

2

PÁGINA

Metodologia de ecoeficiência como ferramenta de gestão da sustentabilidade  
*Fábio Cirilo e Sueli Aparecida de Oliveira*  
 Entrevista com Roberto Melo de Araújo

3

PÁGINA

Serviços ecossistêmicos  
*Tiago Egydio Barreto e Sara Juarez Sales*

4

PÁGINA

Sustentabilidade e ciclo de vida na formação de futuros profissionais  
*Taisa Cecília de Lima Caíres e Camila Daniele Honório*

# FÓRUM



StockSnap | pixabay.com

## AMBIENTE EM FOCO

Extinção de espécies de animais, desmatamento, aquecimento global, poluição, desigualdade social, falta de acesso a recursos naturais imprescindíveis para a existência humana: os problemas são diversos. A demanda por profissionais que saibam atuar com o olhar também voltado para essas questões só aumenta. E cabe à universidade estimular a produção de conhecimento na área. No mês de junho, quando se comemoram duas importantes

efemérides, o Dia Nacional da Educação Ambiental (3) e o Dia Mundial do Meio Ambiente (5), o Núcleo de Educação a Distância da Unesp (NEaD/Unesp) preparou uma série de artigos e uma entrevista para compor esta edição do caderno *Fórum*. O debate sobre a ecoeficiência, a formação de profissionais para atuar na gestão ambiental e os serviços ecossistêmicos são levantados por profissionais da Fundação

Espaço Eco (FEE), organização não governamental que financia estudos, pesquisas e ações de interesse social. A ocasião é oportuna para anunciar a parceria firmada entre o NEaD/Unesp, a Fundação para o Desenvolvimento da Unesp (Fundunesp) e a FEE, que resultou em um curso a distância de Sustentabilidade que será oferecido para alunos de graduação da **Unesp**. A matéria eletiva estará disponível para matrícula a partir do segundo semestre.



tranmauritam | pixabay.com

## METODOLOGIA DE ECOEFICIÊNCIA COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE

Fábio Cirilo e Sueli Aparecida de Oliveira

Devido à crescente atenção que o tema sustentabilidade ganha na sociedade, as empresas enfrentam o grande desafio de desenvolver estratégias empresariais, capazes de gerar retorno econômico minimizando os impactos ambientais provenientes das operações.

[...] Com olhos para o desenvolvimento de produtos e processos mais sustentáveis, a Basf SE desenvolveu, em 1996, a metodologia de Análise de Ecoeficiência, ferramenta de avaliação de impactos ambientais e econômicos que parte do conceito de Avaliação do Ciclo de Vida e procura, por meio de uma plataforma amigável, transformar uma análise complexa e profunda em resultados que podem ser utilizados facilmente no apoio a tomadas de decisões e gestão da sustentabilidade. [...]

Resumidamente, a Análise de Ecoeficiência compara produtos e processos que atendam às mesmas necessidades do cliente, permitindo ao usuário da ferramenta entender de forma rápida e confiável qual produto ou processo é mais ecoeficiente, com relação às demais alternativas em avaliação, destinadas ao cumprimento da mesma função. [...]

[...] O desempenho ambiental de cada produto, processo ou serviço é determinado com base em seis categorias de impacto, a saber, consumo de recursos energéticos, consumo de recursos naturais, emissões, uso da terra, potencial de toxicidade humana e potencial de riscos de acidentes e doenças ocupacionais. Já para a determinação do desempenho econômico, são levantados os custos de produção, investimentos, aplicação, disposição final, entre outros custos relacionados ao sistema de produto.

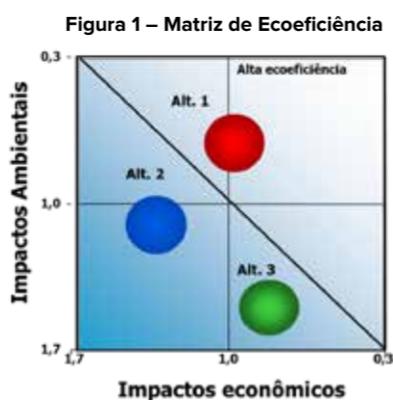
Conforme explica Saling (2002), a ferramenta de Análise de Ecoeficiência trabalha segundo uma abordagem comparativa, na qual os parâmetros ecológicos são combinados com parâmetros econômicos e por fim expressos como um único índice para cada alternativa, em um sistema de coordenadas denominado "Matriz de Ecoeficiência" e exemplificado na Figura 1.

De acordo com Saling (2002), os resultados de uma Análise de Ecoeficiência auxiliam na definição de ações estratégicas e de otimização de processos, através do diagnóstico dos pontos críticos em uma cadeia de valor. [...]

Ainda segundo o mesmo autor, a ferramenta

tem um grande potencial a ser explorado como apoio a estratégias de comunicação e marketing, possibilitando tratar temas complexos de maneira simples e inteligível a qualquer público [...].

Deve-se ainda ressaltar a flexibilidade da ferramenta, que pode ser aplicada em diferentes cadeias produtivas, oferecendo uma solução relativamente barata e rápida para tratar problemas multivariáveis, como é o caso da gestão da sustentabilidade.



Fonte: Saling (2002)

### Referências

SALING, P.; KICHERER, A.; KRÄMER, B. D.; WITTLINGER, R.; ZOMBIK, W.; SCHMIDT, I.; SCHROTT, W. and SCHMIDT, S. – *Eco-efficiency analysis by BASF: The Method* – Int J LCA – 2002.  
 WBCSD – World Business Council for Sustainable Development. *Measuring eco-efficiency: a guide to reporting company performance*. 2000. Disponível em: <<http://goo.gl/3MFrKK>>. Acesso em 19 março 2015.  
 WBCSD – World Business Council for Sustainable Development. – *Eco-Efficiency Learning Module*. 2006 - Disponível em: <<http://goo.gl/RaaOgq>> . Acesso em: 19 março 2015.

### Autores

**Fábio Cirilo** é graduado em Engenharia Mecânica pela Unesp, MBA Gestão de Negócios pela FIA.

**Sueli Aparecida de Oliveira** é bacharel em Química com atribuições tecnológicas pela Universidade Mackenzie; MBA em Gestão e Tecnologias Ambientais pelo Programa de Educação Continuada (PECE) da Escola Politécnica da USP, mestranda em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade pela Faculdade de Saúde Pública da USP.

A íntegra deste artigo está disponível no "Debate acadêmico" do Portal Unesp, no endereço: <<http://goo.gl/JJbSj1>>.

## UNESP E FUNDAÇÃO SE UNEM PARA OFERECER CURSO DE SUSTENTABILIDADE

ROBERTO MELO DE ARAÚJO

Por Jéssica Miwa e Soraia Marino

inaugurada em 2005, a Fundação Espaço Eco (FEE) tem como missão a promoção do desenvolvimento sustentável no ambiente empresarial e na sociedade, transferindo conhecimento e tecnologia. Nesta entrevista, o diretor-presidente da Fundação, Roberto Melo de Araújo, fala sobre o trabalho que a entidade desenvolve, focado em aspectos sociais, ambientais e econômicos, além de explicar a parceria com o Núcleo de Educação a Distância da Unesp (NEaD).

### JORNAL UNESP: O QUE É A FUNDAÇÃO ESPAÇO ECO? QUAIS TRABALHOS DESENVOLVE?

ROBERTO MELO DE ARAÚJO: É um Centro de Excelência em Educação e Gestão para a sustentabilidade, que mede e avalia a sustentabilidade. Como uma organização sem fins lucrativos (Oscip), atende empresas, governos, organizações e universidades em sistema de parceria. Atua em socioeficiência, que aplica metodologias científicas e reconhecidas internacionalmente que comparam produtos, serviços e processos, com base na avaliação de ciclo de vida; em educação para a sustentabilidade, que oferece um pacote de soluções em educação para negócios desenvolvidas para atender aos desafios das organizações, sobre como implantar a sustentabilidade em sua gestão; e, ainda, em conservação ambiental, que promove a restauração de espaços urbanos, áreas de preservação permanente e reserva legal, integrando metodologias de restauração ambiental e participativas, visando, também, à educação socioambiental e à integração do homem com o meio no qual vive.

JU: Dentro desses trabalhos, quais são as missões e valores da FEE?

ARAÚJO: Nossa Missão é promover o desenvolvimento sustentável no ambiente empresarial e na sociedade, transferindo conhecimento e tecnologia, especialmente pela aplicação de soluções em socioeficiência e educação para a sustentabilidade, focando os aspectos sociais, ambientais e econômicos; e Visão de ser reconhecida como um centro de excelência em sustentabilidade aplicada na América Latina.

JU: A fundação realiza programas de educação para sustentabilidade, oferecendo soluções em educação para empresas e instituições públicas e privadas. Como são construídas essas parcerias?

ARAÚJO: Acontecem desde a contratação formal da FEE para o desenvolvimento de um projeto para uma empresa, bem como parcerias como esta entre FEE e Unesp, em que as organizações unem suas expertises no desen-



## Sustentabilidade concilia expansão econômica e questões sociais e ambientais

volvimento de uma nova solução.

**JU:** Uma dessas parcerias será com o NEaD/Unesp (e com a Fundunesp), para oferecimento do curso de Sustentabilidade. Como ocorreu esse encontro entre a Universidade e a fundação?

**ARAÚJO:** A aproximação ocorreu por intermédio da Basf, que buscou na Unesp a possibilidade de desenvolver cursos de EAD para capacitar seus profissionais e parceiros de negócios. A aproximação das instituições de ensino com a iniciativa privada gera muitas oportunidades, onde o aprendizado mútuo e os benefícios são potencializados.

**JU:** Como se dará este curso, qual é o público-alvo e quando ele será lançado?

**ARAÚJO:** É direcionado a alunos da graduação e pós-graduação da Unesp e profissionais de outras áreas de atuação. É composto por seis módulos. As atividades são contextualizadas no “life cycle thinking” e subsidiadas por textos, vídeos e diálogo constante entre colegas cursistas e tutores on-line. O lançamento está previsto para agosto.

**JU:** Por que a formação de profissionais voltada para a gestão com base na sustentabilidade é importante na atualidade?

**ARAÚJO:** A sustentabilidade é determinante para a continuidade dos negócios e permeia todas as áreas de uma organização, sendo fundamental atender aos desafios de conciliar o crescimento econômico com as questões sociais e ambientais.

**JU:** Por que unir o trabalho da FEE com o do NEaD/Unesp para oferecer esse curso por meio da educação a distância?

**ARAÚJO:** Porque a NEaD/Unesp também acredita em iniciativas educacionais e no poder do conhecimento como fonte de transformação dos profissionais que já atuam e dos que vão ingressar no mercado de trabalho, assim como a FEE.

# SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

Tiago Egydio Barreto e Sara Juarez Sales



**V**ocê já observou do que é feita a sua casa? Quantas espécies fazem parte de seu cardápio? Sabe do que é feita sua roupa? Qual é o caminho da água até você abrir uma torneira e desfrutar desse valioso recurso? [...]

Você poderá chegar a diferentes conclusões, mas, entre estas, você notará que o que sustenta seu telhado são madeiras de excelente qualidade que cresceram algum dia em alguma floresta; que em sua dieta há mais de 60 espécies de frutas, legumes e animais; com certeza a água que sai em sua torneira viajou muito mais do que você viajará em toda a sua vida neste planeta [...]. Todos esses benefícios nos são proporcionados diariamente pela natureza e os chamamos de serviços ecossistêmicos.

Segundo o estudo realizado em 1997 por Robert Constanza e colaboradores, se naquele momento houvesse uma valoração dos serviços ecossistêmicos que direta ou indiretamente consumimos, esta chegaria a um total de \$18 trilhões/ano; já os danos gerados pela ação humana alcançariam os \$ 6,6 trilhões/ano.

Ampliando um pouco mais o campo de reflexão, segundo John Dixon e colaboradores, o consumo anual dos recursos naturais pela humanidade ultrapassa a capacidade da Terra de autorrecuperação e estamos utilizando cerca de 40% a mais dos recursos disponíveis por ano. [...]

A boa notícia é que existem iniciativas que visam traçar um outro panorama para esse cenário [...]. Entre essas iniciativas encontra-se o que é chamado de Pagamento por Serviços Ecossistêmicos ou Ambientais (PSE ou PSA), que são práticas estruturadas a partir de políticas públicas que podem substituir o princípio poluidor-pagador (princípio normativo que imputa ao poluidor custos decorrentes da atividade poluidora) pela lógica de produtor-recebedor (sanção positiva de compensação por serviços ambientais prestados).

O grande desafio sobre esse tema é como valorar os serviços ecossistêmicos, como mensurar o ganho gerado pelas iniciativas de PSA e como engajar os diferentes atores que podem promover a mudança comportamental desejada para o sucesso da conservação da biodiversidade. No âmbito da indústria, uma ferramenta que pode auxiliar a visualizar onde ocorre maior demanda de recursos naturais são os estudos de Avaliação de Ciclo de Vida (ACV) de produtos e serviços, que visam quantificar o impacto do uso desses recursos, des-

## Atribuir um valor econômico aos recursos naturais ajuda a inserir esse tema em todos os setores da sociedade

de a extração e produção de matérias-primas até o descarte do material produzido. [...]

Consideramos que a biodiversidade e todos os serviços da terra possuem um valor imaterial; contudo, buscar atribuir um valor econômico aos recursos naturais é uma forma de tangibilizar e inserir esse tema dentro de todos os setores da sociedade. [...]

### Referências

- COSTANZA, R.; D'ARGE, R.; DE GROOT, R.; FARBERK, S.; GRASSO, M.; HANNON, B.; LIMBURG, K.; NAEEM, S.; O'NEILL, R. V.; PARUELO, J.; RASKIN, R. G.; SUTTONK, P.; VAN DEN BELT, M. (1997). "The value of the world's ecosystem services and natural capital". *Nature* 387: 253 – 260.
- DIXON, J.; SCURA, L.; CARPENTER, R.; SHERMAN, P. (2013). *Economic analysis of environmental impacts*. Routledge.
- CEBDS, Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável. *Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos: as experiências das empresas brasileiras*. Disponível em: <<http://goo.gl/nLSx1i>>. Acesso em: 7 maio 2015.

### Autores

**Tiago Egydio Barreto** é graduado em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura) pela Unesp – Botucatu, tem curso de pós-graduação profissionalizante em Estudos de Adequação Ambiental de Propriedades Agrícolas (Esalq/USP), e é mestre e doutor em Biologia Vegetal pela Unicamp.

**Sara Juarez Sales** é engenheira agrônoma formada na Unipinhal, especialista em Irrigação e Drenagem pelo Iryda e Cedex em Madrid/Espanha, mestre em Engenharia Agrícola pela Unicamp e com MBA em Gerenciamento de Projetos pela FGV.

A íntegra deste artigo está disponível no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço: <<http://goo.gl/OLKgu8>>.

# SUSTENTABILIDADE E CICLO DE VIDA NA FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFISSIONAIS

Taisa Cecilia de Lima Caíres e Camila Daniele Honório

A universidade exerce um papel fundamental de formar e preparar pessoas para produção científica e atuação no mercado de trabalho. [...] Isso não é diferente quando o tema é sustentabilidade. Esse assunto tem sido discutido em todas as esferas da sociedade desde 1968, quando o Clube de Roma, uma organização sem fins lucrativos que reúne profissionais de diversas áreas (diplomacia, universidade, sociedade civil, empresas etc.) publicou o relatório *Limites do crescimento*. O documento propõe que para manter o equilíbrio econômico e ambiental é necessário que haja um congelamento no crescimento da população global. (JACOBI, 1999)

O tema volta ao cerne das discussões globais em 1987, quando a Comissão Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente da ONU divulga o relatório *Nosso futuro comum* ou *Relatório Brundtland*, que define desenvolvimento sustentável, e, em 1992, durante a ECO 92, quando a comunidade internacional define uma agenda de compromissos com a mudança de padrão de desenvolvimento no século XXI. Em 1990, Elkington apresenta o conceito do Triple Bottom Line (TBL – People – Pessoas, Planet – Planeta, Profit – Lucro), como uma tradução do tema ao mundo dos negócios, onde a sustentabilidade nesse contexto seria o equilíbrio entre os aspectos sociais, ambientais e econômicos. (ELKINGTON, 1999)

A partir de então, o ambiente empresarial tem abordado o assunto como tema estratégico e fator de diferencial competitivo, conforme proposto segundo Milkovich e Boudreau, para quem “uma vantagem competitiva sustentável ocorre quando uma empresa implementa uma estratégia de criação de valor que não esteja implementada simultaneamente pelos concorrentes de forma real ou potencial, e quando outra organização é incapaz de copiar os benefícios dessa vantagem”. (2000, p. 136)

Inúmeras iniciativas buscaram aprofundar tais discussões no Brasil, de forma a contribuir com as empresas na implementação estratégica do tema e na geração de competitividade, sendo exemplos delas:

– O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) aborda as vantagens da inserção da sustentabilidade como uma forma de se fazer gestão; (IBGC, 2007)

– A Fundação Dom Cabral (FDC) tem realizado um estudo sobre o estado da sustentabilidade nas empresas brasileiras, de forma a identificar evolução da sustentabilidade corporativa no Brasil; (BUENO; SPITZECK, 2014)

– O Observatório de Tendências em Sustentabilidade (Next) tem se aprofundado em alguns temas, de forma a contribuir com o desenvolvimento dos profissionais que atuam com sustentabilidade nas empresas brasileiras.

Apesar dos avanços nesse contexto, sabe-se que as empresas possuem duas grandes preocupações, uma de como tornar a “sustentabilidade” mensurável e tangível, e outra sobre como formar profissionais para atuar com esse tema nas empresas.

O conceito de ciclo de vida é uma das formas possíveis de tornar o tema tangível, pois norteia a mensuração e o gerenciamento da sustentabilidade, uma vez que considera os aspectos ambientais e os impactos potenciais atrelados ao ciclo de vida de um produto, desde a



Vetores | freepik.com

## O mundo empresarial tem abordado a sustentabilidade como tema estratégico e fator de diferencial competitivo

extração da matéria-prima (nomeada como berço) até a disposição final, após seu uso (nomeada como túmulo).

Além disso, fornece informações importantes sob o ponto de vista ambiental, social e econômico quanto a: aspectos da extração de materiais; necessidade de substitutos de menor impacto; dados quantitativos dos gastos de recursos naturais; resíduos gerados na produção, mão de obra envolvida, distribuição, destinação e impactos ambientais pós-consumo.

Quanto à formação de profissionais para atuação nesse tema, sabe-se que existe um déficit de especialistas em ciclo de vida. [...]

Dessa forma, o horizonte de atuação para esse profissional é extenso, pois o conceito contribui para a tomada de decisões mais criteriosas e desenvolve olhar sistêmico, de forma a orientar a mitigação de impactos e a visualização dos benefícios globais de suas escolhas.

### Referências

- BUENO, J. H. D.; SPITZECK, H. *Estado da gestão para a sustentabilidade de uma liderança engajada*. Fundação Dom Cabral. Minas Gerais, 2014.
- ELKINGTON, J. *Cannibals with forks*. Oxford: Capstone, 1999.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA – IBGC. *Guia de sustentabilidade para as empresas*. São Paulo: IBGC, 2007. p. 48. Série Cadernos de Governança Corporativa 4.
- JACOBI, P. R. Meio ambiente e sustentabilidade: o complexo desafio da sustentabilidade. In: CEPAN, F. P. F. L. *O município do século XXI*. São Paulo: CEPAN, 1999. p. 175-184.
- MILKOVICH, G. T.; BOUDREAU, J. W. *Administração de recursos humanos*. São Paulo: Atlas, 2000.
- WCED, WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*. [S.l.]: WCED, 1987. p. 300.

### Autores

**Taisa Cecilia de Lima Caíres** é graduada em Psicologia e especialista em Psicopedagogia, pela Universidade Metodista de São Paulo; MBA em Gestão Ambiental e Práticas de Sustentabilidade pelo Instituto Mauá de Tecnologia e mestre em Gestão Ambiental e Sustentabilidade pela Universidade Nove de Julho.

**Camila Daniele Honório** é graduada em Engenharia Química pelo Instituto Mauá de Tecnologia; MBA em Gerenciamento de Projetos pela FGV.

A íntegra deste artigo está disponível no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço: <<http://goo.gl/WjFAoR>>.



**12** Ranking coloca Unesp entre instituições de maior projeção internacional

**7** Autoridades e acadêmicos debatem temas como educação, ciência e segurança

**11** Extensão universitária pode ser elo entre pesquisa, empresa e setor público



# jornal unesp



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA • ANO XXXI • NÚMERO 311 • JUNHO 2015

## EDUCAÇÃO SUPERIOR DE PADRÃO MUNDIAL



123RF

Especialistas e gestores universitários do País e do exterior reúnem-se para analisar os avanços e os problemas resultantes da crescente integração brasileira no contexto do ensino universitário internacional, debatendo questões como os efeitos do programa federal Ciência sem Fronteiras. **páginas 8 a 10.**

**6** Docente da rede municipal de SP terá curso semipresencial de Pedagogia

**5** Pesquisadores alertam para redução de grandes herbívoros no mundo

**12** Parceria entre Editora e Pró-reitoria de Pesquisa lança coleção digital

**Foco sobre o ambiente**  
Analistas discutem temas como ecoeficiência e formação de profissionais em gestão ambiental



# Reflexão sobre a sociedade em que vivemos: é a que queremos?

É preciso entender a reação das pessoas em relação à foto dos alunos de Medicina encapuzados

Chung Man Chin

Shutterstock



A internet facilitou a comunicação entre as pessoas, mas não o diálogo construtivo; criaram-se os egocêntricos, donos da verdade simplesmente, sem argumentação

**D**uas fotos: uma, do suposto trote da turma de Medicina de Botucatu. Na mesma semana, outra, da Procissão do Fogaréu, tradição em Goiás há mais de 200 anos, na Sexta-feira Santa. Não há diferenças entre os encapuzados. Porém, por que a reação tão agressiva das pessoas com a primeira foto? Justificada como de indignação, pois a imagem lembrava o grupo Ku Klux Klan, que incitava a violência e o racismo. E os encapuzados da Festa do Fogaréu? Também não lembraram o mesmo grupo? E por que não há horror ou indignação, já que as imagens do Fogaréu foram veiculadas nacionalmente, via *Jornal Nacional*? Pois é, dois pesos e duas medidas, ou porque nos tornamos uma sociedade hipócrita? Condenamos antes de verificarmos a verdade. Em uma época de liberdade de expressão, age-se de forma inconsequente, sob a proteção do anonimato.

Em 2013, ativistas em prol dos animais julgaram o

Instituto Royal. Destruíram pesquisas em novos fármacos que poderiam ajudar futuros pacientes, alegando maus-tratos aos animais. Verdade? Ou simplesmente condenaram sem fundamentação científica ou legal... mas, estranho... soltaram os cãesinhos beagles. Não levaram os ratos e camundongos, e quem se manifestou contra o ato foi cruelmente criticado na internet. Em março deste ano, mil mulheres do MST destruíram trabalhos científicos de 10 anos, pois eram contrárias aos transgênicos. Eram ativistas cientistas doutores no assunto? Porque, se eram, esclareço que há fóruns específicos de discussão, congressos da área, legislação vigente... Uma das justificativas foi: pode gerar aumento no uso de agrotóxicos – será que os transgênicos são os culpados ou somos nós os próprios culpados ao exigirmos do mercado produtos mais bonitos como sinônimos de melhores?

A internet facilitou a comunicação entre as pessoas. Porém, não o diálogo

verdadeiro, construtivo. Mas criaram-se os egocêntricos, donos da verdade simplesmente, sem argumentação. Aqueles que criam fatos, manipulam informações e prejudicam pessoas, classes profissionais, destroem instituições, sem qualquer punição.

Se os alunos da Medicina estivessem fantasiados de políticos, todos dariam risadas, inclusive a população. Que engraçado... políticos que roubam bilhões do povo descaradamente... retiram o dinheiro destinado à Saúde, Educação e Segurança. Esses, sim, são verdadeiros assassinos da atualidade, porque matam a população de forma cruel... lentamente, deixando as pessoas à própria sorte em hospitais sem recursos, educação escassa, professores sem salários decentes, policiais mal remunerados e não devidamente treinados. Mesmo assim, ainda não merecem ser ofendidos, condenados sem antes terem seu julgamento justo. Mas por que a Medicina foi “punida”? Por que

eram estudantes? Estudantes que estudam muito mais do que em qualquer outra profissão de saúde (sem desmerecer ninguém).

Lembro que o médico trabalha duas ou três vezes mais que qualquer outro trabalhador, com carga horária semanal mínima de 72 horas (mínima – já imaginaram?), fica de pé, em cirurgias durante 3, 4, 6, 8 ou mais horas... faz plantões de 24, 48 ou mais horas... deixa sua família para tratar da nossa. Será que não merece nosso respeito e admiração? É claro que como em qualquer lugar existem os maus profissionais também. Mas por que generalizamos? A Faculdade de Medicina de Botucatu – **Unesp** é uma das mais conceituadas do Brasil, com professores de altíssimo nível, pesquisas de excelência e reconhecidas internacionalmente e alunos entre os melhores do país (200 candidatos para apenas uma vaga!). A população de Botucatu deveria orgulhar-se e agradecer... quem não tem, como nós, em Araraquara, inveja. Nossa UPA, nem médico tem.

Precisamos refletir e repensar

qual sociedade queremos: uma hipócrita, que se esconde atrás de um puritanismo falso, preconceituoso, egocêntrico, intolerante, ou uma sociedade democrática, com direito a diálogos, aceitação e respeito dos diferentes, com capacidade de averiguar os fatos antes de apontar o dedo, de respeitar o próximo, de saber discernir entre humor e preconceito, de não incitar o ódio, de valorizar o outro?

Exercer a cidadania é também refletir sobre quem somos e lutarmos pela sociedade em que acreditamos.

**Chung Man Chin**, farmacêutica-bioquímica, é professora livre-docente do Departamento de Fármacos e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da **Unesp** de Araraquara. É coordenadora do Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Fármacos e vice-presidente da Associação Farmacêutica de Araraquara.

# Justiça fora da lei

Sociólogo José de Souza Martins comenta seu livro sobre linchamentos no Brasil

Oscar D'Ambrosio

Escritor e sociólogo, José de Souza Martins representa a Fapesp no Conselho Universitário da Unesp. É professor titular aposentado do Departamento de Sociologia e professor emérito da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP. Foi o terceiro brasileiro, depois de Celso Furtado e de Fernando Henrique Cardoso, a ocupar, em 1993-1994, a prestigiosa Cátedra Simón Bolívar da Universidade de Cambridge, Inglaterra, quando foi também eleito fellow de Trinity Hall. Foi professor visitante da Universidade da Flórida (Gainesville, EUA) (Mellon Visiting Professor) e da Universidade de Lisboa. No livro *Linchamentos: a justiça popular no Brasil* (Editora Contexto, 208 páginas), lançado este ano, estuda o motivo de a sociedade recorrer à violência diante de um fato considerado uma injustiça.

**Jornal Unesp:** Como nasceu o projeto desse livro?

**José de Souza Martins:**

Trata-se de uma vertente paralela dentro de um estudo sobre movimentos sociais na Amazônia Legal, região que ocupa dois terços do Brasil. Verifiquei um número crescente de linchamentos e saques não só ali, mas em todo o país. Achei que era prudente organizar esse material, pois está dentro das minhas preocupações sobre comportamento coletivo. Montei um banco de dados com histórias de linchamentos nos últimos 60 anos. Verifiquei ainda que existem poucos trabalhos no Brasil sobre o tema e fiz um levantamento bibliográfico na Inglaterra, França, EUA e Itália.

**JU:** Qual é o principal objetivo?

**Martins:** Na tentativa de entender o linchamento, há quem o trate como uma barbárie coletiva, dentro das ações sociais violentas, mas vejo a questão de maneira diferente. Não é uma violência como as outras, mas autodefensiva. Trata-se de uma maneira coletiva da sociedade se organizar subitamente contra um fato considerado como injustiça social, como o estupro de uma criança.



Desenho de Ângelo Agostini representa linchamento em São Paulo, em 1888: sociólogo registrou aumento de casos no País

**JU:** Quais as principais contribuições que o estudo traz?

**Martins:** Estudando 2.028 casos de linchamento, concentrados especialmente entre 1945 e 1998, em todas regiões do País, percebi que há um protocolo semelhante, que inclui correr atrás da pessoa e lançar pedras ou dar pauladas, para se aproximar fisicamente, chegando em casos extremos à mutilação ou à queima de alguém vivo. Haveria ainda uma dimensão ritual na ação que lembra as práticas da Inquisição no Brasil, assim como as normas das Ordenações Filipinas, que eram o código penal no período colonial brasileiro.

**JU:** Existem outros fatores envolvidos num linchamento?

**Martins:** Além dessa memória coletiva do período colonial, é possível verificar que o linchamento ocorre com maior frequência quando a sociedade vive um estado de anomia. Se as normas não funcionam, não havendo o reparo imediato que a população imagina de um ato considerado violento,

com prisão e morte, por exemplo, um substrato arcaico emerge. As pessoas que praticam o linchamento não o escamoteiam, mas o esquecem.

**JU:** Como o senhor conduziu a pesquisa?

**Martins:** Segui modelos internacionais que têm a notícia de jornal como fonte. A questão é que não existe o crime de linchamento. Não está previsto no Código Penal. Na ocorrência policial, aparece ato violento ou homicídio. Por isso, seguimos o raciocínio de EUA, Europa e Ásia, que se baseiam no noticiário, embora ele esteja pleno de regras de redação, limitações de espaço e abordagens ideológicas. Após ler o que foi publicado, é feita a depuração de dados para verificar quando é um linchamento e se busca resgatar as informações sociológicas presentes na notícia.

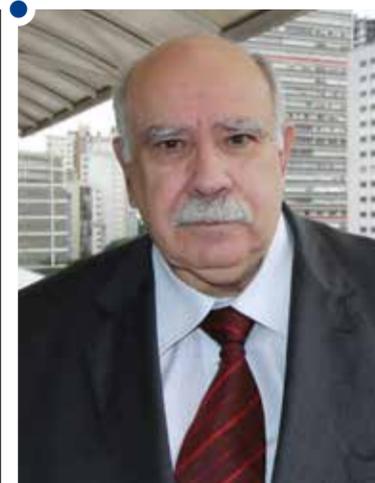
**JU:** O tema da morte é um dos seus interesses como pesquisador?

**Martins:** Um país que mata muito tem medo de falar da morte. Quando ocorre um linchamento, não se quer apenas punir o corpo.

Deseja-se destruir fisicamente a alma do linchado. Isso pode ocorrer queimando vivo ou mutilando, pois supostamente a pessoa teria dificuldade de passar pela tenebrosa transição entre o momento da morte e o tribunal divino que determinará se a alma vai para o céu, o inferno ou o purgatório. Cabe lembrar que a tradição popular recomenda, por exemplo, que o caixão saia da casa com os pés do morto para o lado da rua, por ser a posição inversa de como a pessoa entra na residência após o nascimento.

**JU:** Há então aí componentes antropológicos?

**Martins:** Já organizei dois seminários sobre a morte. Um deles, "A Morte e os Mortos na Sociedade Brasileira", ganhou a forma de livro. É importante lembrar que a cultura funerária é muito mais densa do que imaginamos. Nossos alunos na universidade, por exemplo, oriundos da classe média urbana, perderam as tradições. Realizam certas práticas de maneira automática, porque elas estão no inconsciente coletivo, mas não ouviram falar da tradição, entre outras, de



Martins usou notícias de jornal como fonte de seu estudo

que os pés das camas nunca estejam voltados para a porta de saída das casas, o que chamaria a morte. No cemitério, a arte funerária é uma referência para falar do imaginário da morte, mas a concepção ali presente é, na verdade, o modo de lidar com a vida. Nesse sentido, levei diversas vezes meus estudantes ao Cemitério da Consolação, onde está, por exemplo, o que considero o mais belo exemplo de arte funerária brasileira, o túmulo de Dona Olívia Guedes Penteado, feito pelo escultor Victor Brecheret.

# Nova vacina para peixes

Tecnologia desenvolvida em Jaboticabal foi bem-sucedida em testes com tilápias-do-nilo

Luciana Maria Cavichioli – Agência Unesp de Inovação (AUIN)

A infecção causada em diversas espécies de peixes pela bactéria *Streptococcus agalactiae* representa hoje o maior problema sanitário para os produtores. Em busca de uma solução para essa enfermidade, pesquisadores do Departamento de Patologia Animal da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), da Unesp de Jaboticabal, desenvolveram uma nova vacina para prevenir a estreplococose, testada com sucesso em tilápias-do-nilo.

Atualmente doutorando na FCAV, Paulo Fernandes Marcusso trabalhou nessa vacina em seu mestrado, entre 2012 e 2014, com a orientação do professor Flávio Ruas de Moraes, da FCAV, e a co-orientação do professor Rogério Salvador, da Universidade Estadual do Norte do Paraná (Uenp). O envolvimento do grupo com a produção de vacinas para peixes começou em 2005, durante a tese que Salvador realizou no Centro de Aquicultura da Unesp



Em seu mestrado, Marcusso aprimorou vacina para combater doença causada por bactéria

(Caunesp), orientado por Moraes.

“Embora tenha se verificado uma eficiência da primeira vacina testada (inativada pelo calor), sabíamos que essa tecnologia poderia ser melhorada”, explica Marcusso. Vacina inativada é aquela em que os microrganismos que ela contém estão mortos.

A partir da experiência de produção da primeira vacina, começou a ser produzida uma

alternativa mais eficiente, inativada a partir de sonicação: “Nesse processo ocorre uma fragmentação aleatória por meio da aplicação do ultra-som, quebrando a parede das bactérias e liberando as moléculas que dão início à resposta imunológica e, portanto, induzem a proteção ao animal”, diz o pesquisador.

A sonicação tem como vantagens o pouco tempo de

aplicação do ultra-som e a pouca ou nenhuma necessidade de reagentes químicos, já que a lise bacteriana (a morte da bactéria) é física. Além disso, a sonicação induz a fragmentação e solubilização de estruturas antigênicas (que desencadeiam a resposta imunológica) e a simplificação da produção da vacina, com redução de custos.

Além de Marcusso, Moraes e



Fotos divulgação

Salvador, os trabalhos envolveram os pesquisadores Silas Fernandes Eto, Dayanne Carla Fernandes e Fausto de Almeida Marinho Neto. As pesquisas de mestrado (Processo 2012/07534-8) e de doutorado (Processo 2013/24852-6) de Marcusso tiveram apoio da Fapesp.

“Agora, em meu projeto de doutorado, estamos estudando a expressão da imunoglobulina M (principal anticorpo dos peixes) nos órgãos dos peixes vacinados”, esclarece Marcusso. O pedido de patente da vacina foi realizado junto ao INPI pela Agência Unesp de Inovação. “O nível de proteção garantido pela vacina e o consequente retorno financeiro ao piscicultor representarão de fato nosso grande prêmio pelo desenvolvimento dessa tecnologia”, completa.

Para mais informações:  
<auin@unesp.br>.

## Luz sobre a doença dos cavalos quarto de milha

Estudos sobre herda, principal moléstia genética de raça de equinos, têm impacto internacional

A astenia dérmica regional hereditária equina, ou herda, é doença que afeta cavalos da raça quarto de milha. A moléstia é causada por uma mutação pontual no gene PPIB que prejudica a biossíntese do colágeno, a proteína responsável pela firmeza da pele e de outras estruturas do corpo. Em consequência da herda (termo formado pelas iniciais em inglês de hereditary equine regional dermal asthenia), a pele desses animais se torna fina e frouxa e se abre facilmente, formando extensas cicatrizes, principalmente na região dorsal.

Há cerca de 15 anos, a equipe liderada pelo professor Alexandre Securin Borges, do Departamento de Clínica Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da Unesp, Câmpus de Botucatu, investiga a enfermidade. Apenas no ano passado, foram publicados três trabalhos em periódicos científicos internacionais que

repercutiram entre pesquisadores e criadores. Os estudos fizeram parte da tese de doutorado de Peres Ramos Badial e tiveram financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Os trabalhos foram realizados em colaboração com especialistas da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos; da Universidade de Viçosa, em Minas Gerais; do Laboratório de Biologia Molecular do Departamento de Clínica Veterinária, em conjunto com o professor José Paes de Oliveira Filho; e dos Departamentos de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária e Reprodução Animal e Radiologia Veterinária da FMVZ.

As pesquisas envolveram a caracterização clínica e morfológica da herda, a padronização de diagnóstico molecular utilizando a técnica de High Resolution Melting e o estudo da frequência de animais portadores do gene mutante.

Em fevereiro de 2014,



Divulgação

Pele dos animais se abre facilmente, formando extensas feridas

um artigo foi publicado no periódico *The Veterinary Journal*, focalizando a padronização de diagnóstico molecular e a investigação da presença do alelo mutante em cerca de 700 cavalos.

Os resultados clínicos obtidos geraram um artigo que ganhou a capa do *Veterinary Dermatology*, na edição de dezembro de 2014,

ampliando o conhecimento sobre as alterações dermatológicas e morfológicas da pele dos cavalos estudados, bem como a avaliação da espessura do tecido e a acurácia do diagnóstico histopatológico utilizando biópsia. O artigo também foi destaque das edições impressa e on-line da *Equus Magazine*, destinada a

proprietários de equinos.

Por fim, no terceiro estudo, publicado também em dezembro no periódico científico *Veterinary Ophthalmology*, foram investigadas possíveis alterações oculares nos cavalos. “Esta série de estudos é relevante, uma vez que permitiu avanço no conhecimento da doença e padronização de diagnóstico molecular, que está à disposição da comunidade veterinária”, comenta Peres Badial. A revista *The Horse*, conceituada publicação norte-americana sobre equinos, destacou em janeiro os resultados desse trabalho.

O professor Borges ressalta que sua equipe ampliou a linha de pesquisa voltada para a herda. “Essa é a doença genética mais importante em cavalos quarto de milha”, enfatiza. Atualmente, os estudos envolvem 4 docentes, 2 pós-graduandos e 4 graduandos da Unesp, além de pesquisadores de outras instituições.

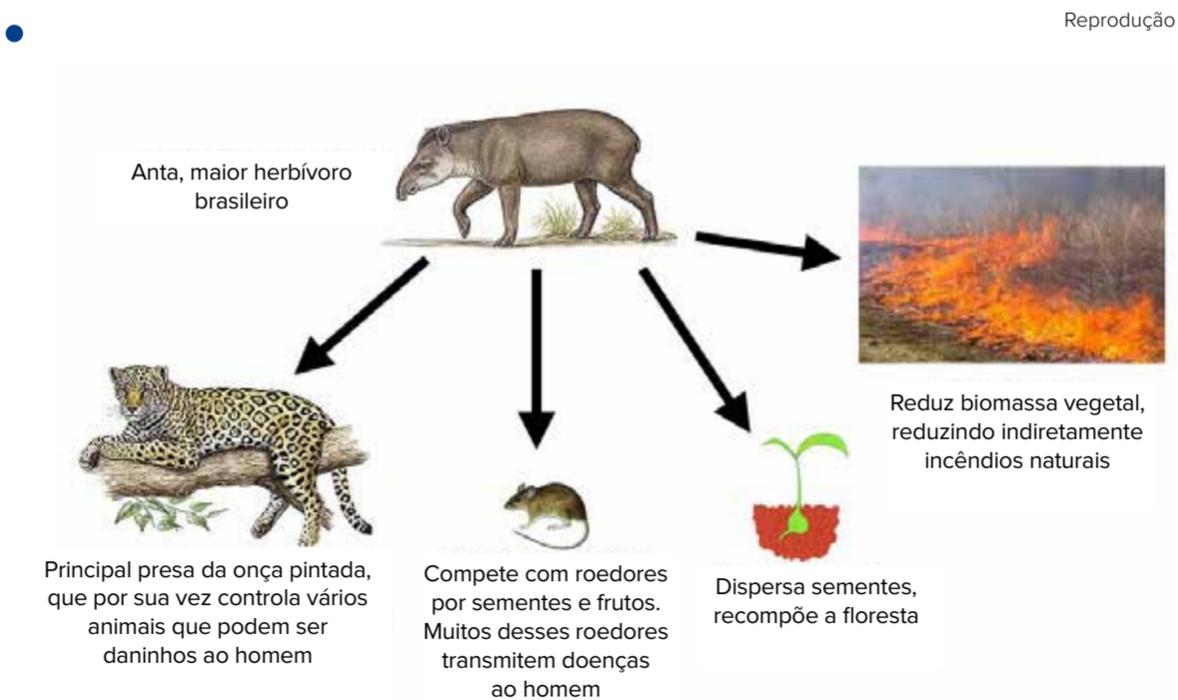
# Herbívoros em declínio

Artigo em revista internacional alerta para efeitos da redução de animais como elefantes e antas

O declínio dos grandes herbívoros, especialmente na África e em partes da Ásia, está levantando o espectro de uma “paisagem vazia” em importantes ecossistemas. Muitas populações de animais como rinocerontes, zebras, camelos, elefantes e antas estão diminuindo ou ameaçadas de extinção em cerrados, savanas, desertos e florestas.

Uma equipe internacional que conta com a participação do professor Mauro Galetti, da **Unesp** de Rio Claro, realizou uma análise abrangente sobre os maiores herbívoros do mundo – aqueles com mais de 100 kg –, incluindo o estado de ameaça de extinção e as consequências ecológicas de seu declínio.

Os autores do estudo, publicado na revista *Science Advances*, focaram em 74 espécies de grandes herbívoros, animais que se alimentam de vegetação. “Sem intervenção radical, grandes herbívoros continuarão a desaparecer no mundo com enormes custos ecológicos, sociais



e econômicos”, conclui o pesquisador William Ripple, da Universidade do Oregon. “Nós esperávamos que a destruição do habitat seria o principal fator que causa o comprometimento de grandes herbívoros, mas surpreendentemente os resultados mostram que os dois principais fatores na queda

de herbívoros são a caça por seres humanos e a mudança de habitat. Eles são ameaças gêmeas.”

Na América do Sul, as quatro espécies de antas, os maiores herbívoros selvagens, estão cada vez mais ameaçadas. “No ano passado foi descoberta uma nova espécie de anta e

ela já se encontra ameaçada devido ao garimpo, à caça e a construções de hidrelétricas”, comenta Galetti.

A extinção de grandes herbívoros deverá afetar os ecossistemas selvagens, segundo os autores. As consequências prováveis incluem a redução da comida

para os grandes carnívoros, tais como leões, tigres e onças-pintadas; a menor dispersão de sementes de plantas que dependem de grandes animais; os incêndios mais frequentes e intensos, pela falta de animais para comer a biomassa produzida pelas plantas; e a redução no habitat para os animais menores, incluindo peixes, aves e anfíbios.

“O Brasil possui muitas áreas protegidas que poderiam assegurar a conservação de grandes animais, mas todas não possuem proteção real e a caça e a destruição do habitat continua”, lamenta o professor. Os cientistas alertam que ainda existe tempo para reverter esse quadro. “As sociedades organizadas devem pressionar os governos a inibir a caça e retirada de produtos animais dos ambientes naturais ou fomentar seu uso sustentável”, conclui Galetti.

Informações Mauro Galetti:  
<[mgaletti@rc.unesp.br](mailto:mgaletti@rc.unesp.br)>.

## Morcegos no limiar do perigo

Bióloga aponta relação entre desmatamento e redução da variedade de espécies desses animais

Edneia Silva

Embora muitas vezes temidos pelas pessoas, os morcegos são importantes para o ecossistema em que vivem. Eles ajudam no reflorestamento de matas, por meio da disseminação das sementes de frutos que ingerem, do controle de insetos e da polinização de flores. A relação entre esses mamíferos e o ambiente foi o tema da pesquisa realizada pela bióloga Renata de Lara Muylaert durante seu mestrado, defendido em julho de 2014 na **Unesp**, Câmpus de Rio Claro.

O estudo, intitulado *Influências multiescala da paisagem e limiar da fragmentação em morcegos no Cerrado*, investigou a influência da perda de vegetação em diferentes áreas no declínio da diversidade desses mamíferos. A pesquisa foi realizada em 15 áreas do Interior de São Paulo, abrangendo as cidades de Itirapina, Brotas, São



Renata analisou 15 áreas do Interior de São Paulo

Carlos, Porto-Ferreira, Analândia, Pirassununga, Santa Rita do Passa-quatro, Luiz Antônio e Batatais.

A bióloga concluiu que, para manter uma biodiversidade alta de morcegos (mais de 10 espécies) em uma área de 2 mil hectares,

é necessário ter quase metade desse espaço coberto por floresta. “Paisagens com menos de 47% de vegetação possuem um decréscimo acentuado em número de espécies, o que torna as paisagens com baixa quantidade de floresta bastante empobrecidas em espécies de morcegos”, comenta. Isso quer dizer que a quantidade de espécies em um gradiente de degradação ambiental decresce mais acentuadamente a partir desse ponto crítico.

### CONTINUIDADE

A pesquisa teve continuidade para verificar limiares para morcegos em remanescentes ao longo de toda a Mata Atlântica (presente do Rio Grande do Sul ao Piauí). Nesse contexto mais amplo, o trabalho verificou uma melhora nas condições para os morcegos, constatando

que o limiar se encontra em pouco mais de 20% de floresta. Renata argumenta que essa diferença de limiares entre as áreas do território paulista e as do conjunto desse bioma ocorre porque, quando a Mata Atlântica é considerada em seu conjunto, há algumas áreas extensas que abrigam muitas espécies – até um máximo estimado em 45 espécies por área.

Os pesquisadores acreditam que as 15 áreas analisadas por Renata em São Paulo já enfrentam um empobrecimento crítico de espécies, e por isso apresentam um limiar mais alto. Por fim, embora a quantidade de floresta seja muito importante para assegurar a biodiversidade, a qualidade desses remanescentes deve ser avaliada, pois existem áreas extensas de vegetação que

não são atrativas para a fauna. A pesquisa prosseguirá nessa avaliação a partir de agora.

O estudo foi orientado pelo professor Milton Cezar Ribeiro, chefe do Departamento de Ecologia da **Unesp** de Rio Claro, e co-orientado pelo professor Richard D. Stevens, da Texas Tech University. A pesquisa teve financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), IDEIA Wild e Ecotone. “O trabalho poderá gerar indicativos de áreas prioritárias para a conservação de morcegos e também áreas-alvo nas quais a restauração pode ser favorecida pela presença de frugívoros dispersores de sementes”, explica Renata.

# Formação para o docente da capital

## Unesp, UAB e prefeitura paulista ofertam curso semipresencial de graduação em Pedagogia

Soraia Marino, com a colaboração de Daniel Patire

No dia 21 de junho será realizado o vestibular para o curso de licenciatura semipresencial em Pedagogia destinado a qualificar professores da rede municipal de educação infantil e/ou fundamental da cidade de São Paulo. O curso será oferecido dentro do programa da Universidade Aberta do Brasil (UAB), por meio do convênio entre a **Unesp** e a Capes, com a chancela da Prefeitura de São Paulo e a gestão da Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) e do Núcleo de Educação a Distância (Nead/Unesp).

O anúncio da iniciativa foi feito pelo prefeito Fernando Haddad em cerimônia no dia 6 de maio no CEU Quinta do Sol, com a presença do secretário de Educação do município Gabriel Chalita, e do reitor e vice-reitora da **Unesp**, professores Julio Cezar Durigan e Marilza Vieira Cunha Rudge. Também estiveram presentes o pró-reitor de Graduação Laurence Duarte Colvara, a diretora-presidente da Fundação para o Vestibular da Unesp (Vunesp), Sheila Zambello de Pinho, e o coordenador do NEaD, Klaus Schlünzen Junior, e equipe.

Para concorrer a uma das



Daniel Patire

O reitor Durigan discursa, tendo, à sua direita, o prefeito Haddad e o secretário Chalita

900 vagas disponíveis, os educadores precisam ter o diploma de Curso Normal ou de Habilitação Específica para o Magistério em nível médio, ou certificado de ensino médio (ou equivalente), ou diploma de ensino superior. E não podem estar matriculados em curso de nível superior em instituições públicas.

A formação será gratuita e desenvolvida em 40 meses, com 60% de atividades a distância e 40% presenciais, que serão realizadas duas vezes por semana em 18 polos de apoio, instalados nos Centros

Educacionais Unificados (CEUs) da capital. Cada polo abrigará 50 alunos.

As inscrições para o vestibular, que será realizado pela Vunesp, ocorreram de 7 a 29 de maio e o resultado do processo seletivo será divulgado em 8 de julho. Os selecionados farão sua matrícula a partir do dia 14 do mesmo mês e as aulas terão início em 1º de agosto.

Segundo Haddad, a parceria entre Capes, **Unesp** e Prefeitura de São Paulo evidencia a necessidade de união entre diferentes órgãos

e instituições do Brasil pela melhoria da educação básica. "Poder levar para aos CEUs cursos de uma universidade pública e de qualidade, como a **Unesp**, é a possibilidade que temos de oferecer a esses professores uma condição real de tomar contato com as novas perspectivas de didática e pedagogia", ressaltou o prefeito.

De acordo com o secretário Chalita, a formação continuada dos professores da educação básica da rede municipal deverá ser expandida com a criação de mestrados profissionais,

como Matemática e Língua Portuguesa. Com o NEaD, a Prefeitura estuda a implantação do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva. "Precisamos adentrar a esse campo para incluir cada vez mais gente na educação, ampliando esse direito a todos os cidadãos", disse Chalita.

Para o reitor Durigan, a educação a distância permite à **Unesp** atingir um maior número de pessoas. "Nossa Universidade tem a característica de ser descentralizada por todo o Estado de São Paulo. Por meio de novas tecnologias, mais pessoas podem ter acesso a um ensino de qualidade oferecido a distância."

O professor Schlünzen enfatizou que o curso de pedagogia semipresencial que o NEaD ofereceu em parceria com a Univesp, entre 2010 e 2013, certificou 992 educadores. "Com essa nova oferta e parceria, além do aprimoramento do material, damos continuidade ao nosso trabalho em prol de uma educação pública de qualidade, que emprega os melhores recursos humanos e tecnológicos da **Unesp**", finalizou.

# ICTP-SAIFR inaugura Cadeira Isaias Raw

## Instituto homenageia cientista que tornou Instituto Butantan o maior produtor de vacinas do País

Ricardo Aguiar

O ICTP-SAIFR inaugurou no dia 8 de maio a Cadeira Isaias Raw. A cadeira é fruto de uma doação privada de Gilberto Mautner, sobrinho de Raw, que ajudará a financiar um novo professor para o ICTP-SAIFR. O evento contou com uma palestra de Raw e refletiu um dos aspectos da brilhante carreira do pesquisador: a versatilidade. Apesar de não ser físico, em suas próprias palavras, "eu gosto de me meter em tudo que não me diz respeito".

A principal semelhança entre Raw e o ICTP-SAIFR talvez seja a iniciativa de criar no Brasil centros de pesquisa com padrão de excelência mundial. Entre as muitas iniciativas do pesquisador,



Ricardo Aguiar

Na cerimônia, Raw falou com humor sobre vida e carreira

destaca-se a criação dos primeiros kits de ciência do Brasil, quando dirigiu a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (Funbec). Raw também fundou a Editora da

Universidade de São Paulo e a da Universidade de Brasília, criou a Fundação Carlos Chagas e o curso experimental de Medicina da FMUSP e, junto com o professor Walter Leser, unificou os exames

vestibulares de São Paulo.

Além disso, foi diretor do Instituto Butantan e um dos responsáveis por torná-lo o primeiro centro produtor de vacinas no País. Sua carreira foi reconhecida com o prêmio de Comendador da Ordem Nacional do Mérito, em 1995, com a Grã-Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico, em 2001, e com o prêmio Conrado Wessel de Ciência e Cultura, em 2005.

Tudo isso apesar de ter sido preso e ter seus direitos cassados na época do regime militar. "Naquela época, era muito fácil eliminar alguém que competia com você. Bastava acusá-lo de ser comunista. Foi o que fizeram comigo", brincou.

Com muito humor e honestidade, Raw falou sobre sua vida e carreira, e abordou, entre outros assuntos, a educação e a atual situação das universidades brasileiras. "Há uma desconexão entre a universidade e a sociedade", analisou. "Um dos motivos pelos quais o Brasil não evolui é porque as universidades muitas vezes confundem inovação com publicação de artigos."

Mais informações, assim como o evento e a palestra completa de Isaias Raw, podem ser encontrados no site do ICTP-SAIFR: <http://goo.gl/2QdZsu>.

# Diálogo com o poder público

Educação, ciência e segurança são assunto em debate com autoridades e acadêmicos

Oscar D'Ambrosio

O Instituto para a Valorização da Educação e Pesquisa do Estado de São Paulo (Ivepesp) promoveu no dia 30 de abril o IX Workshop de Educação e Pesquisa do Estado de São Paulo, no Instituto de Física Teórica da **Unesp**, com transmissão ao vivo da TV Unesp. O encontro abordou os temas "Educação, Ciência e Tecnologia", "Logística e Transportes" e "Justiça, Segurança Pública e Ação Social: Problemas e Desafios". "O objetivo do Instituto é buscar soluções, divulgar informações, desenvolver projetos e buscar uma maior interação da universidade com a sociedade", disse Julio Cezar Durigan, reitor da **Unesp**, um dos organizadores do evento, ao lado de Helio Dias, do Instituto de Física da USP.

Márcio França, vice-governador e secretário do Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo, lembrou uma frase que ouviu de Miguel Arraes, dizendo que a área de Ciência e Tecnologia constituía o "Ministério da Pátria". Ele enfatizou em sua fala a importância da ciência e da tecnologia de São Paulo, responsável por 50% da produção científica do Brasil.

O vice-governador destacou a necessidade de aumentar o impacto social das inovações produzidas na universidade. Comentou que, após recente reunião na Fapesp, criou-se uma nova modelagem nessa relação. Cientistas designados pelas universidades e institutos de pesquisa ligados ao governo paulista começarão a passar períodos nas secretarias acompanhando o cotidiano de cada uma delas. A cada seis meses, reuniões entre esses profissionais, a Fapesp e o governador permitirão aproximar a ciência da política. "Assim, ciência e tecnologia de qualidade podem caminhar ao lado de boa política e boa gestão", concluiu.

Herman Jacobus Cornelis Voorwald, secretário de Educação paulista e professor da **Unesp** de Guaratinguetá, discorreu sobre os desafios de gerenciar 5.300 escolas,



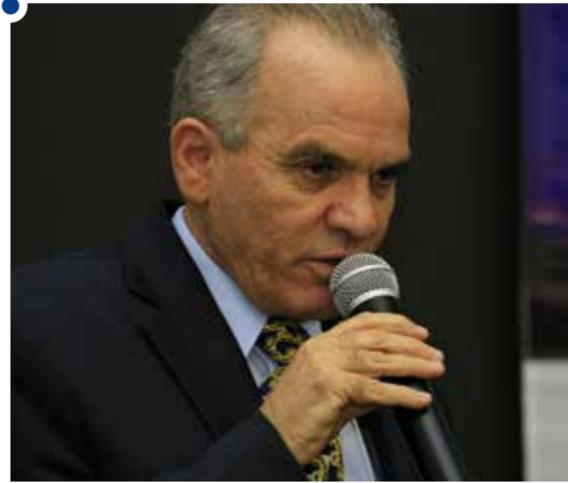
França destacou relação entre política e ciência



Desafios da educação foram tema de Voorwald



Interação com sociedade é essencial para Durigan



Diálogo com gestão pública é preocupação de Dias



Pesaro discutiu combate à pobreza em São Paulo



Justiça no Espírito Santo foi analisada por Ricas

4,3 milhões de alunos e 294 mil colaboradores. Voorwald, que ocupou diversos cargos na Universidade, como reitor, vice-reitor e assessor-chefe de Planejamento e Orçamento, analisou em sua fala a necessidade da melhoria da atratividade do ensino médio para o estudante, a busca de uma melhor formação inicial do docente e uma recuperação do prestígio da carreira de professor. "É preciso melhorar a efetividade na gestão de recursos materiais e financeiros", ressaltou.

Florian Pesaro, secretário do Desenvolvimento Social, destacou que as pessoas mais pobres do Estado estão às margens de cidades ricas, como São Paulo, Campinas, Santos e São José dos Campos. "Estamos falando de um universo de 2 milhões de famílias que ganham 25% do salário mínimo e 350 mil que ganham 1/8 dele", enfatizou. "O desafio é estabelecer políticas públicas e parcerias entre os setores público e privado que combatam essa situação na escala em que ela se apresenta."

Milton Xavier, representando a Secretaria de Logística e Transportes do Estado de São Paulo, mostrou a importância cada vez maior do setor privado na área. Ele assinalou que a região destacada por Pesaro representa 8% da área do Estado e 75% de sua economia e reúne alguns dos principais problemas do setor, como baixo nível de mobilidade, oferta de emprego dissociada do local de moradia e escassez de recursos para infraestrutura. "O Rodoanel, o

Ferroanel e a intermodalidade rodoferroviária são caminhos a seguir para diminuir a ameaça de um colapso do sistema como um todo", mencionou.

"Os Problemas e Desafios da Justiça" foram o tema de Eugênio Coutinho Ricas, secretário da Justiça do Espírito Santo. Em sua fala, assinalou que a população carcerária do Brasil é a quarta do mundo em números absolutos e apresenta um crescimento maior que o vegetativo da população. "Educação, profissionalização e trabalho são os pilares das ações que realizamos no Espírito Santo, com ótimos resultados. Mais presos não significa mais segurança", argumentou. "O que é preciso é que a Justiça faça prisões mais qualificadas."

A palestra do coronel José Nivaldo Vieira Campos, secretário-chefe de Estado do Espírito Santo, abordou "Problemas e Desafios da Segurança Pública". Para ele, a solução atual de mais prisão, mais polícia, mais viaturas e mais armas não funciona. "O controle social informal atua na prevenção primária ou precoce. É melhor do que começar com a repressão. A violência precisa ser assumida como um problema de todos. Somente assim cada um poderá contribuir para o benefício da sociedade", concluiu.

Helio Dias ressaltou o significado do workshop: "Eventos como este são de grande importância para discutir questões essenciais de nossa sociedade, gerando discussões qualificadas e uma aproximação entre aquilo que a universidade reflete e aquilo que a gestão pública necessita", apontou.

Mais informações: <heliodia@gmail.com> ou (11) 99699-4434, com o professor Dias.

Os vídeos das palestras estão disponíveis em <http://goo.gl/4VWcJt>.

Fotos Daniel Patire

# UNIVERSIDADES GLOBAIS

Encontro reúne especialistas e gestores universitários do País e do exterior para debater inserção brasileira no ensino superior, destacando temas como o Programa Ciência sem Fronteiras

Marcos Jorge

Os últimos anos consolidaram o processo de internacionalização da educação superior brasileira. Impulsionadas por programas federais, agências estaduais de fomento e por seus próprios gestores, as universidades do País se inseriram de fato no contexto global do ensino superior.

A reflexão sobre os rumos a serem tomados nesse cenário marcou a 27ª Conferência da Associação Brasileira de Educação Internacional (Faubai), realizada em Cuiabá (MT) entre os dias 25 e 29 de abril. A entidade reúne mais de 180 universidades e outras instituições, do Brasil e do exterior, envolvidas no processo de internacionalização do ensino superior, com a finalidade de integrar e capacitar gestores na área.

O programa Ciência sem Fronteiras (CsF) desponta como principal catalisador desse movimento em direção à internacionalização, mas, para que se promova uma relação equilibrada entre as instituições brasileiras e do exterior, é preciso que o processo vá além do intercâmbio de estudantes e docentes. “Por conta do programa, muitas universidades estrangeiras vieram para o Brasil em busca de estudantes e recursos”, afirma o professor José Celso Freire Júnior, assessor-chefe da Assessoria de Relações Externas (Arex) da Unesp e presidente da Faubai. “Entretanto, elas também precisam saber que produzimos ciência de alta qualidade e que nossas instituições, independentemente do que os rankings indiquem ou não, são de alta competência em diversas áreas.”

O impacto do programa na Unesp pode ser visto no aumento de estudantes enviados ao exterior. Em 2010, antes do lançamento do CsF, a Universidade enviou pouco menos de 300 alunos. Em 2014, com o programa em execução, o número ficou em torno de 1.100 estudantes. (Leia reportagem na pág. 10.)

## DESAFIOS

O encontro em Cuiabá, que também teve a função



Fotos Vicente de Souza

Conferência em Cuiabá teve mais de cem apresentações de trabalhos, além de workshops e sessões plenárias

de colocar universidades brasileiras e internacionais em contato, abrigou mais de cem apresentações de trabalhos, além de workshops e seis sessões plenárias com especialistas na área.

Um desses especialistas foi o economista marroquino Jamil Salmi, ex-conselheiro do Banco Mundial, que abriu o evento com sua palestra. Baseado em experiências de países como China e Coreia do Sul, ele apontou que a internacionalização pode ser uma ferramenta eficiente na melhora da qualidade do ensino e da pesquisa. “Alguns podem argumentar que isso é um luxo de países, universidades e

estudantes ricos, mas eu acredito que qualquer universidade do mundo hoje precisa formar cidadãos e profissionais globais”, afirmou Salmi.

Presidente de Cooperação Acadêmica Nacional e Internacional da USP, o professor Raul Machado Neto ponderou que algumas das principais universidades públicas brasileiras exercem um papel fundamental para a sociedade no ensino, na extensão e na formação profissional de um contingente de alunos que em alguns casos chegam a dezenas de milhares. “Como é possível conciliar essa meta de se tornar internacional sendo tão grande e acumulando responsabilidades tão distintas?”,

questionou o docente da USP, uma instituição com mais de 90 mil alunos.

“Acho que o maior desafio para a USP e para outras universidades do Brasil com esse mesmo perfil é como administrar uma universidade desse tamanho”, ressaltou Salmi. “Por outro lado, eu não acho que elas estão carentes de recursos como outras universidades no mundo. Acho que o problema está mais localizado na governança”, argumentou o ex-conselheiro do Banco Mundial.

Há ainda no atual modelo de internacionalização o aumento da competição entre universidades, incentivado principalmente pela criação de rankings. A maioria deles, entretanto, não dá muita ênfase para o ensino e a extensão, atividades importantes dentro do modelo brasileiro. “Os rankings focam especialmente em pesquisa. Eles não falam em excelência no ensino, por exemplo”, pondera Salmi.

## EXPERIÊNCIA EUROPEIA

Outra questão debatida foi a dificuldade das universidades brasileiras em reconhecer os créditos dos alunos de graduação que retornam dos programas de mobilidade. Em muitos casos, isso obriga o estudante a estender o curso em alguns meses.

A discussão fez parte de

debates promovidos pelo projeto Alisios, do programa Erasmus Mundus, que visa facilitar o diálogo entre universidades, agências de fomento e demais atores europeus e brasileiros. Na avaliação do grupo, que envolve reitores e especialistas europeus na área do ensino superior dos dois continentes, é importante que o processo de revalidação dos créditos seja mais tolerante com as competências oferecidas pelas universidades para onde o aluno foi enviado.

Os participantes citaram como exemplo positivo a experiência das universidades europeias com o Processo de Bolonha. No início da década de 1990, um grupo de países europeus decidiu harmonizar seus sistemas de ensino superior. A iniciativa envolvia a criação do Sistema Europeu para Transferência de Créditos (ECTS), prevendo que a creditação das atividades desenvolvidas pelo aluno pudesse ser aplicada em todos os países-membros. Hoje o ECTS é aceito em mais de mil instituições em 40 nações. “O debate envolveu diversos encontros entre os ministros da Educação da Europa. Este foi um tema central para as nossas universidades durante mais de uma década”, lembra Joaquim Coimbra, diretor de Relações Internacionais e Mobilidade da Universidade de



Evento também estimulou diálogos entre instituições



Para Salmi, internacionalização é benéfica para todos os países

Coimbra, em Portugal.

Leandro Tessler, ex-coordenador de Relações Internacionais da Unicamp, destacou que o as universidades brasileiras tomaram como referência a Universidade de Coimbra em sua formação. “Desde então Coimbra se modernizou com o Processo de Bolonha, mas as universidades brasileiras ainda estão atreladas a um modelo de um século atrás na questão da creditação”, afirma.

O professor da Glasgow Caledonian University, da Escócia, Slobodan Mickovski, citou o exemplo de um grupo de estudantes brasileiros do CsF, que na estadia na universidade escocesa desenvolveram atividades de campo, em laboratório e em sala de aula. “Apesar do excelente trabalho que fizeram, alguns dos alunos me relataram que, quando voltaram ao Brasil, apenas suas horas em sala de aula foram validadas como crédito na instituição brasileira”, lamentou.

Na opinião do professor Fábio Alves, ex-diretor de Relações Internacionais da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o programa colaborou para o questionamento da forma como a universidade avalia a experiência do aluno no exterior. “A validação dos créditos passa por uma mudança cultural nas universidades”, afirmou.



Por ser grande, USP soma muitas responsabilidades, diz Machado

## A política de internacionalização da Unesp

Vicente de Souza

Nesta entrevista, o assessor chefe da Assessoria de Relações Externas da **Unesp**, José Celso Freire Júnior, discute a política de internacionalização da Universidade, as propostas administrativas para dinamizar esse processo e a estratégia da instituição para superar os obstáculos no cenário global.

**Jornal Unesp:** Qual é a política de internacionalização da Universidade e de que forma o Ciência sem Fronteiras influenciou esse processo?

**José Celso Freire Junior:** O programa Ciência sem Fronteiras é um catalisador, mas há outras ações importantes que nós temos empreendido. Antes, nossa atuação se limitava a programas que vinham até nós. Hoje nós “corremos atrás”, submetemos projetos. Temos, por exemplo, inúmeros projetos Brafitech ou Brafagri [programas bilaterais de mobilidade com a França nas áreas de engenharia e ciências agrônomicas]. A **Unesp** hoje é certamente um dos maiores atores em projetos bilaterais na graduação no Brasil.

No cenário internacional, nós temos a coordenação de dois projetos Erasmus e somos reconhecidos como uma instituição de alta competência na gestão de projetos europeus. Nosso esforço agora é envolver os pesquisadores que têm os seus acordos internacionais e institucionalizar essas parcerias para que rendam ainda mais frutos para a Universidade.

**JU:** Quais devem ser as próximas medidas visando à internacionalização?

**José Celso:** O objetivo é reestruturar o setor de relações internacionais na Universidade. A ideia é criar dois conselhos ou comitês. Um conselho superior seria composto pelo vice-reitor ou vice-reitora, pelos pró-reitores, pelo chefe da Arex e por três a cinco especialistas internacionais externos à **Unesp**, para discutir em alto nível nossa política de internacionalização. Um segundo conselho seria



José Celso: Unesp é hoje um dos maiores atores em projetos bilaterais na graduação do Brasil

presidido pelo assessor-chefe da Arex e teria representantes indicados por cada pró-reitoria e mais oito professores de cada uma das oito áreas de conhecimento definidas no CNPq, além de um representante dos vice-diretores, aos quais estão ligados os Escritórios de Relações Internacionais (ERIs). O principal objetivo desse segundo conselho é desenvolver uma melhor interlocução. A ideia é que, se nós recebermos uma comitiva ligada à engenharia, por exemplo, esse representante facilite o contato da Arex com docentes dessa área.

**JU:** No evento de Cuiabá, três questões foram bastante discutidas: o domínio do idioma inglês, a validação dos créditos no exterior e a atração de estudantes e pesquisadores estrangeiros. Como a **Unesp** tem enfrentado esses pontos?

**José Celso:** A atração de pesquisadores é complicada porque são 20 mil universidades no mundo concorrendo por eles. O que temos feito é projetar a **Unesp** junto a representações como o British Council ou o DAAD (Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico),

promover workshops e visitas internacionais. Nesse segundo semestre, por exemplo, estamos organizando seis workshops com pesquisadores australianos.

O reconhecimento de crédito está caminhando. Nós precisamos entender que a competência que eu espero que o aluno adquira pode ser conseguida aqui ou no exterior. Existem dados que mostram que quanto mais eu tenho professores com experiência internacional, mais facilmente essas coisas mudam. A **Unesp** construiu uma legislação para facilitar os programas de mobilidade que já está na sua terceira versão, porque entendemos que essa é uma questão fundamental.

Para atrair estudantes é essencial ter cursos em inglês. A **Unesp** foi a primeira no Brasil a oferecer esses cursos de forma institucional. O domínio do inglês dos nossos alunos é uma questão complicada, mas que nós estamos abordando com iniciativas pioneiras. Nós trouxemos estudantes da França, com o objetivo de dar aulas dessa língua para nossos alunos. A mesma proposta existe com estudantes

britânicos que estão oferecendo cursos de inglês para nossos estudantes.

**JU:** Os rankings internacionais são contestados porque não contemplam muito bem o modelo brasileiro de universidade pública. Existe alguma forma de as instituições brasileiras se projetarem mesmo sem se enquadrarem nesses critérios do exterior?

**José Celso:** Mesmo se a gente considerar esses padrões, digamos, anglo-saxões dos rankings, a **Unesp** está conseguindo progredir. Nós montamos uma comissão que se reúne a cada ano para entender o que é pedido nos questionários e responder aos rankings de uma forma profissional. Por outro lado, há pesquisadores que afirmam que a internacionalização vai precisar perder esse viés anglo-saxão dominante para se tornar, de fato, internacional. As universidades devem começar a mostrar que, além de pesquisa de qualidade, têm um papel social de desenvolvimento e inclusão fundamental.

**IDIOMA**

O baixo domínio do idioma inglês pelo aluno brasileiro foi apontado como um obstáculo para a internacionalização, na apresentação de Felipe Guimarães, da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Em 2005, o governo federal sancionou a Lei 11.161, que obriga a oferta de aulas de espanhol para os alunos do ensino médio, com o objetivo de promover a integração do Brasil com os países vizinhos. Guimarães assinalou que o idioma inglês, por sua vez, costuma ser incluído melhor nas atividades das escolas privadas. “Essa situação colabora para o aumento da desigualdade de oportunidades entre os alunos do sistema público e privado, uma vez que o inglês é tido como a língua franca no processo de internacionalização das universidades”, advertiu.

**OUTROS PAÍSES**

A corrida por espaço no cenário internacional não é uma exclusividade brasileira. A Rússia lançou, recentemente, o programa “5top100”, cujo objetivo é inserir pelo menos cinco



Segundo Alves, instituições devem repensar validação de créditos

universidades do país entre as cem melhores do mundo. Hoje, apenas a Lomonosov Moscow State University aparece nos rankings internacionais.

Durante a conferência, Bertrand Monthubert, reitor da Universidade de Toulouse III, da França, apresentou o plano quinquenal do país para o ensino superior, do qual foi relator. Entre os pontos prioritários está a meta de dobrar a quantidade de alunos estrangeiros no país até 2025, promover programas de francês como segunda língua e desenvolver o ensino do idioma inglês no país.

Por sua vez, Oscar Nasisi,



Aluno brasileiro domina mal idioma inglês, afirma Guimarães

reitor da Universidad Nacional de San Juan, da Argentina, acentuou a falta de cooperação acadêmica entre os Brics, o bloco de países emergentes formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.

Nasisi entende que essa omissão representa uma oportunidade perdida, uma vez que essas nações têm potencial de cooperação e aspirações semelhantes. No dia 18 de maio, contudo, uma reunião de ministros da Educação dos Brics em Fortaleza, no Ceará, anunciou a formação de uma rede de universidades, além da realização de uma cúpula de



Monthubert expôs plano quinquenal francês para ensino superior

suas instituições de ensino, em outubro.

**INTERNACIONALIZAÇÃO EM CASA**

Mesmo em instituições bem inseridas globalmente, a grande maioria dos estudantes não pode adquirir uma experiência acadêmica no exterior. “Dados apontam que 97% dos alunos nunca terão uma oportunidade de mobilidade internacional”, explica o professor David Shallenberger do SIT Graduate Institute, dos Estados Unidos. Ele desenvolveu um workshop para trazer experiências internacionais para essa parcela dos alunos, em uma iniciativa chamada



Nasisi criticou falta de cooperação acadêmica entre Brics

Internacionalização em Casa. “Nossa proposta é trazer a vivência desses 3% para dentro do seu câmpus de origem, com estratégias que promovam competências globais aos alunos ‘locais’ por meio da troca de experiências entre os dois grupos”, explicou.

Entre suas sugestões, Shallenberger apontou a promoção de vivências interculturais, recepção dos estudantes estrangeiros, encontros virtuais para troca de experiências com colegas em mobilidade, oferecimento de disciplinas em inglês e de cursos de idioma, palestras e workshops com pesquisadores estrangeiros.

## Ciência sem Fronteiras

A realização da 27ª Conferência Faubai coincidiu com o encerramento da primeira fase do Ciência sem Fronteiras (CsF) e a avaliação do programa federal ocupou boa parte dos debates. Além da apresentação de um balanço e da discussão sobre como se prepararem para a segunda fase dessa proposta, as universidades estrangeiras apontaram o impacto da presença dos estudantes brasileiros em suas instituições.

O professor da Glasgow Caledonian University Slobodan Mickovski citou um projeto de extensão desenvolvido por alunos do CsF que colaborou para solucionar problemas de erosão do solo numa comunidade no litoral da Escócia. Segundo o docente, os bolsistas realizaram todas as etapas do projeto, recebendo elogios dos moradores.

Em três anos, o programa federal alcançou a meta de enviar 110 mil alunos para o exterior. O último grupo de estudantes deve sair do país entre julho e setembro. “Nós sabíamos que

os alunos brasileiros eram bons, mas com o programa pudemos compará-los com o resto do mundo e o resultado nos agradou bastante”, destacou Luiz Felipe Grochoki, coordenador-geral de Bolsas e Projetos da Capes. Ele destacou ainda a modalidade Pesquisador Visitante Especial (PVE), que financiou a vinda de 628 pesquisadores estrangeiros para instituições brasileiras.

A ideia de que os bolsistas do programa também serviram como “embaixadores” do ensino superior brasileiro foi compartilhada pela norte-americana Mandy Hadsen,



Ação de alunos brasileiros na Escócia foi elogiada por Mickovski

diretora do Centro para Educação Internacional da Northern Arizona University. Com base em estatísticas sobre chegada de estudantes estrangeiros e saída de alunos da sua instituição para o exterior, Mandy notou que, ao mesmo tempo que sua universidade recebia alunos brasileiros pelo CsF, aumentava o número de norte-americanos que iam estudar no Brasil.

“Infelizmente os questionários aplicados nas nossas pesquisas não perguntavam sobre a motivação dos alunos em ir para o Brasil, mas os dados coincidem perfeitamente com o



Grochoki destacou resultados do programa Ciência sem Fronteiras

período do programa Ciência sem Fronteiras”, explica Mandy.

As perspectivas dos alunos envolvidos com o programa também foram abordadas em uma série de sessões apresentadas pelos próprios egressos do CsF. De modo geral, as discussões ressaltaram como essa experiência internacional pode contribuir para a melhoria do programa ou das práticas do ensino superior brasileiro.

“A discussão sobre como o nosso intercâmbio poderia colaborar para o programa e para as nossas universidades era recorrente nas conversas



Bolsista se tornou “embaixador” do Brasil, na visão de Mandy

entre os egressos. Pensando nisso, a gente resolveu criar um mecanismo que pudesse aproximar essas pessoas para discutir e aplicar essas ideias”, explicou o estudante Luciano Telesca Mota, da Universidade Federal de Pelotas, presidente e um dos idealizadores da Rede CsF.

A rede reúne 2 mil membros e quase 10 mil seguidores nas mídias sociais, além de centros acadêmicos de diversas universidades pelo Brasil, que promovem encontros entre os egressos. Entre as iniciativas do grupo está o MelhoriaCsF, onde são aplicados questionários visando captar o ponto de vista dos alunos sobre pontos fortes e carências do programa.

Entre as questões identificadas está a dificuldade das universidades brasileiras de monitorar as atividades de seus estudantes no exterior e problemas curriculares no retorno ao País. Uma das propostas do projeto é levar esses dados ao Ministério da Educação para promover mudanças no programa.

# Laboratório social

Evento propõe extensão universitária como canal entre pesquisa, empresas e poder público

Daniel Patire

Com o objetivo de incentivar parcerias entre empresas e pesquisadores da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Câmpus de Presidente Prudente, foi realizado o Workshop Extensão Universitária, Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Regional. O tema busca entrelaçar as pesquisas, tecnológicas ou de cunho social, com o meio empresarial ou outros agentes sociais, para que elas sejam levadas à sociedade, contribuindo para o desenvolvimento da cidade e da região. O evento aconteceu nos dias 17 e 18 de abril.

“A extensão social é o laboratório social das práticas de ensino e pesquisa da Universidade”, salientou a pró-reitora de Extensão Universitária da **Unesp**, Mariângela Spotti Lopes Fujita, no encontro.

Para a pró-reitora, o evento foi uma primeira experiência de aproximação entre os universos empresarial e universitário, por meio de uma mudança radical nas características atuais da extensão universitária. Denominada Extensão Inovadora, a proposta assinala que as novas tecnologias sejam levadas para a sociedade por meio de parcerias com as empresas e o poder público local.

O workshop, sob a coordenação do vice-diretor da FCT José Carlos Silva Camargo Filho e do professor Aldo Eloizo Job, foi organizado pelo Centro Local de Apoio à Extensão (Clae), da faculdade. O evento



Mariângela: extensão é laboratório social para pesquisa e ensino

teve o apoio da Pró-reitoria de Extensão Universitária (Proex), da Pró-reitoria de Pós-graduação, da Fundação para o Desenvolvimento da Unesp (Fundunesp), da Editora Unesp, da prefeitura de Presidente Prudente, do escritório regional do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (Ciesp), do Sebrae – SP e das empresas Netzsch, Labor SP e Posmat.

O interesse pelo workshop pode ser medido, por exemplo, pela participação do prefeito de Presidente Prudente (SP), Milton Carlos de Mello “Tupã”; do deputado estadual Ed Thomas; do diretor da FCT, professor Marcelo Messias; do professor Messias Meneguello Jr.; de docentes de diferentes unidades



Leis de apoio à inovação foram comentadas por Bellucci

da **Unesp**, de estudantes e de um grande número de empresários.

Eles assistiram às palestras de Felipe Silva Bellucci, do Ministério da Ciência e Tecnologia; do professor Douglas Eduardo Zampieri, da Fapesp; dos secretários municipais de Presidente Prudente, Aristeu Santos Penalva de Oliveira e Rogério Marcus Alessi; da diretora-presidente da Agência Unesp de Inovação (AUIN), professora Vanderlan Bolzani; do vice-presidente da Cetesb, Nelson Bugalho; do presidente regional do Ciesp, Wadir Olivetti Junior; do consultor do Sebrae Thiago Alexandre Brandão Farias; e do engenheiro da Netzsch João Mesquita.



Zampieri debateu apoio da Fapesp a pesquisa em pequenas empresas

## ESTREITANDO RELAÇÕES

Entre as pesquisas da Universidade e as empresas, há uma série de desdobramentos legais, como patentes, licenças de uso, royalties. Na **Unesp**, essa relação está sob responsabilidade da AUIN. De acordo com Vanderlan, desde sua criação, em 2008, a agência já fez 66 pedidos de patentes para a Universidade, além de um mapeamento de possíveis tecnologias ou métodos patenteáveis e de interesse.

“A qualidade de vida das pessoas e o nível de desenvolvimento das nações dependem, cada vez mais, da velocidade e eficácia com que estas produzem, absorvem e utilizam conhecimentos científicos, tecnológicos e inovações”, disse.

Entre as políticas voltadas para facilitar esse intercâmbio e também o desenvolvimento tecnológico da indústria, Bellucci

apresentou as leis federais que dão apoio e suporte a pesquisa, desenvolvimento e inovação (P, D & I) nas empresas. Ele relacionou a Lei da Inovação, de 2004, Lei do Bem, de 2005, Lei Rouanet da Pesquisa, de 2007, e a Lei Paulista da Inovação, de 2008.

Por sua vez, Zampieri analisou o Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (Pipe), criado em 2007 pela Fapesp para financiar as pesquisas inovadoras em pequenas empresas no Estado. Para ele, as chamadas startups, criadas junto aos laboratórios universitários por meio de suas pesquisas, são as empresas com potencial inovador e capazes de levar o conhecimento para fora dos muros das instituições.

Os secretários municipais Alessi e Penalva falaram da implantação de um Centro de Inovação em Presidente Prudente, para incentivar a criação de novas empresas de base tecnológica. O governo local deverá elaborar uma política pública que abarcará a criação de um fundo municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), o incentivo fiscal à inovação, um plano de inovação da administração municipal e um plano de sustentabilidade, além da criação de um conselho municipal de CT&I.

## OUTRAS POSSIBILIDADES

Para Bugalho, da Cetesb, as universidades e pesquisadores têm muito a contribuir com sua região e todo o Brasil, ao realizarem pesquisas sobre o reuso de resíduos descartados. “A Economia Verde, ou circular, é um sistema baseado na logística reversa. Além de ser um dever de toda a sociedade, é também a oportunidade de o País ter um desenvolvimento sustentável”, destacou.



Vanderlan enfatizou absorção do conhecimento científico



Economia verde é oportunidade para o País, segundo Bugalho



Política industrial de Presidente Prudente foi tema de Penalva

## Força para a extensão

O Centro Local de Apoio à Extensão (Clae) é uma proposta da Proex para ser implantada em todas as unidades da **Unesp**. O projeto-piloto da FCT visa colaborar para o desenvolvimento das ações extensionistas da faculdade em três segmentos: ações de cunho social; extensão tecnológica, com pesquisas ligadas à indústria e ao comércio; e cursos de extensão e de especialização

de caráter multidisciplinar. O Clae deverá ser um centro de excelência, articulado com ensino, pesquisa e extensão, com estrutura pública de qualidade, que vai ao encontro das demandas atuais da sociedade, em especial da região. Espera-se, dessa forma, que o Centro se torne, em curto prazo, uma referência regional e estadual em assuntos estratégicos relativos a projetos de extensão.

# Unesp entre universidades de maior projeção no mundo

Instituição está em 11 de 36 áreas em destaque no QS World University Rankings by Subject

A **Unesp** está entre as instituições de maior projeção no mundo em 11 das 36 áreas em destaque no ranking QS World University Rankings by Subject. Neste ano, a instituição está entre as 50 melhores universidades do mundo em duas áreas: Odontologia e Medicina Veterinária, colocadas, respectivamente, em 31º e 45º lugar.

Na área de Agricultura e Ciências Florestais, a Universidade está na faixa de 51-100; o curso de Farmácia, de 101-150; os cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Ecologia e Física, entre 201-250; e os de Ciências Biológicas, Medicina e Química, entre 251-300.

A **Unesp** foi pontuada em 27 das 36 áreas analisadas. Para esta quinta edição do QS



Este ano, Unesp ficou entre 50 melhores nas áreas de Odontologia e Medicina Veterinária

World University Rankings by Subject foram avaliadas 3.551 universidades, sendo qualificadas 2.186 e classificadas 894 instituições no total.

“A versão de 2015, mais uma vez, evidencia o bom desempenho acadêmico da **Unesp** no contexto nacional e internacional e mostra o

esforço da comunidade, seu envolvimento no ensino e na pesquisa de qualidade, bem como a interação com a sociedade”, afirma a pró-reitora de Pesquisa, Maria José Soares Mendes Giannini.

É a quinta edição desse ranking, que toma por base índices de citações de pesquisa,

além de estudos de reputação, envolvendo mais de 90 mil acadêmicos e empregadores em todo o mundo. “Portanto, estar nesse universo de instituições com onze áreas da **Unesp** ranqueadas entre as 36 analisadas demonstra o comprometimento pela qualidade e o grau de amadurecimento

Fotos Elina Assumpção



desta Universidade em ensino e pesquisa”, diz pró-reitora.

O estudo foi dividido em cinco grandes áreas: Artes e Humanidades, Engenharia e Tecnologia, Ciências da Vida e Medicina, Ciências Naturais e Ciências Sociais e Administração. Nos últimos três anos, o número de áreas classificadas pela Unesp subiu de 5, em 2013, para 9, em 2014; e 11, em 2015. A metodologia combina a análise de QS Global Employer and Academic Surveys com dados bibliométricos da base de dados Scopus da Elsevier.

Informações detalhadas estão disponíveis em: [www.topuniversities.com](http://www.topuniversities.com).

## Coleção Prope digital é lançada na Reitoria

Parceria da Pró-reitoria de Pesquisa e da Editora envolve oito livros com download gratuito

Oscar D'Ambrosio

Dia 11 de maio, na Câmara Central de Pesquisa da **Unesp**, na Reitoria, em São Paulo, ocorreu o lançamento de oito livros da Coleção Prope Digital, parceria entre o selo Cultura Acadêmica, da Editora Unesp, e a Pró-reitoria de Pesquisa. “Trata-se de uma parceria frutífera, que tem como principal objetivo levar para a sociedade o conhecimento gerado na Universidade de maneira livre e acessível”, pontuou a pró-reitora de Pesquisa, Maria José Soares Mendes Giannini, na cerimônia. “Dentro da Coleção, há duas vertentes: ‘Fronteiras’, na área

das Ciências Biológicas e Exatas, e ‘Desafios Contemporâneos’, em Humanidades.”

Jeziel Gutierrez, editor-executivo da Editora Unesp, ressaltou que as parcerias feitas com as pró-reitorias da Universidade, principalmente a de Pós-graduação, já duram 20 anos. “No universo digital, nossos livros já atingem 15 países, com uma média de 45 mil downloads por obra”, disse.

Ele enfatizou que a edição digital não substitui a edição impressa. “Há uma incerteza sobre o que ocorrerá nos próximos decênios. O percentual de livros

vendidos varia muito: 35% nos EUA, 5% na Europa e 2% no Brasil”, comentou. “São dados aproximados que apontam para um número muito maior de incertezas do que de afirmativas.”

De acordo com Gutierrez, hoje está em curso uma revolução científica, com cerca de 100 mil a 150 mil novos doutores por ano em todo o mundo, num total de 10 a 14 milhões de pessoas com título de Ph.D. “Para atender essa explosão acadêmica e de publicações, o livro digital é uma boa resposta, devido ao custo e à possibilidade de ampla distribuição. O barateamento das edições passa ainda pela

redução do valor dos programas/aplicativos de edição. Nesse contexto, iniciativas como esta, entre a Cultura Acadêmica e a Prope, devem ser levadas adiante”, concluiu.

Os livros podem ser baixados gratuitamente em: <http://goo.gl/USJdOY>.

### Autores e organizadores dos livros da Coleção Prope Digital

- *Bioenergia* – Nelson Ramos Stradiotto e Eliana G.M. Lemos
- *Nanotecnologia* – Carlos Frederico de Oliveira Graeff
- *Ciências Humanas em debate* – Angelo Del Vecchio, Dorotéia Machado Kerr, Flávia Arlanch Martins de Oliveira, Jean Cristtus Portela, Maria Eunice Q. Gonzales e Maria Suzana de Stefano Menin
- *Comunicação, cultura e linguagem* – Anita Simis, Anna Flora Brunelli, Arlindo Rebechi Junior, Carlo José Napolitano, Lucilene dos Santos Gonzales, Maria Cristina Gobbi e Suely Maciel
- *Identidades brasileiras: composições e recomposições* – Cristina Carneiro Rodrigues, Tania Regina de Luca e Valéria Guimarães
- *Arte, ciência, processos criativos* – Evandro Fiorin, Paula da Cruz Landim e Rosângela da Silva Leote
- *Desafios contemporâneos da educação* – Célia Maria David, Hilda Maria Gonçalves da Silva, Ricardo Ribeiro e Sebastião de Souza Lemes
- *Representações culturais da América indígena* – Ana Raquel Portugal e Líliliana Regalado de Hurtado



Autores e organizadores no lançamento das obras, entre Maria José (esq.) e Gutierrez (dir.)

## Canto pelos 80 anos do maestro Samuel Kerr

Fotos Chello Fotógrafo



Momentos de emoção: corais apresentaram arranjos de Kerr

Com muita música e emoção, o Instituto de Artes (IA), Câmpus da **Unesp** de São Paulo, festejou o aniversário do maestro Samuel Kerr, no dia 7 de maio. Foram realizadas várias manifestações corais pelo espaço do Instituto, em que os grupos executaram alguns dos seus arranjos, com a presença de amigos de São Paulo, de outras cidades, outros Estados e até da Itália.

“É um momento muito emocionante, em que é possível ver um pouco de tudo que consegui fazer ao longo dos anos”, disse o homenageado. “É um enorme prazer realizar este evento aqui no IA”, destacou, em nome da **Unesp**, a vice-diretora do IA, Valerie Ann Albright.

Nascido em São Paulo (SP), em 1935, ainda criança frequentava a igreja presbiteriana, onde seus pais cantavam no coral. Aos 13 anos, quando começou a estudar piano, tornou-se organista da igreja. Iniciou assim uma trajetória que se divide em três lugares: o banco do organista, o pódio do regente e a cadeira do professor.

Kerr se tornou bacharel em Composição e Regência pela Faculdade de Música e Educação Artística do Instituto Musical de São Paulo, em 1975. Foi diretor da Escola Municipal de Música e ingressou como professor de Regência Coral na **Unesp**, em 1977. Paralelamente à carreira universitária e ao trabalho como instrumentista, foi regente do Coral

Paulistano por duas vezes, entre 1980 e 1984 e entre 1990 e 2001.

Para ele, o ato de lecionar é fascinante, pela possibilidade que oferece ao professor de também aprender enquanto ensina. Aposentado do IA em 2005, confessa sentir falta do contato e da interação com os estudantes.

Além de pioneiro na montagem do Departamento de Música do IA, Kerr contribuiu decisivamente para criar o Coral da Unesp, que hoje envolve grupos organizados em muitos câmpus. Sempre atento à busca de inovações, o maestro realizou, nas décadas de 1980 e 1990, ações de coro virtuais com aulas a distância, algo muito pouco usual numa época em que as comunicações eram feitas via malote, sedex e telegrama.

O músico foi premiado duas vezes pela Associação Brasileira de Críticos de Artes: em 1974, pelo trabalho como diretor da Escola Municipal de Música, e, em 1992, como Melhor Regente Coral.

Para Kerr, cantar faz bem e todas as comunidades podem fazê-lo. Para ser bem-sucedido, o jovem precisa estar disponível, sempre pronto a inventar caminhos e a apaixonar as pessoas pela música, como o regente paulistano fez no IA e faz por todos os lugares onde passa. A festa de seus 80 anos, repleta de canto coral e emoção, foi uma prova disso.

## Projeto de Secagem Solar vence Prêmio Alcoa

O projeto Sistema Vertical de Secagem Solar, de Jorge Henrique de Oliveira Sales, da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus (BA), e Alfredo Takashi Suzuki, professor do Instituto de Física Teórica da **Unesp**, Câmpus de São Paulo, venceu o Prêmio Alcoa em Inovação em Alumínio 2015, na Categoria Profissional.

O projeto apresenta a simulação de um secador vertical que utiliza a energia solar para a secagem de grãos de cacau. Segundo Suzuki, a proposta vencedora possui duas características relevantes. A primeira é a capacidade de armazenamento de energia obtida dos raios de sol que incidem sobre suas paredes e teto. A segunda, e mais importante, é a torre de 2 metros de altura que contém 20 bandejas onde se distribuem os grãos. Essas bandejas se movimentam de cima para baixo, com auxílio da gravidade e com acionamento e controle por meio de catracas.

Para o professor do IFT, o prêmio representa o reconhecimento do esforço do grupo pela aplicação tecnológica da pesquisa universitária, com a preocupação simultânea de produzir um projeto sustentável e ecologicamente viável. “Nesse sentido, a Alcoa, com essa premiação, incentiva a inovação e a criatividade, e abre portas para o desenvolvimento econômico e social com parcerias entre a universidade e a indústria”, argumenta. “Essas parcerias são muito comuns nos países desenvolvidos e são molas mestras que alavancam o desenvolvimento científico, econômico e social. Vejo com bons olhos essa tendência, ainda incipiente no Brasil.

Informações sobre o Prêmio: <https://goo.gl/CdVpcD>. Leia reportagem sobre o secador no *Jornal Unesp* de novembro de 2014: <http://goo.gl/myWE8K>.



Suzuki e Sales (com o prêmio), entre representantes da Alcoa

Divulgação

### SEMPRE UNESP

## Uma regente no circuito mundial



Divulgação



Alexandra: prêmios internacionais e regência na Califórnia

Embora jovem, Alexandra Arrieche já tem uma carreira de projeção internacional na área de música erudita, atuando num circuito que inclui Estados Unidos, Europa e Brasil. Bacharel em Composição e Regência pelo Instituto de Artes (IA), Câmpus da **Unesp** de São Paulo, Alexandra trabalha desde 2011 como assistente da maestrina Marin Alsop, regente

titular da Orquestra Sinfônica do Estado de São Paulo e diretora musical da Orquestra Sinfônica de Baltimore, nos EUA. Atualmente, Alexandra é regente assistente do Festival Cabrillo de Música Contemporânea da Califórnia, onde trabalha com Marin e compositores convidados.

Entre os prêmios que já recebeu estão o Taki Concordia Conducting Fellowship, conquistado em 2011, e o BSO – Peabody Fellowship,

promovido pela Sinfônica de Baltimore em parceria com o Peabody Institute da Johns Hopkins University, em 2012. Pela qualidade do seu trabalho, Alexandra teve seu contrato com a Orquestra de Baltimore prorrogado, como regente assistente.

Ela também já foi convidada para reger a Orquestra Sinfônica de Atlanta, a Orquestra Sinfônica de Hartford, a Chicago Sinfonietta, a North Czech Philharmonic Teplice,

a Orquestra Filarmônica de Minas Gerais, a Orquestra Sinfônica de Porto Alegre e a Orquestra Sinfônica da USP.

Com esse respeitável currículo, Alexandra coordenou em maio o Studio de Regência no Curso de Música do FIAM - FAAM Centro Universitário, em São Paulo. O Studio consistiu em uma semana de workshops para jovens regentes, focalizando o repertório sinfônico.

# Placas identificam árvores em Sorocaba

Iniciativa de doutorando apresenta informações sobre espécies usando madeira descartada

Divulgação



Material apresenta dados e curiosidades sobre vegetais

Um projeto coordenado pelo doutorando e pesquisador Carlos Humberto Biagolini, do curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PGCA) da Unesp de Sorocaba, transforma madeira jogada no lixo em placas de identificação de árvores e outros tipos de plantas. Biagolini teve a ideia ao observar a quantidade de madeiras descartadas próximo da escola onde trabalha, em São Paulo.

As placas de madeira em condições de uso são recolhidas, limpas, recortadas e lixadas. Os textos referentes às árvores são elaborados a partir de

pesquisas em livros ou sites especializados. Algumas vezes, segundo o pesquisador, é preciso buscar informações com jardineiros para, por meio do nome popular, obter os demais dados para a identificação. As placas apresentam nome popular, nome científico, família e alguma curiosidade a respeito do vegetal, como, por exemplo, se ele é comestível, nível de toxicidade etc.

Os textos são digitados, impressos e copiados em máquinas que operam com tonner, pois textos de impressoras jato de tinta tendem a desbotar quando expostos ao tempo. Em seguida, são recortados e colados nas

placas. Depois da secagem da cola, as placas recebem pelo menos cinco camadas de verniz e sua fixação no caule se faz com arame galvanizado, mantendo-se sempre uma boa folga para evitar danos à planta.

Na unidade de Sorocaba, as placas de início foram colocadas na área de vivência. Posteriormente, árvores de outros espaços do câmpus também receberão as identificações.

O projeto pode ser aplicado em escolas públicas, clubes, universidades e, pelo baixo custo e facilidade na obtenção dos materiais, tem potencial para integrar oficinas com alunos de ensino médio e fundamental.

## Repúblicas promovem ações beneficentes

Mariana Trevisoli – Assessoria de Imprensa Unesp/Jaboticabal

Em abril, pela primeira vez, a Associação de Repúblicas de Jaboticabal (ARJVP) realizou uma noite de palestras, com o tema “Desafios Profissionais: A Vida em República como Chave para o Sucesso”. O evento abordou, como tópicos, o que esperar das profissões, situação de mercado atual e previsões de mercado futuro. As palestras foram ministradas por ex-moradores de repúblicas associadas à entidade, profissionais atuantes no mercado formados pela Unesp de Jaboticabal.

O encontro foi realizado em favor do Lar Acolhedor São Vicente de Paulo para arrecadação de leite longa vida. Para participar da noite de palestras, era necessário levar um litro de leite.

A Associação foi criada em 2006 e reúne 32 repúblicas, com uma diretoria de onze membros. “A ARJVP tem como propósito sempre realizar ações do bem em prol de entidades e causas que necessitam, e consequentemente mostrar que as Repúblicas Associadas, trabalhando em conjunto, podem realizar grandes proezas para com nossa cidade”, explica Guilherme



Alunos com alimento coletado para instituição beneficente

Queiroz Freitas Grzyb, membro da entidade.

Todos os anos a Associação organiza ações sociais em Jaboticabal, como a Campanha do Óleo em prol do Lar do Menor Aprendiz. O evento “Sacode a Praça”, na véspera do Dia das Crianças, envolve voluntários que passam a manhã em uma praça realizando diversas atividades com crianças do município. A Associação promove, ainda, a

Campanha do Agasalho, em parceria com o Fundo Social de Jaboticabal, que este ano se estende até meados de junho.

Os interessados em colaborar com a entidade podem entrar em contato por meio do site [www.arjaboticabal.com.br](http://www.arjaboticabal.com.br), pelo Facebook “Associação de Repúblicas” ou pelo tel.: (16) 98135-6625.

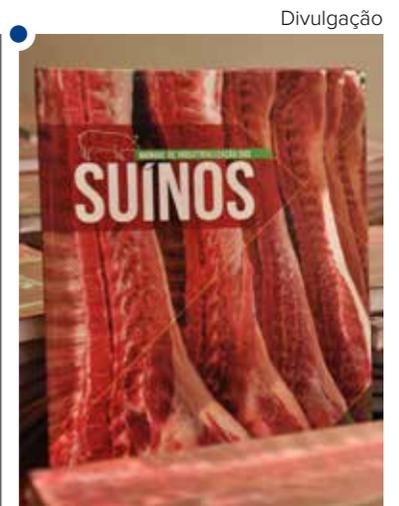
## Industrialização de suínos em manual

O médico veterinário Filipe Antônio Dalla Costa, mestrando em Zootecnia do Câmpus da Unesp de Jaboticabal e pesquisador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal (ETCO), é um dos autores do livro *Manual de industrialização dos suínos*, lançado em março.

A publicação reúne, pela primeira vez, os conhecimentos técnicos e econômicos para tornar viável a micros, pequenos e médios processadores a adoção de procedimentos modernos de abate, desossa e processamento, para atender à demanda dos consumidores.

Apoiada pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), a obra tem 442 páginas divididas em 17 capítulos e oito anexos, que abrangem todas as fases do processamento da carne suína, como preparação dos animais, tipificação de carcaça, equipamentos, controle de qualidade, gestão do frigorífico e lista de fornecedores, entre outros.

A coordenação técnica do livro é de Manuel Pinto Neto, pesquisador do Centro de Tecnologia de Carnes (CTC) do Instituto de Tecnologia de Alimentos da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (Ital, Campinas/SP). Ele destaca que



Livro fornece conhecimento técnico e econômico para empresários

os conhecimentos apresentados permitem a micro e pequenos produtores e processadores, praticamente sem investimentos, agregar valor e atender melhor aos consumidores. A publicação teve coordenação editorial da Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS) e coordenação técnica do Ital.

Acesso gratuito ao livro em: <http://goo.gl/rc0GHp>.

Informações: [filipedallacosta@gmail.com](mailto:filipedallacosta@gmail.com) (49) 8834-0111.

## AGÊNCIA UNESP DE INOVAÇÃO

## Fórum promove inovação e empreendedorismo



Luciana Maria Cavichioli – AUIN

Entre os dias 18 e 20 de agosto, será realizado o Fórum de Inovação e Empreendedorismo Unesp 2015. O evento, que tem como objetivo promover a motivação, a formação e a atitude empreendedora entre os estudantes, é uma iniciativa da Agência Unesp de Inovação (AUIN). O encontro acontecerá no Instituto de Artes, Câmpus de São Paulo.

A programação do Fórum envolve palestras sobre temas como pesquisa para inovação

e start-ups nas universidades paulistas; empreendedorismo como opção de carreira; empreendedorismo estratégico; uso estratégico de patentes em negócios, com foco em informações tecnológicas; e Programa de Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (Pipe), da Fapesp. Haverá ainda um curso sobre fundamentos da formação empresarial, uma oficina Pitch e, finalmente, a apresentação de projetos.

O evento tem apoio do Sebrae-SP.

A programação completa, o regulamento e as inscrições estão disponíveis na página oficial do evento, em: <http://goo.gl/Ps8xhk>.

O Instituto de Artes da Unesp fica na Rua Doutor Bento Teobaldo Ferraz, 271, Bloco 1, na Barra Funda – São Paulo – SP.

## Projeto de mobilidade leva funcionário à Itália

Divulgação



Scoton (centro) e equipe do Escritório de Internacionalização do Instituto Politécnico di Torino

Turim foi o local de uma experiência enriquecedora e inesquecível para Edvaldo José Scoton, assistente de Suporte Acadêmico do Departamento de Ciências Humanas, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (Faac) da Unesp, Câmpus de Bauru. Ele esteve no Instituto Politécnico di Torino, na cidade italiana, entre 8 de janeiro e 6 de fevereiro, pelo projeto de mobilidade Babel – Building Academic Bonds between Europe and Latin America – Programa Erasmus Mundus, por meio da modalidade de Pessoal Administrativo.

Durante o intercâmbio, Scoton realizou diversas atividades, sendo assessorado pelo Escritório de Internacionalização da instituição italiana, em especial por Piergiorgio Rossi, Marina Rabagliati e Veronica Vercesi. Também teve a orientação e supervisão de Silvia Carosso, representante da Erasmus

Mundus na instituição. A maioria das atividades se relacionou à questão da internacionalização dessa respeitada universidade, responsável pelo atendimento a aproximadamente 5 mil alunos.

Nas visitas, ele conheceu o câmpus principal, que abriga os cursos de Engenharia, e o câmpus no Castelo de Valentino, às margens do Rio Pó, onde funciona o curso de Arquitetura.

Scoton se encontrou com representantes da universidade italiana para a troca de informações. Giovanni Vincenzo Fracastoro, do Departamento de Energia, por exemplo, apresentou a ele ações que estão sendo desenvolvidas e planejadas para a gestão da sustentabilidade no Politécnico.

Por meio de uma apresentação de vídeos e slides, para convidados do Escritório de Internacionalização, Scoton expôs a estrutura acadêmica e administrativa da Unesp, do Câmpus de Bauru e em especial

da Faac.

A atividade cultural também foi muito significativa. Além do contato que teve com o idioma italiano, Scoton participou de uma audição musical no Conservatório Giuseppe Verdi e conheceu a arquitetura de Turim, com suas praças, monumentos e museus.

“Sem dúvida, foi uma experiência incrível, que só acrescenta à minha formação profissional, cultural e pessoal, contribuindo ainda para que possa ser um elo de ligação entre a Unesp e o Politécnico di Torino”, avalia o funcionário da Faac. “Agradeço imensamente a oportunidade oferecida pela Erasmus Mundus, pela Unesp, pela Faac, pelo Departamento de Ciências Humanas e sobretudo pela acolhida do Politécnico di Torino, em especial o Escritório de Internacionalização.”



GOVERNADOR: Geraldo Alckmin  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO,  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SECRETÁRIO: Márcio França

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

REITOR: Julio Cezar Durigan  
VICE-REITORA: Marilza Vieira Cunha Rudge  
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO: Carlos Antonio Gamero  
PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO: Laurence Duarte Colvara  
PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO: Eduardo Kokubun  
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:  
Mariângela Spotti Lopes Fujita  
PRÓ-REITORA DE PESQUISA: Maria José Soares Mendes Giannini  
SECRETÁRIA-GERAL: Maria Dalva Silva Pagotto  
CHEFE DE GABINETE: Roberval Daiton Vieira  
ASSESSOR-CHEFE DA ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO  
E IMPRENSA: Oscar D'Ambrosio  
ASSESSOR-CHEFE DA ASSESSORIA DE INFORMÁTICA:  
Edson Luiz França Senne  
ASSESSOR-CHEFE DA ASSESSORIA JURÍDICA:  
Edson César dos Santos Cabral  
ASSESSOR-CHEFE DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO:  
Mario de Beni Arrigone  
ASSESSOR-CHEFE DE RELAÇÕES EXTERNAS:  
José Celso Freire Júnior  
ASSESSOR ESPECIAL DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:  
Rogério Luiz Buccelli  
DIRETORES/COORDENADORES-EXECUTIVOS DAS UNIDADES  
UNIVERSITÁRIAS:  
Francisco Leydson Formiga Feitosa (FMV-Araçatuba),  
Ana Maria Pires Soubhia (FO-Araçatuba), Cleopatra da  
Silva Planeta (FCF-Araçatuba), Andreia Affonso Barretto  
Montandon (FO-Araçatuba), Arnaldo Cortina (FCL-  
Araraquara), Leonardo Pezza (IQ-Araçatuba), Ivan  
Esperança Rocha (FCL-Assis), Nilson Ghirardello (FAAC-  
Bauru), Dagmar Aparecida Cynthia França Hunger (FC-  
Bauru), Edson Antonio Capello Sousa (FE-Bauru), João  
Carlos Cury Saad (FCA-Botucatu), Silvana Artioli Schellini (FM-  
Botucatu), Maria Dalva Cesarino (IB-Botucatu), José Paes de  
Almeida Nogueira Pinto (FMVZ-Botucatu), Paulo Alexandre  
Monteiro de Figueiredo (Dracena), Célia Maria David  
(FCHS-Franca), Marcelo dos Santos Pereira  
(FE-Guaratinguetá), Rogério de Oliveira Rodrigues  
(FE-Ilha Solteira), Ricardo Marques Barreiros (Itapeva),  
Maria Cristina Thomaz (FCAV-Jaboticabal), José Carlos  
Miguel (FFC-Marília), Andréa Aparecida Zacharias  
(Ourinhos), Marcelo Messias (FCT-Presidente Prudente),  
Reginaldo Barboza da Silva (Registro),  
Jonas Contiero (IB-Rio Claro), Sérgio Roberto Nobre  
(IGCE-Rio Claro), Renata Maria Ribeiro (Rosana),  
José Roberto Ruggiero (Ibilce-São José do Rio Preto),  
Carlos Augusto Pavanelli (ICT-São José dos Campos),  
Mario Fernando Bolognesi (IA-São Paulo), Rogério  
Rosenfeld (IFT-São Paulo), Wagner Cotroni Valenti (CLP-  
São Vicente), André Henrique Rosa (Sorocaba) e Danilo  
Florentino Pereira (Tupã).

jornalunesp

EDITOR: André Louzas  
REDAÇÃO: Cíntia Leone e Daniel Patire  
COLABORARAM NESTA EDIÇÃO: Edneia Silva, Luciana Maria  
Cavichioli, Marcos Jorge, Mariana Trevisoli e Soraia Marino  
(texto); Jéssica Miwa e Ricardo Aguiar (texto e fotos); Chello  
Fotógrafo, Eliana Assumpção e Vicente de Souza (fotos)  
EDIÇÃO DE ARTE E DIAGRAMAÇÃO: Phábrica de Produções  
(diretores de arte: Alecsander Coelho e Paulo Ciola)  
(diagramadores: Bruna Rodrigues, Jéssica Teles,  
Marcelo Macedo e Rodrigo Alves)  
REVISÃO: Maria Luiza Simões  
PRODUÇÃO: Mara Regina Marcato  
ASSISTENTE DE INTERNET: Marcelo Carneiro  
APOIO ADMINISTRATIVO: Thiago Henrique Lúcio  
TIRAGEM: 6 mil exemplares  
Este jornal, órgão da Reitoria da Unesp, é elaborado  
mensalmente pela Assessoria de Comunicação e Imprensa  
(ACI). A reprodução de artigos, reportagens ou notícias é  
permitida, desde que citada a fonte.

ENDEREÇO: Rua Quirino de Andrade, 215, 4º andar, Centro,  
CEP 01049-010, São Paulo, SP. Telefone: (11) 5627-0323.  
HOME PAGE: <http://www.unesp.br/jornal>  
E-MAIL: [jornalunesp@reitoria.unesp.br](mailto:jornalunesp@reitoria.unesp.br)

IMPRESSÃO: 46 Indústria Gráfica

## VEÍCULOS

Unesp Agência de Notícias:  
<<http://unan.unesp.br/>>  
Rádio Unesp:  
<<http://www.radio.unesp.br/>>  
TV Unesp:  
<<http://www.tv.unesp.br/>>

# VISÕES SONORAS

José Spaniol representa sons do mar usando onomatopeias feitas com parafina e mesas suspensas

Oscar D'Ambrosio

**E**m maio, a Sala Branca da Biblioteca Mario de Andrade, em São Paulo, SP, recebeu a instalação 'Bamp Uuooom Wawá!', de José Spaniol, artista plástico e professor do Instituto de Artes (IA) da **Unesp**.

O projeto nasceu da observação do mar. A partir de cada onda, mais lenta, rápida, alta ou baixa, foi possível, numa caminhada de madrugada, perceber que cada uma era diferente – e tinha um som particular, que podia ser expresso numa onomatopeia.

A maneira de as ondas baterem na areia motivou interpretações diferentes, em um trabalho intuitivo que possibilita um encontro diferenciado entre imagem e palavra. Spaniol verificou que a onomatopeia passou a funcionar como uma anotação imagética, vinculada a uma natureza daquilo a que se está referindo.

O mais curioso é como esse universo começou a dialogar com o trabalho do artista nas duas últimas décadas. O diálogo entre som e imagem foi uma oportunidade de desenvolver um novo trabalho dentro de um repertório plástico em que a verticalidade é muito importante.

Ao visitar a sala para realizar

o trabalho, acompanhado de Luiz Armando Bagolin, diretor da Biblioteca, Spaniol verificou que o espaço tem 6 metros de altura, largura e comprimento, com pequenas variações. Surgiu assim o desafio de adaptar o que tinha em mente a essas medidas.

Nesse sentido, ganhou força a conversa entre as onomatopeias, escritas em parafina e colocadas sobre o piso claro, dando a ideia de espuma do mar, e os planos das mesas, que vão subindo e flutuando.

A leitura sobre uma mesa permite a ideia de voar e atingir outros planos. A arte, nesse aspecto, projeta o observador para uma outra dimensão. A mesa, além disso, possui uma simbologia, pois se trata de um chão que subiu, ou seja, as pessoas leem sobre mesas, realizando sobre elas aquilo que os ancestrais realizavam no chão, em termos de conversas e reuniões junto ao fogo.

A origem da instalação remete a 2009, quando Spaniol preparava seu projeto para a Bienal Internacional de São Paulo de 2010. Já existia o conceito, nos primeiros desenhos, de mastros e traves de madeira em movimento de planos ascensionais.



Trabalho envolve repertório plástico em que a sensação de verticalidade é muito importante

Mas, devido ao tempo e ao orçamento, houve a alteração para uma escada com terra batida e lousas de mármore.

Quanto ao nome da instalação, 'Bamp Uuooom Wawá!', o artista resalta que gostou muito do tom enigmático, pois geralmente os nomes das obras de arte já sugerem um caminho de interpretação.

A onomatopeia que intitula o trabalho surgiu, assim como as outras, no contato direto com a natureza. Das primeiras anotações desse impacto no inseparável caderno de desenho apareceram 18 onomatopeias, num autêntico exercício de interpretação subjetiva dos sons. Nesse aspecto, um caminho futuro será retornar à praia para ouvir o mar não em um dia tranquilo, mas em meio a uma tormenta. Certamente novas onomatopeias surgiriam.

O projeto exposto na Biblioteca já comporta desdobramentos, como a escrita das onomatopeias nas

paredes, gravações de som das onomatopeias na instalação e um livro em que cada página trabalharia com os sons das ondas. Para Spaniol, é fazendo

que se aprende. Portanto, cada novo trabalho é passo essencial para prosseguir a caminhada, com ideias renovadas e recicladas.

## Sobre José Spaniol

Artista plástico e professor, formou-se em 1983 na Faculdade de Artes Plásticas da Fundação Armando Álvares Penteado (Faap), em São Paulo. Atualmente é professor no Instituto de Artes da **Unesp**, Câmpus de São Paulo. Entre 1990 e 1993, viveu em Colônia e Düsseldorf, na Alemanha, matriculado na Academia de Artes de Düsseldorf. Em 1999, ganhou a bolsa Virtuose do Ministério da Cultura para uma residência artística no European Ceramics Work Center, na Holanda. Em 2010, participou da coletiva Arte e Espiritualidade no Mosteiro de São Bento,

exposição premiada pelo edital Arte e Patrimônio do Ministério da Cultura e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), eleita pela Associação Paulista dos Críticos de Arte a Melhor Exposição do ano. Ainda em 2010, participou da 29.ª Bienal de São Paulo. Em 2011, realiza na Funarte, no Rio de Janeiro, a exposição Colunas, referente ao Prêmio Funarte de Arte Contemporânea; e inaugura, no Parque Burle Marx, a obra "O Descaso da Sala", viabilizada através do edital Arte na Cidade, da Secretaria de Cultura/Prefeitura da Cidade de São Paulo.

Fotos André Louzas



Palavras colocadas sobre piso claro sugerem espuma na praia