

2

PÁGINA

Buenos Aires:  
insegurança e  
epidemia do medo  
*Gonzalo Cáceres*

*Entrevista com João  
Batista de Andrade*

3

PÁGINA

A sobrevivência da  
revolução cubana  
*Joan del Alcàzar  
i Garrido*

4

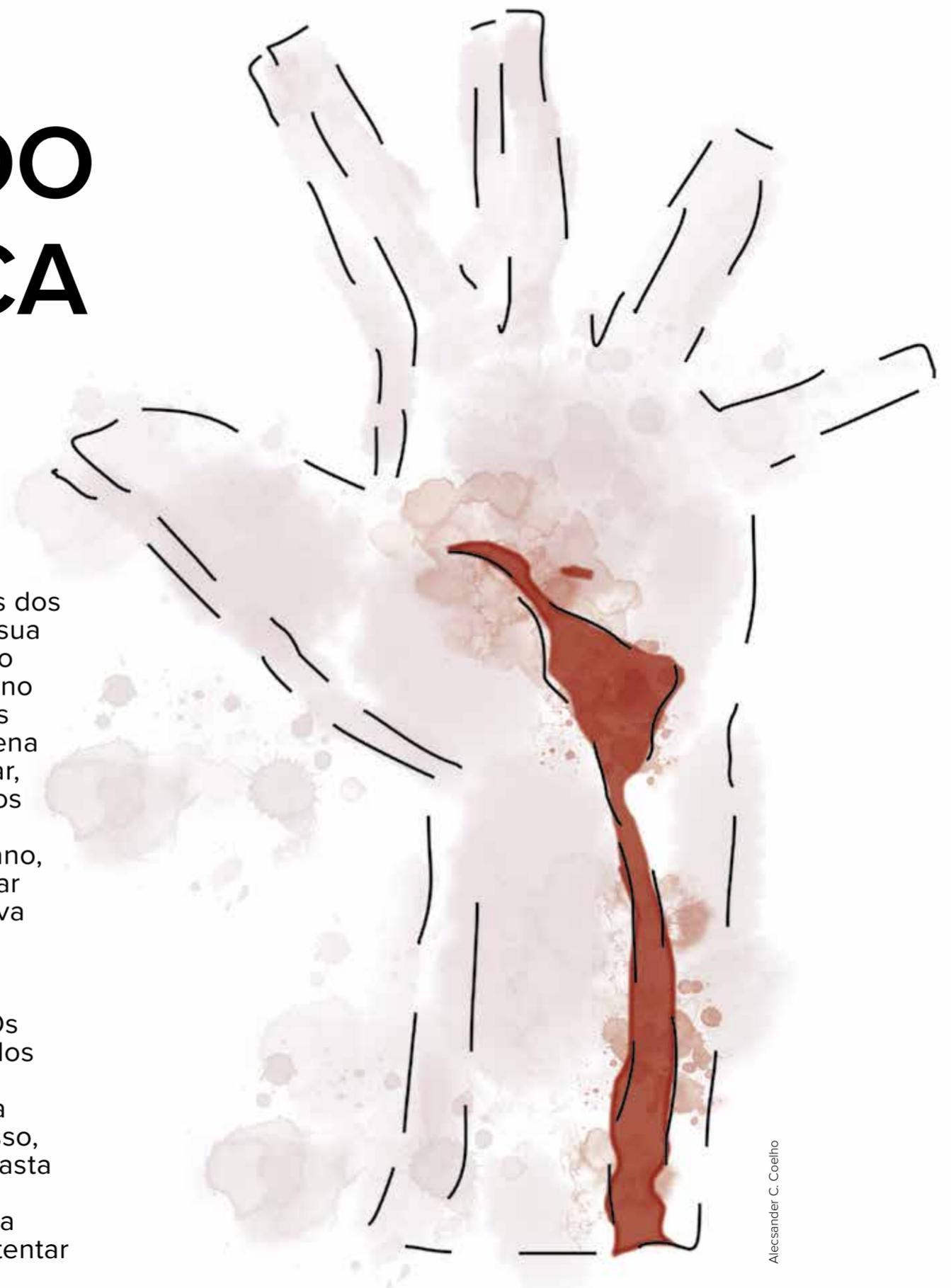
PÁGINA

Derrota e fracasso no  
Chile de Allende  
*Alberto Aggio*

# FÓRUM

## PENSANDO A AMÉRICA LATINA

A história recente da América Latina define o horizonte desta edição do caderno Fórum. Uma das referências dos artigos é a questão do socialismo e sua influência na região. Por um lado, são analisadas as contradições do governo de Salvador Allende, cujas propostas de transformação da sociedade chilena foram dissipadas por um golpe militar, em 1973. Por outro, são questionados os rumos do regime cubano, que, afetado pelo bloqueio norte-americano, não encontra soluções para dinamizar sua economia e sofre com a excessiva concentração de poder no país. Já a presença da violência no cotidiano das populações latino-americanas é dissecada pelo caso da Argentina. Os artigos foram originalmente publicados no *Estadão Noite*, serviço criado pelo jornal *O Estado de S. Paulo* para assinantes que têm tablets. Além disso, uma entrevista com o escritor e cineasta João Batista de Andrade aborda os desafios encarados pelo Memorial da América Latina, em São Paulo, para tentar aproximar o Brasil de seus vizinhos.



# BUENOS AIRES: INSEGURANÇA E EPIDEMIA DO MEDO

Gonzalo Cáceres

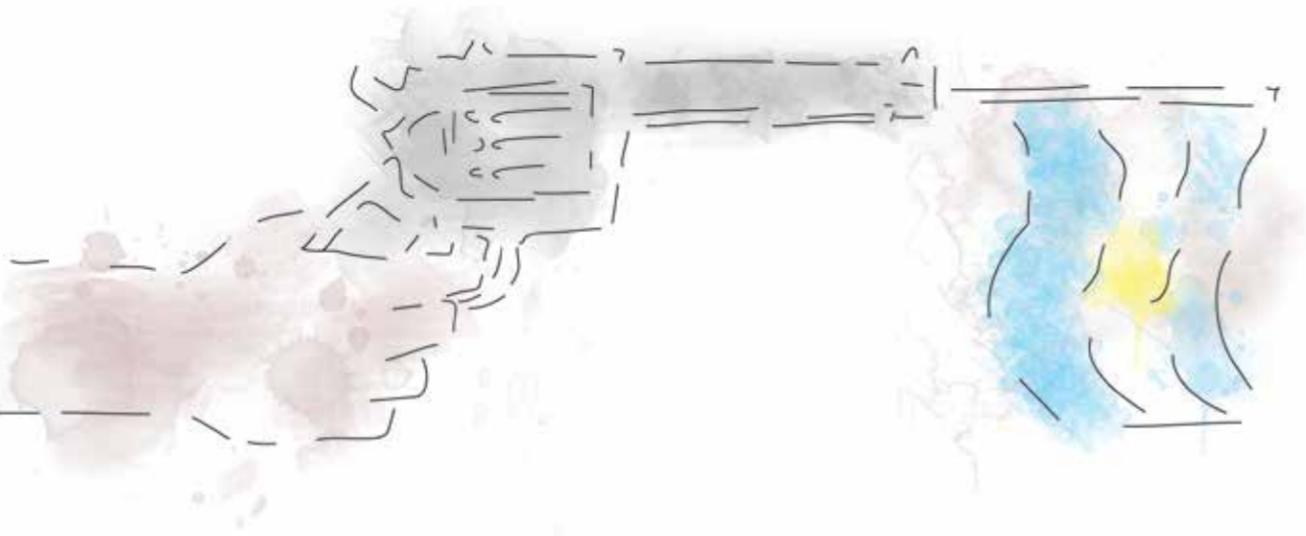
Foi em abril de 2014. Como reação a uma onda de insegurança que sacudiu Buenos Aires. O governador da província, Daniel Scioli, decretou “emergência na segurança pública” por 12 meses. Tal decreto era uma resposta diante de alguns linchamentos que ocorreram na província e que se repetiram, com maior intensidade, em todo país [...]. Depois da medida governamental, a “onda” de linchamentos se deteve. Seu abrupto final ocorreu apesar da piora das condições econômico-sociais, muito além da opacidade das estatísticas oficiais.

A situação da Argentina não é nova, em nenhum sentido. Como nos recorda muito bem o sociólogo Gabriel Kessler, já em 2008, o sentimento de insegurança avançou até se configurar como o principal problema identificado pelos latino-americanos. [...] De acordo com um estudo internacional publicado em 2009, a região concentrava 40% dos homicídios cometidos no mundo com armas de fogo. A novidade reside na intensificação do sentimento de insegurança em que vivem os argentinos em geral e os portenhos em particular. Na Argentina, em apenas 30 anos, a percepção de insegurança saltou de 20% – no fim da ditadura – para chegar, na atualidade, a mais de 70% dos entrevistados.

pano de fundo, alcançou uma intensidade tal que os portenhos percebem que a ameaça à integridade física, mais que aos bens, pode se abater sobre qualquer um deles. É o que Kessler denomina de aleatoriedade do perigo. Em segundo lugar, a aleatoriedade se fundamenta

**Sentimento de insegurança avançou até se configurar como o principal problema identificado pelos latino-americanos**

na percepção de intensificação dos fatos e se projeta tanto no espaço como na pluralidade de figuras do temível. A quem temem os portenhos? Se excluirmos a polícia em qualquer uma de suas variantes, é possível detectar que a percepção de ameaça não se limita apenas às imagens estigmatizadas, como jovens dos setores populares. De fato, os entrevistados,



O sentimento de insegurança é causado por toda uma classe de fatores presentes nesse ambiente, inclusive o clima de opinião imposto pelos meios de comunicação. A multidimensionalidade do fenômeno tem outra peculiaridade: sua autonomia relativa no que diz respeito a quedas, manutenção ou incremento do crime nas estatísticas. Desse modo, a sensação de insegurança costuma aumentar ao se incrementar a expectativa de se sofrer um delito, mas, uma vez instalado como problema social – recorda-nos Kessler –, já não diminui, ainda que isso ocorra com as taxas de delito.

[...] Na teoria, quanto mais pessoas vitimizadas existem numa cidade ou em uma zona, mais informação sobre esses fatos circula e intensifica-se a preocupação, para além de se haver sofrido ou não um delito pessoalmente. [...]

Graças aos estudos de diversos especialistas e muito particularmente pelos bastante citados de Gabriel Kessler, é possível extrair três conclusões, cuja importância é significativa para além das fronteiras da Argentina. Em primeiro lugar, a sensação de insegurança, tendo o par Buenos Aires-Grande Buenos Aires como

mostra-nos Kessler, relatam roubos realizados por pessoas bem-vestidas, com aparência de gente de classe média. Em terceiro lugar, é possível detectar o fim da divisão entre zonas seguras e inseguras, antes bem definidas. [...]

Ainda que “insegurança não vota”, como nos recorda com ironia Esteban Rodríguez, ninguém poderia duvidar que sensações transformadas em crenças têm enorme importância na configuração de um clima de opinião. No caso de Buenos Aires, mas também de Rosário, um clima de opinião que, além da relativa desidentificação e desterritorialização da percepção do crime, continua reforçando estigmas e preconceitos sobre pessoas e lugares.

**Gonzalo Cáceres** é professor da Pontifícia Universidade Católica do Chile/Centro de Desenvolvimento Urbano Sustentável.

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* de 14 de outubro de 2014.

A íntegra deste artigo está disponível no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço <<http://www.unesp.br/portal#!/debate-academico/buenos-aires-inseguranca-e-epidemia-do-medo/>>.

## É NECESSÁRIO DISCUTIR A AMÉRICA LATINA SEM ELITISMOS

JOÃO BATISTA DE ANDRADE

Por André Louzas

João Batista de Andrade receberá em dezembro o Troféu Juca Pato, por vencer o Prêmio Intelectual do Ano 2014, concedido pela União Brasileira de Escritores (UBE). Mas sua obra não se limita aos romances e outros textos que já produziu. Como cineasta, dirigiu 17 longas-metragens, que o tornaram respeitado no país e no exterior. Já foi secretário de Cultura do Estado de São Paulo, entre 2005 e 2006, e hoje é presidente da Fundação Memorial da América Latina, onde concedeu esta entrevista.

*JORNAL UNESP: A proposta da Cátedra Unesco Memorial da América Latina é constituir um polo avançado de reflexão e pesquisa sobre a realidade latino-americana. Como o senhor avalia o que foi realizado?*

JOÃO BATISTA DE ANDRADE: A cátedra foi uma ideia muito boa, criada pelo Fernando Lessa [ex-presidente do Memorial]. E nasceu quando eu era secretário da Cultura. A cátedra foi uma iniciativa de se ter uma espécie de extensão conjunta das três universidades ligadas ao governo, da Unesp, da USP e da Unicamp, com o apoio da Unesco. Mas eu tenho uma visão um pouco crítica com relação ao que discutir na cátedra. O fato de ser universidade e ter alto nível não quer dizer que é necessário ficar tratando de temas puramente acadêmicos. E, por isso, a primeira cátedra que nós conseguimos definir foi essa com o Aggio [o curso Processos Políticos na América Latina Contemporânea, coordenado por Alberto Aggio, professor da Unesp de Franca], cuja proposta é discutir o que acontece com a América Latina hoje. Na próxima cátedra, a ideia é discutir a literatura latino-americana ligada às histórias dos povos da região.

*JU: A cátedra repercutiu em termos latino-americanos?*

ANDRADE: A cátedra tem estudantes latino-americanos, tem professores que vêm também falar aqui, mas acho que a repercussão é pouca. No projeto que eu quero deixar para o governo, vou propor aumentar muito a ação da cátedra e tentar fazer extensões da cátedra em convênio com outros países.

*JU: O senhor teria alguma avaliação da relação com as universidades paulistas, no caso da cátedra?*

ANDRADE: As universidades podem tomar o Memorial como um grande instrumento de relacionamento com a América Latina. Por isso, estou pedindo para a diretora do Cbeal [Centro de Estudos



## Memorial é espaço multicultural, com bons laços com a região

Brasileiros para América Latina, ligado ao Memorial] para intensificar o relacionamento com todos os institutos das universidades que lidam com a América Latina.

**JU: Qual o balanço que o senhor faria dos 25 anos de existência do Memorial?**

ANDRADE: Qualquer balanço do Memorial vai do céu ao inferno. Do céu, porque muita coisa muito boa aconteceu durante esses 25 anos. A começar com a instalação do Memorial com o Oscar Niemeyer, com o Darcy Ribeiro. E, segundo, pela quantidade de eventos importantes que aconteceram nesse período. O inferno é que muitas daquelas ideias originais de certa forma foram sendo dificultadas ou questionadas, com as mudanças políticas na América Latina. O Memorial durante esses anos todos não teve um projeto popular para funcionamento. Era uma coisa um pouco elitista, com ações como gravações de depoimentos de ex-presidentes latino-americanos, ou às vezes uma orquestra sinfônica. Eu propus fazer um casamento entre o aprimoramento do Cbeal, dessa relação com as universidades, e um projeto popular para o Memorial. Por isso eu criei a Praça do Lazer, que funciona nos fins de semana e tem barracas de comida latino-americana, tem artesanato, tem palhaço, tem música, e agora tem roda de choro. O Memorial é um espaço multicultural, com bons laços com a América Latina e coisas que só podem ser vistas aqui, como o Pavilhão da Criatividade, que tem as obras maravilhosas dos povos originais da região. Antes do incêndio do Auditório Simon Bolívar, nós chegamos a 1 milhão de visitantes por ano, entre a Praça, a Biblioteca, a Galeria, o Pavilhão da Criatividade, o Auditório. Sofremos um baque muito grande com o incêndio. Aquilo de certa forma adiou muito esse projeto. Tanto que eu vou deixar um testamento da minha passagem pelo Memorial, sobre o que ele tem que ser, uma proposta.

## A SOBREVIVÊNCIA DA REVOLUÇÃO CUBANA

Joan del Alcàzar i Garrido

**P**assaram-se 55 anos desde que um aguerrido e cinematográfico contingente de jovens barbudos irrompeu na história, particularmente na história da América Latina. [...] No início, pareciam ser simplesmente uns nacionalistas, quase românticos, mas rapidamente o cenário se alterou e ao poderoso vizinho do norte não restou senão a impactante surpresa quando os soviéticos começaram a aparecer em Havana, primeiro para comprar açúcar e logo depois para instalar mísseis que apontavam para os Estados Unidos.

Depois de meio século daquela vitória dos barbudos, uma parte da sua direção morreu e os que sobraram são agora anciãos que dão mostras de não entender como o mundo mudou, com tanta velocidade, desde que eles tomaram o poder na pequena ilha caribenha. O primeiro-secretário do Partido Comunista Cubano (PCC) reconhecia, em 26 de julho de 2009, que, apesar de ser um país agrícola, a terra não produz e que eles se veem obrigados a importar 80% dos alimentos que consomem, enquanto mais da metade das terras do Estado permanece sem ser cultivada. [...]

A historiadora cubana Marifeli Pérez-Stable escreveu há 15 anos que a revolução social havia terminado em Cuba. O socialismo autóctone havia conseguido acabar inclusive com a efervescência popular em seu apoio. As diversas transformações na política econômica fracassaram por sua incapacidade para captar capital estrangeiro e créditos internacionais, assim como pela necessidade de dinamizar uma rede comercial efetiva, tremendamente dificultada pelo embargo norte-americano. Em síntese, quando desapareceram as subvenções soviéticas, a economia da ilha entrou em parafuso.

Em termos econômicos, Cuba é outro planeta e não apenas porque seus cidadãos usam duas moedas de acordo com o cenário econômico em que se encontrem – o peso e o CUC, equivalente ao dólar norte-americano. A caderneta de racionamento (la libreta) dá apenas para cobrir duas semanas de alimentação com produtos da cesta básica individual e o salário médio é inferior ao do Haiti, enquanto os preços, por la libre (no mercado livre), são equiparáveis aos dos países da área.

[...] Entretanto, em nosso entendimento, o regime cubano resiste por três razões: (1) o controle férreo, próprio do sistema, que impede quase por completo

qualquer possibilidade de dissidência interna efetiva; (2) a colaboração inestimável de Washington que, por razões de política interna, continua mantendo um embargo tão injusto e tão anacrônico que, em última e paradoxal instância, justifica o discurso de resistência intransigente do regime castrista; e (3) externamente, o regime continua mantendo a imagem canônica do anti-imperialismo, e isso lhe garante o respeito.

No exterior não se conhece a realidade a respeito da qualidade de vida da maioria dos cubanos. Nem a real situação econômica do país nem a permanente violação dos direitos humanos básicos. O regime conseguiu fazer com que sua avaliação, de fora, seja feita muito mais a partir do que o próprio sistema diz de si mesmo do que por aquilo que realmente é. Um êxito inegável.

## Controle férreo, próprio do sistema, impede quase por completo qualquer possibilidade de dissidência interna

Na cúpula da Comunidade de Estados Latino-americanos e Caribenhos (Celac), celebrada em 2014, em Havana, o único ponto de amplo consenso entre os membros da comunidade – apesar da sua diversidade – foi a oposição à política de Washington, que busca isolar e punir Cuba e que é vista como injusta, anacrônica e improdutiva. [...] É impossível assim não condenar essa agressão dos Estados Unidos. Contudo, isso não deveria ser obstáculo para compreender quão obsoleto e injusto é o sistema político cubano para o conjunto da sua população.

**Joan del Alcàzar i Garrido** é catedrático do Departamento de História Contemporânea da Universidade de Valência (Espanha).

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* dia 13 de outubro de 2014.

A íntegra deste artigo está disponível no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço <<http://www.unesp.br/portal#!/debate-academico/a-sobrevivencia-da-revolucao-cubana/>>.



# DERROTA E FRACASSO NO CHILE DE ALLENDE

Alberto Aggio

**H**á poucos dias lembramos os 41 anos do golpe de Estado que derubou Salvador Allende. Aquele 11 de setembro de 1973 não foi um golpe militar como tantos outros que ocorreram na história latino-americana. Ele alterou profundamente a vida dos chilenos. A ditadura que se instalou, comandada por Augusto Pinochet, tornou-se o show case dos processos de imposição do neoliberalismo. Desde então, o Chile passou a ser o modelo do liberalismo real, em analogia ao extinto socialismo real, conforme o sociólogo chileno Eugenio Tironi.

O golpe militar de 1973 colocou por terra não apenas o governo da Unidade Popular (UP) que Allende encabeçava. Ele suprimiu a democracia chilena e tudo o que ela significava de desenvolvimento econômico e integração social. A partir de 1973, o regime que se instalou impôs ao país uma nova ordem econômica, social e política. O regime de Pinochet não foi apenas repressor e antidemocrático. Foi também o inverso de todos os anseios revolucionários da UP. Paradoxalmente, como já foi dito, os chilenos somente vieram a conhecer o significado da palavra revolução depois de 1973.

A chamada “via chilena ao socialismo”, vocalizada por Allende desde 1970, buscava seguir um caminho institucional para construir o socialismo. Tratava-se de algo inédito na história. No Chile da UP, socialismo significava sobretudo poder popular e estatização. Allende escolheu a via do Executivo para colocar em prática seu programa, embora tivesse tentado, por um momento, o caminho das alianças no Parlamento com a Democracia Cristã, partido reformista de centro. De outro lado, fortemente influenciados pela Revolução Cubana, amplos setores da UP e do MIR

(Movimiento de Izquierda Revolucionaria) viavam mobilizar as massas para radicalizar e acelerar as mudanças rumo ao socialismo. O governo atuou como um polo que seguia a via institucional, e as bases sociais da esquerda como outro polo que buscou resolver a questão do poder para implantar mais rapidamente o socialismo.

Havia, contudo, um ponto em comum: aceitava-se que a “revolução chilena” se utilizaria

## Governo concebia socialismo pela cultura política convencional

dos mecanismos legais do Estado chileno, mas pretendia-se implantar um socialismo que não era outra coisa senão o equivalente ao que se passava na URSS, na China ou em Cuba. Desde a posse de Allende, para amplos setores da esquerda a definição a respeito do caráter de classe do Estado estaria, em algum momento, inevitavelmente colocada. Tais setores vocalizavam a luta insurrecional, contrariando a visão de Allende, que pretendia encaminhar esse problema nos termos definidos pela institucionalidade democrática do país.

Contestado por parte da esquerda, Allende foi se tornando uma liderança defuncional, uma vez que não advogava a ruptura institucional, mas também não demonstrava capacidade de dirigir integralmente o processo político. A direita, por sua vez, prosseguiu e acentuou sua estratégia de desinstitucionalização do presidente, o que redundou numa polarização catastrófica, emergindo o golpe.

Algumas conclusões seguem sumariadas. Em nenhum sentido estava amadurecido o

significado da via democrática ao socialismo no seio da esquerda chilena. A “via chilena ao socialismo” não foi mais do que um slogan, bloqueando sua real transformação numa “via democrática ao socialismo”, inédita na história. Em segundo lugar, pensar o socialismo da mesma forma como ele havia sido implantado nos países do “socialismo real” revelou-se inviável nas condições do governo Allende. Por fim, o governo Allende não foi apenas derrotado, ele fracassou porque seu projeto não conseguiu traduzir-se numa grande criação política capaz de conquistar, pela democracia, a maioria da sociedade. Com o governo, a esquerda também fracassou, já que o projeto da via chilena como uma via democrática nunca alcançou consenso no interior da esquerda: parte dela ficou contra ele e a outra parte ficou a meio caminho dele.

O governo Allende não pode ser compreendido, portanto, como uma experiência prática da impossibilidade histórica de uma via democrática ao socialismo. Ele apenas anunciou essa possibilidade. Allende e a UP concebiam o socialismo a partir de uma cultura política convencional que predominava na esquerda latino-americana, enquanto o desafio que emergiu no Chile de Allende era novíssimo e obrigava a conceber tanto o socialismo de outra maneira quanto um tipo novo de estratégia para se chegar a ele.

Alberto Aggio é professor da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais (FCHS) da Unesp, Câmpus de Franca.

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* dia 26 de setembro de 2014.

A íntegra deste artigo está disponível no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço <<http://www.unesp.br/portal#!debate-academico/derrota-e-fracasso-no-chile-de-allende/>>.



**4** Especialista analisa ação de grupos de esquerda dentro das Forças Armadas

**2** Núcleo de Educação a Distância se projeta nos setores de educação e pesquisa

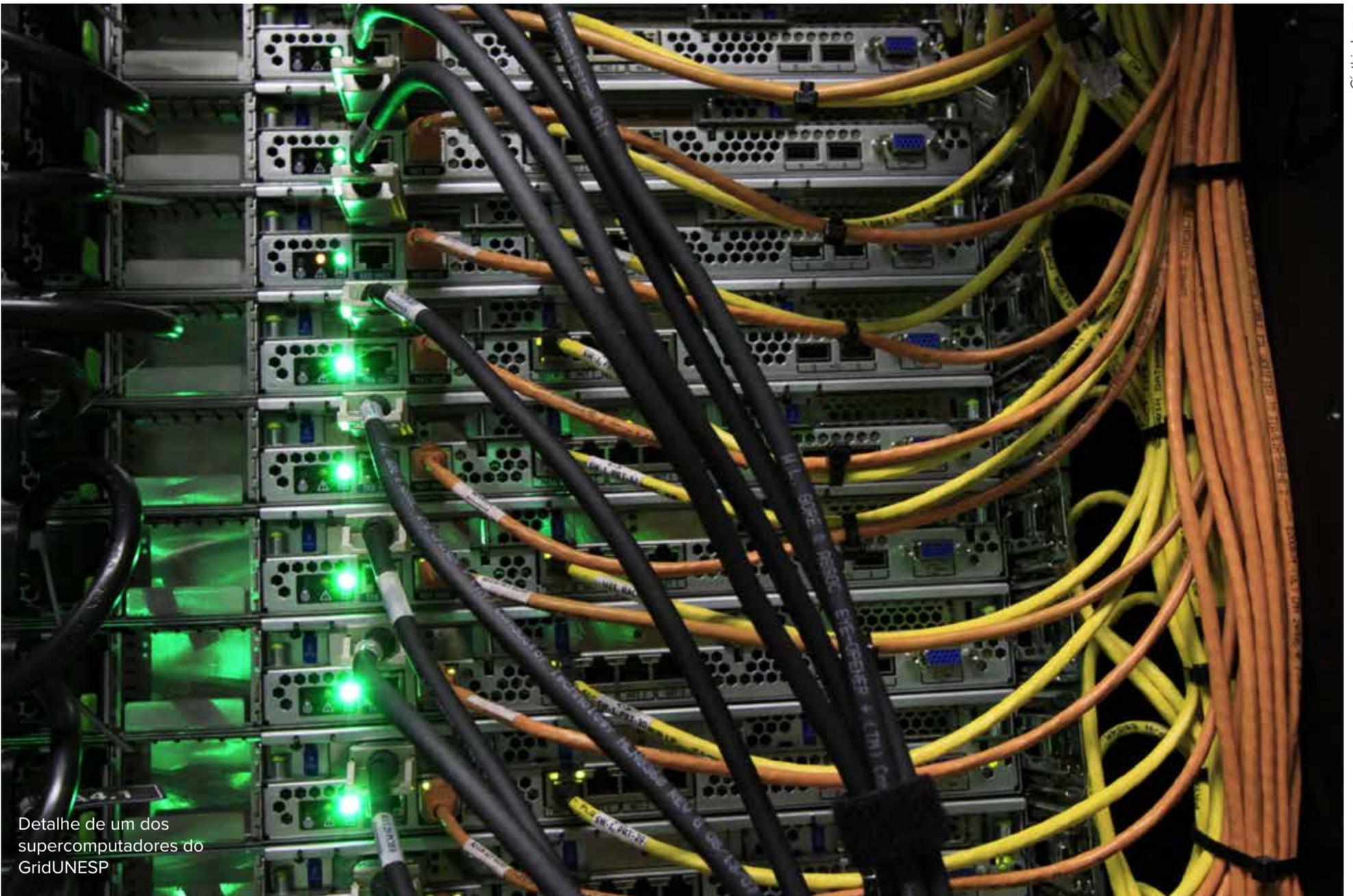
**16** Livro em três volumes traça panorama inédito da habitação social no Brasil



# jornal unesp



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA • ANO XXVIII • NÚMERO 305 • NOVEMBRO 2014



Cíntia Leone

Detalhe de um dos supercomputadores do GridUNESP

## MÁQUINA DE APOIO À PESQUISA

Com enorme capacidade de processamento de dados, o Núcleo de Computação Científica da Unesp atende hoje a 60 projetos científicos das mais diversas áreas do conhecimento, além de colaborar com o Cern e o Fermilab, os dois principais laboratórios de investigação de física de altas energias do mundo. **páginas 8 e 9.**

**10** Projeto de saúde bucal beneficia mais de 6 mil crianças em 20 cidades de SP

**14** Coletivo de alunas do Câmpus de Botucatu é vencedor do Prêmio Cláudia

**7** Material derivado do grafite é usado contra gás que provoca efeito estufa

**Faces da América Latina**  
Análises sobre revoluções, cultura e violência ajudam a esclarecer rumos recentes da região



# A educação a distância na Unesp

Área atua em parceria com os mais importantes órgãos educacionais e de pesquisa do país e hoje representa enorme volume de atividades da Universidade

Klaus Schlünzen Junior

O relatório *Horizon Report – 2014*, um dos mais respeitados documentos internacionais sobre tendências na educação superior, indica as transformações no setor pelas quais passaremos nos próximos anos. Destaca-se entre elas a integração entre aprendizagem on-line, colaborativa e híbrida; desenvolvimento de tecnologia educacional para o ensino superior, com metodologias ativas e modelos híbridos de educação. [...] Para tanto, a Universidade precisa avançar na direção de repensar suas práticas, com o risco de se tornar rapidamente uma instituição de desinteresse por parte do estudante e da própria sociedade, pois não será capaz de formar os profissionais que atendem às demandas do mundo do trabalho.

Com esse panorama, a educação a distância da **Unesp** representa, desde 2009 – ano em que o Núcleo de Educação a Distância (NEaD) foi instituído –, braço importante da Universidade no que diz respeito ao desenvolvimento e promoção de inovações nas áreas de educação e tecnologia, que a tornaram uma referência nacional no assunto. Tem desempenhado, ao longo desses últimos cinco anos, importante papel na formação de educadores em nosso país e atuado no estabelecimento de parcerias com instituições e órgãos públicos e privados que possibilitaram a captação de recursos para investimento em infraestrutura e pesquisa. [...]

Em números, a EaD da **Unesp** nos últimos 2 anos já ofereceu mais de 50 cursos a distância e semipresenciais, que beneficiaram mais de 100 mil pessoas que participaram ou cursam neste momento uma das edições das nossas iniciativas. Isso significa levar formação profissional para cerca de 12 vezes o número de estudantes que ingressam anualmente em nossos cursos presenciais. Ou seja, no modelo atual presencial,



a **Unesp** levaria 12 anos para beneficiar esse mesmo número de pessoas da sociedade que a sustenta com seus impostos. [...]

Além dos números acima, destaca-se a qualidade do que é oferecido. Pesquisas com nossos estudantes apresentam avaliações superiores a 90% de satisfação, ressaltando-se o que a **Unesp** desenvolve em termos de metodologias inovadoras, excelência nos materiais didáticos, acompanhamento dos estudantes por meio dos professores e tutores qualificados, avaliação da aprendizagem coerente com a proposta pedagógica, entre outros aspectos que elevam o valor da EaD na Universidade.

Ainda, destaca-se que o NEaD/Unesp beneficia milhares de pesquisadores, professores, estudantes e cidadãos comuns, brasileiros e estrangeiros, com o repositório de objetos digitais da **Unesp**, que hoje abriga aproximadamente 120 mil objetos, entre materiais didático-pedagógicos, teses e dissertações, artigos científicos da **Unesp**, documentos raros de nossas bibliotecas físicas, entre outros, e hoje é um dos três maiores repositórios brasileiros em número

de objetos. Com a experiência adquirida, o NEaD/Unesp foi indicado para desenvolver o repositório digital da Capes – o EduCapes –, que reunirá todo o conhecimento produzido no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) em nosso país e que é composto hoje por 104 universidades públicas brasileiras.

Há ainda que se ressaltar a preocupação de nossa educação a distância de trabalhar em conformidade com os avanços da modalidade no mundo, ao ser a primeira universidade do Brasil a ofertar cursos abertos e livres, popularmente conhecidos pela sigla Mooc (Massive Open Online Course), que ganharam visibilidade internacional após uma parceria entre o MIT e a Harvard, que por meio dela disponibilizam gratuitamente pela internet os conteúdos de suas aulas. Somente com esse projeto, instituído há dois anos e intitulado Unesp Aberta, a Universidade oportunizou livre acesso ao conhecimento acadêmico produzido a cerca de 80 mil pessoas de nosso país e do mundo, por meio de 70 cursos livres e totalmente gratuitos, com a previsão de ampliação para 100 cursos até o final de 2014.

Outra grande preocupação da EaD da **Unesp** é oportunizar o acesso a um ensino de qualidade para pessoas com deficiência que, na maioria do país, vivem às margens dessa realidade. O censo IBGE de 2010 indica que aproximadamente 24% da população brasileira tem algum tipo de deficiência. A **Unesp** não poderia deixar de atender a esse público e, a partir de 2014, oferece seus cursos na modalidade a distância com todos os recursos de acessibilidade, tornando-se a primeira universidade brasileira a oportunizar acesso total e independente a pessoas com deficiência visual, auditiva e motora com os recursos de audiodescrição, Libras e legendas em todos os materiais. Para isso, firmou parceria com a Secretaria do Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência de São Paulo para a implementação na Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente do Centro de Promoção de Inclusão Digital, Educacional e Social – o Cpides –, que promove o atendimento a essas pessoas, e com isso o desenvolvimento de pesquisas e cursos voltados à formação do educador para o trabalho

com o público alvo da educação especial e a criação de modelos de conteúdos educacionais acessíveis – trabalho pioneiro no Brasil. Em 2013 passou a oferecer o curso de Libras a distância para as licenciaturas, que obtiveram os melhores resultados avaliativos.

Dentro da mesma perspectiva, desenvolve atualmente cursos de pós-graduação em Educação Especial e Inclusiva para professores e gestores do nosso Estado, iniciados em fevereiro deste ano, e aguarda a aprovação de um mestrado profissional em Educação Inclusiva, submetido à Capes, sendo a **Unesp** a âncora do projeto. Essa iniciativa utilizará os recursos de EaD para a formação profissional de professores em todo o Brasil, uma vez que a referida proposta conta com a parceria de outras universidades públicas de todas as regiões, incluindo a ampliação da política de acessibilidade, ação das mais inovadoras na educação brasileira, com o uso das tecnologias para a construção de ambientes de aprendizagem significativos, contextualizados e inclusivos.

A EaD da **Unesp** trabalha em consonância com os referenciais de qualidade e diretrizes nacionais e internacionais, em parceria com os mais importantes órgãos educacionais e de pesquisa de nosso país, e representa, atualmente, enorme volume de atividades de nossa Universidade, atendendo aos nossos objetivos de qualidade e desempenhando, com autonomia, nosso papel na sociedade na democratização do conhecimento para todos.

**Klaus Schlünzen Junior** é coordenador do Núcleo de Educação a Distância da Unesp e professor efetivo da Faculdade de Ciências e Tecnologia da **Unesp** de Presidente Prudente.

A íntegra deste artigo está disponível no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço <http://goo.gl/5f6ihJ>.

# Ciência é colaboração

Para estudioso, atividade de pesquisa exige transparência e dados compartilhados

Oscar D'Ambrosio

**T**ornar a pesquisa um processo transparente é uma bandeira defendida com entusiasmo por Alexandre Hannud Abdo. Ele é formado em Ciências Moleculares pela USP, instituição em que desenvolveu grande parte de sua carreira: doutorou-se pelo Instituto de Física, atuou no Instituto de Matemática e Estatística e atualmente pesquisa tecnologias para colaboração e integração no atendimento à saúde na Faculdade de Medicina, em parceria com a rede de saúde da região do M'boi Mirim, na cidade de São Paulo. Tem também passagens pela Columbia University, nos EUA, e pela Fiocruz. Nesta entrevista, ele discute temas como ciência aberta e renovação do processo educacional no Brasil.

**Jornal Unesp:** *O que se entende por ciência aberta hoje? Como surgiu o conceito e quais são seus principais passos?*

**Alexandre Hannud Abdo:** O entendimento mais completo é a ideia de que a informação científica, dos dados ao design de instrumentos, dos métodos às conclusões, deve ser compartilhada tão cedo quanto possível no processo de pesquisa. Ou seja, é preciso tornar a pesquisa um processo transparente e colaborativo, onde a competição ocorre baseada simplesmente em contribuições à inovação e progresso da ciência, e não na restrição de acesso e no tratamento de ideias como propriedade. Isso é possível e vantajoso para a ciência, pois alinha a prática de pesquisa aos mecanismos fundamentais de difusão, replicação, incrementação e crítica que garantem o avanço e a validade das ideias científicas e as justificam como investimento da sociedade. Também, quanto mais transparente e colaborativa a ciência, mais a comunidade é capaz de rastrear a origem das contribuições e atribuir crédito onde é devido, estimulando a competição sem recorrer a segredo e intermediários, e sem obstruí-la através de restrições pouco compatíveis com o uso público da razão que a ciência representa.



Especialista é contra a restrição de acesso a dados e ao tratamento de ideias como propriedade

**JU:** *Estamos caminhando para uma sociedade em que predominam a ciência cidadã e a educação aberta?*

**Abdo:** Estamos lutando por isso. Ano passado, um grupo de pesquisadores de diversas áreas iniciou um grupo de trabalho para lidar com esse tema e tem havido interesse e participação de pesquisadores de diferentes gerações. Também do lado da sociedade tem surgido um movimento, desde pontos de cultura até espaços mais autônomos como hackerspaces. Também na educação, onde vivemos

um momento de decadência do sistema educacional nas sociedades liberais, que insistem num modelo hierárquico, há exemplos de grande sucesso de iniciativas de educação aberta, com o uso de recursos educacionais abertos, currículos flexíveis, ensino ativo e metodologias participativas. Além disso, na educação básica, há um interesse por escolas democráticas ou que incorporam elementos delas.

**JU:** *A sua visão é otimista ou pessimista em relação ao futuro desse tipo de iniciativa?*

**Abdo:** Otimista, mas restam muitos desafios a enfrentar, culturais, institucionais, legais, de massa crítica e de políticas e visão da ciência no Brasil. Uma área em que somos particularmente retrógrados é, no nosso entendimento, a da relação entre política científica e industrial, em particular na nossa visão colonizada do sistema de patentes. Ainda assumimos a falácia de que defesa e produção de patentes significa vantagem competitiva para nossas indústrias e vantagem econômica para as universidades. Acontece



Abdo critica "visão colonizada do sistema de patentes"

que, mesmo nos países industrializados e em muito melhores condições de explorar esse sistema, ele pode ter o efeito oposto. E torna-se ainda mais prejudicial e incoerente num sistema acadêmico público como o do Brasil. As diretrizes e a formulação ideológica da propriedade intelectual nas universidades brasileiras precisam urgentemente ser atualizadas; porém, o que tem ocorrido ainda é o movimento oposto, e parecemos incapazes de aprender com as lições vividas pelos colegas no exterior. Um fenômeno parecido pode ser notado na educação, onde, ao invés de buscar superar o paradigma da educação industrial, até para contornar sua inexorável decadência já reconhecível em países como os EUA, insistimos num modelo de sobrecarga curricular e incentivos baseados em exames padronizados, que já se demonstraram ineficazes lá onde foram concebidos. Não faltam bons exemplos no nosso próprio país, mas, para ter escala, poderíamos observar outros países de cultura liberal, onde a educação tem tido contínuo progresso, como no norte europeu, onde a redução radical da carga curricular e a valorização da autonomia do aluno e a adaptabilidade dos materiais tem, ironicamente, garantido até sua posição superior nos exames comparativos internacionais. Quem tiver interesse nesses assuntos pode conhecer mais e ingressar na lista de e-mails do grupo de trabalho, pelo endereço <<http://cienciaaberta.net>>.

# Militares de esquerda

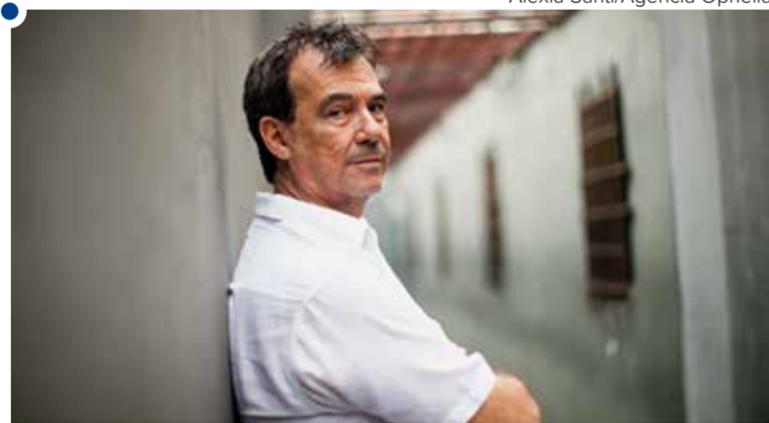
Livro analisa tendências no interior nas Forças Armadas, em especial no período 1945-1964

Oscar D'Ambrosio

No dia 23 de setembro, na Livraria da Vila, localizada na Vila Madalena, em São Paulo, ocorreu o lançamento do livro *Militares e militância: uma relação dialeticamente conflituosa*, de Paulo Ribeiro da Cunha. O evento foi marcado por um debate com o autor e o professor Tullo Vigevani, ambos da Unesp de Marília.

Na abertura, Jezio Gutierrez, editor-executivo da Editora Unesp, que publicou a obra, mostrou que esse trabalho se encaixa na proposta da casa editorial. "Nossa vocação é não publicar textos puramente acadêmicos, mas livros que contribuam efetivamente para a discussão de importantes debates nacionais", comentou.

Cunha explicou que o livro é o primeiro passo de um conjunto de ações sobre o tema militares e militância, com foco



Alexia Santi/Agência Ophelia

Cunha: obra dá início a estudos sobre militares e militância

principal no período pós-1945. A origem desse trabalho são os estudos do especialista sobre a obra de Nelson Werneck Sodré, um militar de esquerda discriminado pelos seus pares que vem sendo recuperado.

Vigevani destacou a contribuição do livro para o estudo da política brasileira, principalmente a atuação dos

militares. Segundo ele, estima-se que 5% dos integrantes das Forças Armadas sejam radicais, nacionalistas por exemplo, e outros 5% golpistas, com uma grande maioria entre esses espectros. Para ele, o grande desafio aos futuros estudos de Cunha seria a discussão sobre o papel das Forças Armadas no Brasil, o que demandaria

## Obra revela influência marxista no Exército

Em *Militares e militância: uma relação dialeticamente conflituosa* (Editora Unesp, 295 páginas, R\$ 40), Paulo Ribeiro da Cunha assume uma posição polêmica ao defender que se reconheça e legitime a presença histórica da esquerda nas Forças Armadas brasileiras. Ele analisa o longo período de militância dos militares de esquerda no país, dividindo-o entre a fase da "insurreição" – do fim do século XIX, com os "republicanos radicais", até 1945 – e a fase de intervenção

desse setor nas grandes causas nacionais, que se estende até 1964. O autor revela aspectos ainda hoje pouco explorados, ao investigar, por exemplo, a influência marxista nas fileiras do Exército, por meio da análise de periódicos quase desconhecidos, a presença do espírito revolucionário na insuspeita Marinha dos anos 1920 e a história do Antimil, a quase invisível organização comunista voltada para a militância nos quartéis.

também uma análise sociológica, inclusive para compreender como e por que muitos militares comunistas "são mais comunistas do que militares".

Ouçã entrevista com o autor: <http://goo.gl/wlsnze>.

# Utopia latino-americana

Fórum discute convergências e propostas políticas na produção cultural da região

Daniel Patire

Na América Latina, romances, poesias e imagens, em livros, galerias ou nos muros das cidades, denunciam e expõem as diferenças entre as classes sociais e reivindicam mudanças políticas e econômicas. Os traços comuns entre os produtores culturais de diferentes países da região foram analisados no IV Fórum Permanente Arte e Cultura da América Latina, realizado no Instituto de Artes (IA), Câmpus de São Paulo, no dia 23 de setembro. O encontro reuniu professores, pesquisadores, estudantes de Unesp, USP, Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) e artistas plásticos.

Organizado pelo Programa de Pós-Graduação da América Latina (Prolam) da USP, o Fórum teve como tema de sua quarta edição "Para não deixar morrer a Utopia". Segundo Mariza Bertoli, crítica de arte, professora do Prolam e coordenadora do evento, a proposta do encontro foi realizar uma reflexão sobre um ideário coletivo ou individual de transformação



Daniel Patire

Participantes do encontro, que buscou identificar traços comuns entre produtores culturais

da ordem social e política presente nas diferentes expressões artísticas latino-americanas, como o movimento modernista brasileiro e as vanguardas hispano-americanas.

O evento contou com a palestra de Mariza e apresentações de Lalada Dalglish, Neide Marcondes e Moira Anne Bush Bastos, professoras e mestre, respectivamente, do IA; Dilma de Melo Silva e Vera Pallamin, docentes da USP;

Alessandra Simões, Iara Machado e Margarida Nepomuceno, pós-graduandas do Prolam; Adriana Gianvechio, doutoranda em Arquitetura pela USP; Simone Rocha Abreu, professora da FMU e pós-graduanda do programa da USP; da crítica de arte Cláudia Fazzolari; e da arquiteta Sylvia Adriana Dobry Pronsato.

A artista plástica Mônica Nador apresentou sua experiência em arte coletiva com moradores do Jardim Miriam, favela na

capital paulista. Com auxílio de colaboradores, Mônica ensinou técnicas de serigrafia para jovens e adultos do Jardim. "A arte deve sair das galerias e se tornar viva", disse.

## RESGATE DAS CIVILIZAÇÕES

"A função da arte é questionar a realidade. E para isso ela pode criar ou se apropriar de utopias – civilizações idealizadas, imaginadas", explicou Mariza. Para construir

essa civilização, muitos artistas da região reelaboram as figuras míticas tupis, guaranis, incas, astecas e de outras civilizações pré-coloniais, formando uma estética latino-americana, segundo Lalada. "A cerâmica foi o primeiro suporte da arte dos povos da América Latina", comentou a professora do IA. "E muitos artistas contemporâneos se apropriam desse figurativo para criticar com ironia os nossos tempos." Por figurativo latino-americano, a professora destacou peças de figuras humanas nuas, com os pés no chão, em tons de terra.

Além das peças cerâmicas, o resgate desses povos está presente nas pinturas feitas em muros, desde grafites, pichações, serigrafias e até produções do movimento muralista, que se iniciou no México e espalhou-se pela região. "Essas formas de expressão disputam os espaços das cidades para tornar vivas as narrativas das suas utopias", concluiu Mariza.

# Software na granja

Programa ajuda formulação de rações e previsão da necessidade nutricional de aves

Claudia Izique – Agência Fapesp

Brasil está entre os três maiores produtores de frango do mundo, ao lado dos Estados Unidos e da China, com um volume anual superior a 12 milhões de toneladas. E, atualmente, lidera as exportações, abastecendo o mercado global com cerca de 3,8 milhões de toneladas.

Qualidade, sanidade e preço competitivo contribuem para esse desempenho e o país busca modernizar as técnicas de produção, como, por exemplo, a alimentação das aves para aumentar a produtividade e consolidar mercados.

“Os produtores, em geral, formulam e produzem as rações oferecidas às aves”, diz Nilva Kazue Sakomura, do Departamento de Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) da **Unesp** de Jaboticabal.

Poucos nutricionistas, entretanto, segundo ela, formulam rações baseados em modelagem para prever exigências nutricionais e simular desempenho das aves. Foi exatamente esse o objetivo do projeto temático “Modelos para estimar as exigências de lisina, metionina+cistina e treonina para aves de corte e postura”, coordenado por Nilva e desenvolvido com outros pesquisadores da Unesp de Jaboticabal com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

“Nosso objetivo é fomentar o interesse em modelagem entre produtores e nutricionistas, ferramenta que tem sido utilizada no exterior, porém pouco usada por brasileiros”, diz a pesquisadora.

A equipe estruturou uma base de dados que foi utilizada para modelar os fatores que influenciam a capacidade física de ingestão da ave, explica Nilva. Foi possível, por exemplo, modelar fatores – como temperatura, velocidade do ar e umidade – tendo em vista seu impacto sobre a produção de calor das aves, que afeta o consumo de ração.

Utilizando curvas de crescimento obtidas em outros estudos conduzidos pelo mesmo grupo, foram determinados parâmetros do potencial



Divulgação

Objetivo de Nilva é fomentar interesse em modelagem entre produtores e nutricionistas

de crescimento de diversas linhagens de corte e postura.

Com base nesses resultados, os pesquisadores desenvolveram o software Avinesp: Modelo de Predição de Crescimento e exigências nutricionais, de acesso livre, que auxilia os produtores

na formulação da ração e representa uma ferramenta para tomadas de decisões.

O Avinesp estima consumo de ração, peso vivo, composição corporal e exigências nutricionais de frangos de corte e frangas de reposição. Além disso, simula respostas das

aves aos efeitos da dieta e do ambiente. “A composição da dieta e o genótipo das aves são considerados nesse modelo”, disse Nilva.

O Avinesp é uma ferramenta para nutricionistas e para produtores, já que pode ser utilizada para tomada de

decisões sobre estratégias de alimentação das aves.

O pedido de registro do programa de computador já foi protocolado pela Agência Unesp de Inovação junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

O projeto temático teve a participação de 11 pesquisadores brasileiros, da África do Sul e da Alemanha. Além do software, resultou em 11 dissertações de mestrado e teses de doutorado que tiveram como alvo determinar as exigências de aminoácidos na manutenção, crescimento e produção de ovos e de frangos para abate e elaborar modelos para prever as exigências nutricionais.

O software está acessível na página do Grupo de Estudos e Pesquisas em Modelagem e Nutrição de Monogástricos: <http://www.gnutrim.org>.

## Aplicativo pioneiro sobre Dermatologia Veterinária

Recurso destinado a estudantes e profissionais traz material didático e científico, links e divulgação de eventos realizados no setor

A caba de ser lançado o primeiro aplicativo voltado para Dermatologia Veterinária do Brasil e um dos poucos existentes no mundo. A iniciativa é do Serviço de Dermatologia Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da **Unesp**, Câmpus de Botucatu.

O objetivo do aplicativo, desenvolvido pelos docentes Luiz Henrique de Araújo Machado, do Departamento de Clínica Veterinária, e Fabíola Soares Zahn, do Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária da FMVZ, é contribuir para a formação de estudantes e para o aprimoramento de

profissionais de medicina veterinária em relação ao tema.

O aplicativo traz informações relevantes, material didático, científico, links e divulgação de eventos da área. “São materiais utilizados em nossa rotina do serviço de Dermatologia Veterinária da FMVZ da **Unesp**, Câmpus de Botucatu, compilados com a função de disseminar o conhecimento”, comenta o professor Machado.

Para acessar o aplicativo:

Android:  
<<http://goo.gl/CgoFwx>>.  
Apple:  
<<http://goo.gl/gL8OCa>>.



Reprodução

Aplicativo é o primeiro do país e um dos poucos no mundo

# Em torno das sementes

Dissertação revela como ambiente afeta animais que se alimentam da palmeira jerivá

Edneia Silva

**D**e que forma o consumo de sementes influencia a interação entre as espécies de uma determinada região? Essa foi a pergunta respondida por Calebe Mendes em sua dissertação apresentada em maio no Departamento de Ecologia do Instituto de Biociências (IB) da **Unesp**, Câmpus de Rio Claro. O mestrando avaliou quais variáveis ambientais afetam a predação da palmeira jerivá (*Syagrus romanzoffiana*).

Os animais que se alimentam das sementes foram divididos em três grupos. O primeiro envolve os esquilos; o segundo reúne invertebrados (no caso, insetos das espécies *Revena rubiginosa* e *Pachymerus cardo* e do gênero *Cocotrypes*); e o terceiro é formado por roedores terrestres – basicamente ratos silvestres. Os esquilos foram separados dos outros roedores porque comem sementes no cacho, enquanto os terrestres se alimentam dos frutos que caem no chão. A pesquisa foi realizada em vários municípios paulistas, principalmente na região de Rio Claro.



Insetos como o *Pachymerus cardo* dependem das sementes

O objetivo era descobrir o que causa a menor ou a maior predação de sementes por cada um desses grupos. “Nós observamos que as principais variáveis ambientais que afetam a predação de sementes da palmeira jerivá são o tamanho e a forma do fragmento florestal e a distância de cada palmeira para a borda mais próxima do fragmento”, informa Mendes. Segundo ele,

essas variáveis estão relacionadas com os grupos de predadores de sementes. Por exemplo, os esquilos são influenciados pelo tamanho e pela forma do fragmento. Já os insetos, principais predadores de sementes da palmeira, são mais influenciados pela distância da borda e pela predação dos esquilos.

“Os esquilos comem as larvas dos invertebrados que



Vegetal atrai esquilos e roedores como o *Necromys lasiurus*

se desenvolvem dentro das sementes. Assim, quanto mais esquilos, menos invertebrados”, explica Mendes. Por fim, a predação por roedores terrestres pode ser melhor explicada pela quantidade de floresta num raio de 500 metros em torno da palmeira. “Quanto menos floresta, maior a predação por roedores terrestres”, afirma.

A pesquisa mostra que diferentes espécies em um mesmo sistema podem responder de forma diferente às características do ambiente e afetar umas às outras. Além disso, embora a predação de sementes dessa espécie seja alta, os predadores que agem em áreas mais degradadas não são,



necessariamente, os mesmos que atuam em áreas conservadas.

Como exemplo, Mendes cita que invertebrados apenas destroem sementes e são mais comuns em áreas degradadas. Os esquilos destroem sementes, mas também fazem dispersão e não habitam áreas degradadas como pequenos fragmentos florestais cercados de pasto e cana. A dispersão de sementes pelos animais é necessária para a reposição e a sobrevivência da espécie.

A pesquisa foi orientada pelos professores Mauro Galetti Rodrigues e Milton Cezar Ribeiro e financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## Natureza no computador

Grupo usa plataforma computacional para compreender fenômenos ecológicos

**É** possível usar geotecnologias, computação e modelos matemáticos para compreender sistemas ecológicos e ainda buscar soluções para a conservação de espécies e processos ecossistêmicos? Um grupo de pesquisadores e alunos da **Unesp** e da Escola Técnica Estadual (Etec) Professor Armando Bayeux da Silva, de Rio Claro, acredita que isso é possível, se essas ferramentas forem imersas em muito conhecimento biológico.

Uma das grandes dificuldades para compreender como alterações ambientais influenciam as dinâmicas de populações de animais e plantas, bem como os serviços ecológicos que elas provêm, é a falta de ferramentas de análise que permitam olhar mais amplamente para esses processos, utilizando uma abordagem de paisagens.



Ribeiro: modelo simula movimentação dos animais

O grupo, liderado pelo professor Milton Cezar Ribeiro, do Laboratório de Ecologia Espacial e Conservação (Leec) do Departamento de Ecologia da **Unesp**, Câmpus de Rio Claro, está desenvolvendo um conjunto de soluções computacionais que

permite simular a movimentação de animais e sua interação com as plantas. Com isso, será possível compreender melhor diversos fenômenos ecológicos, auxiliando no planejamento de paisagens.

Para isso foi desenvolvida a plataforma computacional BioDIM (Biologically scaled Dispersal Model), que em português significa modelo de dispersão em escala biológica. Ela envolve ferramentas de sistemas de informação geográfica, programação de computadores e funções matemáticas e é alimentada por conhecimento científico e de campo sobre a biologia dos organismos.

“Desenvolvi esse modelo durante o meu doutorado na USP para estudar processos ecológicos relacionados à avifauna na Mata Atlântica. O objetivo agora é ampliá-lo para compreender outros ecossistemas



Alunos de Etec de Rio Claro ajudam a desenvolver ferramenta

e paisagens e um número maior de organismos, de forma que essa possa ser uma ferramenta tanto para pesquisa quanto para gestão ambiental”, diz Ribeiro.

O projeto tem a participação do doutorando Bernardo Niebuhr, da **Unesp**, do graduando John W.

Ribeiro, da Faculdade Anhanguera (Rio Claro), e de três alunos do curso técnico em Informática da Etec: Bruno Veronez, Mayara da Silva e Edson de Queiroz, que recebem bolsas de iniciação científica júnior (Pibic/Júnior) da **Unesp** e do CNPq. (ES)

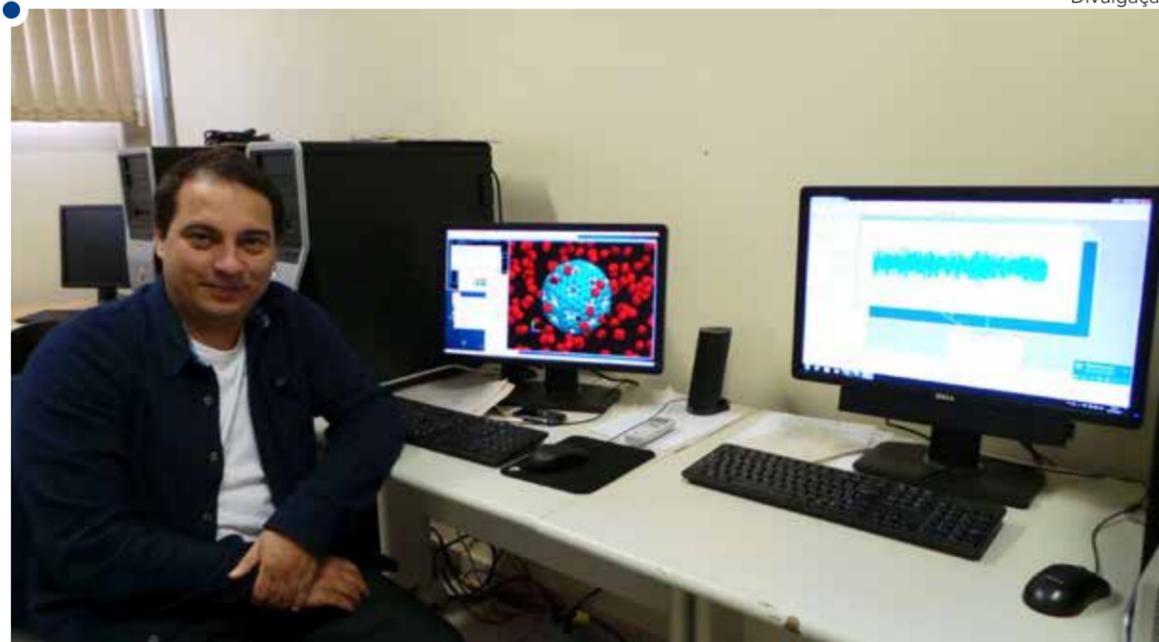
# Nova arma contra o efeito estufa

Rio Claro avalia material derivado do grafite para retirar dióxido de carbono da atmosfera

Edneia Silva

Um relatório recente da Organização Meteorológica Mundial (OMM) aponta o crescimento do volume de gases responsáveis pelo chamado efeito estufa no planeta. De acordo com a entidade, a concentração de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) na atmosfera atingiu 396 partes por milhão (ppm) em 2013, ante 393,1 ppm em 2012.

Mas e se fosse possível capturar o  $\text{CO}_2$  da atmosfera? Essa possibilidade é investigada num dos trabalhos realizados pelo professor Ricardo Paupitz, do Programa de Pós-Graduação em Física do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE) da **Unesp**, Câmpus de Rio Claro. Através de simulações no computador, Paupitz investiga a possibilidade de que uma nova classe de moléculas, derivadas de um material chamado grafeno poroso, seja capaz de encapsular certos gases dispersos na atmosfera, entre eles o gás carbônico.



Divulgação

Paupitz investiga potencial de nova classe de moléculas para encapsular gás carbônico

As simulações feitas pelo pesquisador revelam que as moléculas seriam encapsuladas à temperatura ambiente e liberadas ao se aquecer o material. Dessa forma, o  $\text{CO}_2$  poderia ser transportado para fábricas e outros locais apropriados

para o descarte. A pesquisa, realizada com a colaboração de alunos e pesquisadores de outras instituições, ainda está em andamento, mas com resultados teóricos positivos, que abrem perspectiva para a realização de testes experimentais.

As simulações feitas pelo professor utilizam técnicas da mecânica quântica, que descreve materiais muito pequenos, com escala de tamanho de átomos e moléculas. Paupitz trabalha com nanoestruturas, estruturas que medem a bilionésima parte

do metro. “O que faço é estudar e projetar modificações em materiais que possam trazer novas propriedades que poderiam, por exemplo, ser importantes para uso da indústria eletrônica”, explica.

Um dos produtos que o especialista investiga é o grafeno, obtido a partir do grafite. “Esse material é considerado uma das maiores promessas para a indústria de eletrônica em um futuro próximo, por apresentar características físicas únicas, como ser extremamente resistente mecanicamente, bom condutor de eletricidade e de calor, além de ser transparente e extremamente leve”, comenta.

Diversos outros materiais podem ser previstos e estudados com as mesmas técnicas. Além disso, com o auxílio de simulações computacionais, é possível projetar novas estruturas atômicas e prever suas características físicas, antes mesmo de esses novos materiais serem sintetizados em laboratório.

# Mundo atômico no computador

Métodos computacionais aplicados à física da matéria condensada permitem compreender propriedades de átomos, moléculas e sólidos e devem revolucionar área de materiais

Jandira Oliveira

Entre os dias 13 e 24 de outubro, aconteceu no Instituto de Física Teórica (IFT), Câmpus da **Unesp** de São Paulo, o evento ICTP-SAIJR “School on Electronic Structure and Quantum Transport Methods” (“Escola sobre Estrutura Eletrônica e Métodos de Transporte Quânticos”). O encontro foi organizado pelos pesquisadores Alberto Fazzio (IF-USP), Alexandre R. Rocha (IFT-**Unesp**) e Sandro Scandolo (ICTP-Trieste).

Estudantes de pós-graduação e pós-docs da América Latina, de Portugal e da África do Sul puderam compreender a teoria por trás dos métodos computacionais usados no estudo dos sólidos, em minicursos ministrados por Ralph Gebauer (ICTP-Trieste), Caio Lewenkopf (UFF-RJ), Caetano R. Miranda (UFABC-SP), Mariana Rossi (Oxford-Reino Unido) e Ivan Rungger (Trinity College Dublin-



Jandira Oliveira

Escola teve participação de estudiosos de diversos países

Irlanda). As aulas teóricas foram complementadas com tutoriais, onde os participantes fizeram simulações com os códigos computacionais disponíveis e entraram em contato com pesquisas mais recentes.

Além disso, seminários foram apresentados por um proeminente grupo de pesquisadores: Alex Antonelli (Unicamp-SP), Belita

Koiller (UFRJ-RJ), Karen Hallberg (Instituto Balseiro-Argentina), Luana Pedroza (IFT-**Unesp**), Antonio José Roque da Silva (LNLS-SP) e Kristian S. Thygesen (Technical University of Denmark).

## PESQUISAS

A teoria dos funcionais da densidade (DFT) é uma ferramenta

de estudo da estrutura eletrônica da matéria e permite calcular propriedades elétricas, ópticas e magnéticas, entre outras. Ela é baseada na densidade eletrônica,  $\rho(\mathbf{r})$ , que mede a probabilidade de se encontrar um elétron em um ponto de coordenada  $\mathbf{r}$  (eixos  $x, y, z$ ). A DFT temporal, tema abordado na escola, é uma extensão da DFT na qual as propriedades e a dinâmica de um sistema de muitos corpos é estudada na presença, por exemplo, de campos elétricos e magnéticos.

A pesquisa do professor Gebauer envolve simulações computacionais, utilizando a DFT dependente do tempo, para verificar se um dado material é capaz de absorver luz de maneira eficiente. Esses estudos estão relacionados à busca de células fotovoltaicas eficientes, ou seja, de baixo custo, com boa capacidade

de absorção da luz solar e condução de eletricidade.

Rocha investiga a simulação computacional de um sistema composto de nanoporos de grafeno – folha plana de átomos de carbono que é excelente condutor elétrico – em solução e moléculas de DNA. Isso é possível com a aplicação de uma voltagem elétrica no nanoporo, fazendo com que os íons da solução fluam, possibilitando a detecção de uma corrente. Quando o DNA passa por esse nanoporo, bloqueia parcialmente o fluxo de íons e provoca uma diminuição da corrente. Teoricamente, essa técnica permite obter uma assinatura da estrutura eletrônica dos diferentes nucleotídeos (A, C, G, T), o que possibilita fazer o sequenciamento do genoma, que pode determinar, por exemplo, a predisposição a doenças.

# SUPERCOMPUTAÇÃO

## A SERVIÇO DA CIÊNCIA

Com apenas cinco anos de vida, Núcleo de Computação Científica da Unesp atende hoje a 60 projetos científicos, envolvendo mais de 300 pesquisadores de toda a Universidade

Cíntia Leone

Cíntia Leone

Lançado há cinco anos, o Núcleo de Computação Científica da Unesp (NCC) vem facilitando a vida de pesquisadores de diversas áreas, por meio de uma significativa rede de supercomputadores. Trabalhos que demandam um extraordinário volume de processamento de dados encontram uma ferramenta adequada e certificada internacionalmente – o GridUNESP, que representa um dos principais eixos de atuação do Núcleo, ao lado do SPRACE (São Paulo Research and Analysis Center) (veja quadro). Atualmente, o Grid presta serviço para pesquisas nas áreas de astronomia, biologia, biofísica, ciência da computação, ciência dos materiais, engenharia, física, geociências, meteorologia, química e relações internacionais.

Grid ou computação em grade é uma rede de supercomputadores distribuídos geograficamente para realizar cálculos de uma mesma tarefa. Sem uma formação como essa, certas análises poderiam demorar tanto que seriam inviáveis. “Alguns dos usuários que atendemos hoje tinham estudos guardados à espera de uma ferramenta de processamento como essa”, lembra o físico Sérgio Novaes, diretor-científico do NCC e professor do Instituto de Física Teórica (IFT) da Unesp.

O pesquisador Sérgio Lietti, que gerencia os procedimentos técnicos do Núcleo, explica que no começo foi necessário um esforço de treinamento para a comunidade unespiana. “Os professores assimilaram rapidamente a maneira de trabalhar em grid e nosso volume de cooperação hoje é bastante intenso”, afirma. Com a implantação de uma nova plataforma totalmente desenvolvida pelo NCC – o GridUNESP Web Portal –, ficou muito mais fácil a submissão de tarefas à equipe, o que agora



Supercomputadores na sede do Núcleo: apoio a áreas que vão da astronomia e da biofísica às relações internacionais

pode ser feito on-line.

O GridUNESP foi criado com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), pouco mais de R\$ 4,4 milhões. Ele é composto de 8 clusters (conjunto de computadores interligados), sendo 1 central, na sede do NCC na capital paulista, e 7 secundários, um deles mantido em São Paulo junto ao principal para controle e os outros 6 operados remotamente nos polos computacionais das unidades da Unesp em Araraquara, Bauru, Botucatu, Ilha Solteira, Rio Claro e São José do Rio Preto. O cluster central corresponde a 70% da capacidade total de processamento e 73% da capacidade de armazenamento de dados.

#### FAZENDO AS CONTAS

O volume e a variedade de projetos realizados no GridUNESP é alta, mas foi apenas este ano que o primeiro projeto de Ciências Humanas usou o NCC. Liderado por Gabriel Cepaluni, professor da

Unesp em Franca, o estudo usa a computação de alto desempenho para compreender melhor as características dos países que formam coalizões na Organização Mundial de Comércio. O Grid permite cruzar variáveis econômicas, políticas e geográficas das nações de 1982 a 2008 para criar indicadores para responder a essa questão. Os primeiros resultados surpreendem, ao apontar que fatores econômicos como Produto Interno Bruto (PIB) e fluxo e abertura comerciais têm menos influência para a promoção da cooperação comercial do que as semelhanças de regimes políticos.

O químico Élson Longo, professor da Unesp em Araraquara, coordena um dos primeiros grupos a utilizar o NCC. Ele investiga o comportamento de semicondutores em aplicações como placas de energia solar e ação bactericida. A equipe, que tem várias parcerias

internacionais, produziu pesquisas que motivaram publicações em revistas do exterior, geraram patentes e outras aplicações industriais, além de duas empresas spin off (companhias que nascem a partir de grupos de pesquisa). “No Grid, podemos fazer em oito horas cálculos computacionais que levariam duas semanas ou mais”, afirma Longo.

Já Alexandre Suman de Araújo, da Unesp em São José do Rio Preto, utiliza há dois anos o GridUNESP para fazer simulações computacionais que prevejam o comportamento de certas moléculas em meio aquoso. Entre os alvos, está uma proteína do vírus da dengue e peptídeos antimicrobianos. “Os trabalhos que já estamos publicando podem dar mais entendimento sobre a interação dessas moléculas com hormônios e fármacos no corpo humano, por exemplo”, explica Araújo.

O mesmo grupo usa a supercomputação para investigar ainda os calixarenos,

moléculas que, em algumas situações, capturam metais presentes na água. A equipe almeja o desenvolvimento de calixarenos mais eficientes, que possam dar origem a filtros para tratar água contaminada por cádmio, mercúrio e chumbo, ou até mesmo criar métodos de extração intensiva de metais de valor econômico, como a prata.

#### GARANTIA PARA A PESQUISA

Enquanto isso, a expectativa de Francisco Carlos Lavarda, professor da Unesp em Bauru, é de que os cálculos de física quântica que ele realiza no GridUNESP possam prever as propriedades de células de plástico que produzem energia solar ou de moléculas capazes de combater a malária. “A estrutura do Núcleo é fundamental para o meu tipo de pesquisa, que precisa experimentar diversas hipóteses, o que envolve alto volume de processamento”, declara.

“Antes do NCC eu realizava meus cálculos em outros centros computacionais de alto desempenho como o Cenapad, da Unicamp, mas tínhamos que esperar alguns dias na fila de processamento, uma restrição que não temos hoje”, diz Aguinaldo Robinson de Souza, da **Unesp** em Bauru. Seu trabalho tenta entender as características tridimensionais de moléculas dentro de uma proteína, como, por exemplo, do fármaco diapocinina dentro da albumina (uma proteína presente no sangue humano e que é responsável pela interação inicial com os medicamentos que ingerimos).

O projeto de Leandro Cristante de Oliveira, da **Unesp** em São José do Rio Preto, usa simulações computacionais para a caracterização estrutural de macromoléculas a fim de entender, por exemplo, mecanismos de sistemas biológicos relacionados ao crescimento de cânceres ou à produção de combustíveis de segunda geração. “Minha pesquisa só é possível devido à existência do NCC”, afirma.

Os exemplos mencionados mostram a grande demanda computacional do GridUNESP. Hoje ele atende a 60 projetos científicos, envolvendo mais de 300 pesquisadores de toda a Universidade. Antes que a ocupação da estrutura computacional venha a atingir 100% de sua capacidade, comprometendo a velocidade de realização dos serviços, foi fundamental prever a atualização dos recursos existentes. Por isso, o NCC prepara-se para ampliar sua estrutura com a aquisição de um novo cluster nos próximos meses com recursos já concedidos pela Finep.

#### OUTRAS ATIVIDADES

O NCC também gerencia o EduGrid (veja quadro) e presta serviço para a Autoridade Certificadora de Grid do Estado de São Paulo, a ANSPGrid CA, criada pela própria **Unesp** em parceria com a Academic Network at São Paulo (ANSP), da Fapesp. Vinculada ao órgão internacional que regula o tema, a International Grid Trust Federation (IGTF), a unidade emite certificados válidos no mundo todo para outros grids e para pesquisadores que desejam trabalhar com esse tipo de recurso, garantindo aos usuários que essas redes são à prova de ataques de hackers e outras ações indevidas.

O NCC mantém, ainda, a Biblioteca Virtual da Unesp e dados do Grupo de

Redes de Computadores da Universidade. A infraestrutura do Núcleo garante cooperação permanente com a Intel em áreas como computação em nuvem – que utiliza a memória e as capacidades de computadores compartilhados por meio da Internet –, além de ter conexão com centros de pesquisa e desenvolvimento dos EUA e parcerias com diferentes empresas no Brasil.

#### FUTURO MAIS RÁPIDO

O NCC acabou de ser incluído pela Intel no programa Intel Parallel Computing Centers (IPCC), um grupo de pesquisa que conta com a participação de algumas das principais universidades do mundo – no Brasil, além da **Unesp**, apenas a UFRJ está presente nessa iniciativa.

“O paralelismo é uma área de fronteira que vai melhorar drasticamente a capacidade de processamento dos supercomputadores”, explica Lietti. Atualmente, os processadores operam de modo



Equipe do NCC (em pé, da esq. para a dir.): Jadir Marra da Silva, Beraldo Costa Leal, Sidney Tommasatti Santos, Eduardo Bach, Sérgio Ferraz Novaes, Gabriel Araújo von Winckler, José Roberto Bollis Gimenez; (agachados, da esq. para a dir.) Rogério Luiz Iope, Allan Szu, Sergio Morais Lietti, Márcio Antonio Costa

serial, ou seja, cada operação utiliza uma quantidade de “contas” sequenciais, e cada conta depende do resultado da anterior para começar a processar. Por exemplo: se um cálculo tiver 6 contas com 10

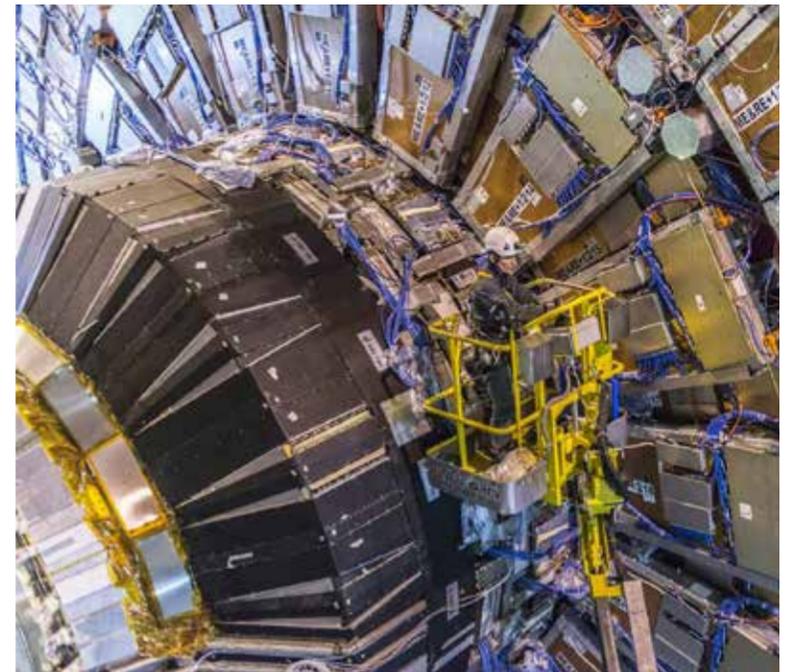
minutos cada, será necessária uma hora para executar a tarefa. Na computação paralela, esse mesmo resultado seria obtido em 10 minutos, porque as contas acionadas pelo processador podem ser

executadas simultaneamente. “O fato de a **Unesp** estar no grupo de pesquisa que soma esforços para a criação de hardwares que tornem isso possível é algo superimportante.”

## Física teórica

O SPRACE foi implementado em 2003, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e foi a experiência adquirida que permitiu a criação do NCC. É por meio desse projeto que a **Unesp** colabora com o LHC (Large Hadron Collider, ou Grande Colisor de Hádrons, em português), que é o maior acelerador de partículas do mundo, no qual foi feita a descoberta do bóson de Higgs, responsável por dar massa às partículas elementares. O acelerador pertence ao Cern (acrônimo antigo para Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, em francês, e que

atualmente é chamado de Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear). O Núcleo também coopera com o Fermilab (Fermi National Accelerator Laboratory), nos EUA. Os dois laboratórios estrangeiros são os principais do mundo na investigação de física de altas energias, um tipo de pesquisa que depende do uso de supercomputação. “Nossa equipe ganhou uma experiência que percebemos que seria importante compartilhar com toda a Universidade”, afirma Novaes. Tanto o Fermilab como o LHC usam a formação em grid para distribuir geograficamente os cálculos de seus experimentos.



Acelerador de partículas do Cern: equipe integra trabalhos

## Parceria para a educação

A multinacional Intel, que é a líder no fornecimento de processadores no mundo e é a fabricante dos processadores do NCC, mantém com a Universidade uma parceria permanente de pesquisa, que tem permitido desde a elaboração de soluções industriais, passando pela pesquisa básica e até pelo treinamento de profissionais da própria unidade. Entre os projetos originados por

essa interação está o EduGrid, que visava fazer o treinamento de pesquisadores simulando um cluster computacional através de um par de servidores. A Secretaria de Educação do Estado de São Paulo precisava oferecer um programa permanente de atualização para professores da rede pública, mas o volume de acessos e de informações disponíveis exigia recursos diferenciados de

informática. O NCC criou uma rede de servidores virtuais localizados em diferentes instituições geograficamente distantes entre si. A Intel financiou pesquisadores para desenvolver os projetos e estabeleceu uma parceria na área de cloud computing para viabilizá-los. “Acreditamos que essa seja a maneira adequada de se fazer pesquisa e adquirir expertise em áreas de

ponta na computação de alto desempenho, com financiamento do setor privado e gerando como produto algo que tenha um importante impacto social”, afirma Novaes. O gerente de Pesquisa e Desenvolvimento da Intel, Fábio Tagnin, avalia como positiva a cooperação com o Núcleo nesse e em outros projetos. “A equipe da **Unesp** é flexível, dedicada e apresenta soluções criativas.”

# Bê-á-bá da saúde bucal

Projeto de prevenção de cáries beneficia mais de 6 mil crianças em 20 cidades

Mais de 6 mil crianças de 20 cidades do noroeste e extremo noroeste do Estado de São Paulo foram atendidas, desde 2013, pelo projeto Fortalecimento da Atenção Básica à Saúde Bucal na Primeira Infância. A meta dessa iniciativa é garantir que, com uma ação que dura menos de um minuto, 90% das crianças atendidas na faixa etária até 3 anos não apresentem cáries.

“Queremos agora ampliar a área de atuação dessa ação para outras regiões do Estado de São Paulo”, explica Wilson Galhego Garcia, professor da Faculdade de Odontologia da Unesp de Araçatuba e responsável pelo projeto.

A proposta envolve a higiene bucal por meio do uso de gaze ou fralda enrolada no dedo indicador, embebida em água filtrada e passada na boca da criança na arcada dentária superior e inferior, por dentro e por fora e na língua e no palato. Essa solução permite a prevenção de cáries, atingindo-se os índices preconizados



Divulgação

Galhego observa atendimento a aluno de escola municipal

pelos Objetivos do Milênio, estabelecidos pela Organização das Nações Unidas.

“O procedimento que estamos utilizando é extremamente simples de ser aplicado e aprendido”, esclarece o docente, assinalando que cáries são causadas fundamentalmente por falta de prevenção adequada. “Não é necessário ser aluno ou profissional da área de saúde

para participar do projeto, mas, havendo essa demanda, os atuais integrantes darão o aporte necessário com apoio logístico da Pró-reitoria de Extensão Universitária.”

## CONSEQUÊNCIAS

No primeiro momento do projeto, cirurgiões-dentistas acompanhados por alunos de Odontologia distribuem folhêres explicativos e

dão informações a mães, educadoras, professoras, gestantes, agentes comunitários de saúde e líderes comunitários da Pastoral da Criança sobre prevenção e controle de doenças bucais e cárie em crianças de até 3 anos. Numa segunda ação, o procedimento é feito nos filhos pelas próprias mães. Finalmente, reuniões com pais e educadoras avaliam o projeto e estabelecem uma reflexão sobre a atividade presente e ações futuras.

De acordo com Galhego, a partir da ação com as comunidades, é possível garantir que gestantes, pais e mães cuidem rotineiramente da higiene bucal de suas crianças. A iniciativa propicia a orientação correta e segura sobre a limpeza da boca do bebê e um trabalho preventivo que torne a higiene uma rotina para mães e filhos. Ainda segundo o docente, também se torna possível sensibilizar o pessoal da área de saúde para um trabalho em rede envolvendo educação, assistência social e cultura.

O projeto prevê, ainda, o envio para centros de referência dos casos em que isso for necessário, e torna rotineiro o preenchimento de dados na *Caderneta da criança*, informatizada e dentro do prontuário médico, como instrumento de promoção do desenvolvimento integral da criança. O professor Galhego ressalta que planilhas garantem o retorno social do projeto. “Nelas, é anotado, ao lado do nome do aluno, se ele tem cárie ou não, chegando-se às porcentagens de cada sala. No próximo ano, nova avaliação permite verificar o sucesso ou insucesso da intervenção, por aluno e por sala”, explica.

## Informações

Professor Wilson Galhego Garcia  
Faculdade de Odontologia da Unesp de Araçatuba  
<[wilson@foa.unesp.br](mailto:wilson@foa.unesp.br)>  
(18) 99770 5572  
(18) 3636 2789.

# Mais alimentos, menos resíduos

Iniciativa premiada transforma sobras de comida em adubo para cultivo de frutas e hortaliças

Leandro Rocha – Assessoria de Comunicação e Imprensa da FM/Botucatu

O projeto “Sustenta Saúde: transformando resíduos orgânicos em cestas de alimentos agroecológicos” foi selecionado para receber o Prêmio Amigo do Meio Ambiente – AMA 2014. A iniciativa é coordenada pela professora Karina Pavão, do Departamento de Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Unesp de Botucatu (FMB) e desenvolvido no Hospital das Clínicas da FMB (HCFMB). A premiação aconteceu no dia 17 de setembro, no Hospital Sírio Libanês, em São Paulo.

O Prêmio AMA é uma distinção nacional para iniciativas de sustentabilidade em organizações de saúde, promovida pela Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, em parceria com organizações como a Associação Paulista



Alimentos produzidos no projeto e a professora Karina com o Prêmio Amigo do Meio Ambiente

para o Desenvolvimento da Medicina e o Hospital Sírio Libanês.

Lançado em maio, o projeto consiste na utilização de sobras de comida do refeitório da unidade, que são levadas para

compostagem e transformadas em adubo para o cultivo de alimentos agroecológicos em propriedades rurais familiares do município. As frutas e hortaliças produzidas pelos agricultores familiares,

livres de agrotóxicos, estão sendo vendidas em cestas agroecológicas.

A iniciativa reúne aproximadamente 30 pessoas, entre elas alunos das graduações de Medicina



Fotos divulgação

e Enfermagem, funcionários do HCFMB e agricultores. “Esse prêmio nos faz acreditar que é possível desenvolver projetos como esse, que traz muitos benefícios a todos os envolvidos”, afirma a professora Karina.

As cestas são vendidas em dois tamanhos: grande e pequeno. A maior, com 12 produtos (legumes, hortaliças e frutas da época), custa R\$ 18,00. A menor, com seis produtos, pode ser adquirida por R\$ 9,00. Os produtos são vendidos na ASFEL de Rubião Júnior e do Lageado, e na Associação dos Docentes (AD).

Para comprar as cestas, basta se cadastrar no endereço: <<http://goo.gl/7iy7Eh>>.

# Pós e pesquisa em foco

## Pró-reitores da Região Sudeste debatem mudanças no sistema nacional de avaliação

Cíntia Leone

A Unesp realizou no dia 9 de outubro o Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação da Região Sudeste (FoPROP), evento preparatório para o encontro nacional (o EnPROP), que acontecerá de 19 a 21 de novembro, em Águas de Lindoia (SP). Este ano, os dois encontros são organizados pela Unesp sob a coordenação da pró-reitora de Pesquisa, Maria José Giannini. Os temas predominantes foram as possíveis mudanças no sistema de avaliação da pós-graduação, financiamento de pesquisa e impacto das publicações.

Os pró-reitores pactuaram um consenso de que a avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) deve passar de trienal para quadrienal, para todos os programas. A alegação é de que o período de três anos é muito curto para enviar o volume de informações exigidas para a avaliação. No Brasil, os cursos de mestrado e doutorado são avaliados pela Capes, que atribui conceitos nos níveis 1 e 2 para os programas de pouco mérito acadêmico e que não podem mais receber alunos; 3 para cursos que podem funcionar regularmente; 4 e 5 para programas de excelência nacional; e 6 e 7 para cursos de qualidade internacional.

Jorge Luis Nicolas Audy, representante da Comissão de Acompanhamento do Plano Nacional de Pós-Graduação de 2011 a 2020, fez a primeira apresentação e falou sobre essa possível alteração. Ele afirmou que a Comissão recomenda apenas que os cursos de nota 6 ou 7 passem a ser avaliados em um prazo mais longo e que a avaliação seja feita somente por pareceristas internacionais.

Diretor de Avaliação da Capes, Lívio Amaral solicitou que os pró-reitores discutam a nova proposta de avaliação e apresentem um documento no EnProp. Ele defendeu o uso da plataforma Sucupira, um novo software que coleta os dados para os relatórios da avaliação trienal da Capes. "São as mesmas informações que pedíamos antes. O que precisamos agora é de uma

sinalização de vocês das universidades para saber como aperfeiçoar a ferramenta", comentou.

### QUADRO GERAL

O tom do encontro foi de apreensão. "Estamos preocupados porque não vemos uma ação para dar uma política de Estado à ciência brasileira, ao mesmo tempo em que vivemos uma estagnação quanto ao financiamento e à criação de infraestrutura de pesquisa", afirmou Giannini.

Presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Helena Nader apresentou indicadores negativos do impacto das publicações brasileiras e os níveis de citação dos autores. Ela também abordou o investimento insuficiente em pesquisa e desenvolvimento e enfatizou que o gargalo está no setor industrial. "Se não fosse o desempenho das universidades, nossos índices seriam muito piores nesse setor", alertou.

Carlos Henrique de Brito Cruz, diretor-científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), afirmou que o país ainda não tem nenhuma revista científica de relevância internacional, embora registre mais de 600 periódicos. Entre os obstáculos que ele apontou para o desenvolvimento da ciência no Brasil está o fato de que as universidades não protegem o tempo do cientista contra tarefas não acadêmicas. "A burocracia



Daniel Patire

Para Maria José, falta política de Estado para a ciência

para pesquisas com uso de dinheiro público é normal e pode ser até maior em outros países, a diferença é que nas melhores universidades há escritórios com profissionais especializados em lidar com essas questões", acentuou.

No que diz respeito à internacionalização, Audy ressaltou que o programa Ciência sem Fronteiras (CsF) alcançou no seu primeiro ano as metas de mobilidade que o Plano Nacional de Pós-Graduação havia estabelecido para 2020. Ele explica que isso obrigou a Comissão a estabelecer novos objetivos para a internacionalização da pós, como a desburocratização da contratação de pesquisadores estrangeiros e a modernização curricular. Nesse sentido, Nader ponderou que o CsF drenou



Investimento em pesquisa ainda é baixo, segundo Helena

excessivamente os recursos do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Audy falou ainda sobre a necessidade de adoção de mais centros de parcerias internacionais para tecnologia e inovação e citou como exemplo a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que criou um polo com investimentos de diversas multinacionais.

André Cabral de Souza, superintendente da Área de Apoio à Ciência, Inovação, Infraestrutura e Tecnologia (ACIT) da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), enfatizou que até há pouco tempo seu departamento enfrentava desafios como projetos com problemas técnicos graves, sendo que alguns nunca tinham recebido a visita de um analista da ACIT. Os valores desembolsados



Fotos Cíntia Leone

País não tem revista de relevância mundial, diz Brito Cruz

não eram suficientes para os projetos contemplados e muitos pesquisadores reclamavam da burocracia. De acordo com Souza, o número de projetos visitados subiu de 4% para 37%; o tempo de resposta para responder a pedidos de verba caiu de 367 dias para 34 e os valores liberados saíram de R\$ 273 milhões em 2012 para R\$ 388 milhões em 2013, e R\$ 299 milhões até setembro deste ano. "Sabemos que houve muitos problemas, mas estamos recuperando a credibilidade e a eficiência", ressaltou.

No encerramento do encontro, o presidente do Diretório Nacional do EnPROP, Mauro de Sá Ravagnani, destacou o peso que os representantes do Sudeste terão no encontro nacional em novembro e reforçou seu apoio quanto à discussão das mudanças na pós-graduação do país.



Sousa acentuou melhoria recente nas atividades da Finep



Avaliação da pós-graduação nacional foi o tema de Audy



Amaral sugeriu que pró-reitores discutam nova proposta

Ouçá Podcasts sobre o evento:

Julio Cezar Durigan, reitor da Unesp  
<<http://goo.gl/rgK3gX>>

Maria José Soares Mendes Giannini  
<<http://goo.gl/ISZuzd>>

Carlos Henrique de Brito Cruz  
<<http://goo.gl/oTtYEV>>

Helena Nader  
<<http://goo.gl/CXfOFw>>

Lívio Amaral  
<<http://goo.gl/JLdy02>>

André Cabral de Souza  
<<http://goo.gl/FXdCVZ>>

Jorge Audy  
<<http://goo.gl/IDA1hN>>

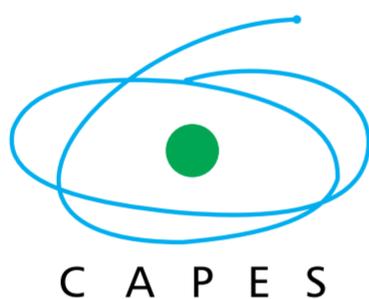
# Prêmio Capes destaca teses da Unesp

Agência distingue os melhores trabalhos de doutorado defendidos em 2013

Na edição 2014 do Prêmio Capes de Tese, várias produções da **Unesp** receberam distinções. Pesquisadores da Universidade obtiveram um prêmio de melhor tese e cinco menções honrosas. Os resultados foram divulgados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), no dia 2 de outubro. A premiação abrange os melhores trabalhos de doutorado defendidos em 2013, em 48 áreas do conhecimento.

## OS PREMIADOS

Aluno de pós-doutorado do Instituto de Química da **Unesp** de Araraquara, Luís Fernando da Silva levou o prêmio de melhor tese na área de Materiais. A pesquisa,



feita no doutorado que Silva concluiu pela Universidade de São Paulo (USP), utilizou um novo método de síntese para compostos químicos que apresentam propriedades eficazes em sensores de gás. A pesquisa, orientada pelo professor Valmor Mastelaro, do Instituto de Física da USP em São Carlos, utilizou os laboratórios do

Centro de Desenvolvimento de Materiais Funcionais (CDMF), que funciona a partir de uma rede de pesquisa formada pela **Unesp** e outras instituições.

Ainda na área de Materiais, Augusto Batagin Neto recebeu menção honrosa pelo estudo envolvendo simulação de propriedades espectroscópicas e estruturais de materiais orgânicos para aplicação em dispositivos. A pesquisa, do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Materiais da Faculdade de Ciências da **Unesp** de Bauru, teve orientação de Carlos Frederico de Oliveira Graeff.

Com orientação da docente Silvana Maria Pintaudi, do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de

Geociências e Ciências Exatas da **Unesp** de Rio Claro, José Gustavo Viegas Carneiro investigou a violência no espaço urbano rio-clarense. Menção honrosa na área de Geografia, Carneiro utilizou os princípios do pensador Walter Benjamin.

A busca da sistematização dos marcos teóricos da Diplomática – voltada para a análise da autenticidade de documentos de arquivo, a partir de sua relação com o contexto que os gerou – foi a preocupação de Natália Bolfarini Tognoli. Agraciada com menção honrosa na área de Ciências Aplicadas I, ela foi orientada por José Augusto Chaves Guimarães e coorientada por Joseph Timothy Tennis, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da **Unesp** de Marília.

Já Mitscheli Sanches da Rocha, do Programa de Pós-Graduação em Patologia da Faculdade de Medicina da **Unesp** de Botucatu, conquistou menção honrosa na área de Medicina II. Com orientação de Samuel Monroe Cohen e coorientação de João Lauro Viana de Camargo, Mitscheli investigou a ação cancerígena do herbicida Diuron

no urotélio de ratos.

Na área de Medicina Veterinária, Mateus José Sudano obteve menção honrosa por investigar o aprimoramento da preservação de embriões de gado taurino e gado zebuino em baixas temperaturas. Com a orientação de Fernanda da Cruz Landim e Alvarenga e coorientação de José Buratini Junior, do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da **Unesp** de Botucatu, ele avaliou a tensão de oxigênio e a suplementação de antioxidantes no cultivo dos embriões.

Além dessas seis pesquisas, uma tese realizada no âmbito do CDMF também obteve menção honrosa na área de Ciência de Alimentos. O trabalho de Ângela Maria Tribuzy, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), investigou a capacidade antioxidante de 24 extratos vegetais que podem ser usados em óleos comestíveis. A pesquisa teve orientação dos docentes Antonio Gouveia de Souza e coorientação de Antônia Lúcia de Souza.

## Unesp expõe projetos de segurança alimentar no DF

Sérgio Viana

Entre os dias 13 e 19 de outubro, mais de 100 instituições da área científica participaram da 11ª edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), em Brasília-DF. Promovido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o evento busca despertar o interesse pela ciência entre alunos do ensino fundamental e médio.

Parceira da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (Secis/MCTI), através da Rede Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional da União de Nações Sul-Americanas (Rede SSAN-Unasul), a **Unesp** tem liderado a articulação entre os pesquisadores brasileiros e parceiros de outros 10 países latino-americanos e centros de estudos da África, que trabalham em 25 projetos sobre SAN.

“As questões de interesse para a segurança alimentar e nutricional são de extrema relevância para a ciência e tecnologia e não poderiam faltar num evento como esse”, destaca a professora do Instituto de Biociências de Botucatu (IBB/**Unesp**) Maria Rita Marques de Oliveira, que coordena o Núcleo

de Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade.

Pela **Unesp**, estiveram expostos os projetos Interdisciplinaridade, Alimentação e Nutrição (Interanutri), coordenado pela professora Luiza Cristina Dias, também do IBB, que desenvolve cursos de educação a distância sobre segurança alimentar; o estudo sobre Efeitos de Compras Institucionais via Programa de Aquisição de Alimentos e o Programa Nacional de Alimentação Escolar, sobre agricultores familiares, do

professor José Giacomo Baccarin, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Câmpus de Jaboticabal; a Rede Viva Melhor, da Pró-Reitoria de Extensão Universitária (Proex), que colabora na execução de atividades e políticas de melhoria da qualidade de vida nas unidades; e o trabalho Resgate, Avaliação e Conservação de Batatas-doces Coletadas em Roças de Comunidades Tradicionais do Vale do Ribeira, desenvolvido pelos professores Luis Carlos Ferreira de Almeida e Pablo Forlan Vargas, do Câmpus de Registro.



Semana Nacional de Ciência e Tecnologia: para estudantes

## Política de Artes e Cultura em discussão

A Câmara Central de Extensão Universitária (CCEU) apreciou, no dia 6 de agosto, a Política de Artes e Cultura da **Unesp**, proposta pelo Comitê de Artes e Cultura.

A Política ressalta que compete ao Comitê, ligado à Pró-reitoria de Extensão Universitária (Proex), estabelecer políticas e diretrizes na área, assim como aprovar planos corporativos voltados para aspectos acadêmicos, gerenciais e administrativos, com atividades e investimentos em artes e cultura.

O documento enfatiza a necessidade de oferecer a toda a comunidade e, especialmente aos estudantes, oportunidades de contato, fruição e produção de manifestações artísticas.

Segundo a proposta, a Política tem como objetivo primordial promover o fortalecimento da

imagem da Universidade junto à comunidade interna e à sociedade.

As unidades da **Unesp** precisam, dessa forma, dispor de uma infraestrutura básica de artes e cultura, com recursos humanos, físicos e materiais.

Cada unidade terá a sua Comissão de Artes e Cultura, subordinada ao respectivo vice-diretor e ao Comitê de Artes e Cultura central. Composta por representantes da administração, docentes, servidores e alunos, coordenará as atividades de artes e cultura da unidade.

O documento está disponível em <http://goo.gl/ywDn02>.

## Distinção internacional

No dia 28 de agosto, Gervasio Henrique Bechara recebeu a homenagem mais significativa de sua carreira acadêmico-científica. A 12ª Conferência Bienal da Sociedade de Medicina Veterinária Tropical (12th Biennial Conference of the Society for Tropical Veterinary Medicine – STVM) foi oficialmente dedicada ao professor titular de Patologia da **Unesp** de Jaboticabal. O evento foi realizado em conjunto com a 8ª Conferência sobre Carrapatos e Patógenos Transmitidos por Carrapatos (8th Conference on Ticks and Tick-borne Pathogens), de 24 a 29 de agosto, na Cidade do Cabo, África do Sul.

O professor foi homenageado no livro de programa e nos

resumos do evento. A honraria (“Dedication”), pela primeira vez concedida a um pesquisador da América Latina, é dedicada a quem realiza uma contribuição científica significativa para a área de Medicina Veterinária Tropical e para a STVM.

Durante o evento, houve ainda uma sessão específica em que um pesquisador emérito da África do Sul, o professor Abdala Latif, fez uma apresentação sobre Bechara, com destaque para a carreira científica do professor da **Unesp** e suas contribuições à Medicina Veterinária Tropical. Em seguida, o pesquisador brasileiro agradeceu a honraria, expressando o seu reconhecimento a todos os que contribuíram para a sua formação.

Divulgação



Bechara (esq.) recebe a homenagem da Sociedade de Medicina Veterinária Tropical

## O legado de Bernardo Secchi

Adalberto Retto Jr., professor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da **Unesp** de Bauru

Divulgação



Secchi (dir.) em reunião do grupo Situ, da Unesp de Bauru

Após completar 80 anos, celebrados recentemente na Trienal de Milão, o grande mestre do urbanismo Bernardo Secchi faleceu no dia 15 de setembro. A amplitude do seu legado pode ser notada na Europa e no Brasil, onde participou vivamente de grandes discussões sobre o projeto da cidade contemporânea.

Secchi foi professor no Politecnico di Milano, na Università di Leuven, no ETH de Zurique, no IFU de Paris VIII, na École d'Architecture de Bretagne (Rennes), no Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV di Venezia) e na École d'Architecture de Genève.

Colaborou com Giancarlo De Carlo no Piano Intercomunale Milanese e com Giuseppe Samonà nos planos para Trento, na região de Valle d'Aosta, na Itália. Em conjunto com Nuno Portas e Giuseppe Campos Venuti, ele desenvolveu o plano de Madri, na Espanha, e coordenou os de Jesi, Siena, Abano Terme, Bergamo, Prato, Brescia, Pesaro e Narni, como também os projetos territoriais de La Spezia, Pescara e Lecce, todos na Itália. Já com Paola Viganò, Secchi esteve à frente do Studio 09, e elaborou inúmeros planos e prestou várias consultorias.

Em 2004, recebeu o prêmio especial do júri do Grand Prix de l'Urbanisme et de l'Art Urbain. Entre diversos

trabalhos de destaque, Secchi é autor de numerosos ensaios e livros, como *Analisi delle strutture territoriali* (1965), *Un progetto per l'urbanistica* (1988), *Il racconto urbanistico* (1984) e *Prima lezione di urbanistica* (2000), que foi traduzido para o português (2007).

No Brasil, colaborou com o grupo de pesquisa em Sistemas Integrados Territoriais e Urbanos – Grupo Situ, da **Unesp**, Câmpus de Bauru, durante a elaboração do Plano Diretor Participativo do Município de Agudos. Em 2004, completou seus 70 anos numa fábrica abandonada, onde foi montada pela primeira vez no país a exposição “New Territories” e que sediou o workshop internacional “Conhecimento Histórico-Ambiental Integrado na Planificação Territorial e Urbana: um contributo de Bernardo Secchi”.

Itinerante, o evento passou por São Paulo, São Luiz do Paraitinga, Santos, Campinas, Sorocaba e Agudos. Além de Secchi, o workshop teve a participação dos geógrafos Aziz Ab'Saber (IEB – USP) e Jürgen Richard Langenbuch (**Unesp**-Câmpus de Rio Claro), dos arquitetos e urbanistas José Cláudio Gomes (FAU-USP/**Unesp**) e Witold Zmitrowicz (FAU-USP), que analisaram as transformações da paisagem e seus processos de interiorização no Estado de São Paulo.

### SEMPRE UNESP

## Matemático foi finalista do Prêmio Jabuti

Divulgação



Caetano usa matemática para entender universo das finanças

Professor do Insper, em São Paulo, Marco Antonio Leonel Caetano busca entender questões como crises e transformações no universo das finanças utilizando recursos matemáticos. Ele é autor do livro *Mudanças abruptas no mercado financeiro: modelos, métodos e previsões* (Editora Érica, 320 páginas), que foi finalista do Prêmio Jabuti 2014, na categoria Ciências Exatas, Tecnologia e

Informática.

Caetano já foi aluno e professor da **Unesp**. Ele cursou bacharelado em Matemática no Câmpus de São José do Rio Preto, onde se formou em 1987. Após terminar seu doutorado no Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), atuou como docente por 12 anos no Câmpus de Rio Claro, até 2004.

“Os meus estudos começaram na **Unesp** em 2000 e viraram livro no ano passado”, ressalta

o pesquisador. “É sobre matemática no mercado financeiro, como ferramenta de previsão de crises e crashes.”

A obra de Caetano começa por descrever o contexto histórico das crises e mudanças abruptas na sua área de estudo. Em seguida, aborda os métodos de análise técnica e os métodos estatísticos, demonstrando a importância do uso de modelos de análise mais sofisticados, como os dinâmicos

e de inteligência artificial, utilizando, também, algoritmos computacionais.

Por fim, detalha a nova metodologia de análise, que ele desenvolveu em 2007, em trabalho internacional. Caetano utiliza o Índice de Mudanças Abruptas (IMA), originalmente ligado a modelos dedicados à previsão de terremotos, para acompanhar dados reais do mercado de ações e opções.

# Coletivo “Genis” vence Prêmio Cláudia

Alunas de grupo feminista do Câmpus de Botucatu foram escolhidas na Categoria Revelação

Leandro Rocha – Assessoria de Comunicação e Imprensa da FM/Botucatu

Revista Cláudia

Alunas da **Unesp** de Botucatu integrantes do coletivo feminista “Genis” foram as vencedoras, na Categoria Revelação, do 19º Prêmio Cláudia, promovido pela revista *Cláudia*, da Editora Abril. Dianne Cassiano, do 4º ano de Biologia do Instituto de Biociências, e Marina Barbosa, do 3º ano de Medicina da Faculdade de Medicina, decidiram, em agosto de 2013, se juntar a outras jovens universitárias para estudar questões do gênero, discutir atos de opressão às mulheres e trazê-los para o seu contexto.

A entrega do prêmio aconteceu no dia 14 de outubro, no Auditório do Ibirapuera, em São Paulo. “O prêmio fez com que ganhássemos visibilidade. Esperamos, com isso, servir de inspiração para que as mulheres tenham coragem de lutar contra o machismo”, contaram à revista *Cláudia*,

após receberem a estatueta.

O coletivo ganhou força no início deste ano, quando circularam denúncias informais de estupro durante uma festa, envolvendo uma estudante do Câmpus de Botucatu. Marina e Dianne compõem o Coletivo Genis ao lado de outras 12 alunas da Universidade – Ana Liz Uchida Melo, Carolina Angelo de Oliveira, Cristiane Mori, Daiany Pressato, Eliza de Oliveira Cardoso, Gabriela Bertti, Juliana Sartori Lunardi, Karina Eid, Mariana de Castro Silva, Natalia Henke, Nina Alves e Renata Morales.

O Prêmio Cláudia representa a maior premiação feminina da América Latina. Teve sua primeira edição em 1996, com o objetivo de descobrir e destacar mulheres competentes, talentosas, inovadoras e empenhadas em construir um Brasil melhor.



Marina (esq.) e Dianne, durante cerimônia: em foco, questões de gênero e opressão à mulher

## Intercâmbio na China e Espanha

Marcos Jorge

No final do mês de agosto, dois grupos de estudantes e professores da **Unesp** retornaram ao Brasil após três semanas participando de programas de mobilidade. Ao todo, foram dez alunos e dois professores que estiveram na Espanha e na China aprimorando o idioma, assistindo a aulas, conhecendo a cultura do país e estabelecendo contatos acadêmicos com universidades estrangeiras.

A viagem faz parte dos Programas de Mobilidade Internacional Top China e Top Espanha, que são promovidos pelo Banco Santander e este ano envolveram 280 bolsistas de diversas instituições de ensino superior brasileiras.

Professor de Genética Aplicada da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Câmpus de Jaboticabal, Jackson de Souza integrou o grupo que foi à China. O docente elogiou a programação, que equilibrava atividades acadêmicas e culturais na Shanghai Jiao Tong University, uma das mais antigas e prestigiadas instituições universitárias daquele país.

As aulas foram oferecidas por professores chineses e brasileiros



O professor Souza (centro) e o grupo que conheceu a China

e trataram especialmente de temas relacionados a questões ambientais e arquitetura. “Em minha apresentação aos alunos, eu abordei a genética associada à macrodiversidade e microdiversidade com a finalidade de produzir biotecnologia”, explica. “Outro ponto importante é a oportunidade de estabelecer contatos promissores para parcerias acadêmicas, pesquisas em conjunto, mobilidade de estudantes, etc.”, comenta Souza.

Um grupo de alunos também foi para a tradicional Universidade de Salamanca, na Espanha. Nesse caso, a proposta do programa foca mais a prática do idioma espanhol.

“Para mim a experiência foi muito importante porque minha família não teria condições de

pagar por uma viagem como essa”, avalia a estudante de graduação Raiza Pessa de Oliveira, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce), Câmpus de São José do Rio Preto. “Além disso, não deixa de ser uma forma de contribuir para a Universidade, uma vez que você acaba levando o nome da **Unesp** para outras instituições estrangeiras.”

O docente Raul Martins, do Ibilce, esteve no grupo que viajou à Espanha e, após o período em Salamanca, estabeleceu contatos acadêmicos, em especial com o professor José Maria Avilez Martines, da Universidade de Valladolid. “Nós iniciamos conversas para desenvolver pesquisas em conjunto na nossa área de investigação, a psicologia aplicada à educação”, esclarece.

## Destaque em Aquicultura

Alunos do programa de doutorado da pós-graduação em Aquicultura do Centro de Aquicultura da Unesp (Caunesp) em Jaboticabal se destacaram na sexta edição do evento Aquaciência, realizado em Foz do Iguaçu (PR), entre 1º e 5 de setembro.

O doutorando Cleber Fernando Menegasso Mansano obteve dois prêmios. O primeiro pela apresentação do trabalho oral “Digestibilidade aminoacídica da farinha de tilápia para rã-touro”, e o segundo como o melhor trabalho da sessão de pôster, intitulado “Influência do tamanho da rã-touro na digestibilidade de alimentos energéticos”. Os dois estudos são orientados pela professora Marta Verardino de Stéfani, do Departamento de Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Câmpus de Jaboticabal.

Os alunos Danielle Zanerato Damasceno e Manoel Joaquim de Peres Ribeiro, ambos orientados pela professora Elizabeth Romagosa, do Instituto de Pesca de São Paulo, também foram premiados. Danielle apresentou o trabalho “Efeito da indução hormonal e do período reprodutivo na produção seminal e espermática do mandim-pintado, *Pimelodus britskii*”. Já Ribeiro levou ao evento o trabalho “Larvas de tilápia-do-nylo, linhagem Gift, provenientes de matrizes alimentadas com diferentes níveis proteicos”.

O Aquaciência, organizado pela Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, reúne os principais expoentes do setor e atrai um número significativo de pesquisadores, estudantes, produtores e empresários do Brasil e do exterior. Este ano, o encontro registrou 850 participantes.

## AGÊNCIA UNESP DE INOVAÇÃO

# Triciclo elétrico concorre ao Prêmio Santander Universidades



O projeto Livre – Sistemas Motorizados Multifuncionais, de Julio Oliveto Alves, pós-graduando da Faculdade de Engenharia da Unesp de Guaratinguetá, concorre ao Prêmio Santander Universidades – Empreendedorismo 2014. O projeto envolve um plano de negócios de abertura de empresa para o desenvolvimento e comercialização do Radical, um kit elétrico para conversão de cadeira de rodas em triciclo elétrico, entre outros produtos adaptáveis.

O projeto é um dos 15 finalistas do Prêmio Santander

Universidades 2014 entre cerca de 20 mil inscrições. A classificação foi conseguida por meio do relatório final do Plano de Negócios. Nos dias 3 e 4 de novembro serão realizados o treinamento e a apresentação das propostas concorrentes. No dia 5, haverá a premiação dos vencedores.

### SOBRE O PROJETO

O projeto, que obteve a segunda colocação na Competição I2P, realizada pela Agência Unesp de Inovação (AUIN) em agosto, em breve estará na web em: <www.kitlivre.com>.

O sistema foi desenvolvido como resultado do mestrado de

Alves em parceria com o seu orientador, Victor Orlando Gamarra-Rosado. Em junho, o pedido de patente da tecnologia foi depositado pela AUIN junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi).

### PRÊMIOS SANTANDER UNIVERSIDADES

O Prêmio Santander Universidades é composto por quatro premiações: Prêmio Santander Empreendedorismo; Prêmio Santander Ciência e Inovação; Prêmio Santander Universidade Solidária; e Prêmio Guia do Estudante – Destaques do Ano.

## Nova coordenação no Centro de Documentação e Memória

Fabiana Manfrim

Professora do Departamento de Ciências da Informação do Câmpus de Marília, Sonia Maria Troitinho Rodriguez é a nova coordenadora do Centro de Documentação e Memória da Unesp (Cedem). Ela foi empossada no dia 25 de setembro pela professora Marilza Vieira Cunha Rudge, vice-reitora no exercício da reitoria, em cerimônia realizada no Cedem, em São Paulo.

Sonia Maria enfatiza que buscará promover ações para que toda a Unesp conheça o Cedem. “É imprescindível não só preservar a memória, mas também permitir o acesso a essas informações”, comenta. Estiveram presentes na posse o pró-reitor de Pós-Graduação Eduardo Kokubun e representantes de diversas pró-reitorias, além do corpo técnico do Centro.



Sonia Maria (ao centro, de blusa branca) durante a posse

Graduada em História pela Universidade de São Paulo, onde se doutorou em História Social, a nova coordenadora trabalha há 18 anos com arquivos de documentação. Tem formação em Patrimônio Cultural pela Fundación Duques de Soria/Ministério de Cultura de España e em Arquivística pela Fundación Sanchez-

-Albornoz/Universidad de Valladolid (Espanha). Atuou como diretora do Centro de Arquivo Permanente do Arquivo Público do Estado de São Paulo.

Ouça Podcast com a nova coordenadora <<http://goo.gl/BtCLTz>>

## Unesp é sede do II Encontro Nacional do LibreOffice

Nos dias 26 e 27 de setembro, foi realizado no Instituto de Artes (IA) da Unesp, Câmpus de São Paulo, o II Encontro Nacional do LibreOffice. O Encontro visou à troca de experiências sobre o uso, implantação e desenvolvimento de softwares padrões abertos de documentos, além de oficinas sobre técnicas de utilização intermediária das aplicações do LibreOffice em planilhas, editoração de textos,

apresentações, desenhos e bancos de dados.

“A Unesp é um case de sucesso internacional na implantação do LibreOffice e no desenvolvimento de sistemas com software livre”, disse Eliane Domingos de Souza, vice-presidente do Conselho da The Document Foundation, na abertura do evento.

Além de Eliane, participaram da cerimônia de abertura: o assessor da Pró-Reitoria de

Administração Leonardo Theodoro Bull; Emanuel Rocha Woiski, professor do Câmpus de Ilha Solteira; Olivier Hallot, membro fundador da The Document Foundation; e Sady Jacques, embaixador da Associação Software Livre. ORG para a América Latina.

Mais informações: <<http://goo.gl/TQFnz6>>



GOVERNADOR: Geraldo Alckmin  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SECRETÁRIO: Nelson Baeta Neves Filho

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

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

jornalunesp

EDITOR: André Louzas  
REDAÇÃO: Cinthia Leone e Daniel Patire  
COLABORARAM NESTA EDIÇÃO: Claudia Izique, Edneia Silva, Leandro Rocha, Marcos Jorge e Sérgio Viana (texto); Alexia Santi (foto); Fabiana Manfrim e Jandira Oliveira (texto e foto)  
EDIÇÃO DE ARTE E DIAGRAMAÇÃO: Phábrica de Produções (diretores de arte: Alecsander Coelho e Paulo Ciola) (diagramadores: Bruna Rodrigues, Caio Domingues, Jéssica Teles, Marcelo Macedo e Rodrigo Alves)  
REVISÃO: Maria Luiza Simões  
PRODUÇÃO: Mara Regina Marcato  
ASSISTENTE DE INTERNET: Marcelo Carneiro  
APOIO ADMINISTRATIVO: Thiago Henrique Lúcio  
TIRAGEM: 16.100 exemplares  
Este jornal, órgão da Reitoria da Unesp, é elaborado mensalmente pela Assessoria de Comunicação e Imprensa (ACI). A reprodução de artigos, reportagens ou notícias é permitida, desde que citada a fonte.

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

IMPRESSÃO: 46 Indústria Gráfica

### VEÍCULOS

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

# MORADIAS PARA MUITOS

Obra em três volumes coordenada por Nabil Bonduki refaz história da habitação social no país

Oscar D'Ambrosio

Rodrigo Minoru Hayakawa



Projeto do arquiteto Atílio Correia Lima e equipe, o Conjunto Habitacional Várzea do Carmo, em São Paulo, é exemplo da absorção das propostas modernistas no país

Arquivo público da cidade de Belo Horizonte

Publicada pela Editora Unesp e pelas Edições Sesc, *Os pioneiros da habitação social* é uma obra em três volumes que oferece ao leitor o resultado de quase 20 anos de pesquisas e estudos coordenados pelo arquiteto e urbanista Nabil Bonduki, professor titular de Planejamento Urbano na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da USP. Trata-se da reunião de uma documentação inédita que se constitui na mais ampla e completa análise sobre habitação social já realizada no país.

“Na história da arquitetura e urbanismo brasileira, a habitação social sempre foi tratada como um objeto de segunda categoria diante dos edifícios monumentais e das residências da elite”, diz Bonduki. “O registro e a moradia dos trabalhadores nunca tiveram o destaque necessário, perdendo-se a memória sobre o espaço ocupado pelos mais pobres.”

São analisados conjuntos habitacionais em todo o país, identificados com fichas descritivas, textos analíticos e farta ilustração (desenhos, fotos), além de modelos tridimensionais e ensaios fotográficos realizados pelos fotógrafos Bob Wolfenson e Inês Bonduki em imagens aéreas nos principais conjuntos do Rio de Janeiro e São Paulo.

## CEM ANOS DE AÇÃO DO ESTADO

No Volume 1 (*Cem anos de política pública de habitação no Brasil*), o autor realiza uma reflexão histórica sobre a política habitacional no país, com ênfase no período de 1930-1964, apresentada como sua tese de livre-docência.



O Conjunto Habitacional IAPI Lagoinha, em Belo Horizonte, planejado por White Lício Martins, é referência

Inicialmente, Bonduki sintetiza cem anos de ação do Estado na questão da habitação. É analisado o período entre 1912, data de inauguração do Conjunto de Marechal Hermes, primeiro conjunto habitacional do país, e 2012, momento em que a nova política habitacional do governo federal se consolidou, depois de quase 20 anos de baixa atividade, entre a extinção do Banco Nacional da Habitação (BNH) e a criação do Ministério das Cidades e de programas baseados no subsídio habitacional, como o Programa Minha Casa, Minha Vida.

Em seguida, são analisadas a política e a ação habitacionais dos primeiros órgãos estatais que promoveram habitação social no país entre 1930 e 1964. São enfocadas ainda as principais características dos conjuntos residenciais, destacando aspectos como a valorização do espaço público e a diversidade de tipologias habitacionais.

O Volume 2 (*Inventário da produção pública no Brasil entre 1930 e 1964*), de autoria de Bonduki e Ana Paula Koury, arquiteta e urbanista, professora do Programa de Pós-graduação

em Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu, constitui um inventário dos conjuntos habitacionais realizados pelos órgãos promotores de habitação nacionais, no período.

Foi sistematizado e organizado material inédito, com fotografias de época e atuais, desenhos originais dos arquitetos e peças gráficas reelaboradas, para permitir uma observação comparada de 310 empreendimentos em 22 Estados e 70 municípios.

A publicação reúne pela primeira vez a grande maioria

dos projetos que marcaram as origens da intervenção pública na habitação social no Brasil, um universo praticamente desconhecido até mesmo dos especialistas, devido ao desaparecimento dos órgãos promotores dos projetos e ao sucateamento dos seus arquivos.

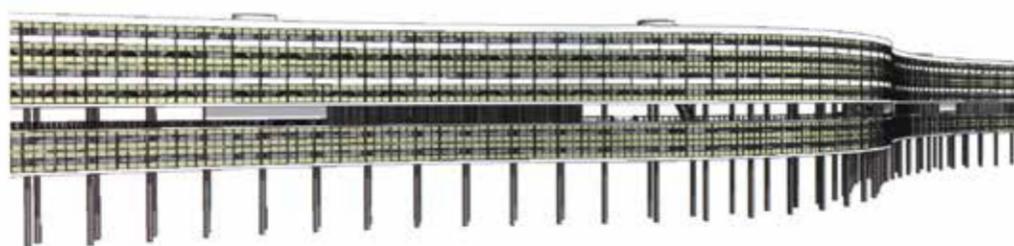
## MOMENTO PIONEIRO

O último volume (*Onze propostas de morar para o Brasil moderno*), organizado por Bonduki e Ana Paula, apresenta uma análise dos onze projetos habitacionais mais importantes produzidos entre 1930 e 1964. O levantamento foi realizado por uma equipe de dez pesquisadores do Instituto de Arquitetura e Urbanismo de São Carlos e da FAU, ambos da USP.

A análise permite conhecer, em detalhes, empreendimentos representativos do período, sugerindo uma seleção para eventuais ações de preservação da memória de um momento pioneiro. Os conjuntos selecionados são vistos como uma referência fundamental para se repensar o projeto da habitação social nacional.

O estudo apresenta os principais protagonistas dessa produção, arquitetos do movimento moderno no Brasil, que deixaram uma valiosa contribuição para a arquitetura nacional e para a habitação social.

“Muitos dos planos urbanísticos concebidos entre 1930 e 1964 são exemplos que merecem ser observados com cuidado no momento em que se procura programar no país uma produção maciça de habitação”, conclui Bonduki.



Conjunto Residencial Pedregulho, no Rio de Janeiro, foi projetado por Affonso Eduardo Reidy

Reprodução