

4 Reitores de universidades estaduais e municipais discutem internacionalização

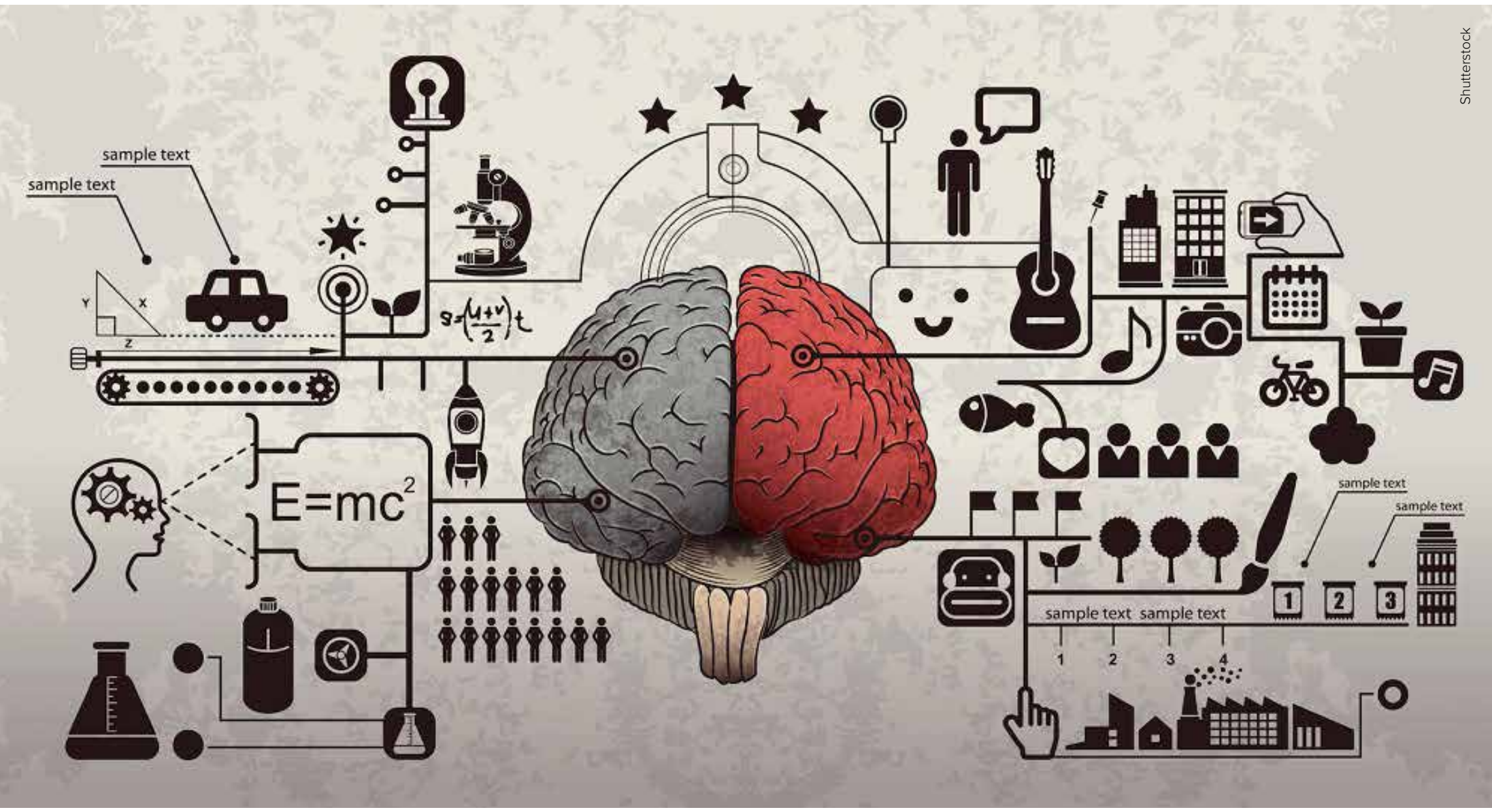
5 Unesp promove diálogo com prefeitos de cidades onde câmpus estão instalados

11 Quinto laboratório associado ao IPBEN é inaugurado em Araraquara



jornal unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA • ANO XXXI • NÚMERO 316 • NOVEMBRO 2015




Shutterstock

# PESQUISA COM QUALIDADE

A produção científica da Unesp cresceu 36% entre os períodos de 2003–2008 e 2009–2014, na base de dados *Web of Science*, um indicador que revela a crescente projeção internacional de artigos, livros, criações artísticas e outros trabalhos dos pesquisadores da Universidade. **páginas 8 a 10.**

12 *Guia do Estudante* da Abril concede 5 estrelas a 61 cursos da Universidade

6 Ilha Solteira fornece informações climatológicas do noroeste paulista

7 Parceria com Portugal pesquisa tubarão mako, ameaçado por pesca predatória

**Rumos da escola**
X Encontro Ibero-Americano de Educação analisa temas como formação docente e política educacional



# Universidade, educadores, livros

## Discurso proferido na abertura do 57º Fórum Nacional de Reitores da Abruem

Julio Cezar Durigan

Marcos Jorge



Durigan, com Adélia Pinheiro, da Abruem: produção do conhecimento é diferencial para escola

Ao iniciar minha fala, quero parabenizar os organizadores, ao mesmo tempo em que ratifico a importância deste evento, que vem ao encontro da valorização da universidade em sua atividade-fim, visto que ela foi originalmente criada e existe para produzir conhecimento, gerar pensamento crítico, organizar e articular os saberes, formar (na melhor acepção da palavra) pessoas, profissionais e lideranças intelectuais. Neste momento, não posso deixar de me referir e de ressaltar a importância da universidade, dos seus educadores, e dos livros. Constituem a casa, os protagonistas e as melhores ferramentas para o trabalho do nosso desenvolvimento intelectual, moral e espiritual.

[...] A instituição universitária, face à sua natureza, possui luz própria e, justamente por isso, pode operar com liberdade em relação às circunstâncias histórico-sociais que lhe estão na base, apesar dos problemas do dia a dia, dos entraves e da burocracia administrativa, da instabilidade gerada pela dependência externa de recursos, do impacto das novidades tecnológicas sucessivas, das incertezas e das inseguranças. [...]

As ideias e seus contrapostos, características marcantes de universidades públicas como as nossas, devem ser resguardados por uma das suas maiores riquezas: a sua autonomia, ou seja, a liberdade de fazer opções e tomar decisões. Uma universidade é autônoma não quando se solta do Estado ou da sociedade, mas quando incorpora a si – como questões suas – as demandas, expectativas e pressões da sociedade e do Estado, sem ser tolhida por elas, mas, ao contrário, sabendo valer-se delas para se afirmar como instituição. [...]

Eventos como este permitem que fujamos um pouco do imenso aparato burocrático em que a universidade está envolvida para mergulharmos, de forma profícua, em temas de real interesse acadêmico. Nas últimas décadas, ao lado das tentativas de modernização e racionalização, foi sendo sedimentada nas universidades uma cultura política antiga e problemática com várias vertentes e/ou ingredientes, destacando-se o cartorialismo, o corporativismo, o patrimonialismo, o clientelismo e o assistencialismo. [...]

Para romper com tal situação, não bastam apenas a indignação e a resistência. É necessário criar condições para sua superação, transformando as inquietações em iniciativas renovadoras e ações transformadoras. Significa reafirmar a função sociocultural da universidade, significa resgatar uma cultura que encarne os valores éticos, o rigor científico, a valorização da docência e o pluralismo de concepções. Significa ter as universidades como instrumentos fundamentais de interação com a sociedade, de democratização do conhecimento e de valorização das competências.

Neste momento também não posso deixar de enfatizar a importância do educador, face aos grandes desafios que continuará enfrentando nos próximos anos. Segundo o apóstolo Paulo, "para adentrar ao reino dos céus é necessário que se leve o paraíso na alma". Gostaria de complementar essa máxima dizendo que, para ser educador, também.

Segundo o professor Rubem Alves, o Criador cometeu um erro (ou nos pregou uma peça) ao nos criar: deu-nos um DNA incompleto. Ao contrário dos animais e plantas, que são o que são e fazem o que fazem há milhões de anos. Porque estão prontos, não precisam pensar e não podem ser educados. [...] Pelo fato de o nosso DNA ser incompleto somos condenados a pensar. Pensar para quê? Para inventar a vida. Inventamos poesia, culinária, música, ciência, arquitetura, jardins, religiões, esses mundos a que se dá o nome de cultura.

Dessa forma, o iminente professor não nos deixa esquecer que as pessoas estão sempre mudando. Os educadores existem e a educação acontece enquanto as pessoas vão mudando, para que não deixem de mudar. [...]

A educação tem a ver com uma vida que está além da nossa própria vida, com um tempo que está além do nosso próprio tempo e com um mundo que está além do nosso próprio mundo. Queremos que os novos, que vêm para esta nova vida, para este novo tempo e para este novo mundo, orgulhem-se do legado que para eles deixarmos. Em síntese, este é o trabalho do educador.

O grande desafio que temos frente aos nossos próprios filhos é o de torná-los mais educados e melhores que nós.

Costumo dizer para os meus alunos que um grande educador precisa nascer pelo menos duas vezes. Uma do ventre da mãe, outra de dentro de si mesmo. Nessa segunda vez, ele nasce para uma vida de desafios, fascinante às vezes, sofrida em outras, porém sempre muito nobre e voltada ao engrandecimento do próximo. Também, precisamos desenvolver, como educadores, dois tipos de visão: a dos olhos e a do coração. Da mesma forma, a segunda não é tão simples de ser desenvolvida, pois depende do segundo nascimento e é como uma música que vem de dentro, alguns a ouvem e a apreciam, enquanto outros jamais conseguirão ouvi-la.

Dessa forma, o trabalho educacional ligado a assuntos puramente técnicos deve ser visto com os olhos da razão; as relações pessoais, as aflições, as atenções, os exemplos, as exaltações, a ética, enfim, a formação complementar e ampla do ser humano deve ser vista com os olhos do coração.

[...] É possível concluirmos disso tudo que o sucesso do educador é proporcional à sua capacidade de amar: o próximo, o seu trabalho e a sua instituição. Também não podemos nos esquecer de dizer que é fundamentalmente dependente dos livros, nos quais aprende e pelos quais ensina. É um fenômeno maravilhoso que, interpretado por um agrônomo como eu é, ao mesmo tempo, a semente, o fertilizante, o corretivo, a irrigação, o sol, enfim, é a única e garantida chance de colheita. Segundo Cícero, grande orador e senador romano: "*Ut sementem feceris, Ita Metes*" – "Como tiveres semeado, assim colherás".

Nas universidades é possível contrabalançar as características do sábio e do cientista. Só os livros fazem do silêncio o tempo da escuta, ao mesmo tempo em que o abominam como espaço da ignorância.

Costumo dizer que a produção do conhecimento constitui o diferencial entre uma escola de repasses e um centro formador. Entre a superficialidade do conhecer e a profundidade do saber. [...] Entre o professor que apenas recebe o seu salário e aquele que se preocupa em melhorar a vida das pessoas.

É preciso, urgentemente, resgatarmos e reafirmarmos três pré-requisitos fundamentais: a esperança na educação, a confiança nos educadores e a garantia de produção das boas sementes (livros) para os semeadores. [...]

Obrigado,

São Paulo, 7 de outubro de 2015.

**Julio Cezar Durigan** é reitor da **Unesp.**

A íntegra deste texto está disponível no "Debate acadêmico" do *Portal Unesp* no endereço: **<http://goo.gl/cISKON>.**

# Propostas das instituições

## Presidente da Abruem fala das sugestões e iniciativas das universidades estaduais e municipais

Marcos Jorge

Formada em Medicina pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e pós-graduada em Saúde Coletiva, Adélia Maria Carvalho de Melo Pinheiro é reitora da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), na Bahia. Desde agosto de 2014 preside a Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (Abruem), entidade que representa 45 instituições de ensino do Brasil, presentes nos 26 Estados e responsáveis por cerca de 45% das matrículas no ensino superior do País. Em outubro, Adélia presidiu o 57º Fórum da Abruem (*leia reportagem na pág. 4*). Nesta entrevista, a dirigente faz uma avaliação das atividades e discussões que ocuparam o evento e aborda os principais desafios da entidade.

**Jornal Unesp:** *Qual a avaliação que a senhora faz do evento?*
**Adélia Maria Carvalho de Melo Pinheiro:** Acho que o fórum cumpriu seus objetivos. Fizemos as discussões a respeito das temáticas pertinentes a cada câmara técnica. Cada uma delas trouxe os temas mais relevantes daquela dimensão da universidade e ao mesmo tempo se articulou com o tema geral do fórum, que foi a internacionalização. A assembleia, por sua vez, permitiu discutirmos toda a agenda proposta.

**JU:** *Pode citar a evolução nos trabalhos de alguma das câmaras?*
**Adélia:** Em todas as câmaras a gente notou uma evolução nas atividades. As universidades estaduais são as instituições públicas de ensino superior onde há maior participação de ensino a distância (EaD) pelo sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). Houve, por isso, uma discussão muito grande em três dimensões dessa área: o processo pedagógico, a gestão acadêmica e a institucionalização da EaD. Essas discussões levaram a câmara a publicar um livro com artigos que abordam os três temas, que foi lançado no evento.

Shutterstock



Internacionalização e diálogo com o governo federal estão entre prioridades da associação

Marcos Jorge



É fundamental que universidades mantenham autonomia, diz Adélia

**JU:** *O tema do fórum neste semestre abordou a internacionalização da universidade. Como esse processo é tratado pelas associadas que compõem a Abruem?*
**Adélia:** Uma das estratégias de atuação da Abruem é justamente apoiar e estimular a internacionalização, por ser uma forma reconhecida de qualificação e amadurecimento das associadas. Pensando dessa forma, a Abruem vem organizando missões internacionais e participando de fóruns sobre o tema, além de desenvolver interlocução com as instituições, a Capes e as agências vinculadas à internacionalização, para estruturar parcerias em pesquisa e mobilidade de professores e estudantes.

**JU:** *No fórum, também se falou sobre descentralização do ensino superior no Brasil, localizado principalmente nas capitais e no Sul-Sudeste. Como a Abruem pode colaborar para esse processo?*
**Adélia:** A Abruem reúne 45 instituições com associadas pertencentes a 26 Estados, muitas vezes no Interior e não somente em regiões metropolitanas, o que forma um conjunto rico e extremamente diverso. É uma riqueza estarmos em contato com cadeias produtivas locais tão diversas e populações com identidades muito particulares, mas ao mesmo tempo lidamos com 26 sistemas educacionais diferentes. Essa característica nos coloca em um lugar privilegiado para parcerias com o governo federal visando, por exemplo, os desafios propostos pelo Plano Nacional de Educação (PNE) e pelo Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG).

**JU:** *Durante o evento a senhora apontou a aproximação da Abruem com o governo federal. Pode citar exemplos?*
**Adélia:** Atualmente essas aproximações se dão com a participação em instâncias de governança das grandes políticas nacionais, em participação em editais competitivos ou pela possibilidade de construção de editais específicos em associação com o governo federal, Estados e as universidades estaduais e municipais. A missão de cada uma das associadas está alinhada com o que está preconizado no PNE, entretanto, por sermos parte dos sistemas estaduais de educação, muitas vezes esse alinhamento de objetivos e missões não se dá em perfeito acordo com o alinhamento de financiamento ou das formas de parceria possíveis entre as universidades estaduais, municipais e o governo federal. É necessário, portanto, fazermos um enfrentamento disso. Nós temos sistematicamente feito a defesa da necessidade de um sistema nacional de educação superior que lide com o conjunto de universidades públicas, independentemente da sua natureza, e que possa colocá-las em igual condição de assumir os desafios contidos no PNE.

**JU:** *A Abruem foi criada em 1991 e chegou agora ao seu 57º Fórum de Reitores. Quais os principais desafios e objetivos da entidade neste momento?*
**Adélia:** Não podemos nos afastar da defesa da autonomia das universidades estaduais e municipais. É importante também estabelecer diálogos que se voltem para a garantia da sustentabilidade das universidades, incluir a participação das universidades estaduais e municipais na governança e operacionalização de todas as políticas nacionais para a educação superior, a defesa do que mencionei como sistema nacional de educação superior, a aproximação, estímulo e apoio à internacionalização como uma dimensão que confere qualidade de padrão internacional às nossas associadas e, por fim, mas sem esgotar as inúmeras possibilidades de atuação da Abruem, nos entendermos como uma associação que tem instituições de diferentes matizes, diferentes potenciais, mas que devem buscar parcerias entre elas, como uma estratégia inclusive de solidariedade, visando à ampliação da qualidade das ações desenvolvidas. Uma das questões discutidas na câmara de pós-graduação e na assembleia, por exemplo, foi o estímulo a projetos de cursos de mestrado e doutorado em associação entre as filiadas. Essa é uma ação que tem potencial enorme para a consolidação das nossas instituições.

# Perspectiva global

## Fórum da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais discute relação entre governança das instituições e internacionalização

Marcos Jorge

Fotos Marcos Jorge




Mesa de abertura do encontro, que debateu assuntos como graduação, pós, extensão e saúde

A relação entre a governança universitária e a internacionalização orientou os debates da 57ª edição do Fórum Nacional de Reitores da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (Abruem). O evento aconteceu entre os dias 7 e 10 de outubro, no auditório do Núcleo de Educação a Distância da **Unesp**, no bairro do Ipiranga, em São Paulo, e reuniu 151 participantes, entre reitores, pró-reitores, docentes e demais gestores das universidades filiadas.

A Abruem foi criada em 1991, como um espaço de encontro, discussão e troca de experiências para os gestores das universidades estaduais e municipais do País. Atualmente, a entidade representa mais de 40 instituições e também desenvolve programas de mobilidade entre as filiadas, além de estabelecer convênios com agências de fomento e universidades estrangeiras.

Na palestra de abertura, Antônio Marques, ex-vice-reitor da Universidade do Porto, em Portugal, discutiu a internacionalização do currículo. Ao traçar um histórico do programa Erasmus Mundus, um caso europeu de sucesso na mobilidade universitária, o docente português ressaltou que menos de 10% dos estudantes europeus podem ter uma experiência no exterior. Dessa forma, segundo ele, é preciso promover a chamada internacionalização em casa, por meio de workshops de docentes visitantes, disciplinas ministradas em inglês e abertura de convênios com empresas multinacionais para estágio dos alunos, entre outros exemplos.

O professor Joaquim Carvalho, vice-reitor da Universidade de Coimbra, também apontou o programa Erasmus como um marco, ao exigir que as instituições europeias criassem uma estratégia internacional e visassem à cooperação com universidades estrangeiras. "Minha experiência mostrou que uma atitude internacional restrita a um escritório ou uma equipe acaba gerando atritos dentro das instituições", argumentou.

Carvalho apresentou parte de uma pesquisa desenvolvida no Projeto Alísios, iniciativa criada dentro do programa Erasmus para desenvolver as relações entre União Europeia e as universidades brasileiras. O projeto aplicou 255 questionários em universidades de 15 países e concluiu que apenas 35% das instituições que receberam estudantes brasileiros estabeleceram relações institucionais após a mobilidade, apesar de 83% das universidades terem demonstrado interesse em fazê-lo.

### DEBATES NAS CÂMARAS

O evento teve também espaço para que os integrantes de cada uma das câmaras técnicas da Abruem apresentassem suas atividades. Ao todo, foram seis sessões que, além da internacionalização, trataram de assuntos relativos a graduação, extensão, pós-graduação, saúde e ensino a distância.

A Câmara de Graduação abordou a questão da evasão estudantil. O professor da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) Paulo Renan Effgen mostrou a evasão de 48,16% das vagas oferecidas pelas filiadas da Abruem. "Essa avaliação acompanha os índices nacionais e internacionais, que giram em torno de 50% das vagas", explicou.

Membro da câmara, o pró-reitor de Graduação da **Unesp**, Laurence Colvara, apresentou dados da Universidade revelando que a maioria dos estudantes evadidos saiu por causa de baixo conhecimento da carreira escolhida e mudança de interesse por indecisão profissional. "Esses dois casos são escolhas individuais dos alunos e há pouco que a instituição possa fazer a respeito. Entretanto, 21% dos alunos deixou o curso por didática deficiente do professor e nesse ponto a Universidade precisa trabalhar", argumentou o pró-reitor, citando a experiência do Centro de Estudos e Práticas Pedagógicas (Cenepp), que promove a formação continuada dos docentes da Universidade.

A Câmara de Pós-graduação discutiu o destino e o impacto dos egressos. Na análise do grupo, exposta pela professora Célia Regina Tavares, da Universidade Estadual de Maringá (UEM), existem poucos dados para medir o peso desses mestres e doutores no desenvolvimento do País, informação que seria de grande validade para a elaboração de políticas públicas, distribuição de bolsas e transferência tecnológica para a sociedade. "Precisamos encontrar indicadores que ajudem a preencher a avaliação dos programas da Capes. Atualmente o peso é muito grande em cima da produtividade", sugeriu Célia.

Eduardo Kokubun, pró-reitor de Pós-graduação da **Unesp**, mostrou levantamento feito com os egressos da Universidade. Os dados indicaram que o setor da educação é o principal destino dos mestres e doutores formados na instituição. "Nossa pós-graduação ainda está cumprindo com objetivos estabelecidos na sua criação: a formação de recursos humanos para o ensino superior", argumentou. A pesquisa, contudo, revela uma mudança no quadro de doutores, uma vez que o emprego desse grupo em entidades públicas federais e estaduais caiu de 74% para 55%, entre 1996 e 2006. Segundo Kokubun, entidades sem fins lucrativos, empresas privadas, entidades públicas municipais e empresas estatais estão absorvendo esse contingente.

A Câmara de Extensão discutiu uma maior inserção das atividades da área no currículo das instituições. A pró-reitora de Extensão da **Unesp**, professora Mariângela Spotti Lopes Fujita, defendeu o aproveitamento dessas atividades como créditos para o aluno. "É preciso não apenas creditar, mas elaborar possibilidades criativas de inserção da extensão nos projetos pedagógicos da graduação, colaborando de fato no processo de formação desse futuro profissional", disse. Foi também citado o exemplo da Universidade Federal da Bahia, onde a participação em projetos é compilada no coeficiente do aluno.

O evento também prestou homenagens ao anfitrião do evento, o professor Julio Cezar Durigan, reitor da **Unesp**, e ao secretário de Educação do Estado de São Paulo, professor Herman Jacobus Cornelis Voorwald.



Público em São Paulo reuniu reitores, pró-reitores, docentes e gestores de universidades

# Unesp recebe prefeitos de suas cidades-sede

## Evento visa maior diálogo com municípios onde a Universidade tem sede

Marcos Jorge

Fotos Marcos Jorge



Monti, Durigan e Marilza durante a abertura dos trabalhos



Apoio de prefeitos a cursinhos foi sugerido por Mariângela



Freire propôs cooperação em ações de internacionalização



Contribuição da Unesp para municípios foi o tema de Bovo

Ao longo de toda a manhã do dia 7 de outubro, prefeitos e representantes de 15 das 24 cidades onde estão localizados câmpus da **Unesp** sentaram-se com dirigentes da universidade para discutir ações de extensão e debater a relação entre a instituição e seus municípios. Esta foi a primeira iniciativa de reunir universidade e municípios em um único encontro, experiência que deve se repetir nos próximos anos.

Prefeitos, secretários ou representantes de Araçatuba, Ourinhos, Guaratinguetá, Botucatu, Dracena, Itapeva, Araraquara, Ilha Solteira, Rio Claro, Sorocaba, Rosana, São José dos Campos, São José do Rio Preto, São João da Boa Vista e São Vicente estiveram presentes na sala de reuniões do Conselho Universitário (CO), localizado na Reitoria da **Unesp**, em São Paulo.

O Reitor da **Unesp**, professor Julio Cezar Durigan, e a vice-reitora, professora Marilza Vieira Cunha Rudge, abriram as atividades da manhã ao lado de Marcos Monti, presidente da Associação Paulista de Municípios. Pró-reitores, diretores de unidades e assessores da **Unesp** também participaram da atividade.



Leal ofereceu colaboração para preservação de mananciais

O histórico da universidade, a dificuldade de gestão em 24 municípios e sua vocação para projetos de extensão desenvolvidos em parceria com as prefeituras foram alguns dos temas abordados pelo reitor Julio Cezar Durigan na fala de abertura. "Em 40 anos nós saímos de um modelo que gerava desconfiança para um caso de sucesso internacional. Isso só foi possível porque tivemos o apoio incondicional das prefeituras nas mais diversas formas", apontou.



Magaldi debateu estudo sobre exclusão social no Interior

A vice-reitora Marilza Cunha Rudge destacou o compromisso da universidade em realizar outros eventos que aproximem as duas partes. "Este é o primeiro de uma série de eventos para ampliar a comunicação e a relação entre a **Unesp** e as cidades-sede."

As apresentações tiveram como foco mostrar a atuação da **Unesp** em projetos de extensão universitária. A pró-reitora de Extensão Universitária, professora Mariângela Spotti Lopes Fujita, destacou o sucesso dos cursinhos pré-vestibular na aprovação de alunos de baixa renda nas universidades, convidando as prefeituras a apoiarem e desenvolverem esta iniciativa em seus respectivos municípios.

A contribuição da **Unesp** para o dinamismo econômico dos municípios foi o tema da palestra do professor José Murari Bovo, da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, que desde 1996 se debruça sobre o tema. Entre os dados, o pesquisador destaca que a universidade movimenta quase R$ 3 bilhões em suas cidades-sede (excetuando-se a capital de São Paulo), totalizando 20,2% da receita total desses municípios. Em alguns casos, como Botucatu, o valor de recursos injetados representa 200% da receita municipal.

Sergio Magaldi mostrou como o *Atlas da Exclusão Social no Interior Paulista*, publicação desenvolvida por seu grupo de pesquisa na Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) de Presidente Prudente, colaborou para a elaboração de políticas públicas de municípios como Araçatuba e Araraquara.

A experiência na preservação de mananciais desenvolvida por uma série de atividades de extensão da FCT em Presidente Prudente foi apresentada pelo assessor da Pró-Reitoria de Extensão, professor Antônio Cezar Leal, que se disponibilizou a discutir a replicação da iniciativa em outros municípios-sede. O professor José Celso Freire Junior, assessor-chefe da Assessoria de Relações Externas da **Unesp** se colocou à disposição para colaborar com os municípios em iniciativas de internacionalização, como as cidades irmãs, iniciativa que vem crescendo cada vez mais no mundo onde municípios geograficamente distantes estabelecem laços de cooperação para resolver problemas comuns.

Reprodução



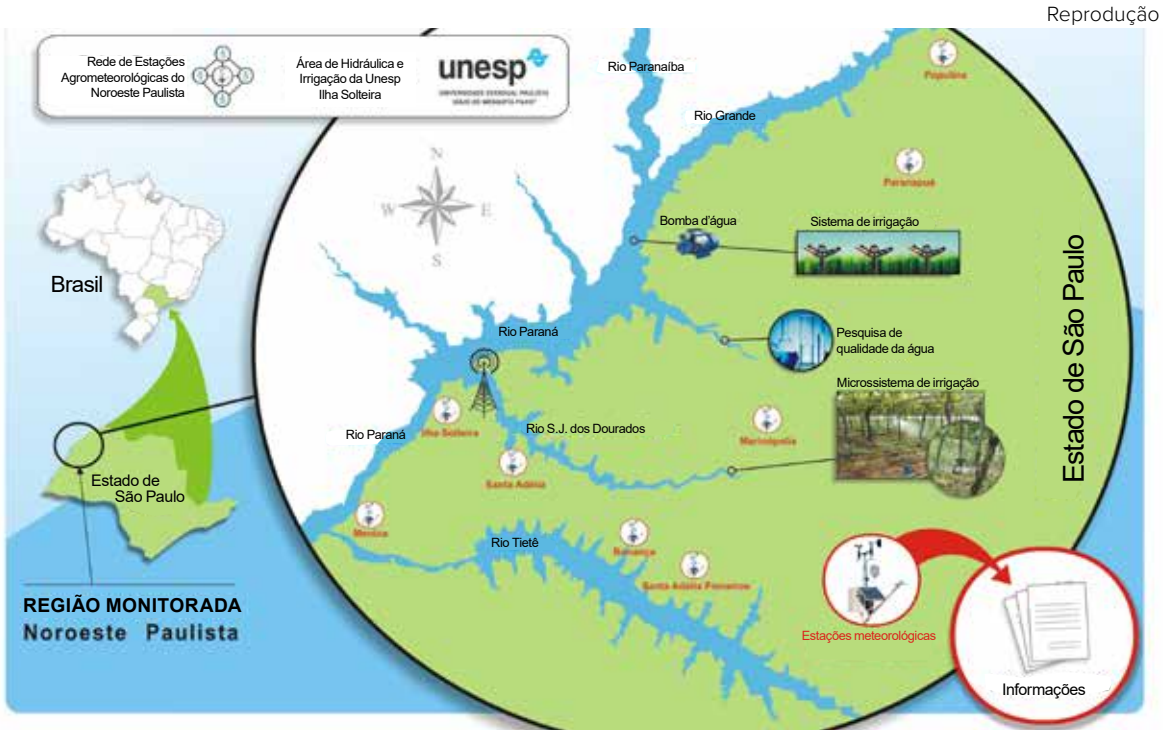

Mapa com as 24 cidades onde há câmpus da Universidade: experiência deverá se repetir

As apresentações e os projetos de extensão da **Unesp** podem ser vistos aqui: **<http://goo.gl/qQejiD>**.

# Clima produtivo

## Informações climatológicas do noroeste paulista auxiliam agricultores e pesquisadores

Reprodução




Agricultores, pesquisadores e outros profissionais que atuam na região noroeste do Estado de São Paulo possuem um serviço privilegiado de informações — como, por exemplo, temperatura, umidade relativa do ar e chuvas —, oferecido pela Área de Hidráulica e Irrigação (AHI) da **Unesp** de Ilha Solteira.

"Mais de 4 mil hectares de culturas na região são irrigados com base nas informações que oferecemos", assinala o coordenador da AHI e docente do Departamento de Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos da Faculdade de Engenharia (FEIS), Fernando Braz Tangerino Hernandez. Entre as culturas beneficiadas estão plantações de soja, milho, feijão, laranja, limão e cana, além de pastagens.

Tangerino enfatiza que as informações agrometeorológicas estão disponíveis principalmente por meio do Canal Clima da Unesp Ilha Solteira. O material informativo do Canal baseia-se em dados provenientes da Rede Agrometeorológica do Noroeste Paulista, formada por oito estações automáticas instaladas nos municípios de Ilha Solteira, Marinópolis, Populina, Paranapuã, Itapura, Pereira Barreto e Sud Mennucci.

O Canal Clima é um dos vários recursos para divulgação de informações para os internautas, disponibilizados pela **Unesp** de Ilha Solteira e integrados ao Projeto Proex de Extensão Universitária "Planejamento e gerenciamento hidroagrícola e ambiental". Outros recursos oferecidos são o Canal da Irrigação; a Moderação do Irriga-L – Grupo de Discussão em Agricultura Irrigada; além do Blog, do Canal no Youtube e da Fanpage no Facebook, além do Pod Irrigar, que é produzido pela Assessoria de Comunicação e Imprensa da **Unesp** e tem o professor Tangerino e convidados como fontes de informação. Esses diferentes canais de comunicação receberam, em 2014, uma média de 1.800 visualizações de páginas diárias.

### EVAPOTRANSPIRAÇÃO

Entre os produtos e serviços oferecidos pelo Canal Clima está a estimativa da evapotranspiração, que indica a perda de água do solo por evaporação e pela transpiração da planta para a atmosfera. A estimativa permite determinar o volume e o momento correto de irrigação. "Em termos de irrigação, o excesso ou a falta de água pode ser prejudicial à plantação", argumenta Tangerino. O docente ressalta que as informações sobre evapotranspiração são calculadas e divulgadas a cada hora e os dados climatológicos, a cada 5 minutos.

O Canal Clima fundamenta-se em um grande banco de dados climáticos, servindo também como subsídio para pesquisadores da **Unesp** e de outras instituições. Ele divide-se em três núcleos de busca e acesso. No primeiro, é possível definir uma estação agrometeorológica e acompanhar em gráficos e tabelas tudo o que acontece na área em que ela se localiza; no segundo, o internauta acessa toda a base histórica e pode fazer comparações entre as variáveis climáticas e ainda cálculos no banco de dados; finalmente, no terceiro, é possível o acesso a produtos como gráficos e mapas de acompanhamento em tempo real de todas as estações e as principais variáveis climáticas, como temperatura, umidade do ar, radiação global e líquida, pressão atmosférica, velocidade e direção do vento, além da evapotranspiração. "O Canal Clima, que recebe por volta de 500 visualizações diárias, permite aos usuários acessar informações agrometeorológicas de forma gratuita e livre, ou seja, sem a necessidade de uma autorização prévia", informa Tangerino.

De acordo com o professor, no campo da pesquisa, a AHI deverá instalar em breve novos equipamentos para medir com maior precisão a transferência de água da cultura para o ambiente. "Isso permite a calibragem e a aferição dos modelos utilizados para calcular as demandas de água pelas culturas", explica.

Mais informações sobre as atividades da Área de Hidráulica e Irrigação (AHI) de Ilha Solteira em: **<http://clima.feis.unesp.br>**.

# Agrofloresta em Franca

## Projeto associa vegetais do Cerrado e espécies de culturas agrícolas em área do Câmpus

Divulgação



Grupo promove ações pedagógicas, oficinas e aulas em escolas do ensino fundamental da cidade

Pau-terra, angico, sangra-d'água, guarandi e outros vegetais encontrados no Cerrado brasileiro estão ganhando espaço no Câmpus da **Unesp** de Franca, crescendo ao lado de culturas agrícolas como café, abóbora e mandioca. A expansão dessas espécies, numa área de cerca de 5 mil m² antes ocupada apenas por capim de pastagem, é resultado de um projeto agroflorestal posto em prática pelo Grupo de Incentivo à Educação Ambiental (Geia).

O grupo de extensão promove ações pedagógicas, oficinas e aulas em escolas de ensino fundamental da cidade, abordando questões como poluição, desmatamento, reflorestamento e lixo. No entanto, a equipe entende que o trabalho com a educação ambiental exige também ações práticas que traduzam esses ensinamentos.

"Nossa proposta é que a agrofloresta seja um patrimônio da comunidade unespiana de Franca", esclarece Genaro Alvarenga Fonseca, professor do Departamento de Educação, Ciências Sociais e Políticas Públicas e coordenador do Geia. Fonseca enfatiza que outro objetivo do projeto é mostrar para integrantes de assentamentos rurais que é possível garantir o convívio da agricultura com a mata original da região.

O Geia foi criado oficialmente em 2015, mas há vários anos o docente realiza o plantio de mudas no Câmpus, que atualmente chegam a cerca de mil exemplares. "Eu comecei esse trabalho sozinho, mas hoje o grupo reúne entre 12 e 15 alunos", assinala. "No final do ano, pretendemos realizar um grande mutirão para aumentar de forma significativa o número de vegetais plantados."

Professor de Psicologia, Fonseca ressalta que o grupo é formado por estudantes dos cursos de Ciências Humanas oferecidos na **Unesp** de Franca. "Estamos aceitando a contribuição de especialistas em Agronomia de outros câmpus para orientar melhor nossas ações", afirma.

Informações:
(16) 3706-8793
**<gafonseca@uol.com.br>**.

# Em defesa dos tubarões

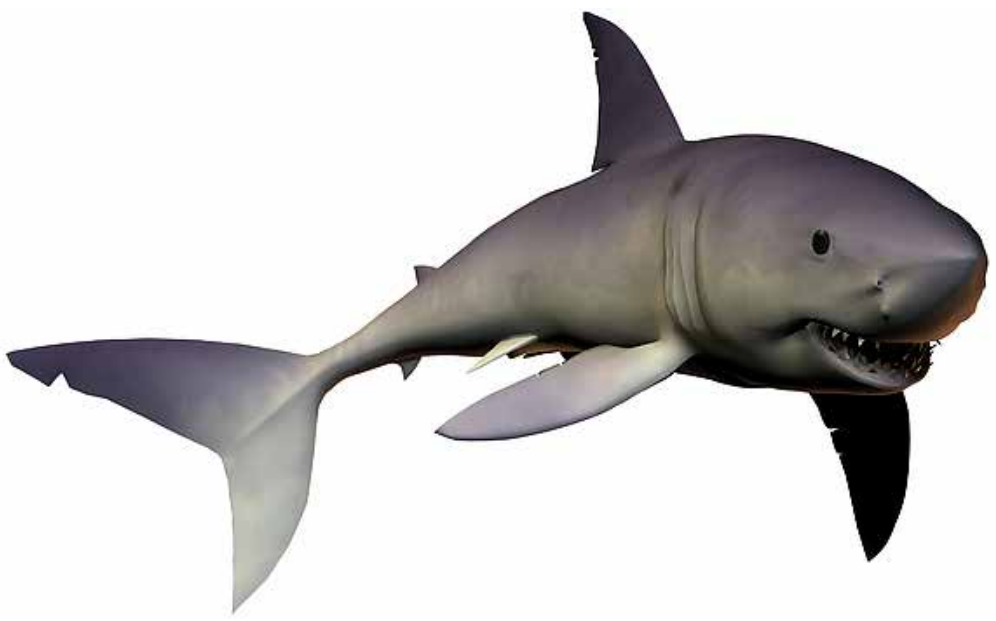
## Botucatu e centro português vão estudar espécie mako, ameaçada pela pesca predatória

Marcos Jorge

Os tubarões estão entre os animais marinhos mais afetados pelas atividades da indústria pesqueira. Diversas espécies apresentam declínios populacionais superiores a 80% nas últimas décadas. Um exemplo desse processo é o tubarão mako (*Isurus oxyhinchus*), cada vez mais procurado por causa da valorização de suas nadadeiras e barbatanas nos mercados asiáticos.

A busca de soluções para essa ameaça uniu o Instituto de Biociências (IB) de Botucatu e o Centro de Ciências do Mar do Algarve (CCMAR), de Portugal. A unidade da **Unesp** e o centro português produziram um projeto visando à conservação do tubarão mako, por meio do levantamento de informações biológicas, parâmetros de história de vida, padrões migratórios, dinâmica e genética populacional dessa espécie no Oceano Atlântico. O projeto foi um dos dez contemplados no edital apresentado pela Fapesp em parceria com a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), de Portugal.

Shutterstock



Portugueses colherão dados sobre comportamento e Unesp realizará estudos genéticos do mako

"Essa é uma espécie pouco estudada e muito explorada", explica Fausto Foresti, professor responsável pela coordenação dos trabalhos sobre o animal na **Unesp**. O professor Rui Pedro Andrade Coelho é o coordenador das pesquisas no CCMAR.

Foresti destaca que a equipe do centro português vai colaborar com sua excelência nos estudos de ecologia, biologia e reprodução dos tubarões. "Por meio de chips e radiotransmissores presos ao corpo dos animais, eles conseguem monitorar o deslocamento dos tubarões ao longo de extensas áreas, colhendo informações sobre seu comportamento nesses ambientes, por exemplo", comenta.

O foco do IB será no estudo da caracterização genética desses organismos e da estrutura genética das populações. O CCMAR coletará amostras que serão enviadas para o Brasil a fim de que o IB realize a extração e o sequenciamento do DNA.

"Por ser uma espécie ainda pouco estudada geneticamente, não sabemos, por exemplo, se ela ocorre sem variação genética ao longo de toda a sua área de distribuição, formando uma única população, ou se está estruturada em diferentes populações nesse ambiente", explica o docente da Unesp.

Alexia Santi



Segundo Foresti, hoje há pouca informação sobre esse animal

O projeto também tem como parceiros brasileiros o professor Fernando Fernandes Mendonça, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), e o pesquisador Diogo Teruo Hashimoto, do Centro de Aquicultura da Unesp (Caunesp), que colaboraram na elaboração da proposta enviada à Fapesp, além do pesquisador Miguel Neves dos Santos, do Instituto Português do Mar e Atmosfera (IPMA), de Portugal.

# Ciência na criação bovina

## Workshop discute uso de tecnologias de sequenciamento genético para melhorar produção

Pesquisadores do Reino Unido e do Brasil se reuniram entre os dias 12 e 16 de outubro no auditório da **Unesp** no bairro do Ipiranga, em São Paulo, para identificar áreas em que as novas tecnologias de sequenciamento genético podem melhorar a produção bovina e torná-la mais sustentável.

O workshop foi organizado em colaboração com a Universidade de Swansea, do Reino Unido, e reuniu 40 pesquisadores dos dois países. A iniciativa foi viabilizada a partir de uma chamada do British Council em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), com recursos do Newton Fund, criado pelo governo britânico para fomentar a pesquisa e a inovação em países emergentes.

Marcos Jorge



Encontro em São Paulo foi promovido em parceria com a Universidade de Swansea, no Reino Unido

Na abertura do workshop Next Generation Sequencing Applications to Improve Livestock Welfare, Food Security and Socioeconomic Stability in Brazil, o professor Martin Sheldon, da Universidade de Swansea, argumentou que nos países desenvolvidos a mudança da população para ambientes urbanos e o aumento da renda fez crescer a demanda por proteína animal na forma de carne e leite. Ainda assim, o número de fazendas e fazendeiros diminuiu.

Isso levou à adoção da produção intensiva, realizada especialmente nos países do hemisfério norte. Tal prática, segundo Sheldon, tem aumentado o número de moléstias nos animais, afetando a produção. "A intensificação [da produção] está associada ao aparecimento de doenças", argumenta.

O pesquisador cita estatísticas de diversos locais onde se pratica a produção intensiva, apontando que 40% das vacas desenvolvem doenças no útero que impedem novas fertilizações. Nos últimos anos, novas tecnologias no sequenciamento genético e ferramentas de bioinformática diminuíram o custo das análises e abriram possibilidades para estudos sobre moléstias que, por exemplo, prejudiquem a fertilidade do animal.

Os professores José Fernando Garcia e Lúcia Galvão Albuquerque, pesquisadores da **Unesp** nos Câmpus de Araçatuba e Jaboticabal, respectivamente, apresentaram suas pesquisas sobre sequenciamento genético da subespécie zebuína, que inclui a raça nelore – responsável por cerca de 80% do gado de corte no país.

Garcia enfatiza que, por se tratar de uma produção de caráter mais extensivo, os criadores brasileiros têm menos problemas com doenças que os europeus. "As pesquisas que desenvolvemos aqui na **Unesp** envolvem o sequenciamento genético com foco principal no melhoramento da qualidade da carne", explica, lembrando que, em termos de qualidade, a carne bovina do Brasil ainda está abaixo da produzida na Argentina e no Uruguai. **(MJ)**

# PRODUÇÃO CIENTÍFICA QUALIFICADA DA UNESP AUMENTA 36%

## Comparativo tem base em dados do Web of Science dos períodos 2003-2008 e 2009-2014

Oscar D´Ambrosio

A Universidade no mundo contemporâneo é uma instituição de ensino comprometida com a formação de recursos humanos de alto nível e com a produção de novos conhecimentos pelo desenvolvimento de pesquisa de excelência na pesquisa que gera inovação com reflexos na produção de riquezas imprescindíveis para o fortalecimento econômico do país, transferência de conhecimento através da extensão e a cultura do saber, bem como para equilíbrio e desenvolvimento social. Dentro deste contexto, a fonte propulsora da pesquisa desenvolvida em nível mundial ainda é a Universidade, que necessita responder aos vários desafios entrelaçados a uma agenda nacional de pesquisa.

A avaliação do seu papel é feita por indicadores de excelência e baseia-se fundamentalmente na qualidade de ensino, no impacto e relevância da pesquisa produzida, na titulação do corpo docente, na formação de recursos humanos competitivos para enfrentar os desafios com foco nos grandes problemas nacionais e internacionais, na inovação e na transferência de conhecimento com abordagens multi, inter e transdisciplinares, de forma a responder aos anseios da sociedade, promover desenvolvimento com sustentabilidade e responsabilidade social de forma a configurar-se em um veículo capaz de decodificar o conhecimento e retorná-lo à comunidade, propiciando melhoramento na qualidade de vida da população.

### A PESQUISA COMO ESTRATÉGIA DE CRESCIMENTO

Todos estes parâmetros são constantemente usados na avaliação do desempenho das universidades pelos rankings, que têm como proposta apresentar um indicador de qualidade independente, capaz de atuar como referência de Universidades de Excelência em um contexto global. O reconhecimento internacional da **Unesp** em 2014 é realçado nos principais rankings: no Academic Ranking of World Universities (ARWU) a **Unesp** ocupa, entre as Universidades Internacionais, a posição 301ª/400ª e, no Brasil, está entre a 2ª e a 5ª posição.

Comparando-se apenas as universidades dos países de economias emergentes (Brics), a **Unesp** está entre as Top 100. Em 2015, o QS University Rankings mensurou as universidades de todo o mundo e a **Unesp** encontra-se na 421ª/430ª posição mundial, em 27ª entre os países dos Brics, 38ª na América Latina e no Brasil ocupa o honroso 4º lugar.

Na análise comparativa, a **Unesp** posiciona-se entre as melhores Universidades do mundo, cujos dados corroboram com o potencial de seu crescimento, considerando que é uma universidade descentralizada, heterogênea, multicâmpus e bastante jovem.

**FIGURA 1. PRODUÇÃO CIENTÍFICA TOTAL NA FORMA DE ARTIGOS, LIVROS, CAPÍTULOS DE LIVROS E PRODUÇÃO ARTÍSTICA NOS PERÍODOS DE 2003-2008 E 2009-2014.**

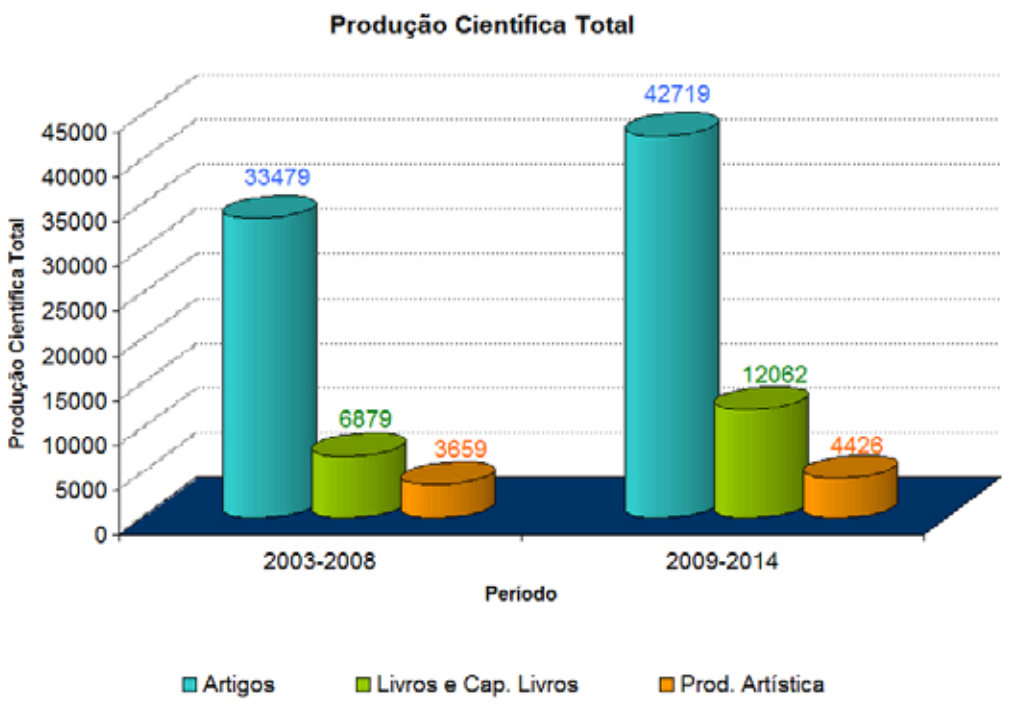
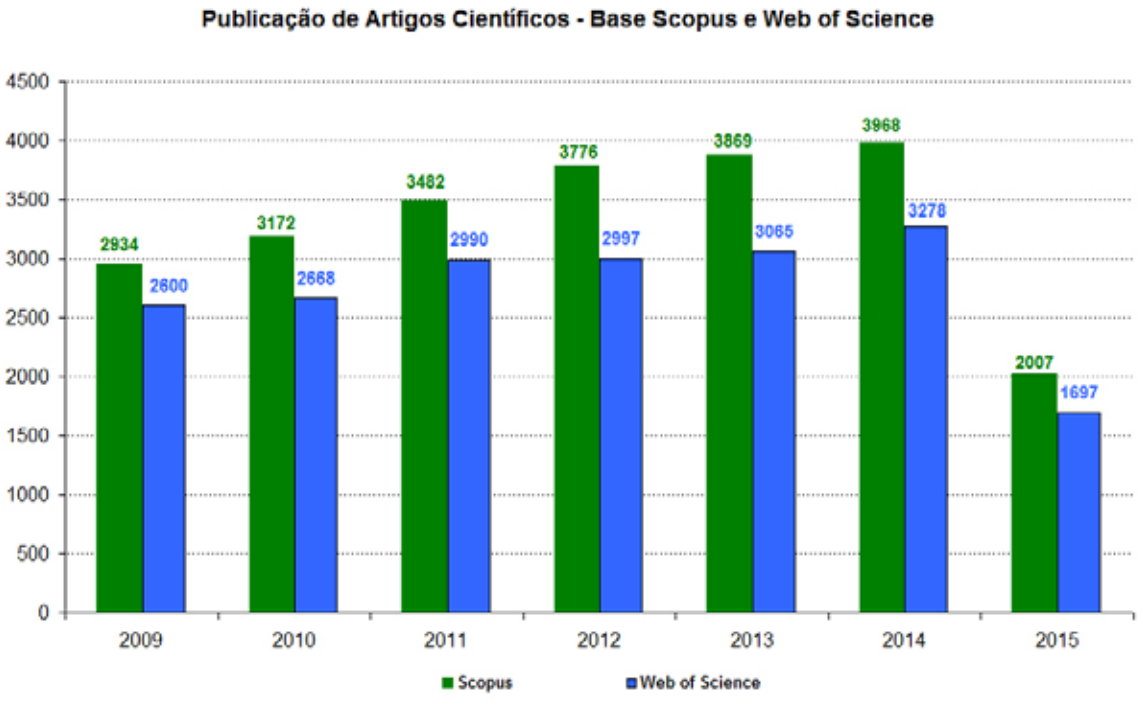



**FIGURA 2. PRODUÇÃO CIENTÍFICA ANUAL NO PERÍODO DE 2009 A 2014 SEGUNDO BASE DE DADOS SCOPUS E WEB OF SCIENCE (WOS).**




O Ranking da Nature Global Index analisou artigos publicados em periódicos com impacto mundial e em 2015 coloca a **Unesp** em 3º lugar no Brasil e em 6º na América Latina. O Scimago indicou o 2º lugar no Brasil, 3º na América Latina, e 5º entre as Ibero-Americanas. No RUF (Ranking Universitário da Folha de S. Paulo, a **Unesp** ocupa o 6º lugar.

Um dos pilares de sustentação para este crescimento é a evolução da publicação de artigos científicos em periódicos indexados em bases de dados internacionais e a qualificação da pesquisa desenvolvida pelos docentes/pesquisadores. A comparação da produção científica total da **Unesp** no período de 2009-2014 mostra um crescimento de 27% em relação a 2003-2008 quanto aos artigos publicados, 75% na produção de livros e capítulos de livros e 21% na produção artística, como mostrado na Figura 1.

Se for considerada a produção científica segundo as bases de dados Scopus (banco de dados de resumos e citações de artigos de jornais/revistas acadêmicas que abrange em torno de 19,5 mil títulos de mais de cinco mil editoras internacionais, incluindo a cobertura de 16,5 mil revistas com avaliações feitas pelos pares nos campos científico, técnico e de ciências médicas e sociais — incluindo as artes e humanidades) e Web of Science — WoS (base de dados que disponibiliza acesso a mais de 9.200 títulos de periódicos), o aumento, entre 2009 e 2014, foi, respectivamente, de 35% e 26% (Figura 2).

Esses dados confirmam o aumento da contribuição da pesquisa desenvolvida na **Unesp** para o país. Uma análise crítica da pró-reitora de Pesquisa da **Unesp**, Professora Maria José Soares Mendes Giannini, aponta que os dados são animadores. “Entre 2003-2008, 40% da produção total da **Unesp** estava presente na WoS,

como apontado na Figura 3. A comparação da publicação na base de dados WoS mostra que, no período 2009-2014, houve um aumento dessa relação para 42,5% da produção qualificada, conforme apresentado na Figura 3. O principal, porém, é que, na comparação entre os dois períodos, o percentual de publicações qualificadas aumentou 36%, explica a pró-reitora.

"No entanto, a questão que vem sendo discutida no âmbito acadêmico está centrada não apenas em publicar mais, mas em publicar melhor, ou seja, em revistas cada vez mais qualificadas, que podem gerar maior índice de citações. O aspecto quantitativo deve também dar espaço ao qualitativo, ambos são importantes", aponta a pró-reitora.

Um dado ainda mais significativo da qualificação dos artigos da **Unesp** está na avaliação da distribuição das produções pelo fator de impacto JCR, o Journal Citation Reports (ver Figura 4). Ele oferece uma perspectiva para avaliação e comparação de periódicos por meio do acúmulo e tabulação de contagens de citações e artigos de praticamente todas as especialidades nos campos da ciência, com mais de 10.500 revistas, entre as mais citadas do mundo, em 232 disciplinas, envolvendo mais de 2.500 editores em 82 países, além de mais de 1.400 revistas regionais.

O JCR é uma importante ferramenta para auxiliar tanto pesquisadores, que o podem usar como parâmetro para escolher onde publicar seus trabalhos e quais periódicos utilizar em suas pesquisas, quanto bibliotecários que realizam análises de coleções de periódicos para aquisição. O JCR permite identificar nos periódicos indexados na WoS os periódicos e os artigos de maior impacto e mais frequentemente citados em uma determinada área de pesquisa. Dentro deste contexto, observa-se um real salto de qualidade na produção da **Unesp** nos últimos anos.

Ao se analisar a produção científica da **Unesp** em periódicos com JCR acima de 5, observa-se que houve um aumento de 76% no período 2009-2014 em relação a 2003-2008, como indicado na Figura 4. Na faixa de 3,001 a 4,0 o aumento foi de 90%, sendo também significativo nas faixas 2,001 a 3,0 (58%) e 1,001 e 2,0 (63%).

**FIGURA 3. COMPARAÇÃO DO TOTAL DE ARTIGOS PUBLICADOS NOS PERÍODOS DE 2003-2008 E 2009-2014 E AQUELES DIVULGADOS NA WOS.**

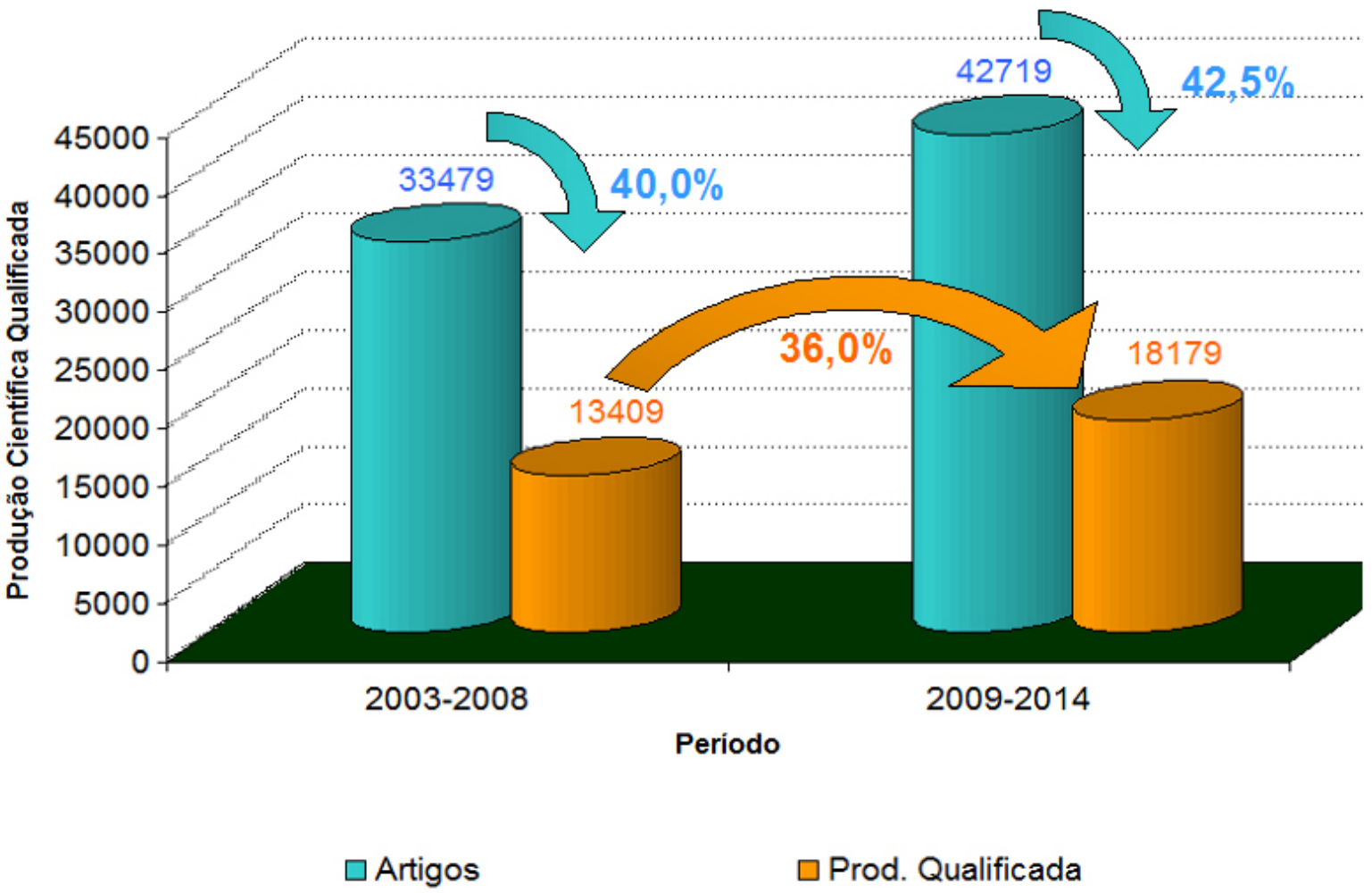
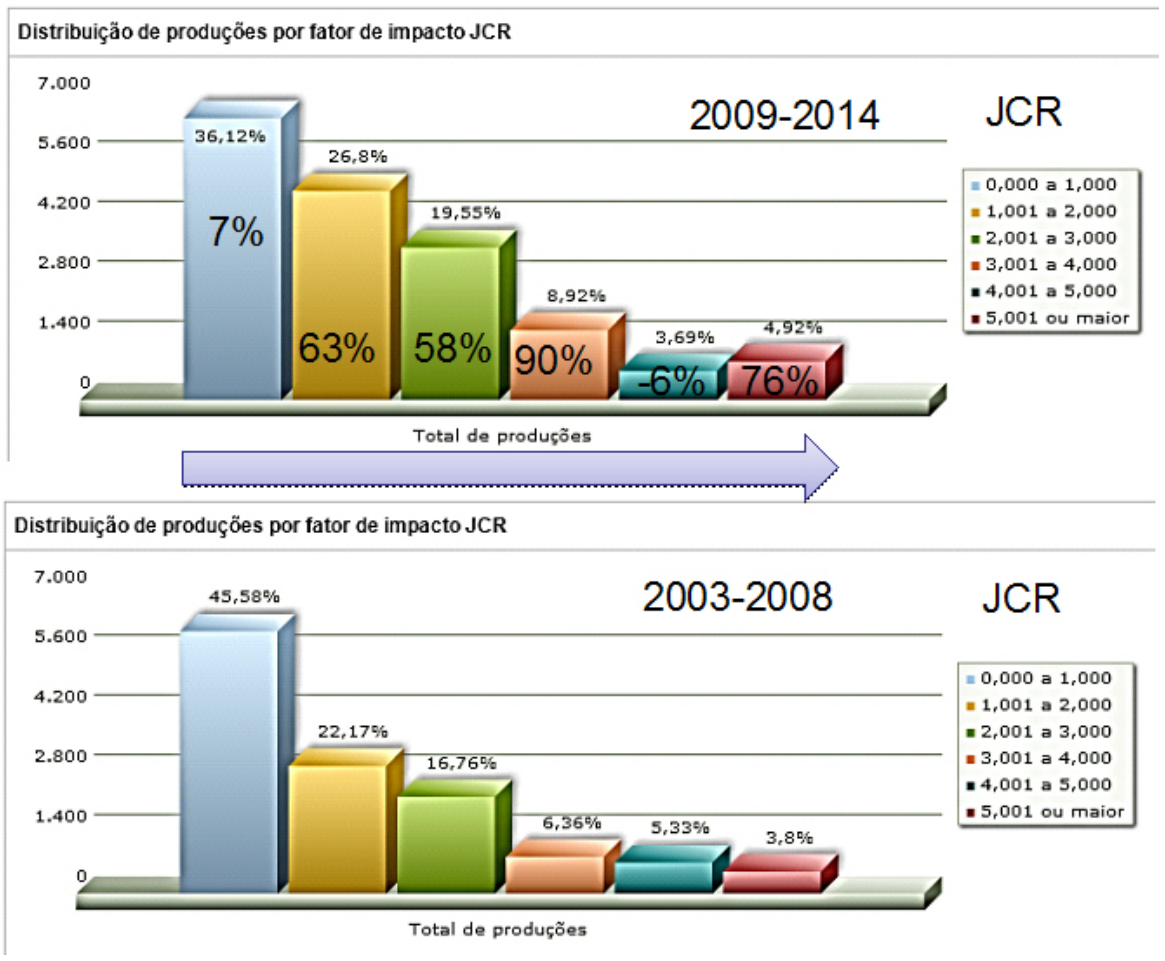



**FIGURA 4. QUALIFICAÇÃO DA PUBLICAÇÃO USANDO % DE ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS COM JCR 0 A 1,000; 1,001 A 2,000; 2,001 A 3,000; 3,001 A 4,000; 4,001 A 5,000 E MAIOR QUE 5,001.**




Pelo número de artigos publicados na base de dados WoS também é possível verificar que, entre 2011 e 2013, as áreas que mais publicaram foram as Ciências Biológicas e as Ciências Agrárias, como demonstrado na Figura 5. No entanto, considerando o impacto dos artigos, as Ciências Exatas merecem destaque e a Física apresenta os melhores resultados, seguida da Ciência de Materiais e da Ciência da Computação.

Dos trabalhos publicados entre 2010 e 2014 na base de dados WoS observa-se que aproximadamente 27% dos artigos citados têm coautoria internacional, ressaltando-se a grande importância das parcerias de cooperação internacional para a visibilidade da pesquisa produzida. A coautoria com parceiros internacionais em relação a 2005-2009 mostra um aumento de 95%, evidenciando que a participação em colaborações internacionais é uma excelente forma de contribuir para a visibilidade e aumentar as citações dos trabalhos, comenta Maria José.

O desenvolvimento da pesquisa nas universidades, principalmente nas públicas como a **Unesp**, para a pró-reitora, requer um sistema de gestão competente e recursos públicos e privados, priorizando-se a busca por soluções não apenas focadas nos problemas locais, regionais, mas também de alcance nacional e mundial. Para atingir esse objetivo é necessário agregar responsabilidades no sentido de formar profissionais de alto nível que realizem pesquisas de ampla repercussão.

## CAPTAÇÃO DE RECURSOS EM ÓRGÃOS DE FOMENTO

Historicamente, a escassez de recursos financeiros mobiliza a comunidade das três Universidades Estaduais Paulistas a se aprimorar e aperfeiçoar projetos para obter maiores recursos das agências de fomento, como Fapesp, CNPq, Capes e Finep (Financiadora de Estudos e Projetos). Nesse aspecto, em relação à Fapesp, por exemplo, de 2003-2008 para 2009-2015, houve um aumento de

138% na captação de recursos e de 38% na aprovação de projetos regulares de pesquisa (Figura 6).

A comparação da captação de recursos entre o período de 2009-2015 e o período anterior de 2003-2008 mostra também um aumento de 40% no número de projetos temáticos e 49,8% no número de bolsas concedidas. A captação de recursos do CNPq também foi significativa.

Essa evolução mostra que no período de 2011-2014 houve um aumento substancial de 26% em relação ao triênio anterior, comparando-se apenas a outorga de projetos referentes a auxílios à pesquisa do Edital Universal. Isso confirma que a política adotada encontrou repercussão na comunidade e forneceu melhora na qualidade dos projetos apresentados.

Os valores investidos pela Finep na infraestrutura da **Unesp** mostraram um aumento de 420% em relação ao quadriênio anterior. Isto teve como alicerce o estabelecimento de normas e a valorização dos grandes projetos que permitiram uma seleção de propostas mais elaboradas e adequadas ao desenvolvimento institucional.

A Prope busca reconhecer essa competência dos docentes/pesquisadores na captação de recursos externos. Com esse objetivo, foram concedidos 2.466 auxílios como contrapartida aos projetos científicos aprovados por órgãos de fomento entre 2009 e 2015. Foram também outorgadas 176 bolsas de iniciação científica para docentes recém-contratados com projetos aprovados junto à Fapesp e ao CNPq no período de 2012-2014.

Para a pró-reitora, o incentivo à captação de recursos deve caminhar ao lado de procedimentos como compartilhar laboratórios, equipamentos e ideias. "É essencial ampliar o diálogo da universidade com as necessidades da sociedade, além de enfatizar também a convergência entre as diferentes áreas do conhecimento, unidades e instituições, buscando soluções fundamentadas em nossas competências. Assim, será possível uma maior promoção do impacto social gerado pelo desenvolvimento da Ciência."

**FIGURA 5. DISTRIBUIÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DAS GRANDES ÁREAS DE PESQUISA NA PUBLICAÇÃO DA UNESP (BASE WOS- 2014)**

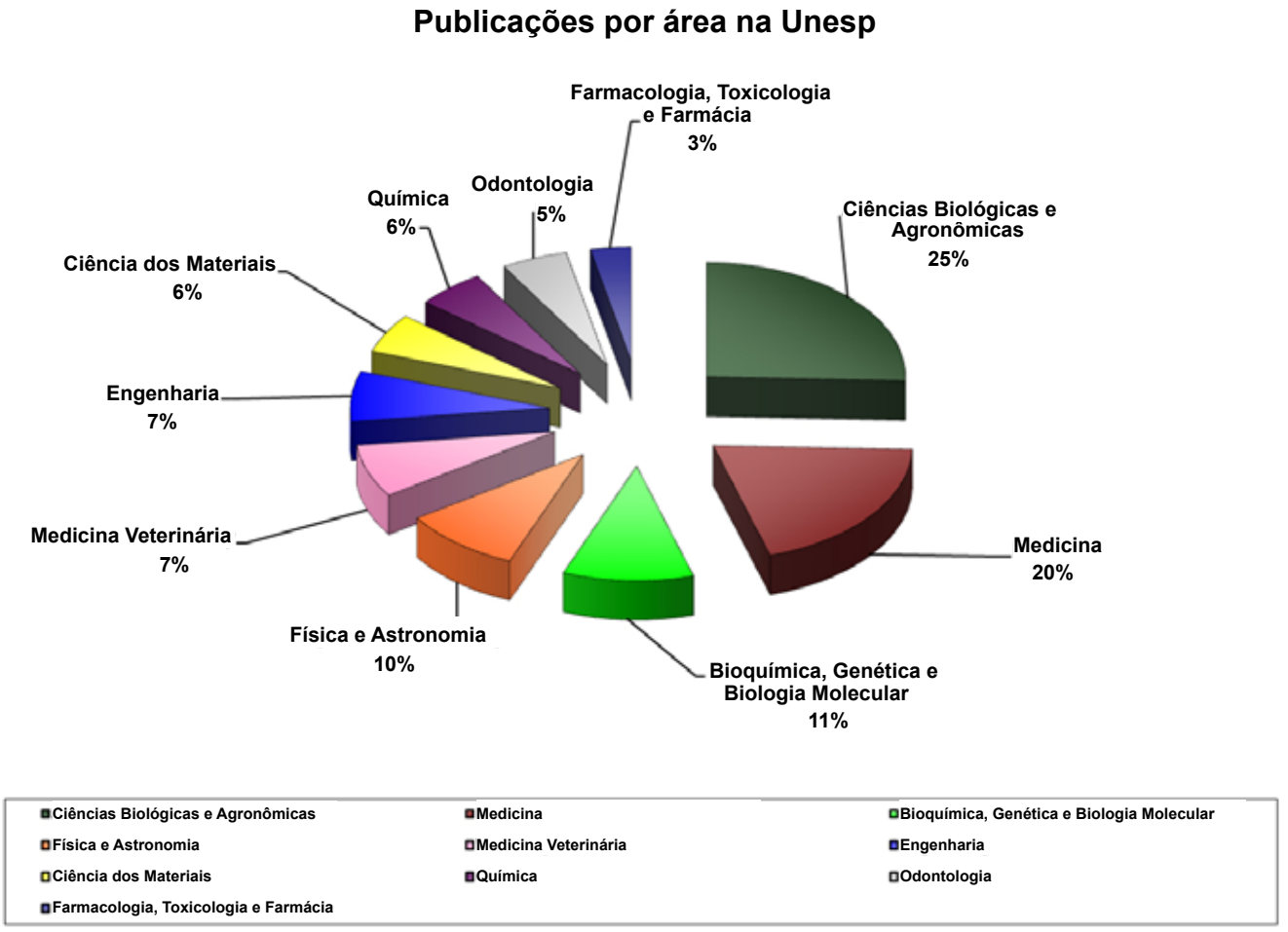
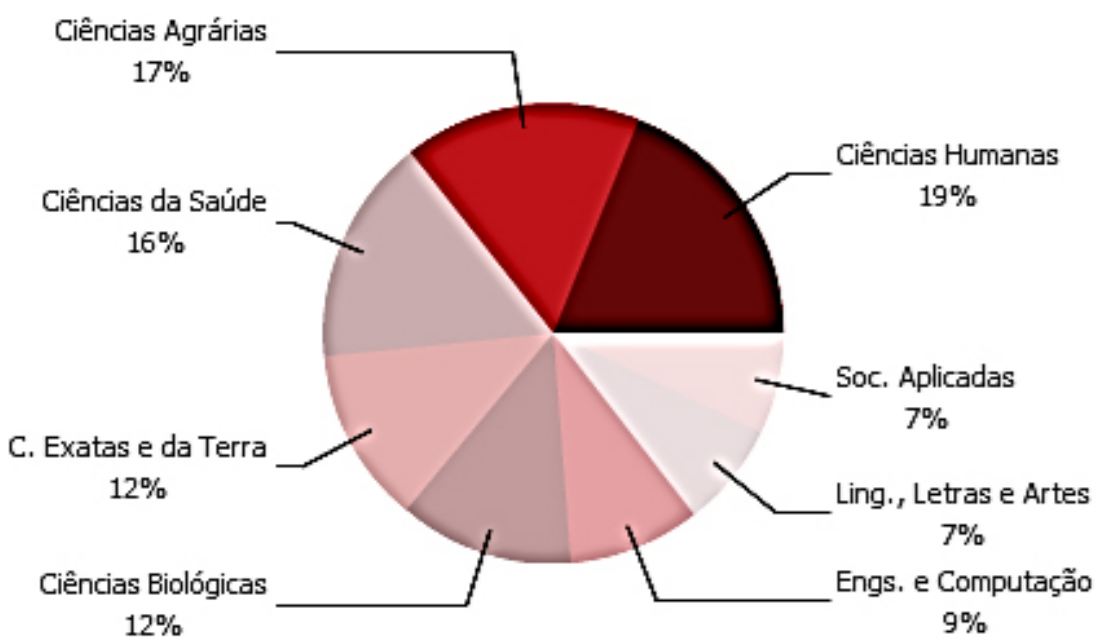



**FIGURA 6. NÚMERO DE BOLSAS E AUXÍLIOS CONCEDIDOS PELA FAPESP ENTRE 1991 E 2014 AOS DOCENTES/PESQUISADORES DA UNESP**




## AGLUTINAR COMPETÊNCIAS

Na atualidade, a escassez de recursos mobiliza cada vez mais a comunidade para uma maior otimização do fomento. A criação de redes interdisciplinares de pesquisa para aglutinar docentes/pesquisadores com competências em áreas afins é vista como outro ponto fundamental.

Nessa mesma linha de valorizar o capital intelectual dos recursos humanos da Universidade, docentes/pesquisadores recém-contratados receberam, pelo Programa Primeiros Projetos, 549 auxílios e 341 bolsas de iniciação científica, sendo que esse estímulo contribuiu para a inserção de 77% deles na pós-graduação. Já os docentes que ainda não atuavam na pós-graduação, pelo Programa Renove, receberam 144 auxílios/bolsas de iniciação científica, o que colaborou para que 58% deles fossem inseridos em programas *stricto sensu*.

No intuito de engajar o corpo discente em nível de graduação em desenvolver o pensamento científico e a criatividade decorrente das ações criadas pelo confronto dos problemas de pesquisa, procurou-se estimular os pesquisadores de reconhecida excelência a incorporar estudantes de Graduação em seus trabalhos e projetos de pesquisa e incentivar jovens talentos a ingressarem nos cursos de Graduação oferecidos pela **Unesp**.

Igualmente, diversas atividades da Prope em ações transversais com outras dimensões da Reitoria também vêm gerando resultados. É o caso do incentivo ao empreendedorismo nas unidades complementares, com cinco projetos de inovação, em andamento graças à parceria entre a Agência Unesp de Inovação (AUIN), a Pró-Reitoria de Pós-Graduação (Propg) e a Pró-Reitoria de Extensão Universitária (Proex). O mesmo ocorre, desde 2013, com a normatização do programa de pós-doutorado na **Unesp** que, em parceria com a Propg, regulamentou 1.001 pesquisas.

"As pesquisas, sejam elas oriundas das ciências experimentais, sejam originadas no campo das Humanidades, devem se pautar pelo enfrentamento das questões que se apresentam para o futuro de todos os cidadãos, para o futuro do mundo. Para atingir pesquisas cada vez mais qualificadas, precisamos maximizar nosso capital intelectual de incentivo à pesquisa em temáticas na fronteira do conhecimento, estabelecendo elos de cooperação com vistas à união interna da **Unesp** e à sua inserção externa, com vistas ao desenvolvimento de novas ideias e projetos que propiciem avanços em consonância com os anseios da sociedade", conclui a pró-reitora.

# Novo espaço para a bioenergia

## Na inauguração de quinto laboratório ligado ao IPBEN, cientistas debatem parceria com Estado

Marcos Jorge

A **Unesp** inaugurou, no dia 18 de setembro, em Araraquara, o quinto dos oito laboratórios associados que integram o Instituto de Pesquisa de Bioenergia (IPBEN) da Universidade. Além da cerimônia de inauguração realizada à tarde no Instituto de Química (IQ), o evento reuniu diversos pesquisadores em um fórum sobre bioenergia, de manhã.

Estiveram presentes ao evento a pró-reitora de Pesquisa, professora Maria José Giannini, o coordenador-executivo do IPBEN, professor Nelson Ramos Stradiotto, o diretor do Instituto de Química, professor Leonardo Pezza, e o vice-prefeito de Araraquara, Antonio Clovis Ferraz.

O IPBEN da **Unesp** integra a infraestrutura do Centro Paulista de Pesquisa em Bioenergia – internacionalmente conhecido como SP BIOEN Research Center (SPBioenRC) –, criado em 2009 por meio de um convênio entre o governo do Estado de São Paulo, a Fapesp, a **Unesp**, a Unicamp e a USP.

Marcos Jorge




Maria José, Pezza e Stradiotto: evento com fórum de pesquisadores

Laboratórios associados já haviam sido inaugurados nos Câmpus de Assis, Guaratinguetá, Jaboticabal, além da sede do instituto em Rio Claro. Segundo afirmou Stradiotto na cerimônia, ao todo serão mais de 5 mil metros quadrados de laboratórios em bioenergia, com mais de R$ 12 milhões em investimentos. Ilha Solteira e Botucatu devem inaugurar suas unidades até o fim do ano, enquanto São José do Rio Preto deve concluir as obras em 2016.

"Em cada inauguração que fizemos nós nos preocupamos em promover workshops sobre o que está sendo estudado em bioenergia naquela unidade", explica Stradiotto. Segundo o coordenador, Araraquara desenvolve pesquisas sobre novos métodos de análise de biocombustíveis, produção de biogás a partir de resíduos da agroindústria e projetos na área de biologia molecular, entre outras áreas.

Também foi realizado um fórum entre os pesquisadores envolvidos com bioenergia. A ideia da reunião surgiu a partir de um convite do secretário de Energia do Estado de São Paulo, João Carlos Meirelles, para que a **Unesp** apresentasse possibilidades de cooperação com o Estado nesse setor.

"Este grupo já havia feito algumas reuniões, mas nossa proposta no período da manhã foi trazer uma discussão científica dentro do IPBEN", explicou Maria José. "A intenção é nos próximos dias delinear melhor de que forma podemos colaborar com a secretaria e em seguida apresentar nossas competências a eles."

Veja a reportagem da *TV Câmara*, de Araraquara, sobre a inauguração do laboratório do IPBEN: **<https://goo.gl/GWU73e>**.

# A vez da Ciência dos Materiais

## Com presença internacional, evento em Bauru reuniu programas da Universidade na área

Para mostrar o trabalho desenvolvido nos diferentes câmpus, os programas de Pós-Graduação em Ciência dos Materiais da **Unesp** se reuniram em um workshop, nos dias 5 e 6 de outubro, em Bauru. O encontro recebeu a visita de pesquisadores australianos, com o objetivo de estabelecer parcerias.

Na abertura do evento, a pró-reitora de Pesquisa Maria José Giannini enfatizou a importância da área para a Universidade. "De acordo com nossa base de dados, o campo de Materiais representa 6% da produção científica da **Unesp**", ressaltou. "É muita coisa, considerando que o número de docentes e pesquisadores não é tão grande assim."

Representando a Pró-reitoria de Pós-graduação, o professor Sony Dimas Bicudo baseou-se em dados da Capes para situar a produção da **Unesp** no contexto brasileiro. Bicudo apontou que os programas da Universidade respondem por 14% da produção científica e 18% da formação de mestres e doutores em Ciência dos Materiais no País. Contudo, o número de docentes envolvidos representa 10% do total de professores nesse campo, em nível nacional.

Marcos Jorge



Encontro: nesse campo, programas da Unesp respondem por 14% da produção científica nacional

O assessor acentuou a formação do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Materiais (Posmat) e elogiou a iniciativa de elaborar um curso multicâmpus. Criado em 2003, o Posmat começou com a participação de quatro unidades: Bauru, Araraquara, Presidente Prudente e Botucatu. Recentemente, o Câmpus Experimental de Sorocaba também foi integrado ao programa. "Na última gestão, nosso regimento geral de pós-graduação deu mais flexibilidade e autonomia para os conselhos de pós e Bauru aproveitou muito bem essa oportunidade", explicou.

O evento teve a participação dos pesquisadores australianos Andrew McCallum Martin, da Universidade de Melbourne, e Dane Robert McCamey, da Universidade de New South Wales. A presença dos especialistas é o desdobramento de uma missão da **Unesp** que visitou a Austrália em 2014.

"É sempre difícil prever o estabelecimento de parcerias porque depende muito pontualmente da pesquisa, do interesse de determinados alunos, da afinidade dos grupos, entre outros fatores. Mas o fato de eles virem aqui certamente aumenta a chance de cooperação entre os dois países", explica o docente Carlos Graeff, que, ao lado do professor Luis Vicente Scalvi, coordenou o workshop.

O evento trouxe também o pesquisador Fernando Castro, brasileiro que atua no National Physical Laboratory (NBL), responsável pelos padrões de medição da Grã-Bretanha, numa atividade semelhante à do Inmetro no Brasil.

A produção dos alunos de Bauru, Presidente Prudente e Ilha Solteira foi apresentada em cerca de 80 banners e em palestras. Uma das apresentações foi a do pesquisador Marcelo Ornaghi Orlandi, do Instituto de Química de Araraquara, que falou sobre o desenvolvimento de sensores de gás tóxico a partir de nanoestruturas.

O professor Fauze Ahmad Aouada destacou duas linhas de pesquisa do grupo de Ilha Solteira: o desenvolvimento de materiais biodegradáveis e a liberação controlada de insumos agrícolas a partir de hidrogéis sintetizados. **(MJ)**

# 61 cursos da Unesp recebem 5 estrelas

## *Guia do Estudante* da Editora Abril estrelou todos os cursos de graduação da Universidade

A **Unesp** teve 61 cursos de graduação avaliados "5 estrelas" pelo *Guia do Estudante* da Editora Abril, lançado em outubro. Nessa 24ª edição do *GE Profissões Vestibular 2016*, com dados de 2015, 61 cursos da Universidade receberam 5 estrelas; 41 obtiveram 4 estrelas; e 3 foram contemplados com 3 estrelas. Todos os cursos da **Unesp** foram estrelados.

Em 2014, foram 53 cursos com 5 estrelas; 50 com 4 estrelas; e 2 com 3 estrelas. Em 2013, 40 cursos receberam 5 estrelas; 53 cursos, 4 estrelas; e 12 cursos, 3 estrelas. No caso de 2012, houve 43 cursos com 5 estrelas; 51 com quatro estrelas; e 11 com três estrelas. Em 2011, o número de cursos estrelados foi, respectivamente, de 35, 50 e 17.

Reprodução

Resultados refletem imagem do curso na comunidade acadêmica

O destaque da instituição na avaliação tem sido crescente. Em 2005, foram 64 cursos estrelados; em 2006, 69; em 2007, 77; em 2008, 83; em 2009, 92; em 2010, 100; em 2011, 102; e, em 2012, 2013, 2014 e 2015, 105.

### SOBRE O *GUIA DO ESTUDANTE*

Para compor a avaliação do *Guia do Estudante* é feita uma pesquisa de opinião com professores e coordenadores de curso. Em primeiro lugar, a universidade tem de estar apta a participar da avaliação.

A pesquisa teve alguns passos: atualização dos dados das instituições, para fazer levantamento dos cursos; definição dos cursos que serão avaliados; preenchimento do formulário, com informações específicas de cada curso (feito pelos próprios coordenadores dos cursos); e pesquisa de opinião com os pareceristas. Cada um recebe notas de, no mínimo, 6 pareceristas, e há a atribuição dos conceitos (as estrelas que cada curso recebe são resultado da média das notas recebidas, mas a maior e a menor são descartadas – para evitar distorções).

O questionário enviado para os educadores é composto por questões com temas relativos a corpo docente, produção científica e instalações físicas, entre outros. Por se tratar de uma pesquisa de opinião, os resultados refletem, sobretudo, a imagem que o curso tem na comunidade acadêmica.

Veja lista por cidade, curso e número de estrelas em: **<http://goo.gl/IWemXN>.**

# Rankings destacam Universidade

Revista classificou Unesp em 3º lugar em Ciências Agrárias no País

Dois rankings publicados recentemente confirmam a posição privilegiada da **Unesp** no contexto do ensino superior brasileiro. No início de outubro, a revista norte-americana *U.S. News and World Report* classificou a Universidade em terceiro lugar no País na área de Ciências Agrárias, entre 97 instituições avaliadas. Já o Ranking Universitário Folha (RUF), divulgado em meados de setembro, considerou a **Unesp** a melhor instituição "jovem" – com menos de 40 anos – do Brasil, num conjunto de 74 instituições analisadas.

Mais informações sobre o ranking em: **<http://goo.gl/xUG2w5>.**
Informações sobre a **Unesp** em: **<http://goo.gl/X5nVSz>.**

### U.S. NEWS AND WORLD REPORT

De acordo com o ranking da *U.S. News and World Report*, as atividades consideradas na área de Ciências Agrárias incluem horticultura, ciências dos alimentos e nutrição, produtos lácteos e agronomia.

A publicação também produz o *Best Global Universities*, que classifica as 750 melhores universidades do mundo. Nesse ranking geral, a **Unesp** obteve a 473ª posição, sendo a 10ª na América Latina e a 6ª no Brasil.

### RANKING UNIVERSITÁRIO FOLHA

O RUF classificou todas as universidades brasileiras fundadas a partir de 1975: 74 instituições, sendo 38 públicas e 36 privadas. A **Unesp** foi criada em 1976. Se comparada a todas as 192 universidades do país, a instituição ocupa o 6º lugar.

Imagens reprodução

Unesp foi eleita a melhor das instituições "jovens" do Brasil

Mais informações sobre o ranking em: **<http://goo.gl/vRLJ6l>.**

# Marília inaugura Centro de Estudos

Luiz Gustavo Leme

A Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da **Unesp**, Câmpus de Marília, inaugurou, no dia 13 de outubro, o novo prédio do Centro de Estudos da Educação e da Saúde "Dr. Heraldo Lorena Guida" (CEES). Essa unidade auxiliar visa dar apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão, em questões relativas a cognição, comunicação, desenvolvimento e educação de indivíduos com necessidades especiais.

A cerimônia de inauguração aconteceu no hall de entrada do novo prédio, localizado no Câmpus, com a presença do reitor da **Unesp**, Julio Cezar Durigan; Mariângela Spotti Lopes Fujita, pró-reitora de Extensão; José Carlos Miguel, diretor da FFC; Marcelo Tavella Navega, vice-diretor; Ana Cláudia Vieira Cardoso, supervisora do CEES; além de autoridades locais e acadêmicas. Na ocasião, o Centro também recebeu o nome do professor Heraldo Lorena Guida, *in memoriam*, uma homenagem ao vice-diretor à época do anúncio da obra e um dos defensores dessa iniciativa.

Em 2014, o Centro realizou 39.970 atendimentos nas áreas de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional. Foram cadastrados 20 novos projetos de pesquisa e 20 de extensão. Desenvolveram atividades no local 150 alunos de graduação em Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional; seis alunos de aprimoramento profissional, nas áreas Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional; e 39 alunos de pós-graduação, em Educação, Fonoaudiologia e Fisioterapia. Atualmente, o CEES funciona no bairro Cascata.

Divulgação



Localizado no câmpus, novo prédio dará apoio a atividades de ensino, pesquisa e extensão

# Defensor da causa negra

Em sua 21ª edição, ocorrida em outubro, o Festival Multicultural Brooklinfest teve como tema "Zusammen ('Juntos') – Ações que transformam", para destacar iniciativas de convivência e transformação social. O evento, que ocorreu no bairro do Brooklin, na capital paulista, homenageou a cidade de Bauru, que foi um polo de atração de imigrantes alemães.

Outra homenagem foi concedida a Juarez Tadeu de Paula Xavier, professor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da **Unesp** de Bauru. O nome de Xavier foi incluído no Brooklinfest porque, quando os integrantes da festa visitaram Bauru, em agosto, o Núcleo Negro da Unesp para Pesquisa e Extensão (NUPE), do qual ele é coordenador, realizava protestos contra manifestações racistas ocorridas na Universidade.

O docente assinala que o NUPE, com apoio da Pró-reitoria de Extensão Universitária (Proex), retomou seus trabalhos em julho, depois de dois anos de inatividade. O Núcleo reúne professores, alunos e funcionários para estimular ações de pesquisa e extensão relativas à questão da população negra. "Essa retomada de atividades é importante porque a **Unesp** adotou a política pública de cotas, que beneficia alunos negros, pardos e indígenas", explica. "Isso terá impactos no ensino, na extensão, na pesquisa e na gestão universitária."

Xavier esclarece que o NUPE está reativando seus grupos de trabalho. "Já fizemos visitas aos Câmpus de Marília, Assis e Araraquara, além das reuniões promovidas em Bauru", declara. "Também já realizamos videoconferências com os grupos de Presidente Prudente, de São José do Rio Preto e do Instituto de Artes, em São Paulo." Outra iniciativa é a adaptação da revista *Ethnos Brasil* para uma plataforma digital.

Xavier, cujo mandato de coordenador se estende até 2017, aponta que o NUPE está ainda finalizando seu plano de ação, a ser entregue para a Reitoria, e iniciando parcerias com instituições brasileiras como a Universidade Zumbi dos Palmares. "Temos também propostas de convênio com universidades da África e dos Estados Unidos", acrescenta. Ele assinala que essa retomada de atividades é muito oportuna num contexto de debates mundiais desencadeados pela Organização das Nações Unidas (ONU), que determinou que, entre 2015 e 2024, acontecerá a Década Internacional dos Afrodescendentes.

Divulgação



Brooklinfest homenageou iniciativa de Xavier contra racismo

# Atuação em Portugal

A longa experiência em saúde pública veterinária levou o professor José Rafael Modolo, da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), da **Unesp** de Botucatu, a ser convidado para um período de trabalho de sete meses em Portugal. Desde outubro, ele colabora com seus colegas do Mestrado Integrado de Medicina Veterinária da Escola de Ciência e Tecnologia da Universidade de Évora, a fim de desenvolver um protocolo técnico-científico com a abertura de novas linhas de pesquisa.

"Inicialmente, a proposta é colaborar por meio de nossa experiência extensionista, principalmente nas atividades de saúde pública veterinária, identificando problemas pela aplicação de inquéritos sobre saúde, analisando os dados coletados e propondo ações por meio de planejamentos de saúde, de tal maneira que possam ser economicamente viáveis e aplicáveis na prática", esclarece o docente do Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública da FMVZ, que ficará em Portugal até o fim de abril de 2016. "A nossa intenção é utilizar um problema de saúde como um modelo e, assim, ocorrer troca de experiência profissional."

Divulgação



Modolo colabora em atividades de saúde pública veterinária

O pesquisador também está envolvido com a produção de um protocolo de investigação científica ligado à saúde animal e à saúde pública que seja de interesse na relação comercial entre Brasil e Portugal. Seu trabalho prevê, ainda, a finalização de um projeto no âmbito do Uma Saúde, um conceito criado pela Organização Mundial da Saúde e voltado para a melhoria da qualidade de vida das pessoas em várias dimensões, além da reestruturação do grupo de estudantes da área da Saúde Pública da Universidade de Évora.

**SEMPRE UNESP**

# Um pianista em ascensão

Eder Giaretta tem investido muito no aprimoramento de sua carreira. Em agosto, por exemplo, o pianista esteve na cidade de Tours, na França, como integrante da 19ª edição da Académie Francis Poulenc, que reúne jovens músicos de vários países.

Na Académie, Giaretta participou de atividades como masterclasses com professores da Universidade de Paris e aulas de pronúncia da língua francesa e de técnica para interpretação musical. Além disso, como os demais alunos, executou obras dos dois compositores franceses homenageados no encontro: "Eu interpretei *Tel jour, telle nuit*, de Poulenc, e *Cinq melodies de Venise*, de Gabriel Fauré", ressalta.

A formação de Giaretta também passa pela **Unesp**, onde ele fez seu mestrado no Instituto de Artes (IA), entre 2011 e 2013, com uma pesquisa sobre a obra para piano-solo do compositor brasileiro Ronaldo Miranda. "A dissertação incluiu a gravação de um CD com criações do autor, que me ajudou na preparação desse trabalho", assinala.

O mestrado foi orientado por Nahim Marun, docente do Departamento de Música do IA. "A participação do professor Marun foi determinante na definição de todo o trabalho", comenta Giaretta, que planeja agora fazer o seu doutorado, também na **Unesp**.

Para o pianista, o período do mestrado foi muito produtivo. "Toquei no Festival Ritmo & Som da **Unesp** e, em 2012, gravei um CD com a mezzo-soprano Daniela De Carli, apresentando obras de nomes como Bizet, Debussi, Granados e Villa-Lobos", afirma. Em 2013, participou da gravação de um documentário sobre Ronaldo Miranda produzido pelo Museu da Imagem e do Som (MIS), convidado pelo próprio autor para executar suas músicas.

Divulgação



Mestrado foi fundamental para a carreira de Giaretta

Segundo Giaretta, a obtenção do título de mestre também foi determinante para que ele se tornasse professor da Escola Municipal de Música Américo de Carvalho, em Ourinhos (SP), onde leciona desde o início deste ano.

Com formação erudita e popular, Giaretta já fez diversas apresentações solo e em formações como o Vale Trio, com o qual tocou em recital na universidade Staatliche Hochschule Fur Musik Und Darstellende Kunst, em Mannheim, na Alemanha, em 2014.

(Com informações do site *Portal Akki*)

# Pesquisas em ciências de materiais ganham prêmio nacional

## Alunos de pós e graduação se distinguem em encontro promovido por entidade do setor

Dois trabalhos da **Unesp** estão entre as produções premiadas no XIV Brazil MRS Meeting (SBPMat 2015), que ocorreu no Rio de Janeiro (RJ), de 27 de setembro a 1º de outubro. As pesquisas são de autoria de Airton Germano Bispo Júnior, aluno de mestrado do Programa de Pós-graduação em Química da **Unesp** (São José do Rio Preto e Presidente Prudente) e bolsista de mestrado da Fapesp; e de Nagyla Alves de Oliveira, aluna do 5º ano do curso de Licenciatura em Química do Câmpus de Presidente Prudente e bolsista do Pibic/CNPq.

Bispo Júnior obteve o Prêmio Bernhard Gross pelo melhor trabalho da sessão de pôsteres do simpósio N de Luminescência, com o estudo "Structural and optical properties optimization of Ba2SiO4:Eu3+(5%) red nanophosphor obtained via sol-gel route for white LED application". A honraria destaca os melhores estudos de cada simpósio da SBPMat (um oral e um pôster por simpósio) apresentados por estudantes de graduação ou pós-graduação. A pesquisa contou com a colaboração de Diego Ariça Ceccato e do professor Sergio Antonio Marques de Lima, da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) Câmpus de Presidente Prudente.

Divulgação



Equipe de Presidente Prudente no evento no Rio de Janeiro

O trabalho de Nagyla, intitulado "Low-temperature down-conversion luminescence behavior of nanosized phosphors with potential application in optical devices", recebeu o Bronze Award da International Union of Materials Research (IUMRS), que premiou os três melhores pôsteres. O estudo teve a colaboração de Elizabeth Aparecida Alves (aluna do 5º ano de Química e bolsista PET) e coorientação do doutorando Gabriel Mamoru Marques Shinohara, do Instituto de Química (IQ) de Araraquara.

Ambas as pesquisas foram orientadas pela professora Ana Maria Pires, da FCT. Todos os envolvidos integram o grupo de pesquisa do Laboratório de Luminescência em Materiais e Sensores (LLuMeS), pertencente a essa unidade da **Unesp**. O LLuMeS possui onze alunos de iniciação científica (com bolsistas Fapesp e Pibic/CNPq), três alunos de mestrado (com bolsistas Capes e Fapesp) e três doutorandos, com a coordenação dos professores Ana Maria e Marques Lima.

O evento é promovido anualmente pela Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais e este ano atraiu mais de 2 mil pesquisadores do Brasil e de outros 40 países.

Mais informações sobre o LLuMeS podem ser encontradas em: **<http://goo.gl/dvPv3c>.**

# Botucatu brilha em evento de nefrologia

Vinicius dos Santos – Assessoria de Comunicação e Imprensa da FM

Realizado de 30 de setembro a 3 de outubro, em Atibaia (SP), o XVIII Congresso Paulista de Nefrologia destacou trabalhos feitos na **Unesp**. Os estudos foram produzidos no âmbito da disciplina de Nefrologia e da Unidade de Diálise do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB).

Carlos Henrique Camargo, pesquisador do Instituto Adolfo Lutz, e Dayana Bittencourt, médica do serviço de nefrologia e mestranda da FM, obtiveram a primeira e a segunda colocações, respectivamente, no Prêmio Massola. Essa láurea, que homenageia o nefrologista Vicente César Massola, é conferida a cada dois anos pela Sociedade de Nefrologia do Estado de São Paulo (Sonesp) como incentivo à investigação do método de diálise peritoneal enquanto terapia renal substitutiva.

O trabalho de Camargo, intitulado "Epidemiologia molecular de *Staphylococcus spp*. associados a peritonites em diálise peritoneal", foi orientado pelo professor Pasqual Barretti, do Departamento de Clínica Médica da FM. Dayana, com orientação da professora Daniela Ponce, do mesmo departamento, apresentou a pesquisa "Diálise Peritoneal como opção de tratamento de início não planejado em pacientes incidentes em terapia renal substitutiva: resultados iniciais".

Divulgação



A professora Daniela, Daniele, Camargo e o professor Barretti

Na categoria de melhor tema livre de enfermagem, o trabalho vencedor foi "Alteplase vs uroquinase no tratamento da oclusão trombótica de cateteres venosos centrais de longa permanência em pacientes em hemodiálise: estudo tipo ensaio clínico", de Daniele Lopos Dionísio, enfermeira da Unidade de Diálise do HCFMB. A orientação foi da professora Daniela Ponce e a pesquisa teve a participação de Viviane Pollo Pereira, Edwa Maria Bucuvic e João Henrique Castro.

# Instituição dos EUA homenageia mestranda

A luna de mestrado do Instituto de Artes, Câmpus da **Unesp** de São Paulo, Déborah Wanderley dos Santos recebeu o prêmio Young Alumnus Award da North Park University, em Chicago (EUA). Foi nessa instituição norte-americana que a violinista completou a sua graduação, com especialização em violino e viola. A premiação é concedida anualmente a recém-graduados que tenham destaque em sua carreira profissional e mantenham uma atuação social em sua atividade.

Débora se desdobra em várias atividades voltadas para a música e a ação social. Ela é violinista na Orquestra Sinfônica do Estado de São Paulo (Osesp) e já participou de apresentações com grupos como a Evermay Chamber Orquestra e o Washington Ballet, nos Estados Unidos.

Déborah é professora na Escola de Música do Estado de São Paulo (Emesp) e também dá aulas no Instituto Bacarelli, que oferece formação musical e artística a cerca de 1.200 crianças e jovens da comunidade de Heliópolis, na capital paulista.

Desde março, é mestranda na **Unesp**, sob a orientação do professor Ricardo Kubala. "No mestrado, pesquiso a literatura pedagógica tradicional do ensino de violino e faço a adaptação lúdica para classes de instrumento coletivas infantis e juvenis, com foco em proficiência técnica e artística", esclarece.

A violinista foi nomeada "Musicista Cidadã" pela Orquestra Sinfônica de Chicago, nos EUA, onde também participa da rede de formação orquestral infantil "YOURS Project". Integrou projetos sociais em países como Senegal, Haiti e Santa Lúcia, em colaboração com a Universidade Harvard e Organização dos Estados Americanos. Já conquistou prêmios internacionais como o Hildegard Behrens para jovens artistas, o Youth Action Net para empreendedores sociais e o Excelency Award Treasure, por excelência em atividades educativas.

Na viagem em que foi receber o prêmio, em outubro, Déborah também se inscreveu como voluntária no OrchKids, um programa social em Baltimore, que ensina música para as minorias raciais nos EUA. "No OrchKids ministrei treinamento pedagógico, uma palestra sobre programas musicais sociais no Brasil e classes pra as crianças", afirma.

Divulgação



Déborah é violinista na Orquestra Sinfônica do Estado

Contato de Déborah: **<deborahviolino@gmail.com>.**

## AGÊNCIA UNESP DE INOVAÇÃO

# “Biocurativo” auxilia cicatrização de feridas crônicas

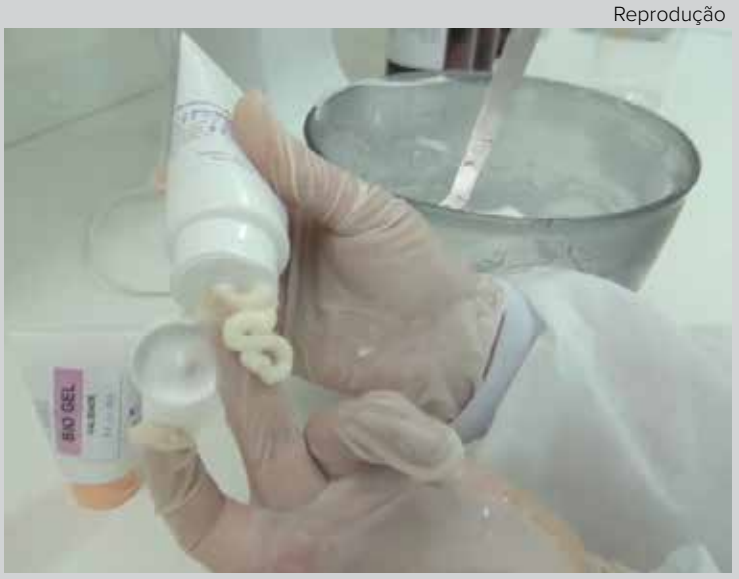
João Moretti Jr. – Assessoria de Imprensa da FC

A professora Rosana Rossi Ferreira, do Departamento de Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências da **Unesp** de Bauru, desenvolve pesquisas no Câmpus de Botucatu para criação de uma pomada para a cura de feridas.

Ela produz os “biocurativos”, que são curativos biológicos produzidos a partir do plasma fresco congelado e concentrado de plaquetas, obtidas a partir do sangue de doadores do Hemocentro de Botucatu. Com duas formas farmacêuticas, emulgel e laminar, esses produtos são indicados para o tratamento de feridas crônicas em todas as fases de processo de cicatrização. “Englobam as úlceras venosas, úlceras arteriais, úlceras por pressão, pé diabético e deiscência cirúrgica, porém cada produto possui particularidade quanto a indicação e contra-indicação”, explicou a pesquisadora.

A pesquisa é desenvolvida em conjunto com a professora Elenice Deffune, da Faculdade de Medicina de Botucatu.

Reprodução



Fármaco deverá entrar em nova fase de pesquisas

Recentemente, a Agência Unesp de Inovação (AUIN) fez o depósito do pedido de patente do produto junto ao Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI). Na equipe de inventores, além de Rosana, estão dois ex-alunos da FC e orientados da professora. “Após o registro da patente, vamos partir para uma nova fase da pesquisa bastante promissora”, concluiu.

Leia mais em:
**<http://goo.gl/T9MUUs>**

A pesquisadora também falou ao programa *Ciência Sem Limites da TV Unesp* em:
**<https://goo.gl/Sh9lYn>**

Mais informações com a pesquisadora Rosana:
**<rossi@fc.unesp.br>**

# Ciências Exatas auxiliam estudos na Biologia

Ricardo Aguiar

O ICTP-SAIFR realizou, entre os dias 28 de setembro e 16 de outubro, a Escola em Redes Complexas e Aplicações em Neurociências. O evento abordou como ideias de Ciências Exatas podem ser usadas em áreas como a Biologia. Entre os principais temas, destacam-se as aplicações de redes complexas em Neurociência e de Matemática no estudo da evolução.

Claudio Mirasso, da Universitat de les Illes Balears, da Espanha, e um dos organizadores da Escola, falou sobre processamento de informações e como estudos com o cérebro podem auxiliar a área.

Mirasso ressaltou que uma das maneiras de tornar o processamento mais eficiente é separar, previamente, apenas os dados relevantes. Essa técnica é a mesma empregada pelo cérebro. “Estudar, por meio de redes complexas, como o cérebro processa informação e tentar copiá-lo pode nos ajudar a criar maneiras mais eficientes de processar dados em computadores”, afirma Mirasso.

Apesar de computadores serem mais eficientes para realizar cálculos, por exemplo, os seres humanos são superiores para diferenciar rostos e vozes. Pesquisar o que torna nossos cérebros especialistas nessas tarefas, segundo o pesquisador, é um caminho para aprimorar sistemas computacionais que tentam discernir diferentes faces e sons.

### EVOLUÇÃO E COOPERAÇÃO

Ideias de Ciências Exatas também são usadas na Biologia para entender a evolução. A Teoria de Jogos, por exemplo, pode ser útil para compreender a relação entre duas espécies. Gaviões e pombos disputam comida: os gaviões ganham dos pombos, mas brigam entre si quando se encontram. Qual espécie tende a ser favorecida?

“A Teoria de Jogos mostra como diferentes estratégias, adotadas por diferentes espécies, têm taxas de sucesso distintas”, explica Jesús-Gómez Gardeñes, da Universidade de Zaragoza e outro organizador do evento. “Assim, o processo de seleção natural irá favorecer os animais que adotam a estratégia que apresenta os melhores resultados.” Nesse caso, a teoria aponta para um equilíbrio, mostrando que ambas as espécies podem coexistir.

Gardeñes estuda a cooperação, principalmente em humanos – uma estratégia que, de acordo com a Teoria de Jogos, não teria sucesso na natureza. Gardeñes ressalta que estudar humanos é diferente de estudar animais, porque nós podemos mudar de estratégia. Um dos motivos que nos levam a isso é a observação: ao ver uma pessoa adotar uma estratégia diferente da nossa e ser bem-sucedida, podemos imitá-la.

“Meu trabalho também busca entender como funcionam esses mecanismos e estratégias de imitação em seres humanos”, diz Gardeñes.

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

**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**:
Max José de Araújo Faria Júnior (FMV-Araçatuba), Wilson Roberto Poi (FO-Araçatuba), Cleopatra da Silva Planeta (FCF-Araraquara), Andreia Affonso Barretto Montandon (FO-Araraquara), Arnaldo Cortina (FCL-Araraquara), Leonardo Pezza (IQ-Araraquara), 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), Pasqual Barretti (FM-Botucatu), Maria Dalva Cesario (IB-Botucatu), José Paes de Almeida Nogueira Pinto (FMVZ-Botucatu), Leonardo Suzumo Takahashi (FCAT-Dracena), Célia Maria David (FCHS-Franca), Marcelo dos Santos Pereira (FE-Guaratinguetá), Rogério de Oliveira Rodrigues (FE-Ilha Solteira), Ricardo Marques Barreiros (Itapeva), Pedro Luís da Costa Aguiar Alves (FCAV-Jaboticabal), José Carlos Miguel (FFC-Marília), Andréa Aparecida Zacharias (Ourinhos), Marcelo Messias (FCT-Presidente Prudente), Reginaldo Barboza da Silva (Registro), Cláudio José Von Zuben (IB-Rio Claro), Sérgio Roberto Nobre (IGCE-Rio Claro), Renata Maria Ribeiro (Rosana), Maria Tercília Vilela de Azeredo Oliveira (Ibilce-São José do Rio Preto), Estevão Tomomitsu Kimpara (ICT-São José dos Campos), Mario Fernando Bolognesi (IA-São Paulo), Rogério Rosenfeld (IFT-São Paulo), Marcos Hikari Toyama (IB/CLP-São Vicente), Eduardo Paciência Godoy (ICT-Sorocaba) e Renato Dias Baptista (FCE-Tupã).

**EDITOR**: André Louzas
**REDAÇÃO**: Cínthia Leone e Daniel Patire
**COLABORARAM NESTA EDIÇÃO**: João Moretti Jr., Ricardo Aguiar, Vinicius dos Santos (texto); Luiz Gustavo Leme, Marcos Jorge (texto e fotos); Alexia Santi (foto)
**EDIÇÃO DE ARTE E DIAGRAMAÇÃO:** Phábrica de Produções (diretores de arte: Alecsander Coelho e Paulo Ciola) (diagramadores: 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

**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/>.**

# REMINISCÊNCIAS DO IPIRANGA

## Registros em gravura são desenvolvidos em pesquisa no Instituto de Artes

Oscar D'Ambrosio

Divulgação

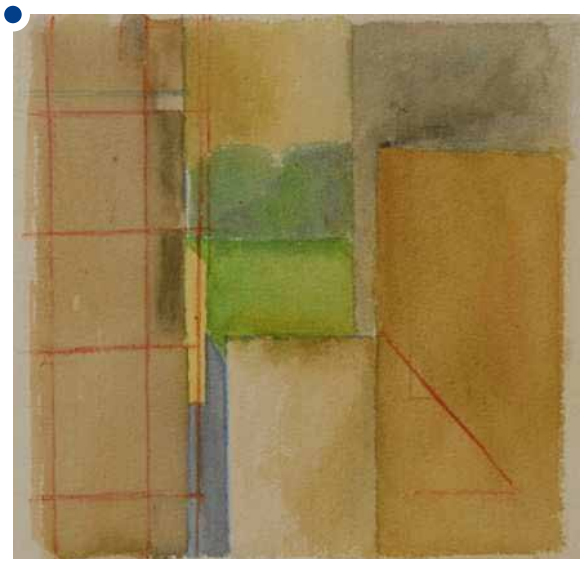


Imagens reprodução



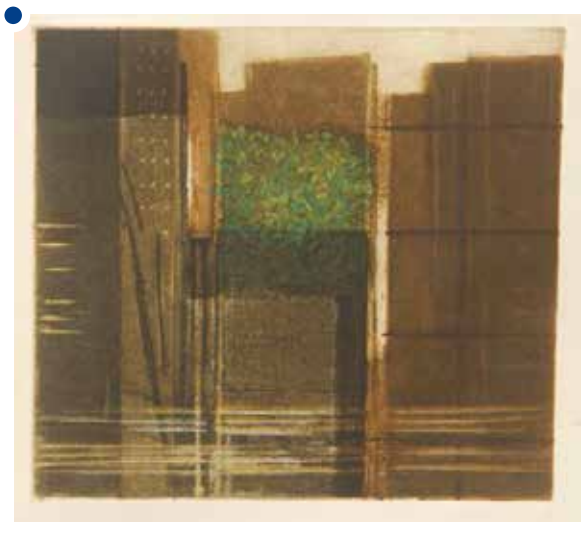
Parque da Independência, no Ipiranga, e obra de Rauschenberg, artista que é referência para Selma





Cologravura da série *Paisagem urbana* (*esq.*), de 2014, e *Estudo Cidade* (aquarela), de 2013





Duas obras da série *Cidade*: cologravura (*esq.*) e cologravura e água-tinta, ambas de 2014

Refletir sobre o processo de criação artística, partindo do espaço urbano como campo de experiência poética, via a arte da gravura, para discutir conceitos de memória e identidade foi o objetivo da dissertação de mestrado "Metáfora urbana: reminiscências do bairro do Ipiranga em registros de gravura", de Selma Daffré, apresentada no Instituto de Artes (IA) da **Unesp**, em São Paulo, SP.

A pesquisa, orientada pelo professor e artista plástico José Spaniol, buscou uma perspectiva que permitisse propor uma tradução do bairro do Ipiranga, na cidade de São Paulo. Foram estabelecidas relações entre os processos de criação, com apropriações e deslocamentos, e seu desenvolvimento nas impressões proporcionadas pela técnica da gravura. "Abordo possíveis relações existentes entre a memória e a arte, perceptíveis em diversas edificações arquitetônicas da cidade, tratadas por meio da gravura e sua reprodutibilidade", diz Selma.

O trabalho envolveu a linguagem das gravuras em metal, xilogravura e cologravura. A partir de imagens obtidas em locais previamente levantados no bairro do Ipiranga que têm a ver diretamente com a sua vivência e memória afetiva do bairro, Selma se valeu de diversos processos e influências, como a do artista norte-americano Robert Rauschenberg (1925-2008), alternando o uso de cores e se valendo da sobreposição de imagens em cada nova impressão para criar novos significados.

Selma elegeu e mapeou, no bairro do Ipiranga, alguns espaços que foram por ela vivenciados quando lá permaneceu durante toda a infância. São locais intrinsecamente relacionados com a sua memória afetiva, como fábricas com chaminés e antigos casarões, ainda existentes ou em processo de demolição.

A partir desse mapeamento, a pesquisadora discute novas estratégias no campo da materialidade artística. "O ritmo com que se processam hoje as mudanças pode nos remeter não mais à pluralidade da cultura moderna, mas sim a uma fragmentação, permitindo novas percepções e possibilidades de escritas do espaço urbano", aponta.

A dissertação apresenta uma análise onde o olhar não se encontra apenas no objeto artístico, mas também no diálogo criado entre ele e o seu entorno, de forma a contribuir para o resgate de referências histórico-culturais. Assim, cada indivíduo pode sentir que pertence à sua comunidade e à cidade, mesmo frente aos mais variados processos de transformação urbana. "A cidade apresenta-se na contemporaneidade como cenário privilegiado para expressão e construção de subjetividades, na produção do conhecimento, na criação estética e nos resgates de vida", avalia.

Dentro da linha de pesquisa "Processos e Procedimentos Artísticos", foi realizada a interação entre as linguagens da fotografia, do desenho e dos processos em alto e baixo relevo das gravuras. "Trabalhei assim com resquícios de memória, ou seja, a 'pele' da cidade, as partes ou restos de um mapa, enfim, o tecido urbano costurado pela memória estética", comenta.

Inicialmente, Selma apresenta as suas referências, com uso de fotografias, desenhos e frottage de algumas áreas da memória do bairro do Ipiranga. Depois mostra seu próprio trabalho, discutindo a relação que desenvolve entre a gravura, a pintura e o desenho, relatando processos e procedimentos de algumas obras. Finalmente, analisa o trabalho produzido, num cruzamento de conhecimento, imaginação e visão de mundo, revelando o domínio técnico em relação aos materiais empregados.

Constitui-se, assim, um caminhar de criação estética e releitura do urbano no desejo de narrar a memória da cidade. "A investigação volta-se para antigas fábricas, ruas e aspectos arquitetônicos do bairro do Ipiranga que guardam rastros das diversas culturas que migraram e imigraram para a cidade", conta.

A pesquisadora tanto trata das relações interdisciplinares entre arte, memória e cidade como se vale da sua experiência com um amplo repertório de produção artística e ensino das técnicas de gravura (metal, madeira, linóleo, cologravura) e procedimentos gráficos (frottage, monotipia, estêncil).

"Como estratégias do olhar e suas significações, fragmentos da percepção e relações da memória de espaços urbanos vivenciados no bairro do Ipiranga, proponho visões aéreas, frontais, espaços internos e externos", diz Selma. Para ela, perante uma arquitetura e traçado urbano em constante transformação, a memória pode assimilar as novas construções, sem a permanência do que estava antes, ou simplesmente não incorporar o novo, sendo o percebido o que estava antes ao invés do que existe agora em algum lugar.

"O trabalho me auxiliou a tomar consciência de meu percurso artístico até o momento pela reflexão sobre o espaço-tempo. Relaciono assim a experiência do presente com a memória do passado e a expectativa do futuro", diz. "Não é uma questão de ilustrar como o trabalho fala do seu tempo, mas sim de perceber como a prática artística estabelece uma relação com o mundo, fazendo outro mundo."