



ecologia

**Técnica nucleadora de restauração é mais barata**

A recuperação ambiental, feita em núcleos que ajudam o ambiente a desenvolver biodiversidade, é 34% mais barata que a tradicional  
leia...

**Visitas abertas ao navio da USP e exposição sobre a Antártica****IPq busca crianças e adolescentes que sofram de ansiedade**

veja também: [Cursos e Palestras](#) | [Agenda Cultural](#) | [Publicações](#) | [Quadro de Avisos](#)  
visite nosso site: [www.usp.br/agenciausp](http://www.usp.br/agenciausp)

A reprodução do conteúdo informativo desse boletim em qualquer meio de comunicação, eletrônico ou impresso, é permitida mediante a citação nominal da Agência USP de Notícias como sua fonte de origem.

**Destaques****Técnica nucleadora de restauração traz benefícios e é 34% mais barata que o modelo tradicional***Juliana Cardilli*

O uso de técnicas nucleadoras de restauração de áreas florestais é 34% mais barato em relação às convencionais. Essas técnicas são métodos que possibilitam ao ambiente condições para que ele próprio crie meios para a chegada de novos organismos (plantas e animais). O engenheiro florestal Fernando Campanhã Bechara aplicou a técnica em três locais, de diferentes ecossistemas brasileiros, e comprovou que além do baixo custo, ela é também mais eficiente e benéfica ao meio-ambiente.

O modelo tradicional de restauração usado no Brasil planta apenas árvores nativas e é baseado em forte adubação e limpeza, para que apenas as mudas plantadas cresçam, em prejuízo de outras formas de vida como ervas, arbustos, cipós e pequenas árvores rústicas. "Este modelo cumpre os requisitos da lei para restauração, mas pretende apenas produzir biomassa e ocupar o espaço, sem contribuir para o desenvolvimento do ecossistema", conta Bechara.

"Vale lembrar que recuperação é diferente de restauração", o adverte o engenheiro florestal. A primeira consiste em restituir um ecossistema a algo que pode ser diferente do original, enquanto a segunda tenta deixar o ambiente o mais parecido com o que era antes. "Isso é feito pela sucessão natural, em que organismos menores e menos exigentes preparam o local para a instalação de plantas e animais, promovendo a biodiversidade", explica.

Segundo cálculos do engenheiro florestal, o custo do hectare (ha) do modelo nucleador atinge R\$3.653,00, contra R\$5.500,00 no modelo tradicional. "O maior problema hoje não é a falta de interesse em aplicá-la, mas a falta de profissionais capacitados. A Votorantim, atraída pelos custos mais baixos, pretende utilizá-la em 20% de suas áreas destinadas à restauração ainda este ano", conta Bechara.

**Unidades demonstrativas**

O objetivo do estudo foi comparar unidades demonstrativas de um hectare (10 mil m<sup>2</sup>), com adaptação das técnicas de acordo com a vegetação nativa. Foram utilizadas áreas de floresta estacional semidecidual, em Capão Bonito; de cerrado, em Santa Rita do Passa Quatro, (ambas no interior de São Paulo e cedidas pela Votorantim Celulose e Papel), e de restinga, em Florianópolis, cedida por meio de uma parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). "Todas as áreas eram restauradas de acordo com o modelo

convencional, antes da implantação do novo modelo", explica Bechara.

Seis sub-técnicas principais foram aplicadas, todas elas voltadas para a recuperação de plantas, sementes, animais e solo originais. "Foram feitos abrigos artificiais para atrair a fauna e captura mensal de sementes em coletores permanentes, que produzem mudas que dão frutos em todos os meses do ano, aspecto importante para a manutenção de fauna na área. Poleiros artificiais foram criados para o pouso e descanso de pássaros e morcegos. Esses animais são importantes dispersores de sementes das áreas próximas, que se adaptam facilmente ao local".

Também foi criada uma cobertura verde com pequenas plantas que formam arbustos, transposição de pedaços de solo de locais próximos, para recuperação de sua fauna e flora, e o plantio de árvores em núcleos, cada um com cinco mudas próximas, a uma distância de meio metro cada. "Desse modo, cria-se um sombreamento rápido, que atrai espécies mais exigentes para habitarem o local."

As áreas piloto foram implantadas em períodos diferentes, porém a constatação dos resultados foi feita mais ou menos na mesma época. A restauração na floresta estacional produziu 148 espécies nativas em um ano. "No cerrado, houve alguns problemas com invasão de gado, que come e pisoteia as plantas, e com as condições naturais piores. Mesmo assim, observamos o desenvolvimento de 35 espécies nativas em 2 anos", conta o engenheiro florestal. A restinga teve 180 espécies desenvolvidas após dois anos e meio de implantação da técnica, uma riqueza elevada num ambiente tão próximo ao mar, com a ação dos ventos e da salinidade

*Imagem cedida pelo pesquisador*

**Mais informações: (0XX19) 3433-7222, com o pesquisador**

## **Cursos e Palestras**

---

### **Nutrição e metabolismo têm Jornada no HC de Ribeirão**

O Centro Estudantil de Nutrição e Metabolismo da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da USP realiza nos dias 31 de agosto e 1º de setembro a *I Jornada de Nutrição e Metabolismo da FMRP-USP*, com o tema *O nutricionista nas diversas etapas de atenção ao indivíduo*.

A programação conta com palestras sobre temas que tratam da terapia nutricional de pacientes com fenilcetonúria (falta de enzima causada pelo defeito congênito do metabolismo), dos transtornos alimentares, dos efeitos da dieta hiperprotéica e da deficiência e excesso de micronutriente iodo no Brasil, entre outros.

Até o dia 26 de agosto as inscrições custam R\$20,00 para estudantes da USP, R\$25,00 para estudantes de outras instituições e R\$30,00 para profissionais. Depois desta data, os preços são R\$25,00, R\$30,00 e R\$35,00, respectivamente. As inscrições podem ser feitas no site [www.fmrp.usp.br/jornadanutri](http://www.fmrp.usp.br/jornadanutri).

A Jornada acontece no Anfiteatro do Centro de Aprimoramento de Pessoal do Hospital das Clínicas da FMRP, que fica na Av. Bandeirantes, 3.900, Monte Alegre, Ribeirão Preto.

**Mais informações:** [www.fmrp.usp.br/jornadanutri](http://www.fmrp.usp.br/jornadanutri)

### **Palestra no CienTec aborda "Terra Bola de Neve"**

O Parque CienTec apresenta no dia 26, às 17 horas, a palestra *Teria estado o Planeta Terra totalmente coberto por gelo? A teoria da 'Terra Bola de Neve' em discussão*, que já havia sido apresentada em março e volta agora devido ao sucesso.

A palestra, apresentada pelo professor Paulo César Boggiani, apresenta as evidências geológicas que levaram os cientistas a formularem a hipótese de que o nosso planeta já teria sido, há centenas de milhões de anos, totalmente coberto por geleiras. Com abordagem para o público geral, a palestra mostra também como se constrói uma hipótese científica.

As inscrições, gratuitas, podem ser feitas pelo telefone (0XX11) 5077-6313 / 6314 ou e-mail [mlmelo@usp.br](mailto:mlmelo@usp.br).

O Parque CienTec fica na Av. Miguel Stefano, 4200, São Paulo, SP.

**Mais informações: (0XX11) 5077-6313 / 5077-6314; e-mail [mlmelo@usp.br](mailto:mlmelo@usp.br)**

### **Congresso médico universitário abre inscrições**

Entre os dias 16 e 26 de outubro, no Centro de Convenções Rebouças, em São Paulo, acontece o *XXV Congresso Médico Universitário (COMU)*, realizado pelo Departamento Científico da Faculdade de Medicina (FM) da USP. O Congresso é o maior do gênero no País, reunindo estudantes de Medicina, além de acadêmicos e profissionais da área da saúde, em uma ampla programação, que inclui cursos, workshops e apresentação de trabalhos científicos produzidos por alunos de graduação em Medicina.

O evento terá como abertura no dia 16, às 18h30, a palestra *Gestão de Saúde no Brasil: Panorama e Perspectiva*, com o professor Adib Jatene, ex-ministro da Saúde e professor emérito da FM. As vagas são limitadas, e as inscrições podem ser feitas no Departamento Científico da FM (Av. Dr. Arnaldo, 455, subsolo).

O congresso contará com um total de 20 cursos (incluindo os workshops) distribuídos em 4 módulos. Os custos variam entre R\$30,00 e R\$50,00 para estudantes e R\$50,00 e R\$70,00 para profissionais.

O Centro de Convenções Rebouças fica na Av. Dr. Enéas Carvalho Aguiar, 23, Cerqueira César, São Paulo.

**Mais informações: (0XX11) 3061-7410; e-mail [dc@usp.br](mailto:dc@usp.br); site [www.dcfmusp.com.br](http://www.dcfmusp.com.br)**

### **Agenda Cultural**

---

#### **Em Santos, visitas abertas ao navio da USP e exposição sobre a Antártica**

O navio oceanográfico "Professor Wladimir Besnard" do Instituto Oceanográfico (IO) da USP comemora 40 anos de atividades com abertura para visitação pública, neste final de semana (dias 19 e 20).

O navio foi construído na Noruega, em Bergen, especialmente para a realização de pesquisas marinhas. Possui muitas milhas náuticas navegadas e participou de vários projetos na costa do Estado de São Paulo e do Brasil. Participou do Programa Antártico Brasileiro, realizando 6 expedições ao pólo Sul. O Navio é bastante utilizado nas pesquisas oceanográficas, ampliando o conhecimento sobre o meio marinho. Seu histórico contempla viagens do Mar do Norte até o Continente Antártico, e projetos nacionais e internacionais que projetam o Brasil no cenário da oceanografia mundial.

Além de conhecer o patrimônio, também é possível conferir a Exposição Fotográfica da Região Antártica com cerca 50 fotos mantidas pelo Museu Oceanográfico do IO, que retratam a região polar e os trabalhos do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), nos seus quase 25 anos de estudos no continente antártico.

O navio está exposto no Cais do Ministério da Marinha, nos armazéns 27, 28 e 29, em Santos. A visita é gratuita, e pode ser feita das 10 às 18 horas.

**Mais informações: (0XX13) 3221-3454; e-mail [edsbraga@usp.br](mailto:edsbraga@usp.br) ou site [http://www.io.usp.br/navios\\_e\\_embarcacoes/navios\\_e\\_embarcacoes.htm](http://www.io.usp.br/navios_e_embarcacoes/navios_e_embarcacoes.htm)**

#### **Orquestra de Câmara da USP homenageia maestro**

A Orquestra de Câmara da USP (OCAM) realiza em agosto três apresentações com o tema *Homenagem ao Maestro Olivier Toni - Aniversário de 80 anos*. As apresentações terão a regência do homenageado, fundador do Departamento de Música da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da USP.

Na sexta (18), a apresentação é no Anfiteatro Camargo Guarnieri (Rua do Anfiteatro, 109, Cidade Universitária, São Paulo), às 20h30, com entrada franca. No domingo, (20) o SESC Vila Mariana (Rua Pelotas, 141, São Paulo) recebe a OCAM, às 11 horas, com ingressos que variam entre R\$3,00 e R\$6,00.

A última apresentação ocorre no dia 27, no Centro Cultural São Paulo, sala Adoniran Barbosa (Rua Vergueiro, 1000, Paraíso, São Paulo), às 11h30, com entrada franca.

**Mais informações: (0XX11) 3091-4330, ramal 207**

## Quadro de Avisos

---

### **IPq busca crianças e adolescentes com medo acima do normal**

O Ambulatório de Ansiedade na Infância e Adolescência do Instituto de Psiquiatria (IPq) do Hospital das Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina da USP está selecionando crianças e adolescentes entre 7 e 17 anos e meio, que apresentem sintomas de ansiedade.

Entre os sintomas, estão preocupação exagerada com desempenho na escola, nos esportes ou com pontualidade, medo que coisas ruins aconteçam, medo de sair de casa ou de ficar longe dos pais, medo de ficar sozinho na escola, medo excessivo de falar com pessoas desconhecidas ou de apresentar trabalhos em sala de aula e dificuldade exagerada para fazer amizades.

**Mais informações: (0XX11) 3069-6978**

### **Conselho de Repúblicas faz doação à Biblioteca da Esalq**

O Conselho de Repúblicas da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (Esalq) da USP, em Piracicaba, fez uma doação de quase R\$15 mil à Biblioteca Central da Esalq. O tramite contou com o apoio da Fundação de Estudos Agrários 'Luiz de Queiroz' (Fealq).

O conselho existe desde 1993 e composto por mais 500 estudantes de graduação. A verba doada é remanescente dos recursos arrecadados pela Comissão de Formatura dos alunos 2003, e deve ser revertida para a aquisição de livros novos.

A doação será oficializada numa cerimônia que acontece na sexta-feira (18), às 16 horas, na própria Biblioteca (Av. Pádua Dias, 11, Piracicaba, São Paulo).

**Mais informações: (0XX19) 3429-4485 / 4477**

### **Edson Antonio Ticianelli toma posse da diretoria do IQSC**

Na próxima sexta (18), às 10 horas, ocorre a cerimônia de posse do professor Edson Antonio Ticianelli como diretor do Instituto de Química de São Carlos (IQSC) da USP.

Ticianelli é livre-docente do IQSC desde 1992. A cerimônia acontece no Anfiteatro do Edifício Q-1, no IQSC (Av. Trabalhador São-carlense, 400, São Carlos, SP).

**Mais informações: (0XX11) 3091-3402 ou (0XX16) 3373-9900; e-mail [cerimo@usp.br](mailto:cerimo@usp.br) ou [secdir@iqsc.usp.br](mailto:secdir@iqsc.usp.br)**

### **Seminário Nacional de Educação Científica na USP de São Carlos**

Acontece nos dias 9 e 10 de outubro o 2º *Seminário Nacional do Programa ABC na Educação Científica – Mão na Massa*, que tem como objetivo a formação e troca de experiências entre os participantes do programa.

O evento se realiza este ano em São Carlos, organizado pelo Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC) da USP, em parceria com a Diretoria de Ensino da Região São Carlos, Secretaria de Estado da Educação de São Paulo e Secretaria Municipal de Educação e Cultura de São Carlos. A Estação Ciência também marca presença no evento.

A programação inclui palestras, oficinas e apresentação de trabalhos. As inscrições, gratuitas e abertas ao público, podem ser feitas até o dia 31, por meio do site <http://educar.sc.usp.br/smm/>.

O seminário será realizado no Auditório Jorge Caron, no campus da USP de São Carlos, que fica na Av. Trabalhador São-carlense, 400, São Carlos, SP.

**Mais informações:** <http://educar.sc.usp.br/smm>

### **Docente da FOB é destaque em Congresso Odontológico Mundial**

O especialista em implante dental e docente do Departamento de Dentística da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB) da USP, Carlos Eduardo Francischone, é um dos 40

palestrantes do *Nobel Biocare World Tour 2006*, Congresso Mundial de Reabilitação Oral, que acontecerá em São Paulo, entre 16 e 18 de agosto, no Palácio de Convenções do Anhembi.

Este evento percorre 17 cidades ao longo do mundo, como Frankfurt (Alemanha), Tóquio (Japão), Sidney (Austrália), Barcelona (Espanha) e em 2006, São Paulo foi escolhida para sediar a etapa latino-americana. O evento vai trazer a última palavra em reconstrução do sorriso, reunindo especialistas e pesquisadores nacionais e estrangeiros e um público estimado em 2,5 mil dentistas. Francischone falará sobre as soluções provisórias para dentes naturais e implantes.

**Mais informações:** [www.nobelbiocare.com/worldtour](http://www.nobelbiocare.com/worldtour)

## Teses e Dissertações

---

### Escola Politécnica

#### Mestrado

*Caracterização tecnológica de resíduos de construção e demolição.* Carina Ulsen. Dia 22, às 14 horas.

*Passivação a vidro de junções semicondutoras em dispositivos de potência.* Fabiana Lodi Marzano. Dia 22, às 14 horas.

**Mais informações: (0XX11) 3091-5214 / 5443**

### Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

#### Mestrado

*Custo de produção para soja convencional e transgênica a luz das metodologias utilizadas pelos órgãos públicos no Brasil e nos Estados Unidos: um estudo para o estado do Mato Grosso do Sul.* Ana Laura Angeli Menegatti. Dia 28, às 8 horas.

*Qualidade do corte de base de colhedoras de cana-de-açúcar.* José Vitor Salvi. Dia 28, às 8 horas.

*Fusão de protoplastos de citros e avaliação da resistência do híbrido somático laranja 'Hamlin'+ mexerica 'Montenegrina' a *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* e *Xylella fastidiosa*.* Alexandra Pavan. Dia 28, às 14 horas.

*Efeitos das radiações gama e ultra-sônica em suco de laranja contaminado por *Alicyclobacillus acidoterrestis*.* Cristiane Cassiolato Pires. Dia 28, às 14 horas.

*Uso de água residuária da suinocultura em pastagens da *Brachiaria decumbens* e *Gramma Estrela Cynodom plectostachyum*.* Wagner de Oliveira. Dia 28, às 14 horas.

#### Doutorado

*Biogeodinâmica de herbicidas utilizados em cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.) na sub-bacia do rio Corumbataí.* Eduardo Dutra de Armas. Dia 28, às 8 horas.

**Mais informações: (0XX19) 3429-4156 / 4282**

### Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

#### Doutorado

*Competências do contador: um estudo empírico.* Ricardo Lopes Cardoso. Dia 28, às 8h30.

**Mais informações: (0XX11) 3091-5862**

Av. Prof. Luciano Gualberto, Travessa J,n.374 Sala 244 CEP05586-000 São Paulo Brasil  
(00XX11) 3091-4411 [agenusp@usp.br](mailto:agenusp@usp.br)