

2

PÁGINA

Produção de energia nuclear e segurança internacional
Ronaldo Montesano Canesin

Entrevista com Raquel Gontijo

3

PÁGINA

Instabilidade estável
Paulo Daniel Watanabe

4

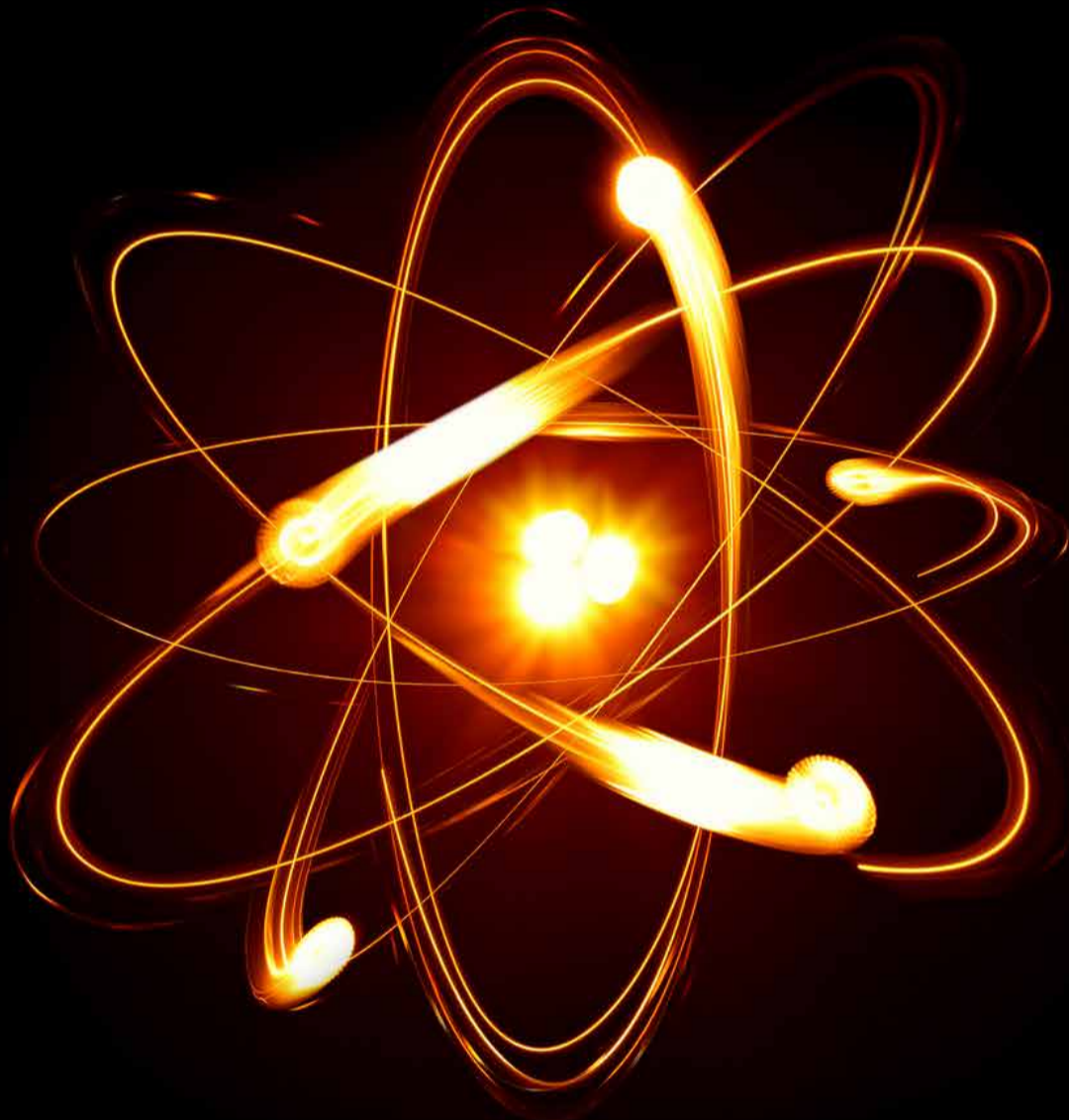
PÁGINA

O Brasil e a questão do desarmamento nuclear
Luiza Elena Januário



FÓRUM

Shutterstock



ENERGIA NUCLEAR SOB TENSÃO

A energia nuclear é um tema com diversas dimensões, muitas cercadas de grandes polêmicas. Esta edição vai analisar as implicações dessa energia na esfera da segurança. Embora a corrida bélica entre os Estados Unidos e a antiga União Soviética tenha acabado, a posse e a capacidade

de produção de armas nucleares atualmente gera um intenso debate entre países do mundo inteiro, no qual o Brasil assume uma posição relevante. O Itamaraty sugere o banimento completo desse arsenal, em primeiro lugar para eliminar a posição de força em que as potências nucleares

ficam em relação às outras nações. Outro aspecto é o risco de as armas acabarem sob o poder de grupos terroristas, que, desse modo, ganhariam um poder sem precedentes, podendo executar ações de consequências muito mais assustadoras que os ataques realizados até hoje.

PRODUÇÃO DE ENERGIA NUCLEAR E SEGURANÇA INTERNACIONAL

Ronaldo Montesano Canesin



Shutterstock

O setor nuclear possui grande potencial de produção de energia, favorecendo o balanceamento da Oferta Interna de Energia (OIE) de alguns países, a diversificação de suas matrizes energéticas, e a aquisição de sua suficiência energética. Alguns países utilizam a energia nuclear de forma significativa e evidenciam sua relevância como fonte energética, tal e qual a França (74,7% de sua produção doméstica de energia elétrica), a Suécia (43%), os EUA (19,2%) e a Rússia (16,3%).

Contudo, há a insegurança de que a aquisição

de capacidades de enriquecimento de urânio (U) para a obtenção do isótopo físsil (235U) – que está presente na concentração de 0,7% do material encontrado na natureza e que somente em concentrações maiores torna-se combustível nuclear – resulte na proliferação de armas nucleares para atores que não as possuem.

O grande risco envolvendo a energia nuclear é que o mesmo processo de enriquecimento serve tanto para a produção de energia elétrica (enriquecimento de 3 a 5%) quanto para a produção de isótopos de uso médico (em torno de 20%) e da bomba atômica (90%). [...]

[...] Havendo o entendimento do poder destrutivo do armamento nuclear e de que a proliferação da tecnologia de construção de bombas nucleares e das bombas em si como uma ameaça ao sistema internacional como um todo, ocorreram negociações durante a Guerra Fria que culminaram no Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP), em vigor desde 1970 e cujo objetivo é impedir o aumento do número de países com capacidade de desenvolver armas atômicas, propor a redução do arsenal dos países nuclearizados e buscar a cooperação para o uso pacífico da tecnologia nuclear.

O controle e a efetivação dos dispositivos do tratado são realizados pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), que promove inspeções regulares nas instalações dos países signatários, autorizada por acordos de salvaguardas entre os países e a agência.

Há resistências ao regime internacional imposto pelo TNP, que divide os países em duas catego-

rias: os Estados Nuclearizados e os Não-Nuclearizados. Os críticos desse regime argumentam, de modo geral, que o tratado cristaliza o equilíbrio de poder existente no fim da Segunda Guerra Mundial, tentando legitimar a diferença de poder entre os Estados.

Um ponto questionado é o avanço tímido do cumprimento da redução dos arsenais nucleares previstos no artigo VI do TNP. O Brasil se posiciona de maneira contestatória a essa questão em seu Livro Branco de Defesa Nacional, de 2012, onde expõe que a inobservância do artigo VI perpetua

o desequilíbrio no TNP entre as duas categorias por ele criadas e que a existência de países com armas nucleares é uma ameaça à própria manutenção da existência do tratado e de seu regime.

Outro ponto questionado é a proposta de um Protocolo Adicional ao acordo de salvaguardas com a AIEA de 1997. Tendo em conta que tal protocolo prevê inspeções com aviso prévio extremamente reduzido (de 24 horas) tanto em instalações declaradas no TNP, quanto em quaisquer outras que não estejam lá declaradas, alguns países recusam-se a aderir ao protocolo com o argumento de que ele seria uma afronta à soberania nacional.

Logo, pode-se argumentar que a energia nuclear está envolta em alguns dilemas de difícil resolução. Seu desenvolvimento propicia uma fonte de energia alternativa aos combustíveis fósseis, favorece avanços na área médica e também fornece o substrato para a construção da bomba atômica, dependendo do nível de enriquecimento de Urânio.

Esse caráter múltiplo gera insegurança por parte de alguns países do sistema internacional quanto ao avanço de projetos de energia nuclear de outrem. Tal dilema teria sido mitigado com a celebração do TNP, mas ele mesmo gesta outra questão problemática: a cristalização do equilíbrio de poder nos moldes do sistema internacional do pós-Segunda Guerra Mundial.

Ronaldo Montesano Canesin é mestrando do Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas (Unesp, Unicamp e PUC/SP).

PAÍS PESQUISA POUCA RELAÇÃO ENTRE ENERGIA NUCLEAR E SEGURANÇA

RAQUEL GONTIJO
Por Oscar D'Ambrosio

Especialista em Segurança Internacional e integrante do Grupo de Estudos de Defesa e Segurança Internacional (GEDES) da Unesp de Franca, Raquel Gontijo ressaltou que há pouca pesquisa no Brasil sobre a conexão da energia nuclear com o tema da segurança. Raquel é doutoranda em Relações Internacionais (RI) pelo Programa de Pós-Graduação San Tiago Dantas (Unesp, Unicamp, PUC-SP) e mestre na área pelo Programa de Pós-Graduação da PUC – Minas.

JORNAL UNESP: A possibilidade de um conflito nuclear bélico de escala mundial é ainda uma discussão no horizonte ou hoje se fala mais em ações pontuais de uso de armas nucleares?

RAQUEL GONTIJO: Um conflito nuclear de escala global, da forma como se imaginava durante a Guerra Fria, parece hoje muito improvável. Isso não significa que a possibilidade tenha deixado de existir. Mas os problemas mais imediatos são localizados. Um dos principais focos de tensão hoje é a relação entre a Índia e o Paquistão. Esses dois países têm um longo histórico de conflitos, que claramente não desapareceu depois dos testes nucleares de 1998.

JU: Qual é o principal tópico das discussões mundiais em termos de energia nuclear e segurança? Existem áreas ou nações mais sensíveis?

RAQUEL: Essa é uma questão que pode ser interpretada de várias formas. Nós podemos considerar o risco da proliferação nuclear como consequência da difusão da tecnologia nuclear civil; ou o risco de sabotagem das usinas nucleares por organizações terroristas, com o objetivo de causar a dispersão de material radiológico; ou, ainda, a própria segurança das instalações para geração de energia nuclear, que é posta em cheque por acidentes como os de Chernobyl ou Fukushima. A principal ameaça, do ponto de vista da segurança internacional, é a dificuldade de se garantir a segurança dos materiais físsis. O ciclo do combustível nuclear tem duas etapas potencialmente problemáticas, o enriquecimento de urânio e o reprocessamento de plutônio. Isso porque tanto o urânio enriquecido quanto o plutônio podem ser usados na produção de bombas atômicas. O urânio utilizado na geração de energia é enriquecido a níveis muito menores do que o urânio adequado para a produção da bomba, mas a tecnologia de enriquecimento é essencialmente a mesma. A difusão da tecnologia civil de enriquecimento e de reprocessamento pode, então, contribuir para o aumento da proliferação nuclear. Por isso, uma das principais



Divulgação

Tanto urânio enriquecido quanto plutônio podem ser usados na produção de bombas atômicas

funções da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) é realizar inspeções que verifiquem que o material físsil não seja desviado para fins militares. Esse tipo de desvio já aconteceu no passado. A Coreia do Norte, por exemplo, desviou plutônio de seu programa nuclear civil para fins militares, o que foi descoberto pela AIEA. Mas a Agência não tem mais jurisdição sobre o programa nuclear norte-coreano, desde que o país se retirou do Tratado de Não-Proliferação, em 2003. É muito difícil saber quais países podem apresentar alto risco de desvios no futuro, porque, evidentemente, os países que desejam produzir a bomba tendem a manter suas operações em sigilo.

JU: Qual é o atual estado da arte de pesquisas nacionais e internacionais que enfocam energia nuclear e segurança?

RAQUEL: Existem inúmeras organizações e think tanks internacionais que realizam excelentes análises sobre segurança nuclear. Mas há também muitos debates ainda sem resposta. Por exemplo, alguns analistas entendem que a difusão da tecnologia nuclear para geração de energia não aumenta o risco da proliferação de armamentos. Essa é uma perspectiva minoritária, mas que, se verificada, pode ter um impacto significativo para as funções desempenhadas pela AIEA, que sofre hoje com uma grande carência de recursos. Infelizmente, no Brasil, apesar de nós termos um programa nuclear civil relativamente avançado, há ainda pouca pesquisa sendo feita sobre os impactos da tecnologia nuclear sobre a segurança.

INSTABILIDADE ESTÁVEL

Paulo Daniel Watanabe



Shutterstock

No início de janeiro deste ano, a Coreia do Norte, representada por seu líder supremo Kim Jong-Un, realizou mais um teste nuclear, seguido de um lançamento de satélite no dia seguinte, que foi visto como mais um teste balístico. A atitude de Pyongyang recebeu grandes críticas da comunidade internacional por provocar a instabilidade na região e por propagar a ameaça do uso da força, além de não respeitar as decisões da Organização das Nações Unidas.

No dia 17 de fevereiro, o governo dos Estados Unidos mobilizou quatro aeronaves do tipo F-22 Raptor, que estavam estacionadas nas bases militares norte-americanas no Japão, para compor a defesa do território sul-coreano.

[...] Washington e Seul não afirmaram ainda quanto tempo irá durar a mobilização, contudo, pode-se verificar que se trata de um movimento de dissuasão, a fim de mostrar ao inimigo que Washington e seus aliados possuem recursos, coordenação, integração e estratégia para responder a qualquer ameaça. Além das aeronaves, um submarino de ataque e um porta-aviões nuclear também foram mobilizados para as águas territoriais da Coreia do Sul.

É evidente que os EUA e, principalmente, a Coreia do Sul, veem Pyongyang como uma ameaça à estabilidade regional. Além disso, desde dezembro de 2011, Kim Jong-Un mantém como discurso principal a aniquilação de seus inimigos e o desenvolvimento de armamentos que possam fortalecer o regime ao não permitir intervenções estrangeiras. [...]

As ameaças tradicionais militares não são novidades naquela região. Desde a década de 1990, Pyongyang realiza testes de mísseis balísticos e ataca verbalmente Seul, Tóquio e Washington. [...]

[...] Tanto Tóquio como Seul contam com uma parceria muito próxima com Washington, que é o grande responsável por manter equilibrado (ou desequilibrado, dependendo do ponto de vista) o continente asiático.

Isso, contudo, não indica que há uma grande chance de surgir um conflito armado ou até nuclear. [...] Pyongyang tem um comportamento muito característico quando se fala de testes balísticos ou desenvolvimento nuclear. Muitas vezes, eles se tratam de pressões para que a comunidade in-

EUA e Coreia do Sul veem Pyongyang como uma ameaça à estabilidade regional

ternacional negocie e conceda ajudas financeiras para a manutenção do regime (e da população), em troca do congelamento temporário de suas instalações nucleares e militares. [...]

O que preocupa é a utilização de mecanismos de difícil rastreamento, mas de grande impacto, como o terrorismo. Segundo o Serviço de Inteligência da Coreia do Sul, Kim Jong-Un ordenou que fossem provocados ataques terroristas na Coreia do Sul, especialmente em shoppings, estações e locais de grande movimentação. [...] Esse deve ser um dos principais focos dos governos de Seul e Tóquio no atual cenário.

Apesar de todos os esforços para garantir a segurança nacional, a China e a Rússia criticam a postura dos EUA e de seus aliados, uma vez que a instabilidade pode ser agravada com tais movimentos militares abruptos. [...]

Nesse sentido, o jogo continua. Não existe uma previsão para que os players mudem seus movimentos, pois nenhum lado está disposto a ceder. Trata-se de uma estabilidade precária? Não necessariamente. O Leste Asiático, com o protagonismo da Coreia do Norte, criou um sistema regional de "instabilidade estável". [...]

Todos os lados possuem a força bruta. Apenas lhes falta a coragem. Felizmente. A confusão poderá vir caso o regime de Pyongyang seja sufocado, não lhe restando outra opção. Nesse cenário, a instabilidade não será mais estável, senão desastrosa.

Paulo Daniel Watanabe é pesquisador do Programa San Tiago Dantas (Unesp/Unicamp/PUC-SP) e professor do curso de Relações Internacionais das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU).

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* de 25 de fevereiro de 2016.

A íntegra deste artigo está disponível no "Debate acadêmico" do *Portal Unesp*, no endereço: <<http://goo.gl/3M17x4>>.

O BRASIL E A QUESTÃO DO DESARMAMENTO NUCLEAR

Luiza Elena Januário



Wikipedia

Nos dias 31 de março e 1.º de abril, ocorreu em Washington, nos Estados Unidos, a IV Cúpula sobre Segurança Nuclear. O encontro teve por objetivo promover a visibilidade de tópicos relativos ao tema central do evento e discutir medidas para aumentar a segurança física de materiais e instalações nucleares, sendo que teve destaque a questão do combate ao terrorismo e a necessidade de se impedir que materiais nucleares sejam utilizados em atividades dessa natureza. A representação brasileira ficou sob a responsabilidade do ministro das Relações Exteriores, Mauro Vieira.

Na ocasião, foi reafirmada a defesa brasileira de não-proliferação, do uso pacífico da energia nuclear e do desarmamento. Esse último ponto foi central no posicionamento do Estado. De fato, Vieira argumentou que não é suficiente focar os esforços de proteção física a programas civis, uma vez que grandes quantidades de material nuclear se encontram nos programas de armas nucleares, que não têm supervisão internacional. Ademais, o ministro defendeu a concepção de que a eliminação total dos dispositivos bélicos nucleares é a única forma de garantir que estes não sejam empregados ou que ameaças nesse sentido não sejam possíveis. Esses aspectos constituem o cerne da declaração conjunta "Em maior segurança: olhando adiante", copatrocinada pelo Brasil e outros 15 Estados e apresentada na Cúpula.

Nesse documento, clama-se ainda que a possibilidade e o risco de que atores não-estatais obtenham acesso a materiais nucleares demandam que o desarmamento seja acelerado. Por outro lado, os signatários da declaração questionam o comprometimento de alguns Estados com esse movimento e apontam que a contínua existência dos arsenais nucleares, os investimentos em programas de armamentos dessa natureza e a permanência de doutrinas de dissuasão são fontes de grande preocupação internacional.

Pode-se afirmar que a posição brasileira na Cúpula é uma manifestação de uma concepção sobre política nuclear internacional que foi construída durante a segunda metade do século XX e que tem raízes mais profundas relacionadas ao entendimento que se faz da ordem in-

Especialistas questionam se País deve investir nessa tecnologia

ternacional. [...] Assim, o Brasil recusou-se, até o final dos anos 1990, a assinar o Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP) por julgar que se tratava de um mecanismo discriminatório que visava perpetuar a desigualdade de posições entre os poucos Estados que possuíam a arma nuclear e o restante das unidades políticas soberanas, privilegiando os primeiros. Além do mais, o tratado era encarado como uma forma de dificultar o acesso a uma tecnologia importante para o desenvolvimento nacional. Cabe destacar aqui que há divergências entre os especialistas sobre o quanto seria conveniente e positivo para países como o Brasil investir em tecnologia nuclear, existindo aqueles que defendem que seria mais vantajoso buscar o desenvolvimento científico e tecnológico por outras vias.

Embora o Brasil tenha aderido ao TNP, esse descontentamento com uma ordem internacional injusta não desapareceu e pode ser encontrado na questão do desarmamento. [...]

É interessante notar que essa linha argumentativa apresenta uma utilidade imediata para a diplomacia brasileira. [...] Embora os Estados Unidos e a Rússia tenham reduzido seus arsenais em relação aos anos 1980, os representantes brasileiros costumam salientar que os compromissos assumidos pelas potências nucleares não foram suficientes até o momento. Como consequência, esses Estados não teriam então legitimidade para demandar que outros assumam obrigações ainda mais severas no sentido de salvaguardas de seus materiais nucleares. Esses pontos são centrais à recusa brasileira em assinar o Protocolo Adicional do TNP, postura essa mantida a despeito de grandes pressões internacionais.

Do ponto de vista prático, é possível apontar que a

eliminação total desses armamentos é altamente improvável. Além de conferirem aos seus detentores status e grandes capacidades no cenário internacional, haveria sempre a desconfiança de que um Estado poderia não acabar com a totalidade de seu arsenal, colocando-o em uma posição ímpar nas relações internacionais. [...] Por outro lado, a posição brasileira encontra eco em outros Estados, principalmente aqueles do denominado Sul global. Esse jogo de interesses não apresenta resolução fácil, existindo o perigo de que impasses impeçam outros entendimentos no contexto do regime de não-proliferação nuclear. [...]

Não se pretende aqui afirmar que a posição brasileira não seja legítima ou que a quase inexistente probabilidade de um desarmamento total signifique que não devam existir esforços nesse sentido, pelo contrário. Ademais, o governo brasileiro busca evitar que seu posicionamento seja percebido como ingênuo, sendo que se pode afirmar que a postura dos representantes estatais busca enfatizar as contradições da ordem mundial e do regime de não-proliferação. Cabe ressaltar que a crítica de outros Estados à falta de vontade política das potências nucleares no que se refere ao desarmamento ajuda a corroborar esse ponto, sendo relevante lembrar que, em geral, nem mesmo os detentores de armamentos nucleares se colocam explicitamente como opositores da noção de desarmamento. De qualquer forma, há sempre de se considerar os diversos interesses e motivações subjacentes que estão presentes, bem como a dificuldade de se trabalhar com objetivos absolutos. A questão nuclear é por si mesma sensível e o desafio, para todos, é mostrar que existe real comprometimento para além de um discurso de boas intenções.

Luiza Elena Januário é mestranda em Relações Internacionais pelo Programa de Pós-Graduação San Tiago Dantas (Unesp, Unicamp, PUC-SP) e pesquisadora do GEDES da Unesp de Franca.

A íntegra deste artigo está disponível no "Debate acadêmico" do Portal Unesp, no endereço: <<http://goo.gl/U3suyo>>.



6 Artigo revisa estudos de dispersão de sementes por primatas na Mata Atlântica

10 As novas instalações de museu que remonta cultura de primeiros habitantes de SP

16 Projeto preserva ilustrações sobre movimento sindical entre 1970 e 1980



jornal unesp



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA • ANO XXXII • NÚMERO 322 • JUNHO 2016



Centro Cultural hoje ocupa o espaço de uma fábrica de processamento de algodão, em Presidente Prudente

Museu e Arquivo Histórico Prefeito Antonio Sandoval Netto

ALICERCES DA HISTÓRIA

Livro reúne ensaios de especialistas sobre o patrimônio arquitetônico e urbanístico relacionado à origem e ao desenvolvimento de várias cidades do noroeste paulista, um legado de valor histórico e cultural ainda pouco estudado e que exige iniciativas para sua preservação. **páginas 8 e 9**

11 Simpósio homenageia trajetória da historiadora Emília Viotti da Costa

5 Seminário reúne pesquisadores da área de Soberania e Segurança Alimentar

12 Programa de Publicações Digitais lança 36 novos livros de acesso gratuito

Tema de alta voltagem
Estudiosos discutem desafios que a energia nuclear apresenta para a segurança internacional



William Saad Hossne, uma grande liderança científica

Professor emérito da Faculdade de Medicina de Botucatu foi pioneiro na área de Ética na Pesquisa

Maria José Soares Mendes Giannini

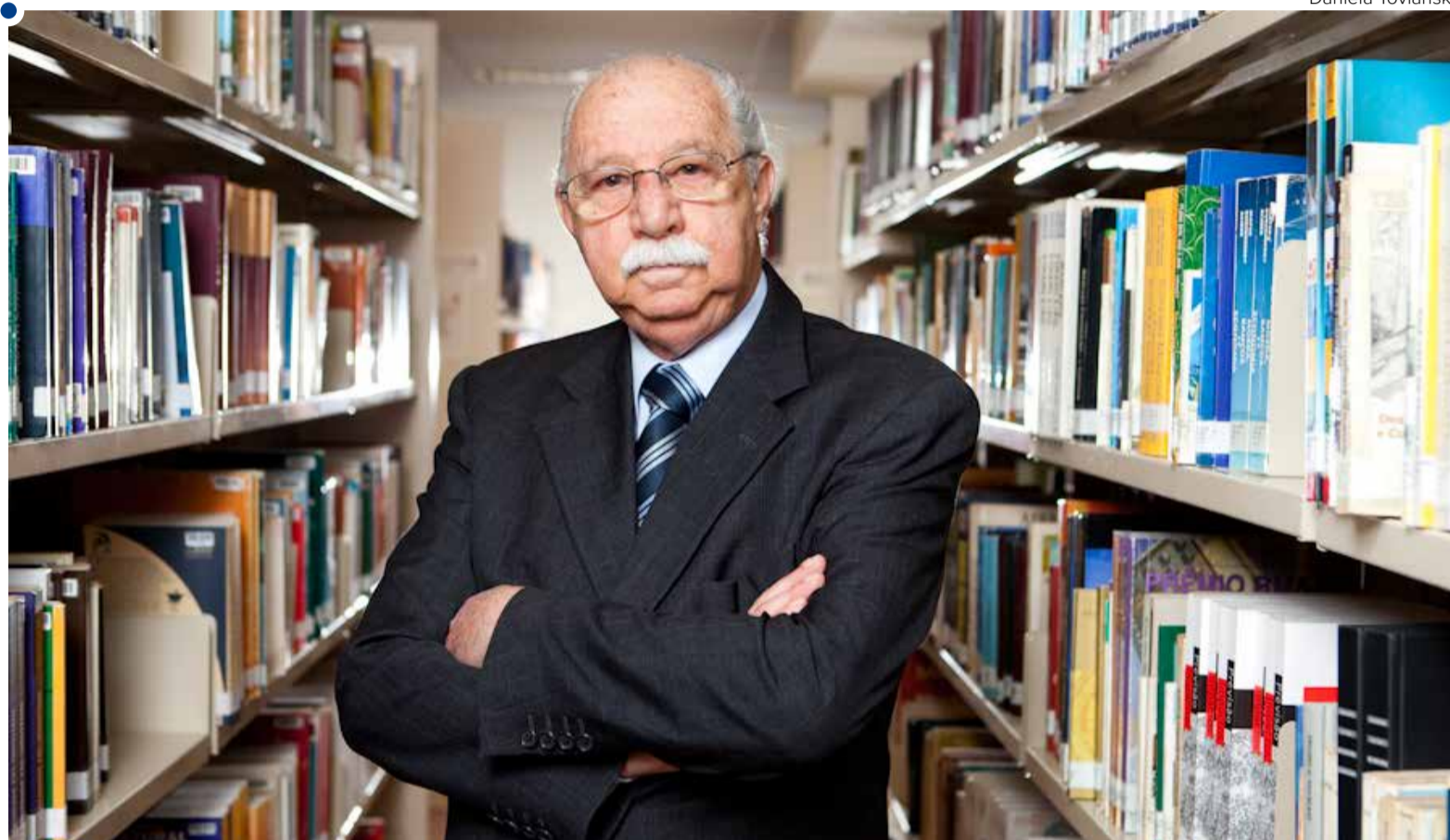
Daniela Toviansky

William Saad Hossne, professor emérito da Faculdade de Medicina de Botucatu/Unesp (FMB), em sua extensa vida foi dedicado às inúmeras causas envolvendo educação e ciência, recebendo inúmeras honrarias e homenagens por sua grande contribuição como docente, pesquisador, gestor em ciência e tecnologia e grande liderança, muito à frente do seu tempo.

William Saad Hossne, 89 anos, faleceu dia 13 de maio, mas, por seu legado para as futuras gerações, fica como grande idealista nos vários campos em que atuou e que ajudou a construir. Conhecido como o pai da Bioética no Brasil, encabeçou marcos da história da área, como a criação da primeira norma ética sobre participação de seres humanos em pesquisas – dando origem à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), além da Sociedade Brasileira de Bioética (SBB).

Buscou ainda a inclusão do tema nas diretrizes curriculares das áreas de saúde. Em 2013, ganhou o troféu “Guerreiro da Educação Ruy Mesquita”, homenagem conferida anualmente pelo Grupo Estado e pelo Centro de Integração Empresa-Escola (CIEE) a personalidades que se destacaram na promoção da educação no Brasil. Foi presidente da Comissão de Ética da **Unesp** e responsável pelas discussões que culminaram na criação do seu Código de Ética. Recentemente, coordenava o Núcleo de Bioética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB).

A **Unesp** tem muito orgulho de tê-lo tido como seu docente, influenciando destacadamente em seus destinos. Sua jornada torna-se mais importante quando vivemos os nossos dias de intensas incertezas e mudanças; e ele foi exemplo de grande liderança, como a que culminou com a criação da Faculdade de Medicina de Botucatu, em moldes modernos, associando a prática médica com a pesquisa, e da



Hossne ajudou a definir as diretrizes da Fapesp, sustentáculo do crescimento científico, acadêmico e de inovação do Estado

Fapesp, contribuindo para torná-la pioneira no fomento à pesquisa, além de seu trabalho na bioética, área para a qual convergem a biologia, as ciências da saúde, a filosofia e o direito, e que estuda a dimensão ética dos modos de tratar a vida humana e animal no contexto da pesquisa científica e suas aplicações.

Foi também o fundador da Sociedade Brasileira de Bioética e ajudou a criar a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), coordenada por ele entre 1996 e 2007. A Conep organizou um sistema de monitoramento da ética na pesquisa a que estão ligados comitês de hospitais e universidades em todo o País.

O professor foi um dos fundadores, em 1962, da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu, atual Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista (**Unesp**), e participou da criação da Fapesp, tornando-se o segundo diretor-científico da Fundação, entre 1964 e 1967, e voltando a desempenhar a função entre 1975 e 1979. Portanto, em sua formação, feita na Faculdade de

Medicina da USP, já vislumbrava a importância de agregar a prática médica com a pesquisa e não só tratar a doença, mas também associar a geração e avanço do conhecimento.

De maneira pioneira, criou, na Faculdade de Medicina da **Unesp**, o primeiro curso de Cirurgia Experimental do País, com o conceito de formar médicos que associam a prática com a pesquisa, levando os problemas para o laboratório. Trouxe toda sua bagagem e conhecimento de sua vivência na USP com grandes nomes que conheceu durante a sua vida acadêmica e durante a criação da Fapesp.

A visão pioneira da criação da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas, com quatro faculdades conjugadas em lugar de simplesmente uma Faculdade de Medicina, foi decisiva para atraí-lo. E ele foi para Botucatu, embora já estivesse na Diretoria Científica da Fapesp. Em relação à fundação, foi seu segundo presidente e deu as diretrizes que até hoje balizam as decisões de uma agência que é o sustentáculo do crescimento científico, acadêmico e de ino-

vação do Estado de São Paulo, conhecida nacional e internacionalmente.

Assim, desde aquela época, a Fapesp pode dar apoio para as instituições e para os pesquisadores, analisando os projetos com transparência, seriedade e aprovando-os baseada no mérito. Outro ponto importante foi limitar gastos com administração, sendo estabelecido o teto de 5% ao orçamento, até hoje adotado.

Na segunda gestão, deu ênfase às bolsas de iniciação científica, pois esta levava à realização de mestrado e doutorado mais rapidamente; bem como, de maneira importante, trouxe a necessidade de preencher lacunas e fomentar grandes temas em várias áreas, como a de produtos naturais, incentivando a vinda de grandes nomes. Foi também reitor da UFSCar e demonstrou sua capacidade de gestor contribuindo para o seu crescimento.

A partir de 1985, iniciou o seu trabalho por diretrizes éticas da pesquisa com seres humanos, que redundou na criação de um sistema de controle social, independente,

gerido pelos comitês de Ética de Pesquisa das instituições, que são multidisciplinares. Hoje, nenhuma pesquisa pode ser iniciada sem passar por um comitê de ética.

Em nossa Universidade, Saad coordenou a comissão que elaborou o Código de Ética da **Unesp**, que norteia as relações entre os membros da comunidade, servidores, docentes ativos e inativos, não-docentes, estudantes e dirigentes, com a proposta de promover, por meio do ensino, “liberdade e justiça, dignidade humana e solidariedade, e desenvolver ajuda mútua, material e moral, em nível internacional”.

A pesquisa, principalmente a realizada com seres vivos, é assim abordada em toda a sua complexidade. Portanto, a **Unesp** e o Brasil perdem um dos seus maiores professores e uma grande liderança científica.

Maria José Soares Mendes Giannini é pró-reitora de Pesquisa da **Unesp**

Para o avanço da extensão

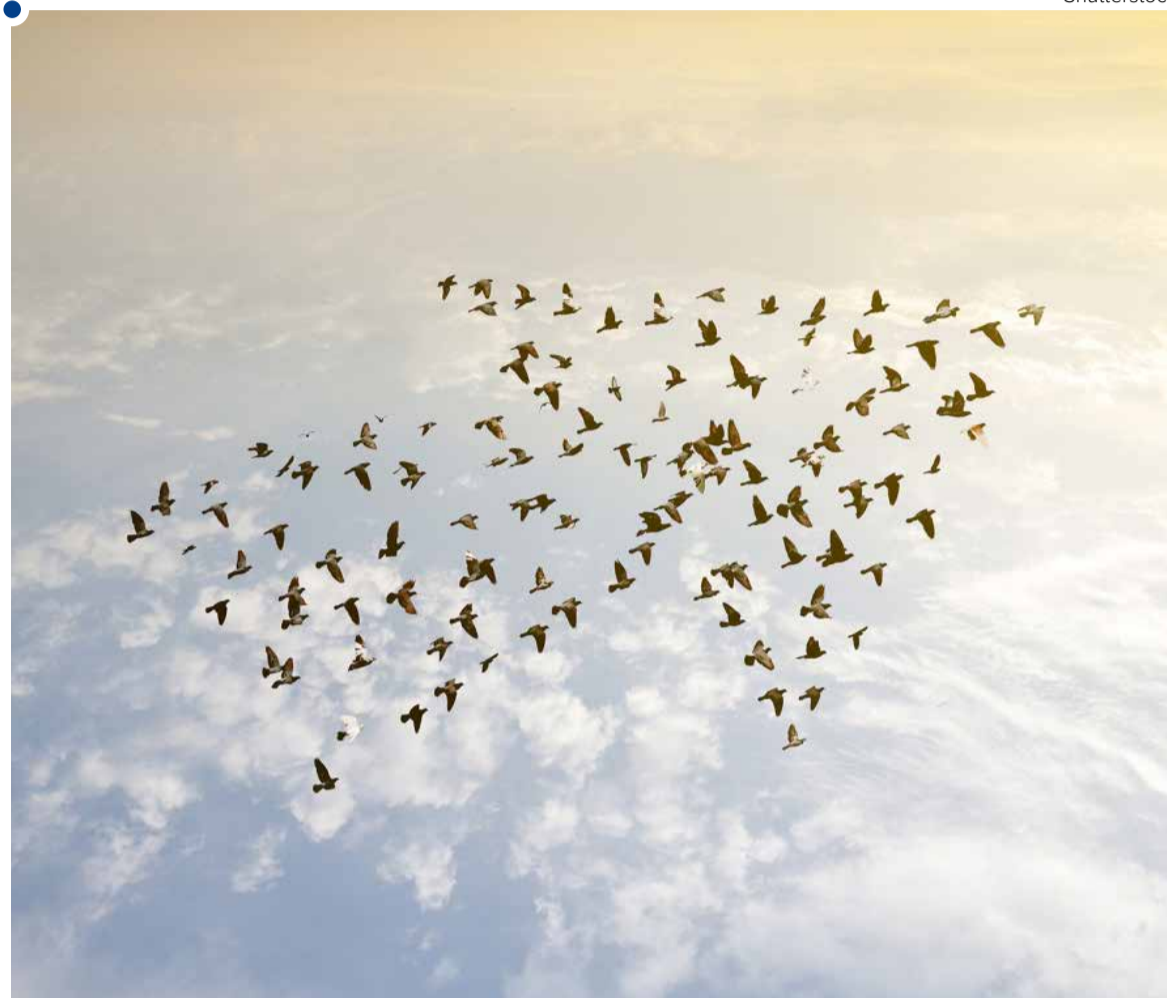
Regina Lúcia Henriques propõe integração de todas as ações acadêmicas

Daniel Patire

A extensão precisa ser vista a partir de sua profunda relação com o ensino e a pesquisa – e todas essas áreas devem estar sintonizadas com o espaço em que a universidade se insere. Essa é a proposta de Regina Lúcia Henriques, professora adjunta da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Com formação nos campos de enfermagem e saúde pública, Regina tem uma longa experiência na esfera da extensão, tendo já exercido funções como a de presidente do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (Forproex) e de sub-reitora de Extensão e Cultura da Uerj.

Jornal Unesp: Como está a relação da universidade com a sociedade?

Regina Lúcia Henriques: O mundo contemporâneo nos coloca uma série de desafios novos. E não é diferente para a universidade. O desenvolvimento da ciência e da tecnologia é muito grande e veloz. Se, por um lado, ele nos fornece a perspectiva de uma maior qualidade de vida, também nos apresenta uma série de dificuldades e novos problemas. São problemas ambientais, de relacionamento humano, de sustentabilidade, são problemas econômicos fortíssimos. Então, se a universidade tem esse desafio, por um lado espera-se que ela esteja sempre à frente na produção de novos conhecimentos; por outro lado, esse papel de ser uma instituição de formação de novos profissionais nos impõe um repensar sobre que profissionais estamos formando. A forma como a universidade vem se organizando responde muito mais a questões imediatistas do seu próprio funcionamento, ou seja, da busca de recursos que devem ser aportados. A universidade, frente a essa necessidade de recursos, acabou se organizando de uma forma muito segmentada: os grandes laboratórios pensando em si mesmos, sem pensar nos seus frutos e produtos e como eles serão encarados e usufruídos pela sociedade. Por outro lado, o processo de formação dos alunos



Shutterstock

Formação de aluno, segundo a especialista, deve fazê-lo sentir-se responsável com a comunidade

também é segmentado. Está na hora de a universidade pensar uma proposta mais integral na sua constituição, nos seus processos de gestão, para aí sim pensar nos processos acadêmicos tanto de formação como de construção do conhecimento, de uma forma que possa articular esses vários conhecimentos e abrir horizontes, ao invés de fechar-se em grupos cada vez mais especializados.

JU: E como fica a área de extensão nesse contexto?

Regina: Ao refletir sobre as questões que interferem sobre

as ações de extensão, nós temos nos deparado cada vez mais com o grande desafio que está posto para a universidade: não se faz extensão, ensino ou pesquisa sem que se pense no que esses produtos trarão de benefício para os espaços onde eles devem ser aplicados. Então, é preciso pensar a universidade territorialmente, pensar as questões que estão postas naquele território, que demandam várias áreas do conhecimento para obterem boas respostas, e pensar em conjunto, pensar em rede, para dentro da universidade,

quais redes novas nós podemos constituir que serão sinérgicas na produção de novos conhecimentos, e também como a universidade pode se colocar em rede com outras instituições e movimentos sociais, para poder responder de forma mais potente às questões que lhe são colocadas e aprender com aquilo que está em desenvolvimento. A organização de nossas matrizes curriculares precisa hoje passar por uma grande mudança na sua configuração. Precisamos pensar a sala de aula como o mundo que está posto, e o professor como um mediador com os alunos para essas várias realidades e para esses grupos.

JU: Hoje, as universidades enfrentam uma crescente carência de recursos. O que fazer para enfrentar esse problema?

Regina: O financiamento da universidade pública está em crise. Hoje nós vivemos o produto de algumas opções que fizemos no passado. Isso não significa que tenham sido opções equivocadas, porque elas responderam a questões

de um determinado período da história da universidade. Por um tempo, foi necessário que as universidades buscassem financiamento para crescerem na pós-graduação e se colocarem no cenário da pesquisa e da produção do conhecimento. E a extensão, na busca de financiamento público, acabou seguindo um caminho já percorrido pela pós-graduação e pela pesquisa, de se organizar em torno de projetos. Se vamos planejar a universidade, é preciso pensar integralmente a extensão, o ensino e a pesquisa. A formação do nosso estudante e a atuação do nosso professor e do nosso servidor técnico-administrativo passam por todas essas vertentes. Então, é preciso pensar não em projetos isolados de pesquisa, de extensão ou de ensino de graduação, mas pensar qual é a melhor trajetória de formação nessas carreiras. Como eu posso construir matrizes curriculares onde essas carreiras possam ser transversais e iniciar os processos de convívio, de articulação desde o processo do ensino? Como nós podemos colocar os projetos de extensão e de pesquisa de modo que eles possam contribuir para enriquecer esses processos de formação, no papel de responsabilidade social que é esperado da universidade? Então, o financiamento não deve ser só para extensão, para a pesquisa, para o ensino. É o financiamento da ação acadêmica da instituição, dentro de um projeto político que ela adotou, depois de um diálogo interno intenso para saber em que espaços ela é mais atuante, em que espaços ela tem o potencial maior, onde está a maior questão que esse território coloca para a universidade, para que ela também busque em conjunto soluções para os problemas. Então, não adianta a universidade ter apenas grandes pesquisas científicas – e elas são extremamente necessárias –, mas também precisa se tornar mais sensível e porosa para as questões do mundo. E a formação do aluno tem que ter como objetivo um profissional que se sinta ético e politicamente mais responsável nessa sociedade onde ele irá atuar.



Reprodução

Regina quer uma universidade mais sensível às questões sociais

Mensagens pelo aniversário

Pesquisadores e líderes políticos saúdam Unesp por suas quatro décadas de atividade

Fotos divulgação



Carlos Eduardo Vieira, presidente da SBHE – Sociedade Brasileira de História da Educação

A Sociedade Brasileira de História da Educação foi criada em setembro de 1999 e tem congregado os profissionais brasileiros que realizam atividades de pesquisa e/ou docência na área de História da Educação. Nesse percurso, as relações com instituições públicas e privadas de ensino superior têm sido uma constante. Entre essas instituições, destacamos a comunidade universitária da **Unesp**; uma vez que são inúmeros os pesquisadores dessa renomada Universidade brasileira que compõem o quadro de associados da SBHE, com contribuições relevantes para a pesquisa histórica e para a administração das políticas do campo.



João Ferreira de Oliveira, presidente da Associação Nacional de Política e Administração da Educação e professor da Universidade Federal de Goiás

A **Unesp** é uma das Universidades mais reconhecidas do País e isso se deve à sua trajetória no campo acadêmico-científico e, em especial, aos relevantes serviços prestados ao estado de São Paulo e à formação e à pesquisa em diversas áreas do conhecimento. Ela nos dá o exemplo de que é possível contribuir efetivamente com o desenvolvimento econômico e social de São Paulo e do País e prezar pelo avanço do conhecimento e da qualidade acadêmica no ensino, na pesquisa e na extensão.



Hilario Alencar, presidente da Sociedade Brasileira de Matemática

A Sociedade Brasileira de Matemática parabeniza a **Unesp** pelos seus 40 anos. Nesse período mostrou-se pujante, com constante crescimento da produção científica, tecnológica e inovação. Sua grande abrangência territorial permite a oferta de ensino de qualidade em larga parte do estado de São Paulo. A SBM tem a **Unesp** como parceira em importantes projetos na área de Matemática, como olimpíadas científicas e formação continuada de professores da educação básica.



Milton Monti, deputado federal

Quero cumprimentar a **Unesp**, que comemora 40 anos, e destacar o seu papel estratégico no desenvolvimento do estado de São Paulo. É uma universidade com um amplo espectro de cursos e que, além de transmitir um ensino de altíssima qualidade, também contribui para o incremento de novas tecnologias e pesquisas. A **Unesp** tem ainda uma característica especial: cobre geograficamente todo o nosso Estado e, com isso, contribui para o desenvolvimento do povo paulista. Deixo aqui os meus parabéns!



Sérgio Reis, deputado federal e cantor

Para nós, paulistas e brasileiros de modo geral, é motivo de grande alegria saber que há em nosso País instituições de ensino sérias e comprometidas como a **Unesp**, que há 40 anos se dedica a fornecer uma educação superior de qualidade aos nossos jovens, formando profissionais de excelência para o mercado de trabalho e, acima de tudo, preparando cidadãos para a vida.



Floriano Pesaro, secretário estadual de Desenvolvimento Social e Deputado Federal

A **Unesp**, nos seus 40 anos de existência, cumpriu uma importante tarefa: capilarizou o ensino universitário de qualidade no interior. Levou para a população paulista o acesso a uma educação de qualidade, mas principalmente, instituiu centros de pesquisas e institutos que contribuíram e contribuem para o desenvolvimento regional. Assim, não poderia deixar de destacar o protagonismo da **Unesp** para o desenvolvimento socioeconômico do estado de São Paulo, formando profissionais altamente qualificados e, principalmente, fomentando uma política científica e tecnológica articulada entre universidade, poder público, empresariado e outros setores sociais



Linamara Rizzo Battistella, professora titular da Faculdade de Medicina da USP e secretária estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência em São Paulo

A vocação da **Unesp**, de colocar sua excelência acadêmica a serviço da

comunidade, foi determinante para que a instituição se tornasse nossa parceira no planejamento de uma unidade da Rede de Reabilitação Lucy Montoro na região. A alta qualidade, pesquisa e aprimoramento constante do corpo técnico da Universidade, demonstrados no atendimento realizado no Hospital de Clínicas de Botucatu, beneficiarão a população atendida pela unidade também no fornecimento de OPM – Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção nos moldes do atendimento da Rede Lucy. Destacamos que a tradição de ensino consistente e a formação primorosa de profissionais só fazem sentido se compartilhadas e devidamente revertidas em benefícios para a toda a sociedade – uma missão que a **Unesp** vem honrando há 40 anos.



Milton Carlos de Mello “Tupã”, prefeito de Presidente Prudente

Presidente Prudente avançou muito com a ampliação de cursos oferecidos pelo câmpus da **Unesp**, com professores altamente graduados e estrutura física adequada, que atende a população em vários segmentos. Ao completar 40 anos, a **Unesp** é a demonstração clara de que a educação é o investimento certo, transformando-se em instrumento para uma nação reconhecida por sua cidadania e conhecimento.



Belkis Gonçalves Santos Fernandes, prefeita de Ourinhos

Ourinhos é uma cidade privilegiada por ter aqui uma unidade

da **Unesp**, que se fortaleceu e agora tem a construção de seu câmpus próprio em pleno andamento, o que foi possível graças a um convênio entre a prefeitura e o governo do Estado. Comemorar os 40 anos da **Unesp** com a notícia de que Ourinhos está prestes a receber também o curso de Arqueologia é sem dúvida um grande presente para a nossa cidade, que terá seu desenvolvimento educacional e socioeconômico alavancado com um curso de grande gabarito como esse.



Gilson Fantin, prefeito de Registro

A implantação da **Unesp** em Registro foi uma grande conquista para o Vale do Ribeira. Além de oferecer a oportunidade de qualificação especializada para os nossos jovens e movimentar a economia do município, a **Unesp** investe em pesquisa e extensão, possibilitando o acesso dos produtores a novas tecnologias. Ao democratizar o conhecimento, a Universidade cumpre seu papel e transforma realidades.



Palmínio Altamari Filho, prefeito de Rio Claro

É uma alegria muito grande poder participar de uma data tão especial como os 40 anos da **Unesp**. Para Rio Claro, é um momento ainda mais significativo, uma vez que o município tem o privilégio de abrigar um dos câmpus dessa universidade paulista que hoje já tem seu nome consagrado mundialmente com a excelência de ensino, pesquisas e trabalhos que produz.

União de esforços

Seminário reúne especialistas na área de Soberania e Segurança Alimentar da Universidade

Sérgio Viana

Nos dias 19 e 20 de maio, aconteceu o 1º Seminário do Grupo Integrador em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional da **Unesp**. O evento foi realizado no prédio da Universidade localizado na Praça da Sé, centro da capital paulista. Estiveram presentes docentes dos Câmpus de Presidente Prudente, Botucatu, Ilha Solteira, Rio Claro, Jaboticabal, Marília, Registro e do Instituto de Políticas Públicas e Relações Internacionais (IPPRI) da **Unesp**.

O Grupo Integrador do Ensino, Pesquisa e Extensão em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Gissan) foi instituído em março. A iniciativa da **Unesp** busca aproximar de forma colaborativa docentes, pesquisadores e ações desenvolvidas pela Universidade sob o tema da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em âmbito regional, nacional e internacional.

O Grupo une várias áreas e associa a extensão ao ensino e à pesquisa, além de promover a ampliação do diálogo com a sociedade pela resolução dos desafios relacionados à SAN. “A proposta do Gissan é muito inovadora na extensão universitária, que sempre trabalhou com projetos individuais”, afirmou a pró-reitora de Extensão, professora Mariângela Spotti Fujita. “É a primeira vez que nós temos uma problemática da realidade social do País dentro de um programa de extensão como esse.”

COLABORAÇÃO INTERDISCIPLINAR E ENTRE CÂMPUS

No primeiro dia do seminário, os docentes apresentaram seus projetos, a forma como eles se desenvolvem e as parcerias que os viabilizam, com o objetivo de buscar pontos de convergência entre os trabalhos.



Shutterstock

Grupo evita ação isolada e tem proposta de extensão voltada para problemática social do País

“Nós estamos fazendo um esforço muito grande para juntar essas pessoas, pois esses encontros presenciais são fundamentais”, explica a professora Maria Rita Marques de Oliveira, do Instituto de Biociências do Câmpus de Botucatu (IBB), assessora da Proex e coordenadora da Rede SSAN-Unasul, que articula a formação do Gissan e procura expandir a atuação da **Unesp** nessa área.

Vários projetos apresentados pelos docentes no encontro estão ligados ao programa Rede SSAN-Unasul, criado pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e coordenado pela **Unesp**. Nesse programa, pesquisas brasileiras ligadas à SAN se desenvolvem em parceria com nações sul-americanas e da África, fortalecendo o caráter internacio-

nal da proposta e também sua capilaridade, ao gerar políticas públicas e soluções aplicadas às mais diversas realidades.

Uma das participantes do seminário, a professora Silvia Marina Anaruma, do Departamento de Educação do Instituto de Biociências, da **Unesp** de Rio Claro, já desenvolveu trabalhos sobre obesidade e, atualmente, pesquisa a importância do aleitamento materno. Ela considerou o encontro “uma experiência maravilhosa”. “Estou percebendo que posso interagir com várias áreas que também abordam a Segurança Alimentar. Eu vejo que há pesquisas muito avançadas, inclusive em colaboração com outros países”, disse Silvia.

“Temos aqui uma equipe altamente qualificada, voltada para a construção de um

modelo de desenvolvimento da agricultura para produção de comida saudável, a partir da agroecologia”, ressaltou Bernardo Mançano Fernandes, professor de Geografia da

Unesp de Presidente Prudente, do programa de pós-graduação do IPPRI e coordenador da Cátedra da Unesco de Educação do Campo e Desenvolvimento Territorial. “Esse evento não é apenas da **Unesp**, pois reúne pessoas que participam de projetos em vários países da América Latina, o que implica numa ação internacional”, completou.

De acordo com Maria Rita, o evento foi um grande passo na integração de pesquisadores da Segurança Alimentar, mas ressaltou que ainda há muito mais pessoas na **Unesp** que podem participar das ações e decisões do Gissan. “O mapa [de pesquisadores] ainda terá de ser completado após esse encontro, mas já sairemos com uma boa noção a respeito dele”, frisou a professora do IBB.

A opinião é corroborada pela pró-reitora. “O Gissan deverá promover o diálogo entre a sociedade e a Universidade, é algo sobre o qual devemos ter especial atenção. Trata-se de uma missão grandiosa, em que é preciso juntar esforços para que mais pesquisadores virem extensionistas”, defendeu Mariângela Fujita.

Sede do Gissan

A sede física do Gissan-Unesp será o Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (CCT&ISSAN), que foi anunciado em fevereiro de 2016 e será construído no Câmpus de Rubião Junior, na **Unesp** de Botucatu, por meio de convênio entre a Universidade e o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). A rede de ações em Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), que até o momento funcionou a partir de núcleos espalhados por suas unidades, poderá concentrar em um só espaço os diálogos de áreas distintas, como agronomia, nutrição, ecologia, geografia, sociologia e ciências da saúde. “Vamos poder atuar de uma forma muito mais efetiva, no sentido de aproximar

as experiências entre os pequenos agricultores, governos e universidades. Isso tudo servirá como um resultado que vai nos permitir analisar como podemos avançar na expansão dessas políticas públicas na América Latina”, resalta Bernardo Mançano Fernandes. O Gissan será responsável pela definição do plano de trabalho a ser desenvolvido dentro do CCT&ISSAN, levando em conta os diversos projetos desenvolvidos por pesquisadores de diferentes áreas e a aproximação com a sociedade, para que se viabilizem ações e políticas públicas fomentadas pelos projetos. “Nós vamos priorizar a presença de pessoas de diversos lugares, deveremos olhar mais para fora do que para dentro do CCT&ISSAN”, explica Maria Rita.



Mariângela quer pesquisadores mais envolvidos na extensão



Pró-reitoria se esforça para juntar pessoas, afirma Maria Rita



Agricultura deve produzir comida saudável, defende Fernandes

Fotos Solon Neto

Floresta depende do primata

Artigo faz revisão de estudos sobre dispersão de sementes por esses animais na Mata Atlântica

Os primatas possuem papel fundamental na dispersão de sementes, particularmente em florestas tropicais. No entanto, devido a fatores como fragmentação das matas e redução da fauna, diversas espécies desses animais vêm sendo extintas em nível local. “Nesse cenário, reforça-se a importância de que esse importante grupo seja compreendido quanto à sua efetiva dispersão de sementes”, explica Felipe Soares Búfalo, estudante do curso de Ciências Biológicas do Instituto de Biociências (IB) da Unesp de Rio Claro.

Com uma bolsa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic/CNPq), Búfalo fez uma revisão crítica de estudos sobre dispersão de sementes por primatas na Mata Atlântica e seu papel na restauração florestal. Ele é o principal autor de artigo sobre esse tema publicado em maio pela revista *International Journal of Primatology*. O texto é assinado ainda pela orientadora da pesquisa, Lau-



Wikipedia

Muriquis dispersaram maior número de plantas, segundo estudo

rence Culot, e por Mauro Galetti, ambos professores do IB.

O trabalho registra 79 estudos abordando a dieta de seis espécies: *Callithrix* (saguís), *Leontopithecus* (micos-leões), *Callicebus* (sauás), *Sapajus* (macacos-prego), *Alouatta* (bugios) e *Brachyteles* (muriquis).

Desse total, apenas 20 abordam dispersão de sementes, nenhum deles sobre saguís ou sauás. Foram contabilizadas 647 espécies vegetais consumidas.

Segundo Búfalo, todas as espécies desses animais dispersaram uma grande proporção das

espécies de sementes. “*Brachyteles* foram responsáveis pela dispersão da maior diversidade de plantas (73), seguidos por *Sapajus* (66), *Leontopithecus* (49) e *Alouatta* (26)”, detalha.

Foram registradas 64 famílias vegetais dispersas, das quais metade corresponde a apenas 10 famílias, o que pode indicar que primatas tenham importância fundamental para sua reprodução. Entre as famílias vegetais com maior número de espécies dispersas encontram-se *Myrtaceae* (24), *Fabaceae* (16) e *Moraceae* (14).

Búfalo enfatiza que, através dos índices de dispersão obtidos, uma média de 84,5% das espécies de sementes manipuladas por esses primatas tendem a ser dispersas. “Se extrapolado esse valor, poderia ser esperada a dispersão de 547 das 647 espécies vegetais registradas em estudos de dieta”, argumenta. “Entretanto, foi registrada a dispersão de apenas 234 espécies vegetais, o que corresponde a apenas 36,2% do total das espécies consumidas na Mata Atlântica.”

De acordo com o estudo, todas

as espécies de primatas interagem com todas as classes de tamanho de sementes. No entanto, primatas de maior tamanho dispersam sementes grandes com maior frequência, reforçando a importância de muriquis e bugios para a regeneração de fragmentos florestais.

O pesquisador aponta um desequilíbrio nos estudos, tanto na análise de espécies quanto nas áreas focalizadas. “Estados como Espírito Santo, Santa Catarina e Paraná permanecem não estudados quanto a esse processo ecossistêmico”, ressalta. “O fato de 58% das espécies de primatas encontradas no bioma permanecerem não estudadas quanto à dispersão de sementes chama a atenção.”

Contatos dos pesquisadores:
Felipe Soares Bufalo
<febufalo@gmail.com>.
Laurence Culot
<laurence.culot@gmail.com>.
Mauro Galetti
<galetti@mac.com>.

Acesse o artigo em:
<<http://goo.gl/nf2Qp1>>

Medusa invade águas brasileiras

Animais adultos da espécie *Cassiopea andromeda* são encontrados pela primeira vez no País

Pela primeira vez, foi confirmada a presença de indivíduos adultos da espécie *Cassiopea andromeda* na costa brasileira. Originária do Mar Vermelho, essa água-viva costuma se adaptar a ambientes de águas cristalinas, como as do Mar do Caribe. A constatação foi anunciada num artigo publicado este ano no *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*.

“Pelos suas características, o litoral brasileiro não apresenta condições para a reprodução dessa espécie”, explica Sérgio Nascimento Stampar, professor do Câmpus da Unesp de Assis e um dos autores do artigo.

Stampar explica que a *Cassiopea andromeda* apresenta dois estágios de vida. O primeiro é como pólipo, com um tamanho médio inferior a 5 mm. O segundo é como medusa, fase em que pode chegar a 30 cm ou 40 cm. Na fase adulta, essa água-viva se reproduz

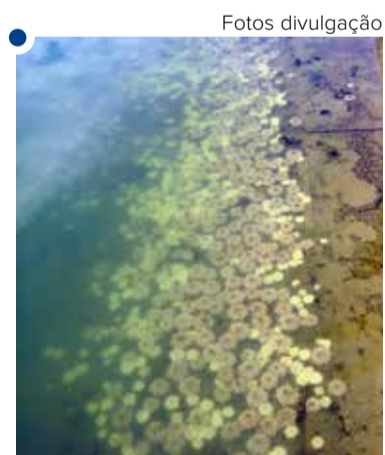


Água-viva se reproduziu em grande quantidade em Cabo Frio (dir.), por causas ainda desconhecidas

sexuadamente, ou seja, pela união de machos e fêmeas. Mas ela também pode se reproduzir assexuadamente em seu estágio de pólipo, que se transforma em adulto em condições ambientais favoráveis.

A presença dessa espécie invasora já havia sido constatada na forma de pólipo, na costa de São Paulo e Rio Grande do Sul. No entanto, um grande número de medusas surgiu nas águas de Cabo

Frio, no Rio de Janeiro, entre 2008 e 2009. “Por um motivo que ainda não conhecemos, elas se reproduziram durante esse período nessa área, declinando em seguida”, assinala Stampar. Ele acrescenta que todos os indivíduos da espécie em Cabo Frio eram machos, por terem se originado de um pólipo macho, e assim não houve uma posterior reprodução sexuada. A coleta desses animais produziu o



Fotos divulgação

material que serviu de base para o artigo agora publicado.

O principal autor do texto é André Carrara Morandini, do Instituto de Biociências da USP, que ficou encarregado de fazer a caracterização morfológica das medusas. Stampar coordenou a análise genética dos indivíduos coletados, que se iniciou em 2013 e foi realizada no Laboratório de Evolução e Diversidade Aquática

(LEDA) da Unesp de Assis.

“Nós ficamos encarregados da análise molecular das águas-vivas”, comenta o biólogo da Unesp. Essa investigação permitiu datar a chegada da espécie ao litoral brasileiro – ocorrida na época das grandes navegações, quando os pólipos vieram provavelmente alojados na madeira das caravelas. “Pela análise genética, verificamos que esses animais teriam vindo da região do Caribe”, afirma.

Stampar enfatiza os possíveis riscos da adaptação ao ambiente marinho brasileiro da *Cassiopea andromeda*, que produz substâncias tóxicas letais para outros seres vivos do habitat que ocupam. “Além disso, no Brasil há diversas áreas de cultivo de camarões e essas medusas se alimentam da larva dos crustáceos, o que poderia prejudicar a produção desses locais”, esclarece.

(Com informações da Agência Fapesp.)

Nova arma anticâncer

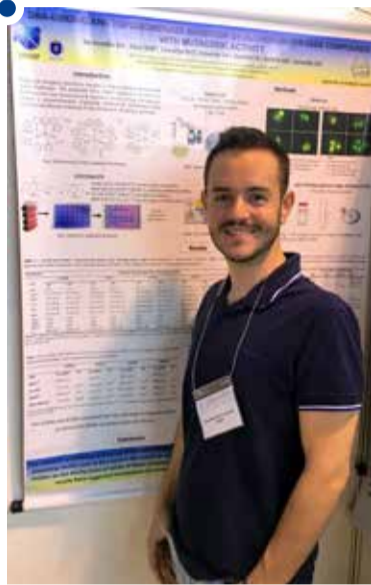
Pesquisa de Araraquara confirma eficácia do complexo de rutênio contra vários tipos de tumor

Maristela Garmes e André Louzas

Grande parte dos medicamentos contra o câncer são produzidos à base de cisplatina, um complexo metálico que inibe a divisão das células tumorais. No entanto, esses fármacos apresentam problemas, como grande resistência dos tumores e efeitos colaterais, prejudicando, por exemplo, os rins e o sistema nervoso central.

Em busca de medicamentos mais eficazes e menos danosos ao organismo, os especialistas investigam alternativas como os complexos de rutênio. Um dos estudos foi realizado por Rone Aparecido De Grandis, durante o seu mestrado na Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF) da Unesp de Araraquara, sob a orientação da professora Eliana Aparecida Varanda. Em seu trabalho, De Grandis analisou o efeito do rutênio em relação a cinco linhagens tumorais: câncer de mama, próstata, intestino, fígado e colo uterino.

“Conseguimos obter resultados altamente relevantes sobre a ação antitumoral dos complexos de rutênio, com atividades



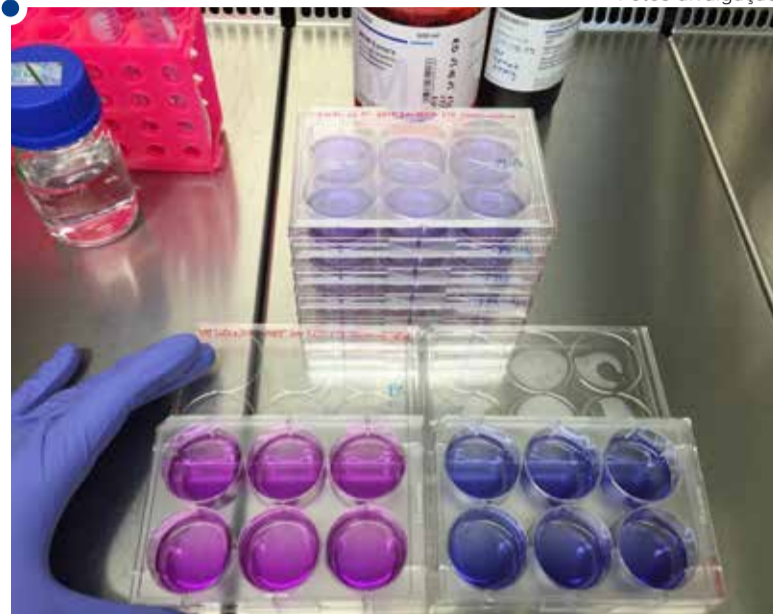
Trabalho de De Grandis recebeu prêmios e foi publicado no exterior

aproximadamente 100 vezes maiores do que a de fármacos utilizados nos tratamentos atuais”, esclarece o pesquisador. Ele explica que o complexo de rutênio conseguiu inibir a DNA topoisomerase – enzima associada à divisão celular – nas células tumorais, inibindo sua multiplicação.

De acordo com De Grandis, uma importante vantagem do

complexo de rutênio em relação ao complexo de cisplatina é a sua seletividade, ou seja, sua condição de atingir melhor o seu alvo. “O complexo de rutênio tem a capacidade de ser facilmente transportado para a célula tumoral”, assinala. A pesquisa constatou, ainda, um alto nível de absorção do rutênio pelo tecido intestinal. Segundo De Grandis, essa característica permitiria a administração do medicamento via oral.

Pelos resultados de sua investigação, o pesquisador recebeu, em 2014, o prêmio de melhor trabalho da área de mutagenese, no 60º Congresso Brasileiro de Genética, realizado no Guarujá (SP). E, em 2015, obteve o Prêmio Newton Freire-Maia de melhor apresentação oral, concedido pela Universidade Federal do Paraná, em Curitiba (PR). Além disso, teve artigo publicado no periódico internacional *Mutation Research – Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, e outro paper acaba de ser submetido ao *Journal of Inorganic Biochemistry*.



Fotos divulgação

Produto teve atividade 100 vezes maior que a de fármacos atuais

O estudo foi desenvolvido no Laboratório de Mutagenese da FCF e teve também a participação das professoras Eliana Varanda, Flávia Resende e Mariana Santoro. Os complexos foram sintetizados e quimicamente caracterizados no Laboratório de Estrutura e Reatividade de Compostos Inorgânicos da UFS-Car, sob responsabilidade do professor Alzir Azevedo Batista

e da mestrandia Monize Martins da Silva. A pesquisa teve apoio da Fapesp e da Capes.

Contato com o pesquisador:
<degrandis.rone@gmail.com>
Tel: (16) 9-9218-8902.

(Com informações de Alice Oliveira dos Santos/Portal de Periódicos da Capes.)

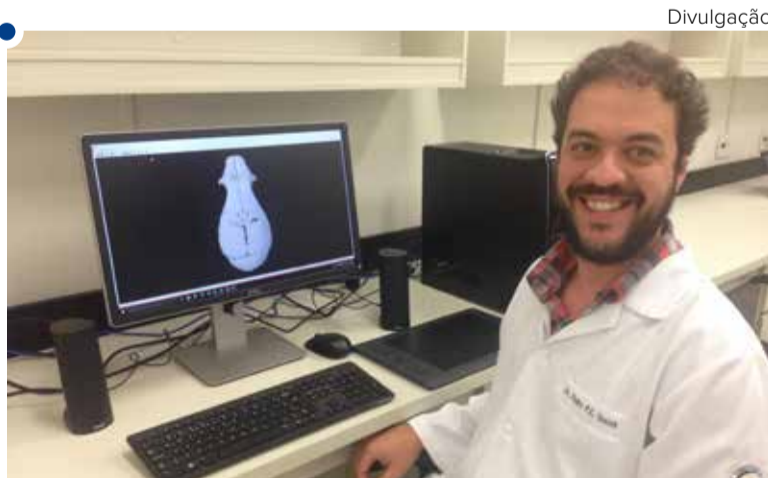
Como o organismo reage a biomateriais

Parceria analisará reação de células inflamatórias e ósseas a produtos odontológicos e médicos

Marcos Jorge

Um projeto do docente Pedro Paulo Chaves de Souza, da Faculdade de Odontologia da Unesp de Araraquara, em parceria com a Queensland University of Technology, da Austrália, foi contemplado na chamada São Paulo Researchers in International Collaboration (Sprint), lançada pela Fapesp no final de 2015. A Unesp teve outras duas parcerias aprovadas na chamada, que visa promover o engajamento de pesquisadores de São Paulo com parceiros internacionais.

Intitulada “Molecular mechanisms involved in osteoimmunomodulatory properties of biomaterials”, a proposta prevê entender melhor o comportamento das células inflamatórias e a sua comunicação com as células ósseas na presença de biomateriais. Segundo o pesquisador de



Divulgação

Souza: projeto com australianos receberá recursos da Fapesp

Araraquara, apesar de frequente, a relação entre esses três elementos ainda é pouco estudada.

Para Souza, a pesquisa seria um passo importante para o desenvolvimento de biomateriais inteligentes, como são chamados os materiais sintetizados com composição e topografia

de superfície específicos para cada tipo de aplicação clínica, considerando o microambiente onde serão inseridos e as características do paciente. O docente adverte ainda que os resultados não se aplicam apenas à odontologia, mas às doenças ósseas que exijam reposição de tecido

ósseo, como as próteses.

Contratado há dois anos como docente na Universidade, Souza já conta com apoio da Fapesp dentro da modalidade Jovem Pesquisador em uma área semelhante àquela em que foi contemplado na chamada Sprint. “É um projeto bem amplo que compreende como alterações hormonais, doenças inflamatórias e biomateriais influenciam as células ósseas”, explica. Souza ressalta ainda que, com o envelhecimento da população, a tendência é que aumente a incidência de doenças que afetam o tecido ósseo, como osteoporose, artrite reumatoide, periodontite e perimplantite.

Souza e seu parceiro na proposta, o pesquisador Yin Xiao, da Queensland University of Technology, conheceram-se durante um workshop realizado em Araraquara em julho de 2015,

onde o docente da universidade australiana apresentou um trabalho sobre o uso de biomateriais como substitutos ósseos na medicina e odontologia.

“Dentro desse projeto, queremos associar o conhecimento dos dois grupos: eles manipulando a composição química para desenvolver novos biomateriais, e nós trabalhando no entendimento de como essas modificações vão atuar nas células ósseas em um ambiente que também contém células inflamatórias”, aponta Souza. A chamada prevê investimento de 28 mil dólares australianos por parte da Fapesp e outros 28 mil por parte da ATN até abril de 2018.

Conheça os outros dois projetos aprovados no Sprint em:
<<http://goo.gl/JpUw64>>.

PATRIMÔNIO PAULISTA

Livro aborda importância de legado arquitetônico e urbanístico em cidades do interior do Estado

Oscar D'Ambrosio

O livro *Cidades do interior paulista: patrimônio urbano e arquitetônico* (Paco Editorial e Cultura Acadêmica Editora, 260 páginas) reúne artigos resultantes das pesquisas desenvolvidas pelo Grupo de Pesquisas Projeto, Arquitetura e Cidade, do Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da **Unesp**, Câmpus de Presidente Prudente.

Os organizadores, Evandro Fiorin e Hélio Hirao, professores da FCT, apontam que a obra deriva de uma ação conjunta de arquitetos urbanistas engajados na difícil tarefa de relacionar o ensino, a pesquisa e a extensão, na atual conjuntura das universidades públicas paulistas, num curso de Arquitetura e Urbanismo nascido recentemente, com especial preocupação com as cidades do interior e as possibilidades de análise e intervenção nesses contextos.

“O patrimônio urbano e arquitetônico das cidades do interior paulista ainda é pouco estudado. Este compêndio, com diversas contribuições, tenta abarcar um pouco o assunto, especialmente no que tange à região do noroeste paulista. Ação possível graças ao esforço de pesquisadores em concatenar um grupo de pesquisa ainda jovem. Assim, o resultado até agora conseguido apenas foi crível de ser circunstanciado em um livro graças ao apoio da gestão presidida pelo arquiteto Afonso Celso Bueno Monteiro, do Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo, além da especial atenção dos gestores da FCT”, aponta Fiorin.

PANORAMA CONTEMPORÂNEO

Os ensaios reunidos têm em comum, como recorte espacial, as cidades de médio e pequeno porte do centro, oeste e noroeste paulista, tratando das questões ligadas ao patrimônio urbano e arquitetônico. Trazem para o debate a preservação desse patrimônio histórico e cultural no contexto e no cotidiano do panorama contemporâneo.

Para tanto, há a contribuição de pesquisadores ligados direta ou indiretamente ao referido grupo de pesquisa, alunos, ex-alunos e



Reprodução

Em Araçatuba, a antiga oficina de locomotivas foi transformada em Centro Cultural, que atualmente está abandonado

Museu Marechal Cândido Rondon



A oficina: símbolo da importância das ferrovias no desenvolvimento de Araçatuba e outras cidades

a colaboração de Nilson Ghirardello, professor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da **Unesp** em Bauru. No capítulo inicial, “Breve olhar sobre as cidades paulistas”, ele faz uma introdução do assunto abordando

a formação dos núcleos urbanos do interior do Estado.

Ghirardello aponta que o livro, em seus diversos capítulos, aborda as cidades do interior paulista, considerado “um vasto campo de pesquisa a se desbravar, enquanto

conjunto e mesmo isoladamente pelos centros de pesquisa, universidades e programas de pós-graduação”, muitos dos quais situados em polos regionais do interior paulista.

“Embora não consideremos essa uma obrigação *a priori* desses

pesquisadores, é fundamental que os olhos se voltem ao meio no qual estão localizadas tais instituições, onde vivem milhões de brasileiros. A ocupação territorial, as transformações urbanas, o rico patrimônio arquitetônico e diversas outras questões relacionadas a essas urbes, para ficarmos nas áreas da arquitetura e do urbanismo, podem constituir assuntos riquíssimos para estudos”, afirma.

OCUPAÇÃO URBANA

No livro, o professor da **Unesp** em Bauru oferece um painel da ocupação urbana no Estado a partir do século XVI, quando o Brasil contava com 3 cidades e 14 vilas, estando apenas uma localizada no interior: São Paulo, criada em 1554. “A vila de São Paulo, formada inicialmente como missão jesuítica, juntamente com as primeiras ocupações litorâneas de São Vicente (1532) e Santos (1546), dará início ao povoamento da capitania”, destaca.



Foto histórica da estação ferroviária de Assis: estudo busca alternativas contra degradação

Um dado apontado na obra em termos da ocupação urbana do século XX é a migração massiva para as grandes cidades paulistas e o inchaço das mesmas a partir dos anos 1950 e 1960. “Isso precedeu o fenômeno da metropolização nas regiões próximas à capital do Estado, em período recente. O exemplo mais conhecido é o do ABCD paulista, encabeçado por São Paulo. Outros casos paulistas de áreas metropolitanas são os de Campinas e Baixada Santista, que ocorrem abrangendo áreas um pouco mais distantes da capital e cidades existentes há muito tempo”, exemplifica Ghirardello.

O docente também informa que a Constituição de 1988 facilitou o desmembramento de pequenos distritos e bairros rurais de sua sede mãe, em uma quantidade bem acima do necessário e razoável. Em todo o País foram criadas milhares de novas cidades, muitas sem qualquer base de sustentação econômica. “Mesmo com a Emenda Constitucional nº 15, de 1996, na qual há exigência de consulta prévia entre os municípios envolvidos e estudos de viabilidade municipal para seu desmembramento, o fato é que ainda hoje há excessiva liberalidade nesse aspecto”, comenta o arquiteto.

MAIOR PIB DO PAÍS

Um outro ponto destacado é que as cidades do interior paulista representam atualmente o maior Produto Interno Bruto (PIB) do País, tendo ultrapassado inclusive o da capital do Estado, em segundo lugar. Em termos de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), conforme divulgado no ano de 2013, 15 cidades são paulistas entre as 30 melhor posicionadas.

O interior paulista, portanto, é o mais rico e denso agrupamento ur-

bano do País, com 645 municípios, uma população de quase 45 milhões e 166,23 habitantes por km² (<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php>). “Dada sua importância e magnitude, todo esse conjunto precisa ser detidamente estudado. Acreditamos que este livro, em seus diversos olhares, contribui nesse sentido”, conclui Ghirardello.

No segundo capítulo, “Complexo industrial e patrimônio urbano em Presidente Prudente”, Cristina Maria Perissinotto Baron, professora da FCT, e Suzana Cristina Fernandes Paiva, da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) de Araraquara, discutem o processo da formação dessa cidade e seu patrimônio ferroviário industrial, relacionando-os com a formação do núcleo urbano, em busca de sua permanência na paisagem da cidade e propondo sua identificação, inventário e reflexão sobre formas de gestão desse patrimônio.

IDENTIDADE LOCAL

“Centros históricos das pequenas cidades do entorno de Presidente Prudente – SP e a identidade urbana”, de Hirao, levanta e identifica as paisagens iniciais de alguns municípios a oeste do Estado e seus processos de abandono, permanência e salvaguarda, verificando seu caráter e integridade para o fortalecimento das identidades locais.

Em seguida, “A EFS como linha de penetração para a ocupação da Alta Sorocabana”, de Arlete Maria Francisco, da FCT, investiga a origem do traçado ferroviário para compreender a produção das cidades da Alta Sorocabana, visando fornecer subsídios para a preservação do patrimônio urbano e possíveis intervenções urbanísticas.

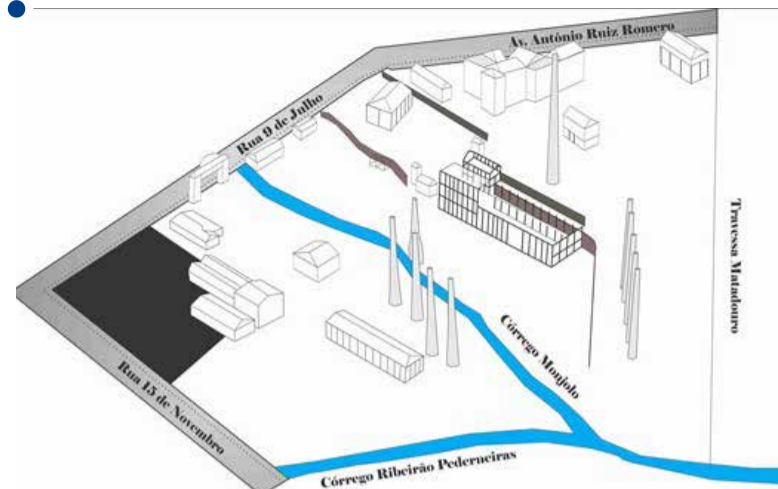
Hirao e Rodrigo Morgante Neres, graduado pela FCT, professor da Unip e arquiteto da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), em “Tipologias de arranjos arquitetônicos do modernismo paulista no interior de São Paulo”, enfocam a produção da arquitetura moderna paulista fora dos tradicionais eixos das grandes cidades, fornecendo subsídios para o debate das possibilidades de intervenção arquitetônica num contexto de produção do espaço, onde os valores imobiliários se impõem sobre os valores históricos e culturais dos municípios.

Em “Araçatuba: da memória dos trilhos à modernização do asfalto”, Fiorin e Ana Paula Zonta de Melo, arquiteta urbanista pela FCT, tratam das transformações urbanas do centro histórico desse município até a atualidade, com especial interesse pelo complexo ferroviário que lhe deu origem.

RELAÇÕES IDENTITÁRIAS

Professora da FCT e da Unip, Aline Alves Anhesim, em “Lugar: medidas para reconhecimento e apropriação do pátio ferroviário de Assis”, verifica o processo de degradação desse importante complexo e procura por alternativas para sua salvaguarda, por meio do restabelecimento das relações identitárias entre a população e o lugar.

“São José do Rio Preto: patrimônio e progresso”, de Fiorin e Arlete Maria Francisco, professora da FCT, discute algumas das contradições presentes na imagem de modernidade empreendida pelos planejadores dessa cidade média no noroeste do Estado, a partir da segunda metade do século XX, e os desdobramentos dessa difusão para o patrimônio edificado e urbano.



Desenho de proposta para restaurar indústria em Pederneiras



Vista aérea de indústrias ao longo de ferrovia, em Araçatuba



Antiga catedral de São José do Rio Preto, já demolida



Exemplos de residências no estilo art déco, em Indiana

Deivis Augusto Nachif Fernandes, arquiteto urbanista pela FCT, e Hirao, no último capítulo, “O patrimônio industrial de Pederneiras e a função social da propriedade: a refuncionalização da antiga Cerâmica Companhia Mercantil e Comissária de São Paulo”, analisam os complexos industriais abandonados que se localizam numa região privilegiada, dotada de infraestrutura e equipamentos urbanos, em busca de alternativas para sua integração no contexto de vitalidade de seu entorno, apoiando-se no princípio da função social da propriedade.

VALORIZAÇÃO

Os organizadores concluem que o livro apresenta algumas cidades do centro, oeste e noroeste paulista tendo como discussão

e debate o patrimônio urbano e arquitetônico. “Tem esse intuito para trazer à reflexão dos leitores algumas possibilidades de interpretação do que ainda temos e do que deveríamos preservar e, também, alguns caminhos para sua adequação no contexto do projeto e do planejamento da cidade contemporânea”, afirmam.

A publicação se tornou viável em função do apoio financeiro do Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU/SP) e teve suporte técnico da diretoria da FCT. Para Fiorin e Hirao, o livro “busca a valorização do caráter histórico particular de cada cidade, contribuindo para o reforço da identidade local, em busca da salvaguarda do patrimônio urbano e arquitetônico das cidades do interior paulista”.

História saída da terra

Museu que remonta cultura dos primeiros habitantes do País está com novas instalações

Daniel Patire

Nas regiões norte e noroeste do Estado de São Paulo, a professora Neide Barroca Faccio e estudantes da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Câmpus de Presidente Prudente, realizam escavações em busca de vestígios de povos que habitaram esses espaços há mais de 2 mil anos. Ferramentas e outros artefatos de pedra, potes e peças de cerâmica encontrados ajudam a remontar o processo de povoamento das áreas das bacias hidrográficas dos Rios Paraná, Paranapanema e Tietê, entre outros.

Os artefatos analisados, datados e cadastrados podem ser vistos pela população em geral na Sala de Exposição “José Luiz de Moraes” do Museu de Arqueologia Regional (MAR), no Núcleo Morumbi da FCT. A sala foi inaugurada no dia 4 de maio, juntamente com as novas instalações do Laboratório de Arqueologia Guarani (LAG).

A cerimônia teve a presença de José Luiz de Moraes, o professor homenageado; do reitor Julio Cezar Durigan; da pró-reitora de Extensão Universitária Mariângela Spotti Lopes Fujita; do diretor da FCT Marcelo Messias; além da professora Neide, curadora do museu e coordenadora do laboratório. Também participaram da inauguração diretores de outras unidades da Unesp, autoridades das cidades da região, professores e estudantes. (Veja quadro.)

MATERIAIS DE VÁRIOS POVOS

A sala possui materiais arqueológicos pré-históricos de grupos indígenas agricultores guaranis (grupo Tupi-Guarani), kaingangues e kaiapós (grupo Jê), assim como de grupos caçadores-coletores.

A produção das comunidades agricultoras reúne cerâmicas, pedras lascadas e pedras polidas, encontradas em áreas mais distantes dos rios. Já os materiais dos caçadores-coletores envolvem pedras lascadas, principalmente pontas de flecha, raspadores e furadores, localizados em áreas próximas dos Rios Grande, Paraná, Paranapanema e Tietê. Segundo Neide, as peças foram encontradas em sítios arqueológicos datados de 250 a 1.668 anos.



Alunos organizam artefatos encontrados durante escavações

O LAG recebe apoio da FCT, da Pró-reitoria de Extensão Universitária e de empresas privadas. Sua equipe é formada por estudantes bolsistas de iniciação científica, dos cursos de Geografia e Arquitetura, e também por pós-graduandos em Geografia.

ATIVIDADES DE PESQUISA

Várias pesquisas estão voltadas para a análise desse acervo. A doutoranda Juliana Aparecida Rocha Luz investi-

ga as rochas e as tecnologias usadas para a confecção das ferramentas. A partir do tipo de rocha das peças e da distribuição desse material na região dos sítios, é possível reconstruir a forma de ocupação que esses povos faziam do espaço, segundo Juliana.

Ela avalia as técnicas de lascamento usadas para produzir os artefatos. As peças podiam ser feitas por meio do contato com outra pedra mais dura ou do aquecimento em



Montagem de urna funerária: peças remontam a até 2 mil anos

fogueiras. “Cada ferramenta tem o desenho apropriado para seu fim”, destaca a doutoranda. “Ao pegarmos nas mãos, elas se encaixam perfeitamente para uma ação de martelar, por exemplo.”

Juntamente com a análise das peças e a datação – em que é usado o processo do carbono-14 –, o LAG desenvolveu uma técnica de restauro de vasilhas cerâmicas quebradas. Como em um quebra-cabeça, as peças são identificadas por suas formas, coloração da argila, marcas deixadas pela queima e traços dos desenhos e ornamentos. Para sua colagem, é usada a própria argila diluída em água. “Esse trabalho de restauro permite que possamos expor as peças antes guardadas nos acervos”, explica Neide.

Em seu último ano de graduação em Geografia, Eduardo Pereira Matheus, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), realiza estudos para a reconstrução dos motivos presentes nas vasilhas encontradas – formas geométricas ou de animais desenhadas pelos índios. “O trabalho de recons-

trução desses motivos permite também entendermos a função de cada peça”, diz o estudante.

EXTENSÃO

As visitas e atividades promovidas no MAR devem ser feitas com prévio agendamento. De acordo com Neide, os participantes das visitas monitoradas conhecem as etapas do trabalho do arqueólogo no campo e no laboratório, a origem e a história das peças em exposição e, ainda, o modo de vida dos índios que confeccionaram os objetos.

Os visitantes também podem realizar oficinas de argila (confecção de potes), arte rupestre, pintura em cerâmica guarani e lascamento em pedra. O espaço oferece, ainda, oficinas e cursos de atualização para professores. “Para mostrarmos a importância da conservação desse material e da nossa história, precisamos sensibilizar as crianças, professores da rede e, consequentemente, seus pais”, enfatiza a coordenadora do LAG.

O Laboratório publicou recentemente o livro *Os primeiros que chegaram – introdução à Arqueologia do Estado de São Paulo* (64 págs.), que reúne três artigos produzidos a partir das experiências de pesquisa e atividades de extensão. O livro pode ser visualizado no endereço: <https://issuu.com/erikawoelke/docs/os_primeiros_que_chegaram_livro_com>.

“O objetivo é apresentar o museu como um todo: pesquisas de campo, curadoria, pesquisas de laboratório, exposição dos materiais estudados, educação patrimonial e publicações”, argumenta Neide.



Morais, Neide, Mariângela, Durigan e Messias, na inauguração

“A arqueologia é a Geografia do passado”

Homenageado com seu nome na sala de exposição do MAR, o professor aposentado da USP José Luiz Moraes teve seu primeiro contato com a equipe de pesquisadores da Unesp de Presidente Prudente em 1983, quando um sítio arqueológico na beira do Rio Paranapanema aflorou em uma enchente. Ele lembrou

dos trabalhos feitos com Ruth Künzli, professora aposentada da FCT, e com a professora Neide, então estudante de graduação em Geografia. Geógrafo de formação, o professor vê nas atividades arqueológicas a possibilidade de reconstrução do modo de vida de tribos antigas, por

meio do estudo da sua ocupação espacial, materiais utilizados e dispersão territorial. “Os arqueólogos pesquisam a relação dos povos antigos com o ambiente para compreender seu modo de vida; tal como o geógrafo busca a relação do homem contemporâneo com o espaço”, explica.

Fotos Daniel Patire

Uma historiadora exemplar

Simpósio promovido pela Editora Unesp homenageia produção intelectual de Emília Viotti da Costa

Oscar D'Ambrosio

Em reconhecimento à relevante contribuição de Emília Viotti da Costa à historiografia brasileira, a Fundação Editora Unesp realizou, dia 19 de maio, homenagem à professora com o Simpósio História Viva do Brasil. O evento científico, aberto ao público em geral, teve transmissão ao vivo via web.

A ocasião celebrou os 50 anos de produção intelectual de Emília, considerada uma das historiadoras brasileiras de maior destaque. “A carreira ilustre trilhada pela icônica Emília Viotti merecia uma homenagem que correspondesse à sua importância”, comentou o diretor-presidente da Fundação Editora Unesp, Jézio Hernani Bomfim Gutierre. “Os debates mostraram a preocupação dela com a desigualdade e com o futuro do País.”

Gratuito, o evento lotou o auditório da Editora Unesp e teve a presença da homenageada. O governador do Estado do Pará, Simão Jatene; o jornalista Laurentino Gomes; o diplomata Paulo Sérgio Pinheiro; Francisco Alemnberg, da USP; e James Green, da Brown University, entre outros, fizeram depoimentos por escrito ou em vídeo.

Na abertura do evento, Ana Maria Camargo, da USP, destacou a importância dos temas enfocados por Emília e lembrou que as mesas constituíam um reconhecimento de uma trajetória voltada ao ensino e à pesquisa. “Suas obras são referências na graduação, na pós e citadas nos livros de ensino médio”, apontou.

SIGNIFICADO DO TRÁFICO

As mesas foram divididas em três eixos temáticos. Na mesa Abolição e Relações Raciais na Atualidade, Manolo Garcia Florentino (UFRJ), Zilda Iokoi (USP) e Vagner Gonçalves da Silva (USP) abordaram o tráfico de negros no Brasil e o desenvolvimento de uma identidade afro-brasileira. A mediação foi de Leila Mezan Algranti (Unicamp).

Florentino tratou dos padrões de tráfico no Oceano Atlântico frente ao abolicionismo inglês (1800–1850), trazendo uma reflexão sobre as crianças escravas trazidas da África e a aprendizagem dos escravocratas brasileiros com



Emília, com a placa que recebeu: atenta à desigualdade no País

as experiências em Barbados e nos EUA. “A escravidão no Brasil atingiu 5 milhões de pessoas”, lembrou o pesquisador.

Ao falar dos 128 anos da Lei Áurea, Zilda destacou as violações de corpos e valores nesse período pós-escravidão e trouxe elementos para pensar como a sociedade brasileira teve dificuldades de conviver com os negros alforriados e livres. “Eles eram considerados boçais, desqualificados e mentalmente incapazes”, apontou.

Silva focou as políticas públicas para encampar os

patrimônios vinculados à preservação da cultura negra. “É necessário discutir todo um discurso historiográfico que se baseia na construção de uma narrativa em que o branco, o índio e o negro surgem com papéis bem definidos inicialmente e que são cada vez mais discutidos”, mencionou.

O VALOR DA DEMOCRACIA

Na segunda mesa, Autoritarismo, Liberalismo e Democracia, com mediação de Sylvia Bassetto (USP), Marilena Chaui (USP) e Isabel Loureiro (Fundação



Público do evento: livros da historiadora ainda são referência



Marilena, Sylvia e Isabel discutiram condições sociais do Brasil

ção Rosa Luxemburgo) falaram sobre momentos de crise do capitalismo e discutiram questões relativas às condições sociais e políticas do País.

Isabel levantou a questão de como as revoluções socialistas não conseguiram juntar o socialismo com a democracia. Lembrou, nesse sentido, a trajetória da filósofa Rosa Luxemburgo (1871–1919). “Ela lutou contra variadas formas de autoritarismo na Alemanha, na Rússia e mesmo com seu companheiro de cama e de luta”, contou.

Marilena ressaltou as características autoritárias e hierárquicas da sociedade brasileira. “Os negros são considerados infantis; os indígenas, irresponsáveis; trabalhadores rurais e urbanos, preguiçosos; e homossexuais e lésbicas, suspeitos. Todos carregam assim uma culpa permanente”, declarou.

RUMOS DA ESQUERDA

Oswaldo Luis Angel Coggiola (USP) e Paulo Eduardo Arantes (USP), com mediação de José Leonardo de Nascimento

(Unesp), encerraram o evento com a mesa-redonda O Futuro das Esquerdas no Brasil.

Coggiola mostrou que acredita que esse futuro vai depender da resposta estratégica que seja oferecida neste momento de transição. “É importante avaliar o presente do Brasil num contexto internacional, que inclui a eleição do Macri na Argentina, por exemplo. Há ataques às conquistas sociais e políticas que ocorreram desde a Segunda Guerra”, afirmou.

Arantes fez uma comparação entre os dias após o golpe de 1964 e a abertura pelo Senado do processo de impeachment da presidente Dilma Rousseff. “Torna-se essencial não fazer diagnósticos precipitados. Navega-se em meio à neblina num momento social complexo”, alertou.

“Eventos como este Simpósio nos fazem perceber como a universidade é uma instituição formidável, que nos permite reunir acadêmicos e o público para homenagear uma pessoa tão admirável quanto Emília Viotti da Costa”, finalizou Gutierre.

A HOMENAGEADA

A historiadora e professora Emília Viotti da Costa (São Paulo, 28/2/1928) é autora de vários livros, entre eles *Da senzala à colônia*, reeditado pela Editora Unesp, que aborda a transição do trabalho escravo ao livre na zona cafeeira paulista e é considerado referência obrigatória para estudiosos do período. Ela finalizou em 1954 a graduação em História na USP, onde permaneceu até

o doutorado. Foi professora da instituição de 1964 a 1969, quando foi aposentada compulsoriamente pelo Ato Institucional n.º 5. A partir de 1973, passou a atuar nos EUA, onde, até 1999, foi professora de história da América Latina na Universidade de Yale (EUA) e, posteriormente, recebeu o título de professora emérita. Também foi professora nas Universidades Tulane e Illinois.

Unesp em segundo lugar na América do Sul

Universidade foi a que mais avançou entre as principais colocadas no ranking Nature Index

A **Unesp** está em segundo lugar no ranking 2016 do Nature Index na América do Sul, ficando atrás da USP. A Universidade melhorou seu desempenho em 47,6% em relação ao ano anterior, sendo a instituição que mais cresceu de 2014 para 2015 entre as seis primeiras colocadas. Esse grupo inclui também a Universidade de Buenos Aires, a Universidade do Chile, a UFRJ e a Unicamp.

O ranking foca a publicação de artigos científicos em periódicos de grande impacto em dezembro de 2015. São contabilizados artigos lançados nesse período (seja na autoria principal ou em coparticipação)



Reprodução

Levantamento leva em conta publicação de artigos em periódicos científicos em dezembro de 2015

em quatro diferentes áreas: Química, Ciências da Vida, Terra e Ambiente, e Ciências Físicas. A lista de revistas foi definida por cientistas independentes que responderam em qual delas

gostariam de publicar suas pesquisas mais significativas.

COMO É FEITA A MEDIÇÃO?

Para compor o ranking, o número avaliado não é o

total de artigos publicados por instituição, mas o de "contagem fracionada ponderada" (WFC, na sigla em inglês). Esse índice leva em conta a porcentagem de autores de cada instituição

afiliada em cada artigo.

Também é feita uma correção para diminuir o peso dos artigos na área de astronomia e astrofísica, já que o número de publicações nessas especialidades é muito maior do que em outros campos do conhecimento cobertos pelo índice da *Nature*.

Veja a colocação da **Unesp** na América do Sul: <http://goo.gl/GFFRvv>.

Veja dados específicos da **Unesp**, inclusive com artigos destacados pelo Nature Index: <http://goo.gl/MtrVjE>.

Programa lança 36 novos livros digitais

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação e a Fundação Editora Unesp lançaram, em maio, 36 novos livros digitais nas áreas de Ciências Humanas, Ciências Sociais e Aplicadas e Linguística, Letras e Artes, com acesso gratuito.

O Programa de Publicações Digitais foi criado em 2009, com trabalhos de docentes, pós-graduandos e pós-graduados escolhidos pelos Conselhos de Programas de Pós-Graduação. As obras selecionadas são editadas pelo Selo Cultura Acadêmica da Fundação Editora Unesp.

Os novos 36 títulos estão dis-



Daniel Patire

O pró-reitor Eduardo Kokubun, Durigan e Gutierre, no lançamento

poníveis no site www.culturaacademica.com.br.

O Programa de Publicações Digitais é o maior projeto de difusão de publicações de uma universidade brasileira e o único

a conceber a publicação original de obras em formato digital. Com os novos títulos, a coleção totaliza 322 títulos. Já foram realizados mais de 21 milhões de downloads.

Obras de docentes

Estão disponíveis no site da Editora Unesp 15 novos livros digitais para download gratuito ou impressão sob demanda. O lançamento é resultado do Programa de Edição de Textos de Docentes da Unesp, edição 2015, fruto da parceria com a Pró-Reitoria de Pós-Graduação. Diferentemente dos títulos publicados pelo Selo Cultura Acadêmica, cuja seleção dos trabalhos de docentes, pós-graduandos e pós-graduados é feita pelos Conselhos de

Programas de Pós-Graduação da Universidade, nesse programa o processo de seleção segue os mesmos trâmites que qualquer livro publicado pelo Selo Editora Unesp. "Todos os originais são encaminhados para um ou mais pareceristas, que são mantidos no anonimato", explica o diretor-presidente da Fundação Editora Unesp, Jézio Gutierre. Os pareceres são então submetidos ao Conselho Editorial Acadêmico da Editora

Unesp para classificação final. Outra diferença entre os programas é que o da Editora Unesp contempla as áreas de Humanas, Exatas e Biológicas, enquanto o da Cultura Acadêmica é específico de Ciências Humanas, Ciências Sociais e Aplicadas e Linguística, Letras e Artes. As inscrições para a edição 2016 desse programa estão abertas até 31 de agosto. Mais informações em: <http://editoraunesp.com.br/comopublicar>.

CNPq aprova propostas para financiamento

No dia 11 de maio, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) anunciou as propostas que receberam recomendação para financiamento, no âmbito da Chamada INCT – MCTI/CNPq/Capes/FAPs nº 16/2014. Das 345 propostas submetidas ao Conselho, foram selecionadas 252, das quais 9 são da **Unesp**.

Os proponentes, suas unidades e os Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia envolvidos são:

Maria Valnice Boldrin Zanoni – IQ/Araraquara

National Institute for Alternative Technologies of Detection, Toxicological Evaluation and Removal of Micropollutants and Radioactives – INCT-Datrem

Vanderlan da Silva Bolzani – IQ/Araraquara

National Institute of Science and Technology in Biodiversity and Natural Products – INCT-BioNat

Augusto Shinya Abe – IB/Rio Claro

National Institute of Science and Technology in Comparative Physiology

Alvaro de Souza Dutra – Faculdade de Engenharia/Guaratinguetá

National Institute of Science and Technology in Energy Conversion and Storage

Marcelo de Carvalho Borba – IGCE/Rio Claro

Observatory of the Socioenvironmental Dynamics (Odisseia)

João Francisco Galera Monico – FCT/Presidente Prudente

GNSS Technology to Support Air Navigation

Maria Encarnação Beltrão Spósito – FCT/Presidente Prudente

New Urban Brazil: Transformations, Contradictions and Diversity

Sheila Canevese Rahal – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia/Botucatu

Science of Wildlife Animal – SWA

João Andrade de Carvalho Junior – Faculdade de Engenharia/Guaratinguetá

National Institute of Combustion and Gasification – INCG

Até 11 de julho, o CNPq promoverá negociação com as instituições parceiras (Capes, Finep e FAPs) para cofinanciamento das propostas recomendadas. Outros organismos, públicos ou privados, poderão participar.

Presidente Prudente homenageia reitor

Daniel Patire



Durigan: honraria por serviços prestados à cidade na educação

No dia 5 de maio, o reitor da **Unesp**, Julio Cezar Durigan, foi condecorado com a Medalha de Mérito Grande Colonizador “Coronel José Soares Marcondes”, concedida pela Câmara Municipal de Presidente Prudente. Em cerimônia na Câmara, Durigan foi homenageado por seus serviços prestados à cidade, na área de educação.

“Nos últimos dez anos, todos em que o professor Durigan esteve presente na administração central da **Unesp**, a FCT cresceu e se tornou uma das mais importantes unidades universitárias da instituição”, destacou o presidente da Câmara de Vereadores, Enio Luiz Tenório Perrone.

“Essa homenagem feita a mim deve ser compartilhada com os professores, estudantes

e servidores do Câmpus de Presidente Prudente. São eles que enobrecem a Universidade com seu trabalho junto à comunidade”, disse o reitor.

Estiveram presentes à cerimônia secretários municipais; vereadores; as pró-reitoras de Pesquisa, Maria José Soares Mendes Giannini, e de Extensão Universitária, Mariângela Spotti Lopes Fujita; o diretor e o vice-diretor da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Câmpus de Presidente Prudente, Marcelo Messias e José Carlos Silva Camargo Filho; o diretor e o vice da Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Câmpus de Dracena, Paulo Alexandre Monteiro de Figueiredo e Fábio Erminio Mingatto; professores, servidores e estudantes da unidade; e membros da comunidade.

Recém-formados atuam nas Forças Armadas

Os médicos recém-formados pela Faculdade de Medicina da **Unesp** de Botucatu estão desempenhando tarefas nas Forças Armadas brasileiras, ao longo de 2016. Depois de realizar o respectivo curso de formação de oficiais, no início do ano, eles passaram a exercer funções médicas.

Em alguns casos, eles também prestam atendimento à população, como Faissal Matsubara Saad, que é guarda-marinha no 9º Distrito Naval da Marinha, que abrange a Região Norte do País. Ele atua num navio de assistência hospitalar que oferece serviços à comunidade ribeirinha, na Amazônia. “Algumas das pessoas nunca tinham visitado um médico”, conta.

Segundo Saad, os ribeirinhos têm um perfil de doenças muito diferente do apresentado por moradores de áreas urbanas da Região Sudeste. “Eles costumam sofrer com moléstias de pele e doenças diarreicas, por exemplo, que são consequência da falta de saneamento básico”, detalha.

Bruno Trombeta ocupa o posto de aspirante a oficial na 1ª Brigada de Artilharia Antiaérea, no Guarujá (SP). Ele trabalha na Seção de Saúde, atendendo militares doentes ou que estão afastados por motivos médicos, precisando passar por um exame que avalia se devem retornar ao serviço.

Atualmente, ele aguarda a oportunidade de integrar a força militar que ajudará a garantir a segurança durante as Olimpíadas no Brasil. “Provavelmente, estarei no Rio de Janeiro apoiando a tropa”, afirma. Ele considera muito valiosa a sua experiência na vida militar. “Acho importante desenvolver valores estimulados no Exército,



Saad atende população carente em rios da Bacia Amazônica

como humildade, respeito à hierarquia, disciplina, postura e dedicação.”

Os valores promovidos nos quartéis também são destacados por Thalles Martins, aspirante a oficial que atua no Grupo de Infraestrutura e Apoio da Aeronáutica em São José dos Campos. “Esses princípios também valem para a profissão médica”, acentua. Ele recorda que sempre se sentiu atraído tanto pela carreira militar quanto pela Medicina. “Agora, tive a oportunidade de unir essas duas aspirações”, argumenta.

No dia a dia, Martins atende a emergências ocorridas no quartel e dá apoio em eventos e missões em locais como o Centro de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA). “Na minha atividade, eu constato como a formação que tive na graduação da **Unesp** permite que eu enfrente os desafios da profissão”, relata. Assim como Saad e Trombeta, após a experiência nas Forças Armadas, Martins vai voltar a Botucatu para fazer residência médica, em 2017.

SEMPRE UNESP

Biólogo estuda gagueira em instituto dos EUA



Doença que afeta a fluência da fala, a gagueira atinge cerca de 2 milhões de brasileiros. Um dos principais centros de estudo da moléstia no mundo é o National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD/NIH), dos Estados Unidos, onde atualmente o brasileiro Carlos Eduardo Frigerio Domingues realiza seu pós-doutorado.

O pesquisador chegou aos EUA depois de realizar sua graduação e pós-graduação no Instituto de Biociências na **Unesp** de Botucatu. Após se formar no curso de Ciências Biológicas – Modalidade Médica, ele ingressou em 2007 no mestrado, em que passou a investigar a

origem genética da gagueira, sob a orientação do professor Danilo Moretti-Ferreira, do Departamento de Genética. No estudo, foram coletadas amostras de fala e material biológico de mais de 30 famílias do interior de São Paulo.

Nesse trabalho, ele teve a colaboração das professoras Célia Maria Giacheti e Cristiane Moço Canhetti de Oliveira, ambas do Departamento de Fonoaudiologia da **Unesp** de Marília. “Elas foram as grandes responsáveis pela captação de pacientes gagos e familiares, os quais generosamente se dispuseram a participar da pesquisa e compreenderam perfeitamente a importância desse trabalho”, esclarece.

No doutorado, a partir de 2009, a colaboração foi com a profes-

sora Claudia Regina Furquim de Andrade, da USP, o que permitiu a ampliação do grupo analisado. Por meio de um projeto de auxílio financeiro da Fapesp obtido pelo orientador Moretti-Ferreira, no segundo ano do doutorado, Domingues foi para o NIDCD/NIH aprimorar sua pesquisa, com a co-orientação do doutor Dennis Drayna. “Como resultado de um conjunto de técnicas de mapeamento genético por meio de marcadores moleculares e análises de ligação foi possível delimitar uma região do genoma localizada no cromossomo 10, e que resultou na conclusão de meu doutorado em 2013”, explica.

No final de 2014, Domingues voltou ao instituto para fazer seu pós-doc, sob a supervisão de Dray-

na. “Desde então, estamos realizando um screening sistemático e bastante preciso de todos os fatores genéticos presentes no cromossomo 10, utilizando sequenciamento de nova geração, com apoio de um intenso trabalho de bioinformática”, detalha.

O biólogo destaca o respaldo que recebeu em sua trajetória profissional. “Eu acredito que nós nunca fazemos nada sozinhos, sempre existe alguém ou algum órgão e/ou instituição que direta ou indiretamente contribui para que nós alcancemos uma nova posição na vida”, afirma. “E a **Unesp** como um todo, sem dúvida alguma, foi a responsável por permitir que eu tenha atingido esse ponto na minha carreira.”

Divulgação



Pesquisas de Domingues começaram na Unesp de Botucatu

Uma família unespiana

Dona de casa segue exemplo de filhas e também ingressa em curso do Câmpus de Botucatu

Sérgio Santa Rosa

Giovanna da Silva Rocha tem 20 anos e cursa o segundo ano de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia na Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA) da **Unesp** de Botucatu. Sua irmã Ana Carolina da Silva Rocha, 18 anos, está no segundo ano de Zootecnia na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), também da **Unesp**, na mesma cidade.

Quando se preparavam para o vestibular, ambas tiveram o incentivo e a companhia da mãe. Com essa experiência, além de colaborar para o sucesso das filhas, a dona de casa Flávia Simone Alves da Silva encontrou estímulo e confiança para também tentar ingressar na universidade.

Após um ano de estudo em



Sérgio Santa Rosa

Flávia, com as filhas Ana Carolina (esq.) e Giovanna

casa e incentivada pelas filhas, Flávia ingressou no curso de Agronomia da FCA em 2016, aos

46 anos. “Comecei a estudar para apoiar as meninas. Sempre quis que elas fizessem uma facul-

dade pública, pela qualidade e também pela questão financeira. São cinco filhos, todos em idade escolar, ficaria difícil pagar faculdade”, conta. “Eu também sempre quis cursar uma faculdade. Agora que os filhos estão maiores (o caçula tem 14 anos) achei que era o momento.”

Flávia ressalta que foi muito bem recebida por professores e colegas. Agora, tem incentivado o marido a também fazer uma faculdade. E ele já pensa em prestar vestibular para Direito.

A família se mudou de Conchas para Botucatu em 2015. Flávia e as filhas estão totalmente adaptadas à cidade e gostando muito dos cursos. Giovanna faz um estágio no Laboratório de Bebidas da FCA, com o professor Waldemar Venturini, e vai iniciar outro

com a professora Pricila Veiga dos Santos, com alimentos fermentados. Também participa de um projeto com o professor Leonardo de Barros Pinto, sobre transgênicos.

Assim como a irmã, Ana Carolina procura estagiar em diferentes áreas. Já passou pela suinocultura, com o professor Dirlei Antonio Berto, e pela avicultura de corte, com a professora Ibiara de Lima Almeida Paz.

Embora ainda seja “caloura”, Flávia também acha que acertou ao optar pelo curso de Agronomia. Giovanna até projeta uma colaboração familiar num futuro próximo. “Podemos até conseguir uma junção das nossas três áreas de trabalho num mesmo projeto. Quem sabe até dentro da **Unesp**, pensou?”

Grupo ajuda a mapear transporte

Renato Terezan de Moura



Divulgação

Charles Renan e Erick (da esq. para a dir.), com o professor Bizelli: aplicativo para cidade

O aplicativo Moovit indica as melhores rotas e reúne todos os elementos que o passageiro do transporte público urbano precisa para planejar seu trajeto a um clique do celular. Em Araraquara, alunos de Administração Pública da Faculdade de Ciências e Letras da **Unesp** alimentaram os dados para que o Moovit forneça a orientação sobre as linhas de transporte coletivo na cidade.

Todos os horários dos ônibus, linhas mais próximas e até mesmo o trajeto realizado por um determinado ônibus foram inseridos no aplicativo por três estudantes: Charles Vinicius dos Santos Cruz, 20 anos,

Renan Chibana Ferreira, 19, e Erick Chibana Ferreira, 23. Agora, eles preparam o mapeamento do transporte entre Araraquara e cidades da região. Os alunos são chamados “editores”, que são usuários autorizados a alimentar o aplicativo pela empresa que o desenvolve.

A iniciativa foi resultado do estímulo dado pelo professor José Luis Bizelli do Departamento de Antropologia, Política e Filosofia, no segundo semestre de 2015, quando ministrou a disciplina Estado, Governo e Administração Pública. Ele propôs aos estudantes da classe em que lecionava que procurassem uma temática para um projeto de intervenção, que deveria ser em

uma área com a qual eles tivessem contato e na qual quisessem “resolver um problema”.

Várias foram as áreas escolhidas pela turma: praças sem cuidados mínimos, atendimento de saúde no município e acessibilidade para deficientes, entre outras. A preocupação do grupo de Charles, Renan e Erick foi com a mobilidade urbana através do transporte coletivo.

O Moovit é produto de uma empresa de Israel que iniciou suas operações em 2012, expandindo-se internacionalmente a partir do ano seguinte. No Brasil, o Moovit está presente em mais de 100 cidades, contabilizando mais de 10 milhões de usuários.

Doutoranda obtém estágio nos EUA

Em maio, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) divulgou os nomes dos pós-graduandos selecionados para o programa de Estágio de Doutorando nas Ciências Humanas, Ciências Sociais, Letras e Artes nos Estados Unidos. Foram escolhidos 24 bolsistas brasileiros para atuar em universidades norte-americanas. Entre eles está Paula Carina de Araújo, que faz o doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da **Unesp** de Marília, na linha de pesquisa Produção e Organização da Informação.

A tese de Paula, sob a orientação do professor José Augusto Chaves Guimarães, analisa a produção científica internacional, disponível nas bases de dados Web of Science e Scopus, relativa à epistemologia da organização do conhecimento. “Meu objetivo é verificar a metodologia das pesquisas e compará-la com a teoria do conhecimento”, esclarece. “Eu pretendo identificar os principais pesquisadores dessa área e reconhecer como a relação entre métodos e teorias influencia as pesquisas.”

Paula recebeu uma bolsa de nove meses de duração, que se iniciará em setembro e terminará

em junho de 2017, financiada pela Capes e pela norte-americana Fundação Fulbright. Ela vai desenvolver estudos na Universidade de Washington em Seattle, sob a coordenação de Joseph Tennis, que é presidente da International Society for Knowledge Organization (ISKO). “A proposta é fazer reuniões com o professor Tennis e interagir com os pesquisadores norte-americanos, a fim de aprimorar a metodologia da minha tese”, ressalta.

Paula é mestre em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), onde atualmente coordena a Biblioteca de Ciências Jurídicas. Também é docente do curso de Biblioteconomia a distância da Universidade de Caxias do Sul.



Divulgação

Paula, com o orientador Guimarães: estudo da produção internacional

AGÊNCIA UNESP DE INOVAÇÃO

José Arana Varela, pioneiro do estudo de materiais cerâmicos



Agência Fapesp



Professor titular do Instituto de Química (IQ) da **Unesp** de Araraquara, José Arana Varela morreu no dia 17 de maio, aos 72 anos, de câncer. Varela foi o primeiro docente da **Unesp** a se tornar diretor-presidente do Conselho Técnico-Administrativo da Fapesp, cargo que ocupava desde 2012.

Nascido em Martinópolis (SP), em 1944, Varela graduou-se em Física pela USP, com mestrado em Física pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e doutorado em Ciência de Materiais pela University of Washington.

Entre outros cargos, foi presidente da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais, fundador e diretor da Agência Unesp de Inovação (AUIN) e coordenador em Inovação do Centro de Desenvolvimento de Materiais Funcionais (CDMF). Também era membro da World Academy of Ceramics, da American Ceramic Society, do Conselho de Curadores da Ceramic and Glass Industry Foundation, e

Pesquisador, falecido em maio, é uma referência internacional

da Materials Research Society. Recebeu vários prêmios e honrarias, no Brasil e no exterior.

“O professor Varela foi um cientista de elevadíssimos padrões e tê-lo como presidente do Conselho Técnico-Administrativo da Fapesp não só fez jus às suas qualidades como também contribuiu para a manutenção dos altos níveis científicos da Fundação”, disse o presidente da Fapesp, José Goldemberg.

Elson Longo, diretor do CDMF e professor emérito da Universidade Federal de São

Carlos, lamentou a perda do amigo e parceiro de estudos: “Ao lado do professor O. J. Whittemore, da University of Washington em Seattle, o professor Varela foi responsável por dar sustentação à pesquisa dos materiais cerâmicos no Brasil e pelo desenvolvimento dessa área no País em termos de semicondutores”, disse.

Professora titular do IQ e diretora da AUIN, Vanderlan Bolzani enfatizou a visão social desse estudioso: “Mais do que um amigo, o professor Arana foi um grande inspirador. Quando assumi a Pró-Reitoria de Pesquisa da **Unesp** e me convidou para ser sua assessora, estranhei. Disse a ele que eu era apenas uma cientista, mas foi ele quem me abriu os olhos para as responsabilidades da ciência que vão além dos laboratórios, alcançando toda a população e auxiliando no desenvolvimento da sociedade e da humanidade”, disse.

(Com informações da Agência Fapesp.)

Workshop reúne pesquisadores de saúde

Marcos Jorge

No dia 5 de maio, a Pró-Reitoria de Pesquisa promoveu, na Faculdade de Medicina de Botucatu, o I Workshop Desafios na Saúde. Com cerca de 80 participantes, o encontro estimulou os pesquisadores da Universidade na área a se conhecerem e debaterem possibilidades de cooperação, visando à formulação de projetos a serem submetidos às agências de fomento.

Na abertura do Workshop, a pró-reitora de Pesquisa, Maria José Mendes Giannini, apontou o potencial da Universidade para formular ideias inovadoras na área, bem como a qualidade de diversos grupos relacionados à saúde pública na **Unesp**, que podem colaborar na elaboração de políticas públicas.

Os pesquisadores foram divididos em sete subgrupos,

cada um deles com um tema selecionado com base em sugestões dos pesquisadores e comissões de pesquisa, que desde novembro discutem a realização do encontro. Os temas escolhidos foram: 1) fármacos e novos materiais em saúde; 2) envelhecimento; 3) educação em saúde e alimentos; 4) novas tecnologias em saúde, vacinas, doenças infecciosas e clima; 5) má-formação e deficiência mental; 6) neoplasia e dor; 7) promoção da saúde.

À tarde, o professor Elson Longo proferiu a palestra “Impasse e Paradoxo entre Interdisciplinaridade e Competitividade”. Longo coordena um Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPID) que desenvolve materiais funcionais e colabora com unidades da **Unesp**, com universidades públicas do Estado, com 25 instituições

federais e com 40 do exterior “Temos o critério de só consideramos interação acadêmica depois que seja publicado pelo menos um artigo”, explicou Longo.

Em seguida, os pesquisadores apresentaram os frutos das reuniões. O professor Magno Fortaleza, do grupo de novas tecnologias em saúde, vacinas, doenças infecciosas e clima, propôs um estudo amplo sobre incidência de doenças, reunindo dados ecológicos, geográficos e dos Cadastros Internacionais de Doenças (CIDs) dos hospitais do Estado.

Ao final do evento, a professora Annamaria Aranha Camargo apresentou a palestra “Política Científica Atual da Fapesp para a Área da Saúde”. A docente é membro da Coordenação Adjunta de Ciências da Vida da agência.



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
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-Araçatuba), Elaine Maria Sgavioli Massucato (FO-Araçatuba), Arnaldo Cortina (FCL-Araçatuba), Leonardo Pezza (IQ-Araçatuba), Andréa Lúcia Dorini de Oliveira (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), Paulo Alexandre Monteiro (FCAT-Dracena), Célia Maria David (FCHS-Franca), Mauro Hugo Mathias (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 Antonio de Oliveira (IB/CLP-São Vicente), André Henrique Rosa (ICT-Sorocaba) e Danilo Fiorentino Pereira (FCE-Tupã).

jornalunesp

EDITOR: André Louzas
REDAÇÃO: Daniel Patire
COLABORARAM NESTA EDIÇÃO: Marcos Jorge, Maristela Garmes, Renato Terezan de Moura, Sérgio Viana (texto); Sérgio Santa Rosa (texto e foto); Daniela Toviansky, Solon Neto.
EDIÇÃO DE ARTE E DIAGRAMAÇÃO: Phábrica de Produções (diretores de arte: Alecsander Coelho e Paulo Ciola) (diagramadores: Cícero Moura, Icaro Bockmann, Marcelo Macedo, Maria Schneider, 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, 4.º 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/>>.

TRAÇOS DA HISTÓRIA

Oscar D'Ambrosio

A 17ª edição do Rumos Itaú Cultural, programa do Banco Itaú destinado ao fomento da produção artística, anunciou, dia 9 de maio, os 117 aprovados deste ano. Um deles, "Traços da resistência: organização e disponibilização das ilustrações da Oboré Editora", propõe a preservação, a digitalização, a catalogação e a publicação de 4,5 mil ilustrações de artistas que contribuíram para a Oboré Editora. O acervo será disponibilizado para consulta no Centro de Documentação e Memória da Unesp.

O objetivo é realizar a conservação preventiva e proporcionar ao público acesso a um amplo conjunto de ilustrações produzidas por artistas como Laerte, Glauco, Henfil, Chico Caruso, Fortuna, Jaime Leão e Gilberto Maringoni, entre muitos outros, de extrema importância para a história do movimento sindical brasileiro.

Trata-se de um material inédito, em grande parte composto por desenhos originais, algumas reproduções e também esboços, sobretudo da artista Laerte Coutinho. O projeto visa à conservação preventiva de ilustrações produzidas ao longo das décadas de 1970 e 1980, no total de aproximadamente 4.500 itens, acondicionados provisoriamente em sete caixas-arquivo de papelão e 18 pastas, que incluem charges, tirinhas, histórias em quadrinhos, vinhetas de divulgação e caricaturas.

O acervo oferece uma visão diferenciada da história política do Brasil, principalmente da resistência à ditadura civil-militar, por meio de uma imprensa alternativa e combativa, que contribuiu para a formação política de movimentos sociais ligados ao mundo do trabalho. As principais ações a serem realizadas pelo projeto são identificação dos documentos, ordenação dos originais, com inserção de Código Localizador em cada um dos itens documentais, higienização, desmetalização (retirada de grampos, cliques ou presilhas que possam acelerar processo



Cartunista Laerte Coutinho tem diversas obras no acervo

de deterioração), acondicionamento em invólucros especiais, registro das referências documentais e elaboração de catálogo impresso.

O acervo, sob custódia do Cedem desde 2005, pertenceu originalmente à Oboré Editora, que, nas décadas de 1970 e 1980, foi a principal empresa a elaborar e executar projetos da mídia impressa para diversas instituições do mundo do trabalho. Por sua iniciativa, por exemplo, foi criada, durante o 1º Encontro Paulista dos Profissionais da Comunicação Sindical, em 10 de setembro de 1991, a Hemeroteca Sindical Brasileira. A Hemeroteca tinha o objetivo de reunir periódicos, publicações e material informativo da imprensa sindical, contribuindo dessa maneira para a sua preservação.

GUARDA PELO CEDEM

O acervo inicial foi reunido junto a diversas entidades sindicais pelos alunos que

cursaram a disciplina Jornalismo Sindical, na ECA/USP, sob orientação do professor Sérgio Gomes, entre 1986 e 1992. O acervo envolve ainda material doado pela própria editora e reunido com os participantes dos Encontros Brasileiros de Profissionais da Comunicação Sindical (1986, 1987 e 1989) e dos Encontros Paulistas de Profissionais da Comunicação Sindical (1991, 1992 e 1993). Foi formado assim um conjunto de matrizes, originais, material fotográfico e publicações periódicas diversas, como jornais, boletins, revistas, além de produtos como cartazes, adesivos e brindes ligados ao movimento sindical brasileiro, no total de aproximadamente 280 caixas-arquivo.

Durante a década de 1990 e início dos anos 2000, a Oboré Editora administrou e preservou o acervo da Hemeroteca Sindical, juntamente com o acervo dos documentos produzidos em suas próprias ativida-

Projeto do Cedem de preservação e acesso público a um acervo de 4,5 mil ilustrações relativas ao movimento sindical é aprovado pelo programa Rumos Itaú Cultural

Imagens Reprodução

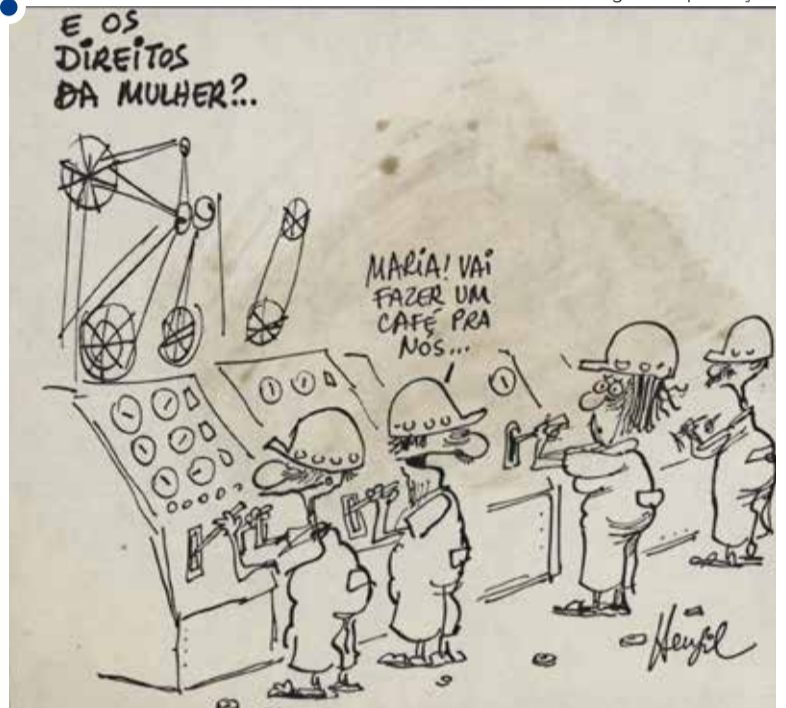


Ilustração de Henfil ironiza machismo no mundo do trabalho



Crítica às injustiças sociais era tema constante dos artistas

des. A Editora decidiu deixar o material sob custódia do Cedem a partir de 2005, para que os procedimentos técnicos da organização do ponto de vista arquivístico e de preservação fossem realizados e o acervo aberto à pesquisa pública.

O projeto, que foca desenhos originais, reproduções e esboços desse rico acervo, integra-se à missão do Cedem

de garantir, além da guarda, a democratização do acesso e a garantia da manutenção da integridade física dos documentos sob sua custódia.

Mais informações sobre a aprovação:
<<http://goo.gl/Ck9Sjl>>