguns casos a concentração é bastante elevada. Propriedades gerais: Perde a estabilidade quando misturado com etanol. Passa a estados de baixa energia depois de reagir com o elemento Mulher (Mu). Ganha massa com o passar do tempo, e a capacidade reativa diminui. Raramente encontrado na forma pura após 14 anos. Normalmente recoberto por uma camada dura, mas com um interior mole.

Propriedades químicas: Pode reagir com vários isótopos de Mulher (Mu), e em alguns casos a reação é muito rápida. Propriedades alteradas quando reage com formas impuras de Mulher (Mu). Pode reagir de forma violenta quando submetido a pressão. Estocagem: Reatividade só é satisfatória após 18 anos.

Usos: Beneficiamento do elemento Mulher (Mu).

Cuidados: Pode reagir de forma violenta se impedido de interagir com o elemento Mulher (Mu). O elemento mulher pode torná-lo muito maleável.

Frases Célebres de Autores Desconhecidos

Um buraco negro é um túnel no fim da luz.

Teoria é quando se sabe tudo, e nada funciona. Prática é quando tudo funciona e ninguém sabe o porquê. Neste laboratório, conjuga-se a teoria com a prática: nada funciona e ninguém sabe o porquê...

A melhor forma de se conseguir a atenção dos estudantes é com uma demonstração onde existe a possibilidade do professor morrer.

CURIOSIDADES

Quem congela primeiro: água quente ou água fria?



O fato é o seguinte: colocando-se no congelador dois copos iguais cheios de água, um a temperatura ambiente (30°C) e outro saído da chaleira (70°C), qual congelará primeiro? Surpreendentemente, a água que inicia mais quente congela primeiro.

Bom, na verdade a água quente não congela mais rapidamente que a água fria, é claro. Mas se você ferve água e depois deixa que ela esfrie até a temperatura ambiente, ela congelará mais rapidamente que uma outra quantidade de água que não tenha sido aquecida antes. Estranho?

Não, e vamos ver o porquê. Quando você aquece a água, ela perde parte do ar dissolvido nela, que sai em forma de bolhas, e o ar é um mau condutor térmico. Assim, o ar presente na água dificulta as trocas de calor com o meio e dificulta a perda de calor que a água precisa sofrer para que aconteça o congelamento.

Por essa mesma razão, o gelo formado por água previamente fervida tem densidade maior do que aquele que se obtém com água que não passou por esse processo. Em países muito frios, o que não é o caso do Brasil, os canos de água quente tendem a arrebentar antes do que os de água fria, pois congelam primeiro.

Redação:

Amanda Camelo, Anaximandro Pereira,
Ataciso Mota, Bruno Aragão,
Cibelle Dutra, Diego Romão,
Lucas Rocha, Marcelo Ramalho,
Mario Xavier, Raphael Custódio,
Rennes Chaves, Sofia Benedicto,
Thaís Saraiva, Yanna Aloysius.



Contato:

Fone: (85)3366-9611 - Ramal 48
E-mail: peteq_ufc@yahoo.com.br