

2

PÁGINA

Os atentados em Paris: possíveis consequências
Livia Peres Milani

Entrevista com
Leandro Alves Teodoro

3

PÁGINA

Operação Rafale
José Augusto Zague

4

PÁGINA

O terrorismo transnacional
Sérgio Luiz Cruz Aguilar

FÓRUM



O TERROR E SEUS EFEITOS

Esta edição do caderno *Fórum* se volta para o exame dos atentados ocorridos em Paris em 13 de novembro. Os ataques, que deixaram cerca de 130 mortos, tiveram impacto mundial e já somam diversas consequências, como o aumento dos bombardeios feitos pelas forças armadas

francesas ao território dominado pelo Estado Islâmico na Síria e no Iraque. É fundamental analisar o contexto dessas ações e compreender as características que o terrorismo vem assumindo num mundo onde as fronteiras nacionais se enfraquecem e crescem os fluxos de imigrantes.

O terror precisa ser combatido, mas também é importante evitar os riscos presentes no contexto atual, como a militarização do quadro internacional, o fechamento de fronteiras para os refugiados e a intensificação de preconceitos contra a população muçulmana em diversos países.

OS ATENTADOS EM PARIS: POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS

Lívia Peres Milani



Shutterstock

Os discursos de François Hollande em resposta aos atentados terroristas que atingiram Paris, em 13 de novembro, clamam pela necessidade de unidade nacional e de medidas emergenciais e excepcionais para combater a “ameaça existencial” que tem sido representada pelo Estado Islâmico. Após os atentados, o governo francês determinou estado de emergência, fechou as fronteiras, limitou a circulação de pessoas na região da Île-de-France e definiu a ação dos terroristas como um ato de guerra. Tal situação remete à teoria de securitização, no sentido de que há um movimento discursivo pela adoção de ações excepcionais para responder a uma ameaça à nação. Faz lembrar, também, a resposta aos atentados terroristas de setembro de 2001 às Torres Gêmeas do World Trade Center, em Nova York, os quais levaram à militarização da política externa dos Estados Unidos e ao início da “guerra ao terror”.

Tal situação faz pensar sobre as possíveis decisões políticas que serão tomadas em razão dos atentados em Paris e que podem levar a consequências com elevados custos humanitários. Assim como em 2001, o principal risco é de aumento da islamofobia e de uma leitura simplista e estereotipada, que passa a entender o terrorismo internacional como causado pela religião islâmica. Essa leitura remete a um suposto “choque de civilizações”, entre um Ocidente pacífico e um mundo islâmico pouco democrático e adepto à violência. [...]

Os atentados terroristas são injustificáveis e a França, que foi a grande vítima em 13 de novembro, merece ser objeto de solidariedade internacional. Contudo, tal situação não é específica da França, pois o poder do Estado Islâmico é sentido de maneira nefasta no Oriente Médio, especialmente na Síria, há tempos. Nesse sentido, é possível destacar também o atentado no Quênia, de abril de 2015, o qual teve como consequência a morte de 147 pessoas e, infelizmente, não gerou a mesma repercussão e demonstração de solidariedade internacional. Uma resposta internacional adequada não deveria ser seletiva e muito menos exaltar a narrativa de que o terrorismo internacional exerce seu nefasto poder principalmente sobre o mundo Ocidental. Em verdade, os

Principal risco é o da leitura simplista, que vê o terrorismo causado pela religião islâmica

refugiados árabes que buscam abrigo na Europa, em sua maioria, são pessoas que fogem do fortalecimento de grupos como o EI.

O movimento de securitização pode levar à militarização, ao fechamento de fronteiras e ter a grave consequência de impactar negativamente na vida de civis de religião islâmica e nacionalidade síria, libanesa ou egípcia que buscam refúgio na Europa. Esses, assim como os parisienses foram em 13 de novembro, são as grandes vítimas da radicalização de grupos armados que se utilizam de técnicas terroristas, a exemplo do Estado Islâmico. Uma resposta adequada e uma solução à situação que se vive atualmente não é simples; contudo, o aumento da violência e o fechamento das fronteiras não parecem ser os meios mais adequados, uma vez que tais ações podem ter o resultado não consciente de aumentar o ódio da outra parte e, conseqüentemente, seu radicalismo. As repostas do Ocidente a um acontecimento como esse devem ser cautelosas, para evitar um ciclo vicioso, no qual o principal efeito da violência é gerar ainda mais violência. Nesse sentido, a questão não pode se enquadrar em uma concepção simplificada sobre o outro, mas deve ser objeto de um esforço de reflexão sobre as ações passadas e de busca de entendimento sobre a alteridade.

Lívia Peres Milani é pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas (Unesp, Unicamp, PUC-SP). Participa do Grupo de Estudos em Defesa e Segurança Internacional (Gedes/Unesp).

A íntegra deste artigo está disponível no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço: <<http://goo.gl/iI810C>>.

TESTEMUNHO DE UM BRASILEIRO SOBRE ATAQUES NA CAPITAL FRANCESA

LEANDRO ALVES TEODORO

Por Oscar D'Ambrosio

Pós-doutorando com bolsa Fapesp junto à Université Paris Ouest Nanterre, La Défense, Leandro Alves Teodoro vivenciou de perto os atentados de 13 de novembro em Paris. Mestre e doutor em História pela Faculdade de História, Direito e Serviço Social da Unesp, Câmpus de Franca, tem experiência na área de História, com ênfase em História Medieval. Seu trabalho versa sobre o papel da confissão penitencial e da catequese na formação elementar do cristão nas terras ibéricas entre os séculos XIV e XVI.

JORNAL UNESP: Onde o senhor estava no dia dos atentados de 13 de novembro?

LEANDRO ALVES TEODORO: Uma hora antes dos atentados, ia para o centro comercial de Paris, onde ocorreu um dos atentados, assistir a um filme, mas, de última hora, acabei desistindo e voltei para casa. Por volta de meia hora depois, comecei a acompanhar os ataques pela televisão. Quando comecei a saber de assassinatos e tiroteios em alguns cantos da cidade, não associei a um ataque terrorista. A imprensa francesa demorou alguns minutos para mapear os lugares onde estavam acontecendo as ações e fazer uma leitura delas como um ataque organizado. Uma hora depois já tínhamos informação sobre o que estava ocorrendo. Por volta das 23 horas, sabíamos que se tratava claramente de um ataque terrorista e começamos a ficar surpresos com o número de mortes, pois inicialmente falava-se em 20 pessoas, mas a quantidade não parou de subir da noite de sexta para a madrugada de sábado.

JU: Qual foi a reação das pessoas?

TEODORO: Moro relativamente próximo do centro da cidade, na Cité Universitaire, mais exatamente na Maison do Brasil. As informações que recebíamos da polícia e da administração daqui eram para que não saíssemos de casa tanto no sábado quanto no domingo. Mas, para minha surpresa, os franceses, em solidariedade às famílias das vítimas e, creio, para mostrar um pouco para si mesmos que não se sentiam totalmente abalados com o ocorrido, no próprio sábado começaram a ir às ruas, principalmente à Praça République, um símbolo histórico bem conhecido. É bom lembrar que, em janeiro último, mais de 1 milhão de pessoas se reuniu lá em protesto contra os ataques ao *Charlie Hebdo*. Fico impressionado com a coragem e a atitude dos franceses, tanto dos políticos quanto da população em geral, por não abaixarem a cabeça e, em diferentes momentos, utilizarem o hino nacional como uma forma de autodefesa. No sábado, na hora do almoço, a Assembleia Nacional



Divulgação

Fico impressionado com a coragem dos franceses, por não abaixarem a cabeça e utilizarem o hino nacional como uma forma de autodefesa

se reuniu, num momento muito marcante, porque políticos de diferentes partidos, líderes da oposição e da situação, cantaram. Logo depois, em todos os cantos da cidade, a população, também como uma forma de homenagear as vítimas, entoou num tom baixo a mesma melodia. Esse tipo de atitude impressiona muito quem vem de fora como eu.

JU: Como ficou a atmosfera logo após o atentado?

TEODORO: As pessoas estão tentando voltar à rotina. Foi algo inesperado e as pessoas precisam dar continuidade à vida, o que inclui desde ir trabalhar até fazer compras no supermercado. Os setores públicos fecharam inicialmente, assim como as escolas. O importante é que os franceses logo manifestaram a sua solidariedade com as vítimas e com a França como um todo.

JU: Qual é a sua perspectiva das consequências do atentado?

TEODORO: A imprensa agora tem um papel muito importante para esclarecer o que está acontecendo. Pelas redes sociais, as pessoas tendem a interpretar o que está acontecendo aqui de modo equivocado, tentando comparar, por exemplo, o caso da catástrofe de Mariana com essa guerra, termo que o próprio jornal *Le Figaro* utiliza no sentido de conflitos que a Europa vem enfrentando faz algum tempo. Creio que os brasileiros ainda não entenderam que essa é uma ameaça não apenas à França, mas aos valores ocidentais, num mundo no qual estamos inseridos. Acho que a mídia brasileira tem que ressaltar esse ponto no atual momento.

OPERAÇÃO RAFALE

José Augusto Zague



Shutterstock

O avanço do grupo Estado Islâmico (EI) na conquista de porções do território do Iraque e da Síria e a intervenção de potências militares como Rússia, Estados Unidos e França no conflito são o pano de fundo para os atentados terroristas perpetrados pelo EI que vitimaram dezenas de civis em Paris no último dia 13 de novembro.

A posição cautelosa assumida pela França durante a desastrosa intervenção dos Estados Unidos no Iraque, após os atentados de 11 de setembro, deu lugar em anos recentes a uma postura intervencionista do país no Oriente Médio. A ampliação da projeção francesa sobre o Oriente Médio parece não atender apenas a critérios da geopolítica ou a objetivos de caráter “humanitário”, mas se apresenta vinculada ao objetivo estratégico de possibilitar ao país ampliar a venda de armamentos para aquela região.

Durante o governo do presidente Charles de Gaulle, que governou a França entre as décadas de 1950 e 1960, o país desenvolveu um modelo de autonomia estratégica em defesa, priorizando a estruturação da produção nacional de armamentos. [...]

No contexto atual da OTAN, a França – ao contrário de Alemanha, Espanha, Itália e Reino Unido, que cooperam entre si na produção de aeronaves de combate – produz o seu próprio vetor de defesa aérea: o caça multifunção Rafale. Enquanto o consócio dos mencionados países europeus produz o caça multifunção Eurofighter Typhoon, e conseguem diminuir os custos de desenvolvimento e produção com aproveitamento de ganhos de escala, a opção pela autonomia do Rafale torna a aeronave francesa mais cara do que as de seus concorrentes diretos.

O alto custo do Rafale se tornou um problema para o seu fabricante, a Dassault Aviation, e para o governo francês que financiou o projeto na década de 1980. [...]

[...] Em recente entrevista, o cientista político francês Bertrand Badie mencionou que o intervencionismo francês é resultado do afastamento do modelo “gaullista” que vigorou até o governo Chirac, que no Conselho de Segurança da ONU

votou contra a ação militar estadunidense no Iraque após o 11 de setembro.

A explicação para o que Badie chama de neoconservadorismo intervencionista dos governos Sarkozy e Hollande para a África e Oriente Médio pode não estar na imposição da força como demonstração de ruptura com o modelo gaullista ou na afirmação da França como potência no mundo pós Guerra-Fria, mas como parte de uma ação para dinamizar as vendas da indústria de defesa francesa, sobretudo as do

Rafale, também porque por anos foi considerado um fracasso comercial.

Nas incursões da Armée de l’Air sobre os territórios do Iraque e da Síria iniciadas em 2014, o Rafale ocupou posição de destaque nos ataques sobre posições do EI nos dois países. Mais do que

“salvar” os países do Oriente Médio do avanço do EI, o conflito serviu para um novo road show do Rafale, com o objetivo de demonstrar a precisão e qualidade do equipamento, apesar do seu alto custo: US\$ 250 milhões a unidade.

Não tardou e o emprego do Rafale no conflito apresentou os primeiros resultados. Em fevereiro de 2015, a França anunciou a venda de 24 unidades da aeronave de combate no valor estimado em US\$ 6 bilhões para o Egito. Em maio de 2015, o governo francês anunciou a venda de outras 24 unidades da aeronave para o Catar pelo mesmo valor.

Em busca de um conflito capaz de oferecer oportunidades de negócios para a indústria de defesa francesa, o país acabou importando a guerra para dentro de casa, com o previsível aumento de vítimas civis.

José Augusto Zague é pesquisador no Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas (Unesp, Unicamp, PUC-SP) e no Grupo de Estudos de Defesa e Segurança Internacional (Gedes/Unesp). Email: <jzag6@hotmail.com>.

A íntegra deste artigo está disponível no “Debate acadêmico” do *Portal Unesp*, no endereço: <<http://goo.gl/BZ4BvJ>>.

O TERRORISMO TRANSNACIONAL

Sérgio Luiz Cruz Aguilar



Shutterstock

O terrorismo envolve um ator (indivíduo ou grupo) que usa a violência (ou ameaça usá-la) para causar a morte ou infligir danos, criando uma atmosfera de terror para intimidar uma população e, com isso, obrigar os poderes públicos de um país ou uma organização internacional a agir de determinada maneira (ou abster-se de agir), desestabilizar ou destruir suas estruturas. Há, portanto, um fim político na ação.

Os atentados em Paris (e outros mais recentes) permitem algumas inferências. Primeiro, percebe-se o crescimento de atentados praticados por grupos independentes, mesmo que esses professem a ligação com grupos conhecidos como o Estado Islâmico e a Al Qaeda. Os atentados, talvez, estejam mais ligados à busca de proeminência que propriamente a uma racionalidade, ou a uma lógica. Segundo, a simplicidade, com uso de pequenos explosivos e fuzis automáticos. Terceiro, o uso da tecnologia moderna para se comunicar. Quarto, a mobilidade: os terroristas se aproveitam da facilidade de locomoção, especialmente dentro da União Europeia, para atuar longe do local em que vivem. Quinto, uma ligação mais forte do terrorismo com o crime organizado. Se, antes, os terroristas se utilizavam das organizações criminosas para obter documentos falsos, armas, explosivos e movimentar recursos financeiros, atualmente as organizações trocam conhecimento, compartilham informações e *modus operandi*. Sexto, o descontrole da fabricação e do comércio de armas, e o excesso delas no mercado negro, principalmente as provenientes de países que viveram guerras civis (na Europa, a região dos Bálcãs é tida como grande fornecedora de

Terroristas atuais têm diferentes origens e presença tanto em sociedades colapsadas como naquelas tidas como desenvolvidas

armas leves), facilitam a aquisição por parte dos terroristas e dificultam o rastreamento por parte dos órgãos de segurança. Finalmente, não há dúvidas de que terroristas se aproveitaram da crise migratória europeia deste ano para entrarem e se espalharem pelo continente, o que, provavelmente, resultará em mais insegurança.

Todas essas questões dificultam cada vez mais as ações antiterrorismo, que são baseadas principalmente em inteligência, uma atividade silenciosa, difícil de se perceber e que, portanto, sofre para obter prioridade na agenda política de governantes e os recursos financeiros necessários para melhorar sua capacidade. Além disso, as atividades de inteligência têm que ser coletivas, no sentido de se ter um ponto focal transnacional, que receba, analise e compartilhe dados com agências estatais. Não ocorrendo isso, o combate ao terrorismo sempre vai ser falho.

O último ponto diz respeito ao grande problema da

legalidade, tanto das atividades de inteligência como das ações de contraterrorismo delas decorrentes. Como colocar pessoas sem passado criminoso sob vigilância em uma sociedade liberal (ou democracias liberais)? Como justificar a restrição de liberdades de pessoas indicadas pelos serviços de inteligências como “possíveis” terroristas? Os governos francês e belga utilizaram medidas de exceção para acelerar as ações pós-atentados em Paris.

Dessa forma, ações como o pós 11/9, e as que virão após o 13/11 francês, diminuem a capacidade das organizações terroristas, mas não acabam com a ameaça que elas representam.

Há uma dificuldade de se encontrar um padrão comum que possa ser utilizado como base para as ações “anti” e “contra” o fenômeno, pois os terroristas atuais têm diferentes origens, estão presentes em diferentes países, com diferentes regimes, tanto em sociedades colapsadas como naquelas tidas como desenvolvidas. Fica o alerta para o Brasil.

Sérgio Luiz Cruz Aguilar é doutor em História, professor da Unesp, Câmpus de Marília, SP, e pesquisador visitante na Universidade de Oxford – Reino Unido.

Este artigo foi publicado originalmente no *Estadão Noite* de 26 de novembro de 2015.

A íntegra deste artigo está disponível no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço: <<http://goo.gl/1mOvKE>>.



4 Segunda fase do Congresso de Iniciação Científica reúne 400 trabalhos

10 Encontro Ibero-Americano de Educação debate grandes temas do ensino

6 Equipe produz primeira vacina nacional para combater tifo aviário



jornal unesp



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA • ANO XXXI • NÚMERO 317 • DEZEMBRO 2015



Ilustração da exploração de petróleo na camada do Pré-sal

Petrobras

CONHECIMENTO PROFUNDO

Criado há cinco anos por uma parceria da Unesp com a Petrobras, o Centro de Geociências Aplicadas ao Petróleo (Unespetro) tornou-se uma referência no setor realizando dois eixos de pesquisas: o estudo dos recursos contidos nas rochas – em especial o

petróleo, em áreas como o Pré-sal – e a análise de problemas de poluição e recuperação de ecossistemas em caso de desastres. O centro promove ainda a formação de especialistas no setor, além da produção de livros pioneiros em sua temática no Brasil. **páginas 8 e 9.**

3 Estudioso debate iniciativas de inclusão e combate ao racismo na Unesp

12 Parceria com prefeitura paulistana cria curso de Pedagogia semipresencial

7 Biólogo propõe povoar áreas do Cerrado com elefantes e outros mamíferos

Contexto do terror

O significado e os efeitos dos atentados em Paris no panorama das relações internacionais



Racismo, Umberto Eco, a história da ignorância e a morte de René Girard

As políticas públicas afirmativas e o movimento negro estão causando inveja em setores retrógrados de nosso meio universitário

Eli Vagner Francisco Rodrigues

“Desde quando aquele Gobineau escreveu sobre a desigualdade das raças, parece que, se alguém fala mal de outro povo, é porque considera superior o próprio.” (ECO, Umberto. In *O Cemitério de Praga*)

Os recentes episódios de racismo no Câmpus da **Unesp** de Bauru chocaram a comunidade acadêmica e nos colocam questões que vão além dos limites do câmpus. A partir desse contexto de manifestação de intolerância, mesmo que, ao que parece, de uma minoria da comunidade acadêmica, pensamos ser oportuno relembrar algumas ideias sobre o racismo, tanto do ponto de vista da historicidade da barbárie cultural quanto da ótica da análise psicológica dos atores dessas manifestações. Para isso, gostaria de destacar duas obras e dois aspectos em um único texto. O primeiro diz respeito ao trabalho de Umberto Eco na obra *O Cemitério de Praga*, na qual o autor faz sua já conhecida “história da ignorância humana”, colocando na boca de seus personagens ideias correntes e amplamente aceitas na Europa em séculos passados e que hoje representam absurdos científicos e ideológicos, por assim dizer. O segundo está baseado em uma interpretação da obra de René Girard e sua teoria do desejo mimético.

Na obra de Umberto Eco, encontramos um histórico das conspirações e falsificações históricas que levaram à publicação e divulgação do famoso apócrifo *O manuscrito dos sábios de Sião*. Esse panfleto representa uma das maiores armações político-cultural-literárias a favor do racismo e do preconceito antisemita. [...] Mas o que gostaríamos de destacar na citada obra de Eco é que o ódio racial e cultural permeia a história da Europa e não é privilégio de russos, alemães e franceses. [...] Iniciemos com o ódio em relação aos alemães.

“Os alemães eu conheci, e até trabalhei para eles: o mais baixo nível concebível de humanidade. Um alemão produz em média o dobro das fezes de



Os bodes expiatórios dos tempos atuais seriam minorias étnicas, de comportamento, de gênero

um francês. Hiperatividade da função intestinal em detrimento da cerebral, o que demonstra sua inferioridade fisiológica. [...]” (ECO, Umberto. 2014)

Ressalte-se que o humor empreendido por Eco não representa um cinismo cultural ou político, pois o autor se declara amplamente contrário às ideias propagadas por seu personagem; apenas usa de um recurso literário para denunciar o que talvez seja ignorado pelos próprios europeus na sua visão cultural eurocêntrica, seu orgulho iluminista e seu passado colonialista. [...] Vejamos o que o personagem de Eco pensa dos franceses.

“[...] são preguiçosos, trapaceiros, rancorosos, ciumentos, orgulhosos além de todos os limites, a ponto de pensarem que quem não é francês é um selvagem, e incapazes de aceitar críticas. [...]” (ECO, Umberto. 2014)

Pode-se dizer que essas rivalidades são comuns e até certo ponto saudáveis, como a rivalidade entre brasileiros e argentinos, que nunca passou de uma brincadeira cultural-futebolística etc. Mas é preciso notar que essas linhas um tanto satíricas, tanto por parte de Eco quanto por parte de seus autores reais, seja lá quem forem, guardam, sem dúvida, evidentes ressentimentos entre os povos e, se ainda não estamos convencidos, essas opiniões populares, mesmo nessa forma tão odiosa, ain-

da existem na “boca” do “povo europeu”. [...] Vamos, agora, aos italianos, lembrando sempre que as ideias enunciadas são pensamentos de Simonini, nosso personagem modelo de preconceitos, poço de ressentimentos, agenciador de dissensões.

“O italiano é inconfiável, mentiroso, vil, traidor, sente-se mais à vontade com o punhal que com a espada, melhor com o veneno que com o fãrmaco, escorregadio nas negociações, coerente apenas em trocar de bandeira a cada vento — e eu vi o que aconteceu aos generais borbônicos assim que apareceram os aventureiros de Garibaldi e os generais piemonteses. [...]” (ECO, Umberto. 2014)

René Girard nos dá algumas pistas para assaltar a origem escondida do fenômeno do ódio contra o outro. [...] Segundo Girard, o ser humano está essencialmente determinado por um desejo mimético, um desejo de imitação. [...] Seria o desejo de ter o bem do outro que está na origem de todos os conflitos culturais, mas esse desejo de ter o bem do outro pode se desdobrar em várias formas de competição e violência, por exemplo, desejar que o outro seja inferior ao que o caracteriza como humano. A consequência da tese de Girard é que não somos tão autossuficientes como nos definem as nossas culturas próprias (brasileiro, americano, europeu, branco, negro, asiático ou até paulistas,

são-paulinos etc.). O que somos, de certa forma, é afirmado pelo que é o outro. [...] A constatação de Girard é a de que nós todos invejamos ou admiramos modelos para nos guiar na constituição do que somos culturalmente. A partir deste impulso desejoso, volitivo, damos origem a conflitos que podem irromper num sacrifício, seja ele com a eliminação física do outro ou com o ataque à sua identidade, seja racial, seja cultural. Um ótimo exemplo é a afirmação de uma torcida pelo ataque à outra. [...]

Felipe Cherubin, no artigo “René Girard – Desejo, Violência e Literatura I”, acentua o problema e o contextualiza para os ambientes culturais de nosso tempo.

“Assim, num mundo em que os problemas cada vez mais tomam uma proporção global e exigem que extrapolemos as noções de indivíduo ou de soberania nacional para uma ação conjunta, notamos ao mesmo tempo uma cultura fortemente narcisista baseada na imitação de estereótipos, como a busca pelo corpo perfeito ou pela riqueza sem esforço, explodindo em verdadeiras epidemias de depressão e suicídios, ou mesmo pelo sacrifício de nossos bodes expiatórios preferidos: seja por sua cor de pele no racismo, seja pela orientação sexual na homofobia, seja esmagando os mais fracos na luta abortista.” (CHERUBIN, F. 2010)

Os bodes expiatórios preferidos dos tempos atuais seriam as mino-

rias étnicas, de comportamento, de gênero, segundo a conclusão de Cherubin. Mas nesse contexto, para finalizar, gostaria de destacar um aspecto que passa muitas vezes por prosaico, mas que tem a meu ver um fundo, diria, mais filosófico. [...] A inveja cotidiana, a inveja que cria novos sentimentos e que pode criar a violência, também está relacionada com o desejo mimético, pois ela nasce de uma contemplação do ato ou das posses do outro e sobretudo do sucesso do outro. Nesse sentido, e considerando a ideia de que a inveja não é somente um sentimento banal, me lembrei da afirmação do professor Juarez Tadeu Xavier ao comentar os atos de racismo ocorridos no Câmpus da **Unesp** de Bauru.

“Lamentável uma ação assim. Nos últimos anos, principalmente agora em 2015, o número de negros na **Unesp** aumentou bastante, impulsionado pelas cotas sociais e raciais. Hoje, temos até um núcleo de pesquisa. Tenho a impressão de que isso tem incomodado”, opina Xavier. [...]

Segundo a declaração do professor Xavier, podemos concluir que o aumento do número de negros na Universidade, a atuação política e a mobilização dos grupos que defendem os direitos e a afirmação dessas culturas no câmpus causou e causa essa reação naqueles que se “ressentem” das conquistas efetivadas por esses grupos, etnias e militantes. [...] Nesse sentido, podemos concluir, a partir da colocação do professor Xavier, que as políticas públicas afirmativas, o movimento negro, o trabalho e a militância dos responsáveis pelo NUPE e demais coletivos estão, na verdade, causando inveja em setores retrógrados de nosso meio universitário.

Eli Vagner Francisco Rodrigues é professor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da **Unesp**, Câmpus de Bauru.

A íntegra deste artigo está disponível no “Debate acadêmico” do *Portal Unesp*, no endereço <<http://goo.gl/lvj175>>.

Universidade pela inclusão

Coordenador do NUPE enfatiza pioneirismo da Unesp em iniciativas como cotas para afrodescendentes e propõe avanço em políticas públicas para questões raciais e sociais

Oscar D'Ambrosio

Liderança presente em iniciativas de valorização da cultura negra e de combate ao racismo, Juarez Tadeu de Paula Xavier enfatiza nesta entrevista os avanços que já ocorreram na **Unesp** em aspectos como cotas para afrodescendentes e índios e organização de ações para prevenir e punir manifestações de intolerância. Professor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da **Unesp** em Bauru e coordenador-executivo do Núcleo Negro Unesp para Pesquisa e Extensão (NUPE), ele também aponta o que precisa ser feito para que haja novas conquistas, como a adoção de políticas públicas de inclusão étnicas/raciais e sociais. Xavier possui graduação em Comunicação Social – Jornalismo pela PUC-SP e mestrado e doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina da USP (Prolam/USP), com ênfase em Comunicação e Cultura.

Jornal Unesp: Como a **Unesp** vem lidando com a questão da inclusão social e racial?

Juarez Tadeu de Paula Xavier: A **Unesp** foi pioneira na adoção da política de cotas, entre as instituições estaduais em São Paulo. Em sintonia com a política aprovada na III Conferência Mundial Contra o Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Intolerância Conexa, realizada em 2001, em Durban, na África do Sul, adotou a política pública de inclusão, entre outras, baseada na constitucionalidade afirmada pelo Supremo Tribunal Federal (STF), no dia 4 de abril de 2012, de reserva de vagas para o acesso de afrodescendentes e índios [pretos, pardos e índios (PPI), de escolas públicas] em instituições de ensino superior. Medida inédita no Estado, portanto. Essa ação, acompanhada pelo debate nas instâncias de decisão da Universidade, favoreceu a ênfase no debate político sobre a inclusão, e a adoção de medidas que assegurassem a sua efetivação, entre elas a rearticulação do Núcleo



Shutterstock

Para pesquisador, desafio agora é estimular comunidade acadêmica a assimilar medidas adotadas

Negro Unesp para Pesquisa e Extensão (NUPE), espaço estratégico de reflexão, assessor da Reitoria. A Universidade, dessa forma, segue o rito das medidas de inclusão observadas nas literaturas internacionais, que preveem duas fases complementares: a adoção das políticas de ingresso e o desenvolvimento de medidas que assegurem o aperfeiçoamento da política, em todas as dimensões [ensino, pesquisa, extensão e gestão], para a recepção da/do ingressante; e o acompanhamento do seu desenvolvimento educacional: aperfeiçoamento do sistema de permanência, aproveitamento escolar, mobilidade interna e externa, desenvolvimento de linhas de pesquisa e acompanhamento do egresso, entre outras. A **Unesp** se encontra no ponto de transição entre a primeira e a segunda fase. As medidas anunciadas pela instituição [grupos de estudos nas áreas de pesquisa, ensino e extensão] são positivas e sinalizam a disposição em ampliar as ações de inclusão social e racial.

JU: De que maneira as universidades em geral, e especificamente a **Unesp**, estão tratando o preconceito, em suas

mais variadas manifestações, inclusive o racismo?

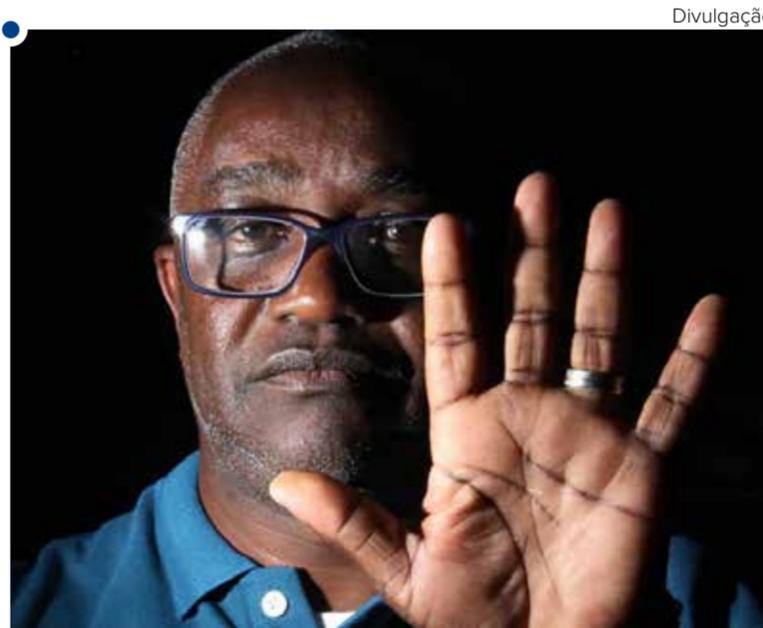
Xavier: O aspecto novo são as denúncias de práticas racistas nas instituições de ensino, públicas e privadas, feitas por discentes, docentes, funcionárias e funcionários. Há uma compreensão geral de que não se deve “tolerar a intolerância”, em pequenos atos, como as pichações, e nos grandes, com a perpetuação de práticas discriminatórias. A emergência dos coletivos de alunas e alunos [afrodescendentes, feministas e homoafetivos] favorece essas ações de denúncia. Na **Unesp**,

desde os primeiros registros, criou-se uma linha de conduta, de denúncia do crime cometido, de acordo com a legislação em curso, e de ações educacionais e pedagógicas, dentro do previsto pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), com foco na educação para a diversidade. Por essa razão, na instituição, a Ouvidoria Geral e as locais estudam mecanismos de registro de casos de intolerância; as direções de unidade, como no caso da FAAC, adotaram ações de apuração e punição dos responsáveis identificados, inclusive com

a realização inédita de uma congregação aberta, com a participação de organizações da sociedade civil, como a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB); estímulo à consolidação dos coletivos nas unidades; formação de grupos, na Pró-reitoria de Graduação, para o estudo e ações pela diversidade no ensino; fortalecimento do NUPE, com a reestruturação dos Grupos de Trabalho (GTs) locais e a retomada da revista *Ethnos Brasil*. Há o reconhecimento das práticas discriminatórias [preconceito, discriminação, injúria e racismo] e a apuração dessas práticas, com foco na punição e na adoção de medidas didáticas e pedagógicas. O desafio é promover a capilarização dessas medidas na comunidade acadêmica, com debates e ações concretas, em consonância com as políticas públicas adotadas dentro e fora do país.

JU: Qual é a perspectiva, e sua ótica, desse tipo de discussão na universidade?

Xavier: Como coordenador-executivo do NUPE, sou otimista. As condições são favoráveis. A Organização das Nações Unidas, em sua assembleia geral de 23 de dezembro de 2013, proclamou a Década Internacional de Afrodescendentes [resolução 68/237], de 1º de janeiro de 2015 ao dia 31 de dezembro de 2024, com indicações de medidas reversivas nos campos do reconhecimento, da justiça e do desenvolvimento, para os governos associados. A constitucionalidade das cotas abre um espaço novo de debate sobre os direitos da população afrodescendente e estimula as ações de ensino e pesquisa, como demonstram as estudiosas e estudiosos da Associação Brasileira de Pesquisadores (ras) Negros (ras), em seus estudos e publicações. As condições são, portanto, favoráveis à adoção de políticas públicas de inclusão étnicas/raciais e sociais. Para isso, é necessário que a universidade se coloque em sintonia com essa realidade social. Esse é o desafio e o objetivo do NUPE, na **Unesp**.



Divulgação

Xavier enfatiza que não se deve “tolerar a intolerância”

Conhecimento sem limites

400 projetos de todas as áreas são apresentados na segunda fase do XXVII Congresso de Iniciação Científica (CIC) da Unesp, marcado pelo interesse transdisciplinar

Daniel Patire

Entre os dias 4 e 6 de novembro, aconteceu a segunda fase do XXVII Congresso de Iniciação Científica (CIC) da Unesp, em Atibaia (SP). No encontro, organizado pela Pró-reitoria de Pesquisa (Prope), foram apresentados 400 dos melhores trabalhos de estudantes de graduação das três grandes áreas do saber – Biológicas, Exatas e Humanas.

Eles foram selecionados entre os 3.432 projetos de pesquisa de iniciação científica (IC) expostos e avaliados durante a primeira fase do Congresso, que ocorreu nas 34 unidades universitárias, entre os meses de agosto e setembro. “Esse evento congrega os alunos finalistas. Seus projetos se destacaram entre os demais de suas áreas”, disse Maysa Furlan, coordenadora-executiva do CIC e assessora da Prope. “Com certeza, nesses trabalhos, cada um colocou as ideias que traçam os princípios e ideais da sua própria vida. E aqui eles podem encontrar o apoio necessário para desenvolver esses projetos.”

O CIC apresenta o resultado das pesquisas dos estudantes dentro dos Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) e de Iniciação Tecnológica



Fotos Daniel Patire

Encontro estimulou troca de conhecimentos entre pesquisadores das diferentes áreas do saber

(Pibit), realizados pela parceria entre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e as instituições de ensino superior. Em 2015, a Unesp contou com 2.316 alunos bolsistas dos dois programas, além do apoio de outros órgãos de financiamento, como a Fapesp.

“Esse é o momento de vocês viverem a inter e a transdisci-

plinaridade tão buscadas hoje nas Ciências”, disse a vice-reitora Marilza Vieira Cunha Rudge, durante a cerimônia de abertura. Ela destacou o papel do evento de oferecer um espaço onde jovens pesquisadores das diferentes áreas do saber possam se encontrar e trocar conhecimentos, visando a cooperações futuras. “A Universidade pulsa aqui na qualidade dos

projetos, dos professores orientadores e dos jovens”, salientou.

MELHORA PROGRESSIVA

Para o avaliador externo do CNPq, professor Anselmo Eduardo Diniz, o congresso promovido pela Prope em duas fases – a segunda organizada para agrupar as diferentes áreas – permite aos estudantes analisarem e conhecerem o que

é produzido em outros campos do saber, ampliando seu conhecimento. “Sem dúvida, os trabalhos de IC da Unesp melhoram com o passar dos anos, e isso se deve também a esse esforço de congregar as áreas”, ressaltou. Diniz é professor de Física da Unicamp, e acredita que a IC deveria ser ampliada para mais alunos da graduação, como forma de melhorar sua formação.

A pró-reitora de Pesquisa, Maria José Soares Mendes Giannini, também ressaltou o aumento da qualidade dos trabalhos em 2015, em comparação com os anos anteriores. De acordo com ela, por meio da geração de novos conhecimentos e de sua transmissão para a sociedade, assim como pela formação de recursos humanos qualificados e pela extensão universitária, a Universidade estará cumprindo seu papel e formará líderes competentes para diferentes setores do País. “A iniciação científica é uma incubadora de pesquisadores. É onde o estudante desenvolve sua percepção crítica, e começa sua formação na ciência”, comentou.

CONHECIMENTO E INOVAÇÃO

Para a professora Vanderlan Bolzani, diretora-executiva da Agência Unesp de Inovação

Os vencedores das três áreas

Todos os trabalhos, expostos em painéis ou em apresentações orais, foram avaliados por docentes da Universidade. E os projetos que mais se destacaram em cada campo do conhecimento foram premiados com os custos de participação num congresso científico nacional. Além dos melhores trabalhos, outros nove de cada uma das grandes áreas (Biológicas, Exatas e Humanas) receberam menções honrosas, somando 30 pesquisas premiadas.

PROCESSO BIOLÓGICO DO CÂNCER

O projeto de pesquisa premiado com o primeiro lugar na área de Ciências Biológicas e Agrárias foi apresentado pela estudante Brenda de Carvalho Minatel, do curso de Ciências Biomédicas do Instituto de

Biociências, Câmpus de Botucatu. Ela expôs o trabalho “Influência de elementos celulares e moleculares da



Estudo da estrutura de praia em Iguape rendeu prêmio a Carolina

matriz extracelular sobre a expressão de microRNAs em células LNCaP”. Brenda, sob a orientação



Relações de poder no contexto internacional foi o tema de Maier

da professora Flávia Karina Delella, analisou células tumorais do câncer de próstata (as LNCaP)



Brenda analisou como ambiente celular auxilia avanço do tumor

cultivadas *in vitro* em culturas que se assemelham ao microambiente celular. “A nossa intenção com o projeto de pesquisa é mostrar que não é só a célula tumoral que leva à progressão do câncer no organismo”, adverte. “Todo o ambiente contribui para o desenvolvimento do tumor.” O microambiente é formado por componentes celulares, como os fibroblastos, e pela matriz extracelular, uma massa que une as células e é composta por moléculas, como a fibronectina. “Em nossas observações, houve uma paralisação da progressão do tumor quando as células tumorais foram cultivadas em meio a fibroblastos saudáveis”, disse. Os fibroblastos normais tendem a proteger contra a progressão tumoral, de acordo com a



Marilza estimulou estudantes a vivenciar transdisciplinaridade

(AUIN), a pesquisa e o novo conhecimento devem impulsionar novos produtos e novos processos, como forma de melhorar a qualidade de vida da sociedade e proporcionar riquezas ao país. Ela fez uma palestra para os jovens cientistas sobre a necessidade de transformar a pesquisa em inovação no Brasil. “Nossas universidades ainda não geram inovação. Não produzimos patentes. E, ao não levarmos nossos conhecimentos para a sociedade, perdemos a chance de transformá-la”, sentenciou.

Para fazer a inovação em nível universitário, de acordo com a diretora da AUIN, é preciso realizar um trabalho robusto de aproximação entre universidade e empresa e de disseminação de uma cultura de inovação e empreendedorismo entre os estudantes de graduação e de pós-graduação de todas as áreas do conhecimento.

ALUNOS DEBATEM FUTURO

Nessa edição do CIC, a Prope organizou espaços para que os estudantes participantes pudessem contribuir para a discussão de caminhos para a **Unesp** nos próximos 40 anos. “A Universidade faz 40 anos em 2016, e queremos a participação dos alunos para construir os próximos 40 anos, e



Melhora da qualidade de trabalhos foi enfatizada por Maria José

também promovermos espaços de discussão para esse tema”, disse Maysa, a coordenadora do evento.

Com essa proposta, foi realizada uma oficina conduzida pelos estudantes Breno Gonçalves Galvão Freire, Caroline de Souza Landin, Tatiane Scarabel Pelosi, do curso de Engenharia de Produção da Faculdade de Engenharia (FE), Câmpus de Guaratinguetá, e Eloi Maia de Oliveira e Renata Silva Souza, do curso de Filosofia da



Autores colocaram ideias e vida nas pesquisas, segundo Maysa

FFC. Sob orientação das professoras Maria Eunice Quilici Gonzalez, da FFC, e Maria Odila Hilário Cioffi, da FE, eles abordaram as transformações do papel social da Universidade desde sua criação até os dias atuais, e propuseram temas para o debate dos participantes.

Entre os temas, a inter e a transdisciplinaridade motivaram a discussão entre alunos dos diferentes câmpus, que viram nas propostas de produção de pro-



Para Vanderlan, novo conhecimento gera novos produtos e processo

jetos de pesquisa envolvendo as diferentes disciplinas dos cursos uma possibilidade de construir um ambiente transdisciplinar de conhecimento. Renata falou sobre um projeto que utiliza o cinema para debater temas. “A seleção dos filmes, bem como o convite a diferentes profissionais, podem provocar discussões que quebram a visão disciplinar”, disse.

Outros assuntos, como a inclusão social e o financiamento



Lemos propôs mobilização para garantir acessibilidade a todos

público ou privado das instituições de ensino e das pesquisas desenvolvidas, foram também levantados pelos alunos.

Também durante o evento, Gustavo Zanini Lemos, aluno do curso de Engenharia de Produção da FE de Guaratinguetá, recebeu o prêmio conquistado na II Olimpíada Prope, que teve como tema “A Universidade do Futuro”. Ele apresentou o projeto vencedor, intitulado “Acessibilidade para deficientes no câmpus”. Na sua opinião, a Universidade deve mobilizar sua comunidade, bem como governos e empresas, para que sejam garantidos acesso e condições de locomoção a todas as pessoas.

A professora Maria Eunice elogiou a realização do congresso. “Foi um espaço riquíssimo, onde pudemos dar a oportunidade dos estudantes contribuírem para o aperfeiçoamento da instituição, com suas críticas e sugestões”, avaliou. “O evento também ajudou a promover a formação de cidadãos participantes da construção e luta por seus direitos.”



Durante oficina, participantes do congresso debateram rumos da Unesp nos próximos 40 anos

Para ver mais fotos do XXVII CIC, acesse: <https://goo.gl/photos/SBE4pmSNUHQrxUow9>.

estudante. Mas, durante o desenvolvimento do câncer, esses fibroblastos também sofrem alterações que os levam a dar suporte ao tumor. “Queremos estudar qual o papel de cada componente desse ambiente sobre a célula tumoral, com a finalidade de compreender melhor todo o processo biológico do câncer”, concluiu.

FORMAÇÃO DAS PRAIAS

O trabalho em Geociência “Modelo de arquitetura deposicional de cordões litorâneos e dunas eólicas da Praia da Jureia, Iguape, São Paulo”, da estudante Carolina de Campos Camargo Barbosa, foi indicado como a melhor apresentação na área de Ciências Exatas. Ela cursa o último semestre de Ciências Biológicas com habilitação em Gerenciamento Costeiro,

no Instituto de Biociências, Câmpus do Litoral Paulista, em São Vicente.

Com orientação da professora Milene Fornari, Carolina analisou os diferentes depósitos de areia que se estendem ao longo da planície da Praia da Jureia, em Iguape (SP). “Como o local tem pouca alteração provocada pela ação do homem, podemos observar e analisar os diferentes depósitos de areia ocorridos ao longo do tempo”, explicou. Os depósitos sedimentares são chamados de cordões litorâneos. Paralelos à linha da costa, eles foram formados ao longo de séculos pela ação de ondas marítimas, correntezas e vento. “Por meio da análise da geometria dos grãos, metais presentes no solo, compactação, entre outros dados, é possível datar o período de formação de cada

cordão”, disse Carolina. Ela utilizou imagens de satélite, fotos aéreas, dados de um radar de penetração no solo, e análises de amostras dos sedimentos do local. Com essas informações, foi possível fazer um modelo da formação geológica da Praia da Jureia, e também determinar quais processos agem hoje modificando a paisagem. “Com base nesse modelo, pode-se formular planos de manejo sustentáveis”, reforçou. “E, nesses planos, podemos evitar a destruição de calçadões na orla marítima, como vemos em muitas cidades litorâneas.”

A QUESTÃO DO PODER

Um dos desafios das Relações Internacionais é compreender as formas de poder exercidas por cada ator num mundo difuso, com diferentes países lutando

pela hegemonia, onde Estados, empresas e organizações não governamentais (ONGs) disputam fronteiras de nações e de papéis. E foi também esse o objetivo do trabalho do estudante Friedrich Maier, vencedor na área de Humanas. Orientado pelo professor Rodrigo Duarte Fernandes dos Passos, o aluno do curso de Relações Internacionais da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), Câmpus de Marília, analisou o papel da internet e das redes sociais dentro da esfera do poder na obra do autor estadunidense Joseph S. Nye Jr. As obras de Nye ganharam destaque internacional na década de 1990, quando ele cunhou os conceitos de Poder Brando (Soft Power) e Poder Duro (Hard Power). O primeiro conceito busca garantir que

os objetivos e desejos de uma nação sejam compartilhados por outras, segundo Maier. Para isso, são utilizados meios como a difusão do cinema e da literatura, além de cooperações. Já o Poder Duro, de acordo com o estudante, é a expressão das Forças Armadas de um país, que pode subjugar outros. “A internet, as redes sociais, contribuem para ampliar a gama de atores nesse jogo global”, explicou Maier. “Assim, ela contribui para a difusão do Poder Brando, tanto na propagação de conteúdos culturais e publicitários, quanto também na busca de novos consensos entre esses atores.”

Para ver a lista completa dos trabalhos, acesse: <http://goo.gl/UJLXGZ>.

Vacina contra tifo aviário

Produto foi desenvolvido em Jaboticabal e será fabricado por empresa da área de saúde animal

O tifo aviário é uma das doenças que mais têm provocado prejuízos na avicultura brasileira. Causada pela bactéria *Salmonella Gallinarum* (SG), a enfermidade afeta principalmente galinhas, apresenta um alto potencial de infecção e leva as aves à morte. O tratamento do rebanho afetado não elimina a doença e ainda favorece a disseminação do agente da moléstia. Rebanhos reprodutores contaminados devem ser sacrificados.

Pesquisas realizadas na Unesp de Jaboticabal produziram a primeira vacina viva nacional para combater o tifo aviário. Após negociações com a Agência Unesp de Inovação (AUIN), os direitos de fabricação do produto foram adquiridos pelo Laboratório Biovet, empresa brasileira do setor de saúde animal.

Os estudos em Jaboticabal foram feitos pela equipe coordenada pelo professor Ângelo Berchieri Junior, do Departamento de Patologia Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV). O grupo estuda as salmoneloses aviárias de interesse em avicultura e saúde pública.

Enquanto SG e *Salmonella Pullorum* são responsáveis por enfermidades que culminam em mortalidade nos planteis, outras salmonelas provocam o paratifo



Shutterstock



Divulgação

Berchieri liderou equipe que obteve vacina para um dos principais males da avicultura do País

aviário, que, além de causar prejuízos às aves, pode originar infecções alimentares em seres humanos que consomem produtos de origem avícola. Entre essas bactérias, destacam-se *Salmonella Enteritidis* e *Salmonella Typhimurium*.

Berchieri explica que, ao invadir o organismo animal, SG é sequestrada por macrófagos, células encarregadas de “ingerir” e destruir microrganismos indesejáveis. No interior dos macrófagos, onde o ambiente é anaeróbico, a bactéria lança mão de mecanismos produtores de energia na ausência de oxigênio, entre os quais a síntese de

vitamina B12.

Em suas pesquisas, a equipe fez alterações na estrutura genética de SG, produzindo bactérias mutantes. Uma das modificações promoveu a inativação dos genes *cobS* e *cbiA*, que fazem parte da via anaeróbica de produção e utilização da vitamina B12. Os cientistas verificaram, então, que um dos mutantes – o qual continha os genes *cobS* e *cbiA* inativados – não causava a morte das aves, enquanto que a estirpe selvagem (sem alteração genética) provocava uma mortalidade entre 80 e 90% dos animais.

O potencial de invasão e multiplicação dessa estirpe mutante

em órgãos das aves apresentou-se inferior ao da estirpe selvagem. Testes seguintes avaliaram o potencial da estirpe mutante em atuar como estirpe vacinal e os resultados obtidos mostraram que ela não só reduzia significativamente a mortalidade causada pelo tifo aviário em aves vacinadas com o mutante e desafiadas (infectadas) com SG selvagem, como reduzia a colonização intestinal e a excreção fecal de aves vacinadas com ele e desafiadas com *S. Enteritidis*, conferindo uma proteção cruzada, ou seja, contra as duas bactérias. Testes de segurança quanto à reversão de virulência (em que se avalia se

aplicações sucessivas da vacina poderiam torná-la perigosa para a saúde do animal) e à administração de superdose da vacina foram conduzidos em seguida à confirmação do potencial vacinal, atestando sua segurança.

Berchieri enfatiza que as pesquisas foram feitas com apoio da Fapesp e do CNPq e em colaboração do professor Paul Barrow, da Universidade de Nottingham, no Reino Unido. Os estudos tiveram a participação de alunos de graduação e pós-graduação, com destaque para os pós-doutorandos Jacqueline Boldrin de Paiva e Rafael Antonio Casarin Penha Filho.

Conexão com as Nações Unidas

Laboratório de Araçatuba renova parceria com Agência Internacional de Energia Atômica

Marcos Jorge

O Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular Animal (LBBMA), da Unesp de Araçatuba, renovou a parceria com a Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA) e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), como Centro Colaborador em Genômica e Bioinformática Animal.

Sob direção do professor José Fernando Garcia, o laboratório já havia sido nomeado centro colaborador, em 2005, mas conjuntamente com a USP e o Instituto Oswaldo Cruz. “A Unesp agora se coloca como única colaboradora para os



Divulgação

Shamsuddin, Garcia e Hamilton Caetano, chefe do Departamento de Apoio à Produção e Saúde Animal, inauguram nova fase do centro

próximos quatro anos”, explica o docente. “Criamos um plano de atividades muito melhor estruturado para esse novo ciclo e manteremos um contato mais próximo, com avaliações

anuais das atividades.”

Para celebrar a nomeação, o laboratório recebeu a visita do oficial técnico da IAEA, Mohammed Shamsuddin, que no dia 16 de novembro inaugurou

uma placa do Centro Colaborador, em Araçatuba. No dia seguinte, Shamsuddin reuniu-se em São Paulo com representantes da Assessoria de Relações Externas e da Pró-Reitoria de Pesquisa na Reitoria.

O oficial técnico acredita que a Unesp, por ser uma das melhores universidades do mundo em Ciências Agrárias, pode assumir nessa área um papel de liderança entre os países em desenvolvimento.

José Fernando Garcia explica que, entre as realizações do laboratório no primeiro ciclo da parceria, está a colaboração com pesquisadores de EUA,

Reino Unido, Áustria e Itália e a realização de eventos para disseminar conhecimentos sobre genética animal. Nesses dez anos, o centro também formou onze PhDs, cinco mestrandos e publicou 32 artigos sobre genética e sequenciamento animal. “Para a Unesp é uma honra integrar um instituto das Nações Unidas. A instituição será parte de um projeto global com iniciativas em pesquisa e desenvolvimento do campo”, explica o pesquisador. “Além disso, nossos estudantes serão beneficiados com a presença de pesquisadores internacionais.”

Elefantes podem povoar Cerrado

Estudiosos propõem introdução de grandes mamíferos para analisar recuperação de ecossistemas

Peter Moon – Agência Fapesp

Qual é o continente que reúne a maior quantidade de animais de grande porte do planeta? A África, óbvio, mas nem sempre foi assim. A chamada megafauna, os mamíferos de grande porte pesando mais de 1 tonelada, habitou todos os continentes. Tinha papel fundamental no meio ambiente, por exemplo, espalhando as sementes da flora de cada ecossistema que habitava, além de comer a vegetação e reciclar nutrientes com suas fezes.

Havia preguiças-gigantes e mastodontes na América do Sul, mamutes na América do Norte, Ásia e Europa e parentes gigantes dos cangurus na Austrália. Todos foram extintos a partir do contato com o *Homo sapiens*.

Quais foram as consequências da repentina extinção da megafauna? Seria a reintrodução da megafauna uma estratégia de conservação viável e eficiente?

Um trabalho de revisão, feito por um grupo internacional de pesquisadores e publicado na revista *Proceedings of the National Academy of Science (PNAS)*, fornece um panorama desse tema, a chamada refaunação trófica. Um dos autores do trabalho é Mauro Galetti, coordenador do Programa



Shutterstock

Animais seriam distribuídos por áreas privadas controladas e locais experimentais

de Pós-graduação em Ecologia e Biodiversidade do Instituto de Biociências (IB), da Unesp de Rio Claro.

“Os pesquisadores estão chegando à conclusão de que os grandes mamíferos tinham um papel fundamental nos ecossistemas e, provavelmente, também no clima das áreas em que ocorriam. Por conta disso, tem-se sugerido reintroduzir experimentalmente grandes mamíferos

de volta à natureza”, disse.

Onde essa experiência já foi testada? “Em poucos locais ainda, como na Sibéria e na Holanda, onde a refaunação científica de grandes mamíferos está sendo feita”, disse.

Galetti ressalta que a refaunação trófica não deve ser feita em reservas biológicas, mas em áreas privadas e controladas e em locais experimentais.

BIOMAS BRASILEIROS

Segundo Galetti, o próprio Pantanal é um grande experimento de refaunação. No bioma, além da fauna silvestre, há porcos-monteiro, gado e cavalos selvagens.

O pesquisador já propôs a realização de um experimento de refaunação em áreas de Cerrado fadadas à destruição para o plantio de soja. A ideia era delimitar uma

pequena área, instalar ali elefantes de zoológico e de circo e estudar sua ação como dispersores de sementes, comedores de plantas.

A meta da refaunação seria aprender com o manejo dos animais qual foi o papel da extinção da megafauna sobre o clima, o solo, o estoque de carbono, sobre a restauração do ecossistema, a dispersão de sementes, o fogo, etc.

Se no Cerrado a refaunação trófica poderia ocorrer apenas em áreas pequenas e experimentais, na Mata Atlântica o processo teria que ser feito com animais pequenos e em áreas restauradas que estão vazias devido à caça, segundo o professor da Unesp.

Alguns projetos de refaunação na Mata Atlântica estão sendo feitos no Parque da Tijuca, no Rio de Janeiro, com a reintrodução de cutias e bugios. “E o resultado é que as cutias e os bugios estão ajudando muitas plantas a serem dispersas”, disse Galetti.

O artigo de Jens-Christian Svenning, Mauro Galetti e outros, pode ser lido por assinantes da PNAS: <http://goo.gl/E2vcC1>.

Uma larva que imita águas-vivas

Equipe estuda anêmona-de-tubo que, na fase inicial da vida, pode percorrer até 4 mil km pelo oceano

Presente do litoral da Argentina até o Caribe, a *Isarachnanthus nocturnus* é uma espécie pertencente a um grupo especial de anêmonas que produzem um tubo ao redor de seu corpo. A ampla distribuição dessa anêmona-de-tubo era um mistério, pois ela é um organismo com muito pouca capacidade de locomoção, que se fixa na areia do fundo dos oceanos.

Um estudo realizado por pesquisadores da Faculdade de Ciências e Letras, Câmpus da Unesp de Assis, concluiu que a resposta para o fenômeno está na fase inicial da vida desse animal. Enquanto ainda é uma larva, a *Isarachnanthus nocturnus* tem estrutura muito semelhante à de uma água-viva. Desse modo, ela pode flutuar e ser levada pelas



Reprodução

Larva da espécie se distingue por durar mais de 100 dias

correntes marinhas.

“Como a larva chega a durar até mais de 100 dias, pode percorrer distâncias que chegam a 2 mil ou até 4 mil km”, argumenta

Sérgio Nascimento Stampar, professor do Departamento de Ciências Biológicas da FCL e responsável pelo Laboratório de Evolução e Diversidade Aquática

(LEDA), onde as investigações foram realizadas. “Somos o único laboratório do mundo que estuda as anêmonas-de-tubo”, assinala. A pesquisa foi publicada na mais importante revista de biologia marinha, a *Marine Biology*.

O pesquisador ressalta que a longa duração da larva é um traço distintivo da *Isarachnanthus nocturnus*, já que as larvas de outros animais costumam durar algumas horas ou apenas minutos. Stampar acrescenta que outra característica da espécie é a grande conectividade, ou seja, há reprodução entre as populações dessa anêmona em toda a grande região que ela ocupa. A reprodução é sexuada, com a junção dos gametas masculinos e femininos liberados na água.

As larvas da anêmona foram

coletadas no litoral paulista e analisadas no LEDA e no Centro de Biologia Marinha da USP, em São Sebastião (SP). A pesquisa, que se estendeu de 2012 a 2015, envolveu também o uso pioneiro de biologia molecular para verificar a relação da larva com o animal adulto. “Por meio do código de barras do DNA, pudemos confirmar a identificação da espécie das larvas”, acentua Stampar.

O artigo da equipe está disponível em: <http://goo.gl/3M548G>.

O vídeo do desenvolvimento larval está disponível em: <https://goo.gl/4HK9gm>.

PESQUISA EM PROFUNDIDADE

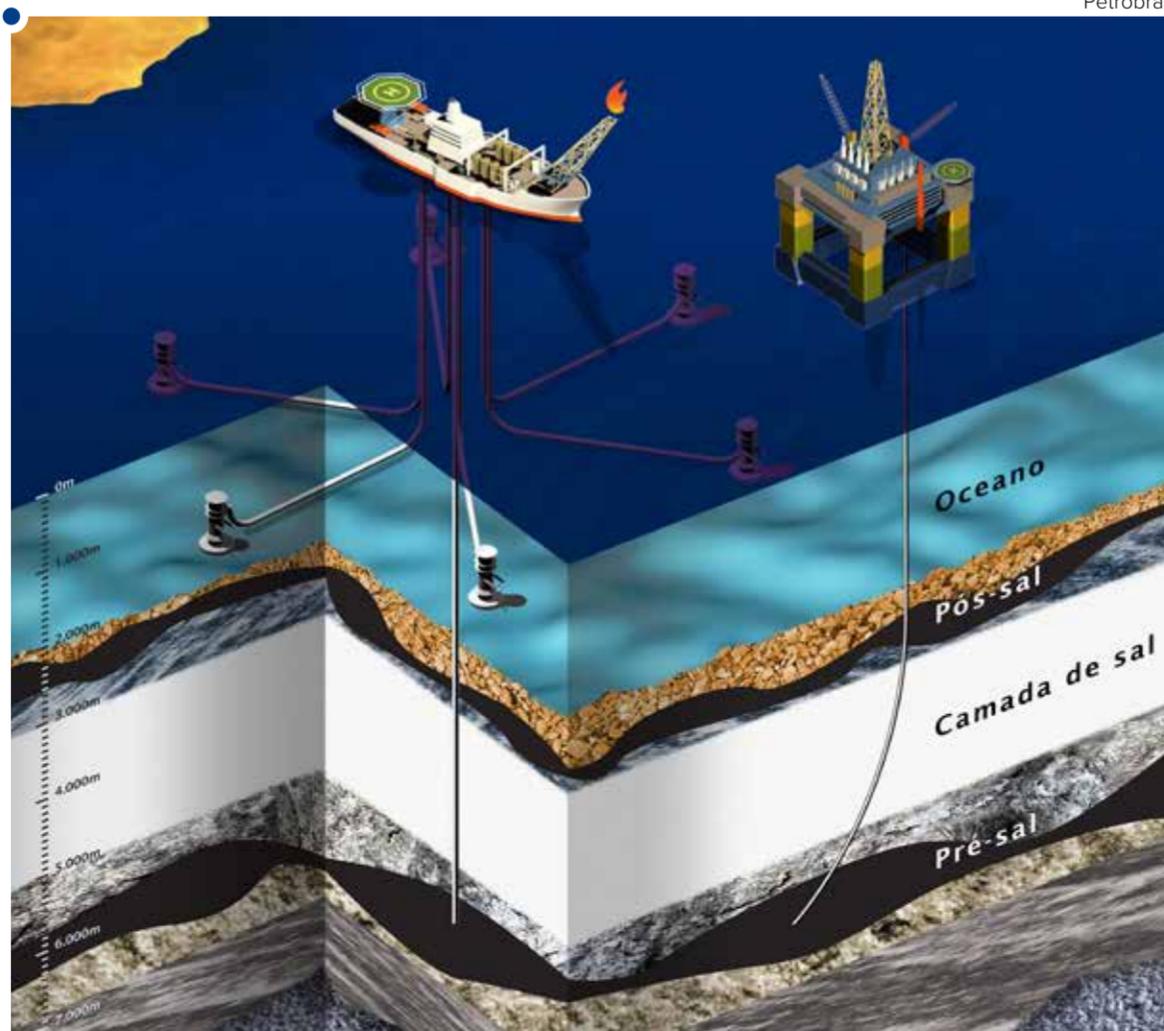
Com cinco anos de existência, unidade de tecnologia avançada é referência em estudos sobre combustíveis fósseis e seus impactos ambientais

Cíntia Leone

O Centro de Geociências Aplicadas ao Petróleo (Unespetro) foi inaugurado em 23 de novembro de 2010 como o primeiro complexo do tipo em uma universidade brasileira. Fruto de uma parceria entre a **Unesp** e a Petrobras, a unidade, que funciona no Câmpus de Rio Claro, realiza pesquisas em dois grandes eixos: Geologia Sedimentar, que estuda os recursos armazenados nas rochas, especialmente o petróleo; e Meio Ambiente e Petróleo, mais voltado a problemas de poluição e recuperação de ecossistemas em caso de desastres.

“As nações continuarão a depender fortemente dos geo-combustíveis pelo menos até o ano de 2040, e o Brasil tem um papel crucial a desempenhar nesse setor em prol de nossa sociedade”, afirma Dimas Dias-Brito, coordenador do Unespetro e professor do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE). “Com essa unidade, a **Unesp** tem uma oportunidade de ouro de ser protagonista nas geociências aplicadas ao petróleo.”

O complexo é fruto da aplicação inicial de R\$ 10,5



Petrobras

Pesquisas visam conhecer melhor formações geológicas da época da formação do Pré-sal

milhões para construção do prédio e compra de equipamentos e mobiliário. Desse

valor, cerca de R\$ 9,2 milhões são investimento vinculado à Rede Tecnológica da Petrobras

e R\$ 1,3 milhão corresponde à contrapartida da Universidade, responsável também pela con-

tratação de professores e servidores técnico-administrativos.

A criação dessa unidade foi uma das principais iniciativas para o desenvolvimento do Sistema de Capacitação, Ciência e Tecnologia em Carbonatos (SCTC). Desse sistema fazem parte a Petrobras, a **Unesp**, a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), a Universidade Estadual do Norte Fluminense (Uenf), a Universidade Federal Fluminense (UFF) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

INFRAESTRUTURA

Numa área de quase 2 mil m², o Unespetro conta com uma rede de laboratórios de pesquisa nas áreas de geologia estrutural, petrografia sedimentar, bioestratigrafia, estratigrafia, microscopia eletrônica de varredura e de geoquímica inorgânica, todos relacionados com a documentação de material de pesquisa e interpretação dos dados obtidos nas investigações. A unidade também utiliza equipamentos de laminação, geoquímica e micropaleontologia, voltados ao tratamento e preparação das rochas a serem analisadas. Há ainda os laboratórios didáticos e salas de aula, que compõem

Unespetro em detalhe

Estudos do Unespetro – alguns deles de grande porte – investigam formações antigas da Terra que ajudem a prever as condições de jazidas de petróleo do Pré-sal e áreas radioativas. A seguir, apresentamos estudos desenvolvidos na unidade: Os pesquisadores Maria Gabriela Vincentelli e Sergio Contreras lideram dois grandes projetos: um deles, “Caracterização de Campo Petrolífero Carbonático, com base em Métodos Geofísicos Quantitativos”, cria modelos geológicos tridimensionais utilizando técnicas de geologia e de geofísica, para compreender a distribuição de petróleo no sudoeste da Bacia de Campos; o outro, “Modelagem Geológica e Petrofísica dos Reservatórios Albianos e Aptianos dos campos

petrolíferos A e B da Bacia de Campos”, produz modelos geológicos tridimensionais em áreas da Bacia de Campos com produção de hidrocarbonetos no Pós-sal e Pré-sal. Outro projeto de grande porte é o “Neotectônica do Brasil”, dos professores Norberto Morales e Yociteru Hasui, que elabora um mapa neotectônico do Brasil, visando definir falhamentos, pontos de ocorrência de terremotos e zonas de tensão na crosta superficial do País. Mario Assine e Alexandre J. Perinotto estão à frente do trabalho “Análise estratigráfica do Andar Alagoas, Cretáceo Inferior: Bacias do Araripe, Tucano/Jatobá, Parnaíba e Sanfranciscana”, que busca compreender o cenário geológico que imediatamente precede a abertura do Atlântico

Sul em áreas continentais do território brasileiro. Perinotto, geólogo e professor do IGCE, analisou uma sequência de rochas de cerca de 120 milhões de anos – o chamado período Cretáceo Inferior –, localizada no Brasil e conhecida como Andar Alagoas. A região em que os estudos foram realizados envolve partes dos territórios dos Estados de Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Pernambuco, Piauí, e Tocantins, um trabalho de campo que durou quatro anos e meio e se encerrou em junho de 2015. “Nossa equipe conseguiu fazer um paralelo entre essas regiões e aquela do Pré-sal, e com isso ter exemplos análogos para melhor entender as jazidas petrolíferas”, afirma o pesquisador.

Outro estudo liderado por Perinotto analisa bacias sedimentares do Nordeste brasileiro (Araripe, Rio do Peixe, Iguatu e Tucano/Jatobá), com foco nas formações do período Cretáceo – entre 145 milhões e 66 milhões de anos atrás –, devido à sua grande importância na formação de jazidas de petróleo e gás. A pesquisa começou em 2015, terá duração de três anos e envolverá a parceria com uma equipe da Universidade Federal de Ouro Preto, que tem projeto semelhante, mas com foco em rochas formadas num período anterior a 540 milhões de anos, o chamado Proterozoico. “Com a interação entre os dois projetos será possível compreender os processos formadores dessas bacias sedimentares

e a dinâmica da origem e empilhamento no tempo das rochas presentes”, explica o pesquisador. Entre os outros trabalhos em andamento no Unespetro está o do físico Daniel Marcos Bonotto, do IGCE, que há um ano pesquisa a presença de radioatividade numa região do município de Figueiras (PR), devido à presença de urânio e carvão. “Estamos verificando tanto o potencial de prospecção de carvão como também o impacto dessa radioatividade sobre a saúde humana.” O projeto da área de geoquímica tem parceria com a ANP e em 2016 contará com a cooperação de pesquisadores australianos experientes na criação de mapas ambientais de distribuição de elementos químicos.

o Centro de Ensino do Unespetro, usado por estudantes de graduação e pós-graduação e por especialistas da indústria. Além disso, o complexo apresenta uma litoteca (local onde se guarda um acervo de rochas) e uma exposição permanente de rochas aberta a visitas guiadas. “Aqui se transita da atividade de pesquisa para o ensino de maneira dinâmica”, afirma Dias-Brito.

Tanto o IGCE quanto o Instituto de Biociências (IB), ambos do Câmpus de Rio Claro, participam da Unespetro por meio de professores e alunos de graduação e pós que desenvolvem ali suas pesquisas. Também contribui de forma permanente no campo da pesquisa o Instituto de Biociências da Unesp em Botucatu.

Uma das principais expressões dessa interação da Universidade com o Unespetro se dá por meio do Programa de Formação de Recursos Humanos em Ciências Ambientais Aplicadas ao Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis. Esse programa existe em diferentes universidades do País, é custeado pela Agência Nacional do Petróleo e pela Pe-

trobrás e na Unesp é identificado pela sigla PRH-05.

“Nesse programa, as pesquisas laboratoriais e de campo acabaram por incluir cada vez mais, nos últimos anos, disciplinas como a Microbiologia, a Biologia Molecular, a Genética e a Ecologia”, explica Dias-Brito. Além da interdisciplinaridade cada vez maior, o professor destaca a interação da unidade com especialistas de diferentes instituições do Brasil e do exterior, incluindo órgãos ambientais. “Isso coloca nossos estudantes mais próximos das reais demandas do País e de suas problemáticas”, diz.

Nos meses de janeiro, fevereiro e julho são oferecidos bianualmente cursos de aperfeiçoamento com cerca de 300 horas. Deles podem participar estudantes de pós e dos últimos dois anos de graduação. Os temas variam entre Geologia do Petróleo, Ciências Ambientais aplicadas ao Petróleo, Gás e Biocombustíveis. A próxima edição será em 2017. Segundo Dias-Brito, os cursos de aperfeiçoamento têm, além dos módulos estritamente técnicos, disciplinas que tratam de ética em ciência e tecnologia e de geopolítica.



Laboratório didático: Unesp pode ser protagonista nas geociências aplicadas ao petróleo

PROJETOS DE GRANDE PORTE

Nem sempre é fácil estabelecer a diferença entre a geofísica e a geologia. A primeira estuda a estrutura e o funcionamento dinâmico da Terra. No campo geofísico, são feitas medições de parâmetros físicos da superfície terrestre, e esses dados servem, por exemplo, para determinar características do interior do planeta. Por isso, essa área do conhecimento é fundamental para a perfuração de poços, avaliação de minas subterrâneas, ondas sísmicas e propriedades magnéticas. Já a geologia estuda as propriedades das diferentes rochas e a história da formação

da crosta terrestre. Ambas as ciências são fundamentais para a indústria do petróleo.

Atualmente o Unespetro desenvolve projetos de grande porte, parte deles em geofísica (estudos de reservatórios carbonáticos por análises sísmicas) e parte em geologia, além de um que mescla ambas as áreas do conhecimento. (Ver Box 1). Todos têm apoio financeiro da Petrobras, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Dois desses projetos foram concluídos em 2015 e deram origem a

três livros. (Ver Box 2).

O professor Dias-Brito ressalta que em apenas cinco anos de existência o Unespetro já deu origem não apenas a novas publicações, mas também permitiu aos especialistas do tema ter acesso a uma infraestrutura diferenciada. “Tivemos uma flagrante melhoria das condições de realização da pesquisa geocientífica de ponta”, ressalta. “Nossas expectativas no momento são formar um quadro permanente de pesquisadores e laboratoristas, o que daria estabilidade e sustentabilidade ao Unespetro no médio e longo prazos.”

Divulgação



Dias-Brito (esq.): geocombustíveis continuarão necessários

Literatura do petróleo

Segundo Dias-Brito, uma das principais conquistas do Unespetro é ter produzido publicações com dados inéditos da geologia do petróleo no país. “Esses livros foram gerados em decorrência da descoberta do Pré-sal e contaram com a participação de vários autores, de diversas instituições, do Brasil e do exterior”, explica o pesquisador. As obras são as primeiras do gênero em língua portuguesa e pioneiras em suas temáticas: — Atlas *Sensibilidade do litoral paulista a derramamentos de petróleo*: tem como editores os geólogos Paulina Riedel e Dias-Brito, além do biólogo João Carlos Milanelli e do

ecólogo Arthur Wieczorek. A obra é a primeira a mostrar todo o mapeamento do litoral paulista, em escala de detalhe e sob uma perspectiva interdisciplinar. O livro resulta de pesquisas concluídas em 2014 e contém 128 cartas de sensibilidade ao derramamento de óleo e cuja versão em inglês foi liberada no segundo semestre deste ano. Esses mapas são ferramentas fundamentais para o planejamento das ações de contenção em caso de desastres e podem indicar, por exemplo, locais com prioridade de proteção e áreas de sacrifício, onde o dano pode ser menor, além das atividades sociais e

econômicas que podem ser prejudicadas por eventuais acidentes.

— *Calcários do Cretáceo do Brasil*: também do professor Dias-Brito e do geólogo Paulo Tibana, professor associado do Unespetro. A obra teve origem no projeto “Carbonatos do Brasil”, liderado por Dias-Brito, que investigou as rochas carbonáticas de diversas bacias sedimentares brasileiras.

— *Microbialitos do Brasil – do Pré-cambriano ao recente*, de Rosemarie Rohn Davies e Dias-Brito, da Unesp, e Thomas Fairchild, da USP. Essa obra trata de depósitos cuja origem interessa em especial a quem trabalha com o Pré-sal.



Obra publicada em 2015: primeira do gênero em português



Livros foram gerados a partir da descoberta do Pré-sal



Especialistas do Brasil e do exterior participam de estudos

Muito além da didática

Décima edição do Encontro Ibero-Americano de Educação, realizada em Araraquara, debateu problemas e propostas para a educação em todos os níveis

Cíntia Leone

A Faculdade de Ciências e Letras da Unesp em Araraquara (FCL) foi a anfitriã do X Encontro Ibero-Americano de Educação, realizado entre 10 e 14 de novembro. Coordenado pelo professor da FCL José Luís Bizelli, o evento teve apresentações de especialistas em gestão escolar, educação para sexualidade, inclusão, ensino em rede e formação superior. Entre os conferencistas estavam professores de diferentes universidades brasileiras, além de Espanha, Portugal e México.

Na fala de abertura, Celestino Alves da Silva Júnior, professor da Unesp em Marília, fez uma provocação aos acadêmicos. “Não há um indicador de questões cruciais como, por exemplo, quantos alunos são ideais numa sala de aula; ou quantas salas de aula deve haver numa escola. Essas pesquisas não foram feitas.”

Segundo o pesquisador, faltam contrapontos científicos para refutar ações relacionadas a esses temas quando implementadas pelo poder público. “Precisamos trabalhar na construção do saber pedagógico estruturado, um saber pedagógico que possa reivindicar o estatuto da atividade de educar”, afirmou Silva Júnior. Nesse sentido, o evento promoveu uma reunião sobre internacionalização da pesquisa na qual foram definidos equipes e projetos de cooperação científica com a Unesp.

Ao final do encontro, os organizadores anunciaram a Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (Upaep), no México, como a próxima anfitriã do evento, em 2016. Pesquisadores da instituição descreveram os temas mais pesquisados por lá na área de educação, entre os quais inclusão e ensino em rede.

MODELO PRIVADO

A abertura do evento foi dedicada ao conceito de escola. Para o professor Silva Júnior, esses estabelecimentos pretendem ensinar a todos como se fossem um único indivíduo, criando uma relação genérica com os estudantes. “Não existe essa escola que se pretende universal”, afirmou. “Essa tentativa de homogeneização busca esconder a diferença de qualidade que há entre colégios públicos



Fotos Cíntia Leone

Mesa de debates no evento: estímulo à internacionalização da pesquisa e definição de projetos de cooperação científica

e particulares no Brasil.”

No mesmo sentido, Ricardo Ribeiro, da FCL, lamentou que a esfera pública venha se pautando pela lógica do ensino particular. “Hoje, há uma grande mercantilização da educação básica, com a venda de modelos, apostilas e métodos, cuja eficácia inspira sinceras dúvidas”, afirmou.

Já Mário Martín Bris, da Universidad de Alcalá (UAH), na Espanha, destacou a dificuldade de estabelecer a autonomia das escolas, que estão muitas vezes subordinadas a políticas educacionais alheias a suas realidades. “Não é possível pensar em autonomia escolar em modelos

com pouco diálogo entre quem financia, quem utiliza e quem trabalha nessas instituições.”

A reorganização das escolas estaduais paulistas foi um dos temas principais de debate nessa primeira mesa. “Além da falta de diálogo, a informação mais desconcertante sobre o projeto é quando dizem que as escolas não vão fechar porque os prédios ainda serão usados pelas prefeituras e pela Secretaria de Educação”, disse Silva Júnior. “Isso significa que ignoram a natureza social da escola, como instituição que deve permanecer, que cria afetividade, sem a qual a cultura não se mantém e a

sociedade não se desenvolve.”

Nieves Hernandez Romero, da UAH, apresentou um panorama histórico da formação do educador e defendeu um modelo de reflexão semanal escrita, realizada pelos alunos. “Nossos resultados indicam que essa espécie de diário feito por cada aluno pode melhorar o ambiente de aprendizagem em diferentes níveis acadêmicos, porque motiva o estudante e o ajuda a desenvolver habilidades de pesquisa.”

IGUAIS NA DIFERENÇA

Em sua fala sobre as experiências portuguesas com educação especial, David

Antonio Rodrigues, da Universidade Técnica de Lisboa (UTL) e do Instituto Piaget de Portugal, expôs um dos dilemas mais sensíveis dessa área: como promover a inserção de pessoas com deficiência em um modelo de ensino de baixa qualidade? “Não acredito na inclusão num sistema educacional fraco, onde o professor tem que trabalhar em duas, três escolas”, afirmou.

Dizendo estar ciente da realidade muito diversa da educação no Brasil, o pesquisador assinalou o contraste com o exemplo de Portugal, que vem se destacando na Europa nesse quesito. “No meu país a escolaridade é obrigatória até os 18 anos, todas as escolas públicas são integrais e estamos criando um consenso em torno da ideia de que aprendemos melhor na diversidade”, disse o professor, que condenou modelos de escolas exclusivas para pessoas com deficiência, tendência que, segundo ele, não está apoiada em nenhum estudo científico.

“A inclusão deve ser destinada em particular aos alunos em risco de marginalização, exclusão ou insucesso. Ela deve buscar o sucesso para todos os alunos, mas são sucessos diferentes para cada aluno”, enfatizou. Apesar do



Bizelli, coordenador do evento: conferencistas de quatro países



Para Silva Júnior, é preciso estruturar o saber pedagógico



É difícil estabelecer autonomia de escolas, segundo Martin Bris

reconhecimento internacional, as escolas portuguesas ainda devem trilhar um longo caminho nesse sentido, de acordo com Rodrigues. “O caminho está sempre em construção. Por isso, não caiam no discurso que elogia resultados porque isso fará com que baixem a guarda em relação aos que agem contra a inclusão.”

APRENDIZADO EM REDE

Modelos de educação integrada e que empreguem tecnologias são uma tendência, na visão de Klaus Schlünzen Junior, da Unesp em Presidente Prudente. À frente do Núcleo de Educação a Distância da Unesp (NEAD), o estudioso destacou a necessidade de racionalizar a produção de conteúdos educativos.

“É um absurdo o que as universidades estão gastando com produção de material. Muita coisa já foi produzida em todas as instituições; por que não utilizar o que já foi criado e investir recurso em outras necessidades?”, provocou. Ele citou iniciativas da Universidade nesse sentido, como o Acervo Digital da Unesp, uma espécie de banco de dados com diferentes tipos de recursos didáticos disponibilizados por professores e alunos de pós-graduação e que podem ser utilizados por qualquer educador.

Complementando a fala de Schlünzen, Joaquín Gairín Sallán, da Universidade Autônoma de Barcelona, destacou a necessidade cada vez maior de que as instituições de ensino de diferentes níveis trabalhem de modo compartilhado. “As redes de cooperação educativa permitem, entre outras coisas, que o mesmo trabalho não seja repetido por mais de um grupo, ou que exista uma interação, colaboração e crítica entre os profissionais da educação.”

PEDAGOGIA E SEXUALIDADE

A psicóloga Ana Cláudia Bertolozzi Maia, professora da Unesp em Bauru, mediou um debate sobre “educação para sexualidade”. A pesquisadora ressalta que esse termo seria mais apropriado do que “educação sexual”, que, na sua avaliação, teria levado a interpretações equivocadas no Brasil. “Questões de sexualidade deverão ter uma importância cada vez maior na vida pública do país, e a escola não pode simplesmente silenciar sobre isso”, afirmou.

Anderson Ferrari, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), de Minas Gerais, descreveu um estudo de caso com uma aluna lésbica e negra de uma escola pública. “A partir do momento em que essa jovem precisa se assumir diante da escola inteira

para pôr fim a um processo de bullying, ela afirma que passou a ter mais segurança e autoestima”, contou. “Mas também notamos que o ambiente educacional pressionou para que ela se definisse como homossexual.” Para o professor, há um padrão na vivência escolar em que os adolescentes se sentem compelidos a se definirem sem nem mesmo terem tido a liberdade de explorar e conhecer a própria sexualidade.

Paula Regina Costa Ribeiro, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), do Rio Grande do Sul, complementou esse raciocínio ao dizer que a sociedade instiga os indivíduos a definirem seu gênero e sua orientação sexual de maneira pouco orgânica. “E a escola é onde esse engessamento começa a ser produzido.”

O tema foi assunto da mesa que encerrou o evento, quando foi discutida a formação dos educadores para a sexualidade. “Não me parece adequado que um professor concentre toda essa função. É um conhecimento que precisa permear a formação dos demais docentes, até porque o assunto perpassa as mais diversas disciplinas, desde a Biologia até a História”, afirmou Maria Isabel Chagas, da Universidade de Lisboa.

“A educação para a sexualidade enfrenta hoje em nosso País um grande entrave, devido à atuação de líderes religiosos fundamentalistas com cada vez mais influência na política brasileira”, disse Mary Neide Damico Figueiró, da Universidade Estadual de Londrina (UEL). “Eles têm obrigado governos a alterar políticas e materiais educativos para impor suas visões sobre o tema, o que muitas vezes implica abordagens misóginas e contrárias aos direitos fundamentais dos homossexuais e das pessoas transgênero.”

ENSINO SUPERIOR

O professor Mário Sérgio Vasconcelos, da FCL, promoveu uma discussão sobre a origem das universidades e a relação delas com a produção do conhecimento. “Elas não representavam o lugar da ciência. Pelo contrário. Controladas pela Igreja, eram instituições que, muitas vezes, trabalhavam contra o desenvolvimento científico”, disse. “Parte desse conservadorismo ainda resiste nas universidades, sobretudo quando estamos falando de inclusão e interação com o restante da sociedade.”

Naomar Monteiro de Almeida Filho, reitor da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), criada em 2013 e localizada na cidade de Itabu-



Nieves defendeu reflexão semanal escrita pelos estudantes



Inclusão deve ocorrer em ensino de qualidade, disse Rodrigues



Schlünzen: é preciso racionalizar produção de conteúdo educativo



Sexualidade tem importância cada vez maior, segundo Ana Cláudia



Almeida Filho propôs presença da comunidade na gestão universitária



Papel do docente no ensino de sexualidade foi tema de Maria Isabel



Ferrari analisou caso de aluna negra lésbica numa escola pública



Conservadorismo na universidade foi discutido por Vasconcelos



Para Mary Neide, religiosos prejudicam políticas educativas

na, fez uma conferência sobre o modelo que está implementando na instituição que dirige. Ex-reitor da Universidade Federal da Bahia (UFBA), onde já tinha promovido mudanças, ele destacou a participação da sociedade na gestão da nova instituição por meio do Conselho Comunitário, que trabalha em conjunto com o Conselho Universitário tradicional.

“A comunidade toma parte em decisões estratégicas, como a expansão da oferta de cursos e vagas, currículo dos cursos e políticas de pesquisa”, descreveu. “Uma vez por ano fazemos o Fórum Social da UFSB, que reúne cada vez mais pessoas, entre líderes indígenas, trabalhadores rurais, empresários, professores da rede básica, profissionais de saúde dos municípios da região, pesquisadores e autoridades públicas locais.”

Lançamento de livros

O X EIDE promoveu o lançamento de três livros:

Teoria crítica: escritos sobre educação – Contribuições do Brasil e Alemanha.

Luiz Antônio Calmon Nabuco Lastória, Antônio Álvaro Soares Zuin, Luiz Roberto Gomes e Andreas Gruschka (organizadores). São Paulo: Nankin Editorial, 2015.

Livro faz comparativos entre o sistema educacional dos dois países e as realidades observadas em relação a métodos, investimento, políticas públicas e ambiente de pesquisa em pedagogia.

Sem mais segredo: Juju, uma menina muito corajosa.

Ana Cláudia Bertolozzi Maia, Dárcia Amaro Ávila, Juliana Lapa Rizza, Raquel Baptista Spaziani. São Paulo: Minifoco, 2015. História busca ajudar crianças a identificar situações de violência física ou psicológica e como agir nessas situações.

Faces da escola em Ibero-América. José Luís Bizelli e Cláudio Benedito Gomide de Souza (organizadores). São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015.

Diferentes autores discutem a formação para a cidadania e para o enfrentamento de crises sociais, políticas e econômicas nos países ibero-americanos.

Pedagogia nos CEUs

Parceria da Unesp com a Prefeitura de São Paulo oferece curso de graduação semipresencial

Cíntia Leone

A **Unesp** e a Prefeitura de São Paulo inauguraram no dia 4 de novembro, no Clube Esperia, o curso de Pedagogia do projeto Universidade no CEU (UniCeU), com aula magna ministrada por Fernando Haddad, professor da USP e prefeito paulistano. A ação da prefeitura da capital visa levar cursos de graduação e pós aos Centros Educacionais Unificados (CEUs) da cidade. Esse é o primeiro curso oferecido em nível de graduação. A Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (Capes) também é parceira da iniciativa, por meio de um convênio com o programa Universidade Aberta do Brasil.

O curso tem estrutura semipresencial (60% das aulas são ministradas online e 40% presencialmente) e é oferecido na modalidade licenciatura. Destina-se a profissionais da rede de ensino dos níveis fundamental e médio de escolas públicas e particulares. As aulas terão início em 15 de fevereiro e atenderão a 900 alunos, com carga horária total de 3.520 horas, distribuídas em sete semestres. As turmas são formadas por 50 estudantes e funcionarão em 18 polos instalados em CEUs.

“Com apenas uma parceria, nós conseguimos criar a maior universidade pública municipal do País”, afirmou Haddad. Ele destacou que a busca pela cooperação com a **Unesp** foi no sentido de garantir que a formação tivesse o mais



O prefeito, com a equipe da Unesp: curso de qualidade para docentes da rede pública e particular

alto padrão de qualidade e que o diploma do formando não tivesse nenhum tipo de estigma.

“A **Unesp** está lisonjeada por fazer parte de uma iniciativa que vai dar um novo sentido de cidadania em São Paulo por meio da educação”, afirmou o reitor da **Unesp**, Julio Cezar Durigan.

A coordenação geral do curso é feita pela Pró-Reitoria de Graduação da Unesp (Prograd). O desenvolvimento dos conteúdos, acompanhamento, aplicação de notas e gerenciamento do Ambiente Virtual de Aprendizagem ficam a cargo do Núcleo de Educação a Distância da Universidade (NEaD). “Esse projeto deve consolidar o

fato de que as novas tecnologias e ferramentas de aprendizado permitem dar um novo sentido ao cumprimento do papel social da universidade pública”, enfatizou o professor Klaus Schlünzen Junior, coordenador do NEaD.

O secretário municipal de Educação Gabriel Chalita ressaltou o papel central que os educadores terão que desempenhar numa sociedade que passa por crises sistêmicas de valores. “Não há como falar em uma cidade melhor se nós não formarmos melhores cidadãos. Então, cuidar da educação dos nossos educadores é um dos principais investimentos de longo prazo na cidade.”

O curso oferece a muitos professores a oportunidade de uma formação de nível superior ou, então, de um diploma que os qualificará para cargos de coordenação e/ou direção nas escolas. Sandra Estabel, professora de Português e Inglês da rede estadual paulista, interessou-se pelo curso para lecionar também na educação infantil, ou nos primeiros anos do ensino fundamental. “Eu acredito na Educação. E quero trabalhar e ajudar na formação de base de nossas crianças”, ressaltou. Para ela, uma das vantagens do curso é a localização dos polos para as atividades presenciais. “Um dos polos é muito próximo da minha

Fotos Cíntia Leone



Haddad: formação de nível superior para profissionais



Durigan: iniciativa promove cidadania por meio da educação

casa, o que facilita muito.”

Além do curso de Pedagogia da **Unesp**, a UniCeU oferece especialização em Informática em Saúde, pela Unifesp, e as especializações em Novas Tecnologias no Ensino de Matemática e Planejamento, Implementação e Gestão em EaD, ambas oferecidas pela Universidade Federal Fluminense (UFF).

Formas de seleção e ingresso e demais informações estão disponíveis no site: <http://uniceu.prefeitura.sp.gov.br>.

Intel premia Núcleo de Computação Científica

Marcos Jorge

O Núcleo de Computação Científica (NCC) da **Unesp** foi homenageado no dia 5 novembro durante a Intel Innovation Week, pela parceria firmada com a empresa de tecnologia na capacitação de profissionais para a modernização de códigos no Brasil. O analista de computação científica Rogério Luiz Iope recebeu o prêmio em nome do núcleo.

Esse é o segundo projeto estabelecido pelo núcleo juntamente com a Intel. Desde o ano passado, o NCC trabalha em colaboração com instituições como o Fermilab, nos Estados Unidos, e a Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear (CERN), localizada na fronteira entre França e Suíça. O grupo atua na otimização do código de ferramentas utilizadas pelos dois renomados



Da esq. para a dir: Igor Freitas, engenheiro de Aplicações da Intel; Calebe Bianchini, pesquisador do Intel Parallel Computing Center; Iope (com o prêmio) e Nuno Simões, diretor geral do Grupo de Software e Serviços da Intel

centros de pesquisa pelo programa Intel Parallel Computing Center.

A homenagem foi um agradecimento ao trabalho da **Unesp** no segundo projeto com

a empresa, o Intel Modern Code Partner, por meio do qual a Universidade promove treinamentos na área de programação paralela para programadores,

pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação, com o objetivo de melhorar a capacidade dos participantes de desenvolver um código de modo a fazer o melhor uso do hardware. Na computação paralela, o processamento é realizado simultaneamente nos diversos núcleos, facilitando o tratamento de problemas que podem ser divididos em partes menores.

A nova parceria rendeu à universidade mais dois servidores de última geração da empresa – no valor aproximado de US\$ 50 mil –, além da capacitação de pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação. “Essas são as melhores máquinas que se consegue comprar com a tecnologia Intel e serão disponibilizadas para os

estudantes usarem remotamente durante os eventos e treinamentos”, explica Iope, responsável pela articulação do projeto e coordenador técnico do time de profissionais, que conta ainda com Raphael Cóbe e Silvio Stanzani. Ele assinala que a equipe está disponível para trabalhar com as unidades da Universidade na organização de workshops de treinamento.

Essa experiência começou a ser adquirida durante a execução do projeto Intel Parallel Computing Center, estabelecido em parceria com a Intel em 2014, que tem resultado no aprimoramento do Geant, um código usado para a simulação da interação das partículas e da radiação com a matéria que é utilizado na física de altas energias, na medicina, e na exploração espacial.

Escrever, uma paixão desse pesquisador

Sérgio Santa Rosa – Assessoria de Imprensa da FCA/Botucatu



Lin, com dois livros publicados em 2015: produção expressiva

Escrever é uma das paixões do professor Lin Chau Ming, da Faculdade de Ciências Agrônômicas, Câmpus de Botucatu. “Gosto de escrever na linguagem técnica e na coloquial, tanto para apresentar o resultado de meus estudos científicos e dar o retorno dos trabalhos para a comunidade, quanto para revelar minha visão de mundo”, comenta.

Toda essa motivação gera, por um lado, uma expressiva produção acadêmica e, por outro, obras onde ele reflete sobre sua vivência como docente e pesquisador.

Uma delas é *Somos só professores?*, lançada em 2015, em que Lin aborda temas variados: as recordações como aluno do ensino público em São Paulo; a experiência nos Estados Unidos, onde morou de 2007 a 2009, para realizar o pós-doutorado; o contato com a China, onde realiza estudos em horticultura; até a crítica à crescente valorização da produção científica no meio acadêmico, em detrimento da atividade didática.

Também este ano, publicou *Seringas*,

seringueiras e seringueiros, reunindo crônicas sobre sua vivência com os seringueiros da Reserva Extrativista Chico Mendes, no Estado do Acre.

As visitas à China produziram mais um livro em 2015, *As vendedoras de hortaliças de Shanghai*, que revela mais um talento de Lin, o de fotógrafo. Por meio de imagens tiradas entre 2009 e 2014, o professor apresenta a cadeia percorrida pelas hortaliças, desde o produtor rural aos mercados e locais onde são consumidas. Todos esses três livros foram lançados pela Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais (Fepaf).

E outro trabalho de Lin, produto de suas atividades na Amazônia, está em vias de se materializar para os leitores. “Em breve, serão publicados um livro e cinco cartilhas abordando a malária nos Estados do Amazonas e do Acre”, revela.

Os interessados nas obras podem adquiri-las com o próprio professor Lin, pelo telefone: (14) 3880-7510.

Um entusiasta da cooperação internacional

“A cooperação internacional é muito importante, pois na maioria das áreas de ensino e pesquisa não há mais fronteiras”, enfatiza Augusto Ronchi Junior, professor do Departamento de Engenharia Mecânica da Unesp em Bauru. Entusiasta da ampliação das relações do País e das universidades com o exterior, Ronchi recebeu, no dia 13 de novembro, em São Paulo, o World Class Manager Award, prêmio concedido pela International Business School (IBS) a homens e mulheres que se destacam na área de negócios e de educação com foco internacional. Entre os premiados deste ano também estava Roberto Rodrigues, ex-ministro da Agricultura e docente da Unesp de Jaboticabal.

Ricardo Pitelli de Britto, diretor da IBS, justifica a homenagem a Ronchi. “A sua trajetória pessoal tem servido de inspiração para jovens gestores interessados em contribuir com o desenvolvimento do Brasil por meio da expansão dos negócios internacionais”, diz.

Em pouco mais de uma década, Ronchi participou do envio de mais de 150 estudantes dos cursos de Engenharia Mecânica, Elétrica e de Produção da Unesp para a Alemanha e a Áustria. Esses alunos passaram por estágios de 1 ano, em indústrias de grande porte, laboratórios da Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH), na Bavária/Alemanha, e da Fachhochschule Kärnten, na Áustria.

“Esses estudantes estão hoje em grandes empresas, no Brasil e em outros países, levando o nome da Unesp e principalmente do Brasil, devido à sua altíssima qualificação, com ótimo histórico e um currículo invejável, com experiência internacional, antes mesmo de se formarem, falando inclusive três ou quatro idiomas”, ressalta.

Para Ronchi, hoje há muitas questões que afetam a população de todo o planeta e que devem ser discutidas numa dimensão interinstitucional e mundial. O docente assinala que uma universidade que pretende ser “grande” deve se empenhar para conseguir o maior número possível de parcerias internacionais de qualidade. “A Unesp tem seguido esse caminho”, garante.

Divulgação



Ronchi (dir.), ao lado de Britto: premiação por atividades

SEMPRE UNESP

Pesquisa e engajamento com o movimento negro



Divulgação



Cotas raciais poderiam ter percentuais maiores, segundo Barbosa

O envolvimento profundo com as questões do movimento negro no Brasil marca a trajetória de Pedro Barbosa, pesquisador associado do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros da Universidade Federal de Uberlândia (NEAB/UFU). Atualmente, Barbosa também é supervisor do curso de aperfeiçoamento em Política de Igualdade Racial no Ambiente Escolar, coordenado pelo Núcleo.

Sua produção acadêmica inclui o livro *O movimento negro de Uberlândia: mobilização*

social e política, publicado em 2014 (Novas Edições Acadêmicas. Saarbrücken, Alemanha).

Ainda no ano passado, defendeu sua tese de doutorado, na Faculdade de Ciências e Letras, Câmpus da Unesp de Araraquara. O trabalho, intitulado *O movimento negro mineiro e a esfera pública: desafios e perspectivas para um Fórum intergovernamental de promoção da igualdade racial*, teve a orientação do professor Dagoberto José Fonseca. “A proposta do trabalho foi discutir a eficiência das iniciativas do movimento negro

no contexto das ações afirmativas promovidas pelos governos federal, estadual e municipais”, acentua Barbosa.

Barbosa ressalta que, no período abrangido por seu estudo – de meados dos anos 1990 até 2013 –, houve vários avanços, como o estabelecimento de cotas raciais para o ingresso de estudantes no ensino superior e a aprovação da Lei 10.639/03, que estabelece a obrigatoriedade da história e da cultura afro-brasileira no ensino básico e superior do País.

No entanto, o pesquisador adverte que as conquistas

poderiam ser muito maiores. “O porcentual reservado para afrodescendentes nas instituições de ensino superior, por volta de 20% em média, não corresponde à participação de negros e pardos na população brasileira, que chega a mais de 50%”, assinala.

Barbosa confessa que se sentiu lisonjeado por ter estudado na Unesp. “A Universidade tem uma estrutura de excelência, que me permitiu adquirir um grande conhecimento durante a minha formação no doutorado”, afirma.

Guará é destaque em disputa aeronáutica

Equipe recebeu menção honrosa e foi vice-campeã na Classe Regular no SAE Brasil AeroDesign

A equipe AeroFeg, da Faculdade de Engenharia da **Unesp**, Câmpus de Guaratinguetá, conquistou o segundo lugar na Classe Regular, na 17ª Competição SAE Brasil AeroDesign, realizada entre 29 de outubro e 1º de novembro, em São José dos Campos (SP). Coordenada pelo professor Marcos Valério Ribeiro, do Departamento de Materiais e Tecnologia, a equipe também recebeu a Menção Honrosa de Maior Eficiência Estrutural.

Luiz Felipe Loureiro Novaes, aluno do 4º ano de Engenharia Mecânica e capitão da AeroFeg, atribui o resultado à sintonia que existe no grupo. “Conseguimos essa posição dividindo bem os trabalhos e cada um se



Divulgação

Integrantes da Aerofeg agora preparam novo projeto para competição nos EUA, em março

esforçando para trazer excelência à equipe”, afirma.

O segundo lugar garante a participação da Aerofeg na competição internacional SAE Aero Design East, que acontece-

rá de 11 a 13 de março de 2016, no Estado do Texas, EUA. “A expectativa é superar o feito da equipe, que conquistou o terceiro lugar do mundial em 2012”, enfatiza Novaes. “Estamos bem

ansiosos com o novo projeto, que ainda está na fase inicial.”

Além de Novaes e do professor Ribeiro, a equipe é formada pelos estudantes Thiago Henrique Pinheiro Barbeta, Mariele

Cristina de Oliveira Faria, Maysa da Cruz Liberatti, Raquel Dreosso Ferraz, Lucas de Andrade Gonçalves, Alexandre Henrique Sobolewski Michel, Leonardo Paciullo Rodrigues, José Francisco Tezei, Carolina Massae Ishii e Marcelo de Liberador Cury Sousa.

AERODESIGN

A 17ª Competição SAE Brasil AeroDesign reuniu mais de 1,5 mil pessoas, entre participantes e público. Por meio de aplicações práticas e da competição entre equipes, a iniciativa visa promover a difusão e o intercâmbio de técnicas e conhecimentos de engenharia aeronáutica entre estudantes de graduação e pós-graduação em Engenharia, Física e Ciências Aeronáuticas.

Projeto Baja divulga cursos de Bauru

O Projeto PAC Baja Bauru é um espaço privilegiado para que estudantes do Câmpus local da **Unesp** experimentem os desafios de sua futura profissão. Por meio dessa iniciativa, alunos das Engenharias Mecânica, Elétrica, de Produção e de outros cursos podem se envolver com o projeto e a construção de veículos baja, além da participação em disputas nacionais desses carros de corrida off-road.

“O projeto permite aos estudantes colocar em prática o que aprendem no curso e conhecer o que é o trabalho numa empresa, atuando em equipe e buscando resolver problemas imprevistos, por exemplo”, explica Gian Paolo Napolitano Messias, aluno de 3º ano de Engenharia Mecânica da **Unesp** de Bauru e capitão da Equipe PAC Baja, que soma aproximadamente 30 membros.

Mas a proposta do projeto vai mais longe. Aproveitando a atração que os carros baja exercem entre os jovens, integrantes do grupo promovem palestras para alunos de 2ª e 3ª séries do ensino médio da rede pública e particular de Bauru, para divulgar os cursos de Engenharia oferecidos no câmpus.

“As palestras servem tanto para envolver ainda mais nossos alunos com o curso que frequentam quanto para incentivar os



Divulgação

Apresentação com carro baja: chamando atenção de secundaristas

estudantes de ensino médio a fazer uma de nossas Engenharias”, esclarece Luiz Daré Neto, professor do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia e coordenador do projeto. Daré ressalta que, em 2014, foram realizadas palestras em três escolas – duas públicas e uma particular –, com a presença de mais de 300 secundaristas.

Nos três anos em que participa da iniciativa, Messias já foi palestrante em sete ocasiões. “As palestras despertam um grande

interesse entre os alunos do ensino médio; eles costumam fazer muitas perguntas sobre o projeto e o curso”, comenta.

BAJA SUDESTE

A equipe Piratas do Vale, da Faculdade de Engenharia, Câmpus da **Unesp** de Guaratinguetá, ficou em quarto lugar na competição Baja Sudeste 2015. A disputa reuniu competidores da Região Sudeste do País, em outubro, no Instituto Tecnológico de Aeronáutica, em São José dos Campos (SP).

Moçambicano cursa doutorado em Sorocaba

Desde agosto de 2014, o moçambicano Isaias Mutoombo Mafavisse é aluno de doutorado na área de Ciências Ambientais do Câmpus de Sorocaba da **Unesp**. Sob a orientação da professora Valquíria de Campos, ele está desenvolvendo sua tese, voltada para o mapeamento e o controle de cargas potencialmente poluidoras da mineração de carvão em Moatize, Moçambique.

“O meu trabalho encontra-se em fase de pesquisas bibliográficas e ensaios laboratoriais”, afirma. “Em dezembro, avanço com o trabalho de pesquisa de campo, que tem como recorte espacial o Distrito de Moatize, em Moçambique.”

Essa é a segunda vez que Mafavisse conhece o Brasil. A primeira deu-se em seu mestrado, entre 2012 e 2013, na Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí. “A minha experiência no Brasil é salutar, tenho estado a

cada dia me ambientando com a realidade, tanto cultural quanto acadêmica, e não tenho motivos de lamentação como estrangeiro morando aqui”, explica.

O pós-graduando classifica como excelente sua experiência na **Unesp**. “Tenho aprofundado e consolidado os meus conhecimentos na área ambiental e desenvolvo pesquisas em Ciências Ambientais, com ênfase em diagnóstico, tratamento e recuperação ambiental”, enfatiza.

Professor no ensino superior em seu país, Mafavisse espera que as temporadas em instituições brasileiras o ajudem a melhorar a qualidade do ensino e do aprendizado em seu país. Lá, também pretende trabalhar como analista ambiental. “Desejo desenvolver consultoria nesta área, na preocupação com questões de degradação ambiental que também se verificam em Moçambique”, acentua.



Divulgação

Mafavisse (quarto da esq. para a dir.): pesquisas ambientais

AGÊNCIA UNESP DE INOVAÇÃO

Chamada inédita para a inovação

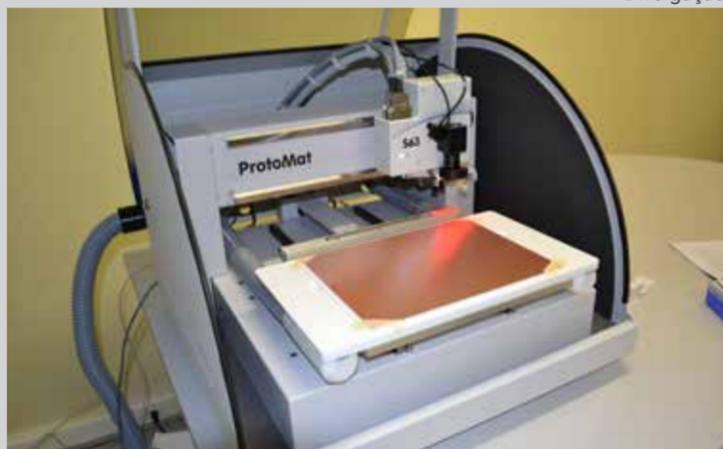


Divulgação

Uma chamada inédita para a área de automação de produtos e processos foi lançada no dia 23 de novembro, em Sorocaba (SP). A iniciativa, que une o Parque Tecnológico de Sorocaba (PTS), o Grupo de Automação e Sistemas Integráveis (GASI) da Unesp e a Agência Unesp de Inovação (AUIN), visa incentivar e apoiar o desenvolvimento tecnológico e a transferência de tecnologia para o setor produtivo.

As propostas das empresas – que podem ser apresentadas até 31 de janeiro – serão selecionadas para o desenvolvimento e/ou aprimoramento de produtos e/ou processos, utilizando competências da Universidade em automação, controle, robótica, inteligência artificial, eletrônica, energia, visão computacional, software, mecânica e fluidos.

Segundo o professor Alexandre da Silva Simões, pesquisador do GASI na área de Robótica e Inteligência Artificial, a chamada tem potencial para provocar uma “revolução” nos processos de inovação realizados. “As empresas terão à sua disposição tanto técnicas e tecnologias de ponta quanto custos bastante reduzidos”, afirma. “Do lado da Universidade, os docentes poderão direcionar seus tra-



Prototipadora de circuito impresso, no Câmpus de Sorocaba

balhos de pesquisa para efetivamente apoiar o desenvolvimento do mercado nacional.”

“Essa chamada pretende aproximar a academia do setor produtivo, permitindo que os conhecimentos gerados na Universidade possam resultar no aperfeiçoamento dos processos”, confirma Antonio Cesar Germano Martins, líder do GASI.

O reitor da Unesp Julio Cezar Durigan destaca que, com a iniciativa, a Universidade oferece o que ela tem de melhor: professores e técnicos qualificados e equipamentos especializados. “Mostra assim para a comunidade empresarial, para a cidade e para a região seu potencial, assumindo um papel de liderança acadêmica e se firmando como um importante parceiro de maneira ética e transparente”, argumenta.

PARQUE TECNOLÓGICO

Rubens Hungria de Lara, presidente do PTS, acrescenta: “É motivo de muita satisfação nosso apoio a esse projeto tão importante e tão representativo da missão do Parque, que é contribuir para a colaboração produtiva entre a Universidade e as empresas”, diz.

Além de seu laboratório no Parque, o GASI conta ainda com um recém-inaugurado laboratório de pesquisa, com capacidade para executar dezenas de projetos simultâneos.

Informações adicionais podem ser obtidas no endereço: <http://inovasorocaba.org.br/> ou pelo email: pts@sorocaba.unesp.br

Aparelho prevê surto de epilepsia

Ricardo Aguiar

Um dos grandes desafios para quem estuda epilepsia é prever quando uma crise vai acontecer. A pesquisadora voluntária da Unesp Hilda Cerdeira e sua filha, a engenheira Paula Gomez, estão desenvolvendo um dispositivo que faz justamente isso: com minutos de antecedência, informa ao paciente que um surto irá ocorrer. O projeto venceu, em novembro, o prêmio Empreenda Saúde, do Hospital Sírio-Libanês, de São Paulo, e da Fundação Everis, e chegou a ser finalista do prêmio internacional da Epilepsy Foundation, dos Estados Unidos.

“Ainda não existe no mercado nenhum aparelho que consegue prever crises”, diz Hilda.

“Antecipar surtos pode ajudar na prevenção de acidentes, pois dará ao paciente a oportunidade de sair de uma situação de risco.”

A ideia do dispositivo é posicionar dois eletrodos na cabeça do paciente, de maneira não invasiva, e conectá-los a um processador, que deve ficar atrás da orelha como um aparelho auditivo. Os eletrodos vão monitorar os sinais cerebrais de maneira contínua e, quando detectarem o padrão que precede uma crise, enviarão um aviso para o celular do paciente, com opção de avisar pessoas conhecidas.

As pesquisadoras contam que o software já está pronto e foi testado com dados, dis-

ponibilizados na internet, de 50 pacientes e de cerca de 200 surtos de epilepsias focais e generalizadas. A previsão de crises funcionou em 90% dos casos e antecipou os surtos, em média, em 25 minutos.

“Esperamos ter o hardware pronto no segundo semestre do ano que vem para realizar testes clínicos”, fala Paula. “A previsão é que o aparelho fique pronto em 2018.”

Mais informações sobre o projeto estão disponíveis no site da Epistemic, empresa fundada por Hilda e Paula para o desenvolvimento do dispositivo: <http://www.epistemic.com.br>



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

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

REITOR: Julio Cezar Durigan
VICE-REITORA: Marilza Vieira Cunha Rudge
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO: Carlos Antonio Gamero
PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO: Laurence Duarte Colvara
PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO: Eduardo Kokubun
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:
Mariângela Spotti Lopes Fujita
PRÓ-REITORA DE PESQUISA: Maria José Soares Mendes Giannini
SECRETÁRIA-GERAL: Maria Dalva Silva Pagotto
CHEFE DE GABINETE: Roberval Daiton Vieira
ASSESSOR-CHEFE DA ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO
E IMPRENSA: Oscar D'Ambrosio
ASSESSOR-CHEFE DA ASSESSORIA DE INFORMÁTICA:
Edson Luiz França Senne
ASSESSOR-CHEFE DA ASSESSORIA JURÍDICA:
Edson César dos Santos Cabral
ASSESSOR-CHEFE DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO:
Mario de Beni Arrigone
ASSESSOR-CHEFE DE RELAÇÕES EXTERNAS:
José Celso Freire Júnior
ASSESSOR ESPECIAL DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:
Rogério Luiz Buccelli
DIRETORES/COORDENADORES-EXECUTIVOS DAS UNIDADES
UNIVERSITÁRIAS:
Max José de Araújo Faria Júnior (FMV-Araçatuba), Wilson Roberto Poi (FO-Araçatuba), Cleopatra da Silva Planeta (FCF-Araçatuba), Andreia Affonso Barretto Montandon (FO-Araçatuba), Arnaldo Cortina (FCL-Araçatuba), Leonora Pezza (IQ-Araçatuba), Andréa Lúcia Dorini de Oliveira (FCL-Assis), Nilson Ghirardello (FAAC-Bauru), Dagmar Aparecida Cynthia França Hunger (FC-Bauru), Edson Antonio Capello Sousa (FE-Bauru), João Carlos Cury Saad (FCA-Botucatu), Pasqual Barretti (FM-Botucatu), Maria Dalva Cesarino (IB-Botucatu), José Paes de Almeida Nogueira Pinto (FMVZ-Botucatu), Paulo Alexandre Monteiro (FCAT-Dracena), Célia Maria David (FCHS-Franca), Marcelo dos Santos Pereira (FE-Guaratinguetá), Rogério de Oliveira Rodrigues (FE-Ilha Solteira), Ricardo Marques Barreiros (Itapeva), Pedro Luis da Costa Aguiar Alves (FCAV-Jaboticabal), José Carlos Miguel (FFC-Marília), Andréa Aparecida Zacharias (Ourinhos), Marcelo Messias (FCT-Presidente Prudente), Reginaldo Barboza da Silva (Registro), Cláudio José Von Zuben (IB-Rio Claro), Sérgio Roberto Nobre (IGCE-Rio Claro), Renata Maria Ribeiro (Rosana), Maria Tercília Vilela de Azeredo Oliveira (Ibilce-São José do Rio Preto), Estevão Tomomitsu Kimpara (ICT-São José dos Campos), Mario Fernando Bolognesi (IA-São Paulo), Rogério Rosenfeld (IFT-São Paulo), Marcos Hikari Toyama (IB/CLP-São Vicente), Eduardo Paciência Godoy (ICT-Sorocaba) e Danilo Fiorentino Pereira (FCE-Tupã).

jornalunesp

EDITOR: André Louzas
REDAÇÃO: Cíntia Leone e Daniel Patire
COLABORARAM NESTA EDIÇÃO: Peter Moon, Ricardo Aguiar (texto); Marcos Jorge (texto e foto); Sérgio Santa Rosa (foto)
EDIÇÃO DE ARTE E DIAGRAMAÇÃO: Phábrica de Produções (diretores de arte: Alecsander Coelho e Paulo Ciola) (diagramadores: Marcelo Macedo, Maria Schneider, Naiara Pereira da Silva e Rodrigo Alves)
REVISÃO: Maria Luiza Simões
PRODUÇÃO: Mara Regina Marcato
ASSISTENTE DE INTERNET: Marcelo Carneiro
APOIO ADMINISTRATIVO: Thiago Henrique Lúcio
TIRAGEM: 6 mil exemplares
Este jornal, órgão da Reitoria da Unesp, é elaborado mensalmente pela Assessoria de Comunicação e Imprensa (ACI). A reprodução de artigos, reportagens ou notícias é permitida, desde que citada a fonte.

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

IMPRESSÃO: 46 Indústria Gráfica

VEÍCULOS

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

REPENSANDO SÃO MANUEL

Unesp ajuda cidade a revisar plano diretor, que terá propostas como ciclovia turística entre fazendas e integração no centro histórico

Pesquisadores de arquitetura, estudantes e jornalistas durante visita a antiga sede de fazenda: proposta foi feita após consulta à população

Cíntia Leone

Até 2008, todos os municípios brasileiros adotaram um plano diretor, obedecendo ao Estatuto das Cidades, de 2001. Muitos recorreram a propostas improvisadas ou com pouco debate público. Por isso, a iniciativa de São Manuel (SP) de buscar apoio da Universidade para revisar seu projeto pode ser um marco para a administração pública.

Com 40 mil habitantes, a cidade a 250 quilômetros da capital tem alto índice de desenvolvimento humano e economia baseada na agricultura, com a produção de laranja, cana-de-açúcar e café, atividade que deu origem ao município.

Para dar visibilidade a essa iniciativa, a prefeitura organizou um evento nos dias 25 e 26 de setembro, com a presença da imprensa, estudantes e pesquisadores de arquitetura. No primeiro dia, foram feitas palestras com os envolvidos na criação do plano diretor da cidade e com especialistas em patrimônio histórico e vegetal e historiadores. No dia seguinte, houve um passeio pelas fazendas históricas.

Adalberto da Silva Retto Júnior, professor da Unesp em Bauru, é o responsável pela parceria com a cidade. Ele explica que, após um primeiro estudo sobre os potenciais e as necessidades do município, as ações foram divididas em três eixos temáticos: Cidade Acessível, Cidade Memória e Cidade Sustentável.

“Antes de planejar qualquer coisa, nós ouvimos a população”, conta Retto Júnior. “Estamos



O antigo Paço Municipal, hoje Museu Padre Manoel da Nóbrega

fazendo política de longo prazo, pensando no futuro de São Manuel e estimulando a população e os funcionários da prefeitura a participar”, afirma o prefeito Marcos Roberto Casquel Monti, do Partido da República (PR).

Conforme Retto Jr., o eixo “Cidade Acessível” vai criar ferramentas de acessibilidade, como rampas e elevadores nos ambientes públicos e no transporte. A “Cidade Memória” focaliza o conjunto urbano do período colonial,

o patrimônio ferroviário local e as fazendas históricas.

“Nem sempre o tombamento é a melhor estratégia de preservação. Por isso, dialogamos com os munícipes para saber em que situações essa seria uma medida acertada, quais imóveis poderiam ser adquiridos pelo poder público e quais deveriam ser restaurados”, explica Valéria Rossi Domingos, vice-presidente do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico,

Artístico e Turístico (Condephaat).

O prédio do Museu Histórico, na praça central, ganhará um terraço com vista privilegiada da cidade e um café, com os diferentes tipos de grãos do município. Haverá ainda uma ponte que integrará o museu com o prédio vizinho, sob a qual será plantado um pequeno bosque com pés de café. Os prédios da Câmara e da Prefeitura serão integrados por uma praça. O hospital da cidade receberá uma área adequada para entrada e a saída de ambulâncias.

Essas duas etapas do plano já foram entregues. A equipe finaliza atualmente o terceiro eixo: “Cidade Sustentável”. E a principal medida nessa área será a integração do meio rural e do urbano. “Estamos desenvolvendo rotas turísticas para bicicletas que saem do centro em direção às fazendas”, diz Retto Jr. “Os visitantes poderão adquirir alimentos direto dos produtores, que estão recebendo capacitação para produção de produtos orgânicos, manutenção de matas ciliares e produção de água.”

PALESTRAS

Também palestrou no evento o presidente do Conselho do Patrimônio do Município, Valmir Ambrozini. “Uma de nossas preocupações no Conselho é dar suporte para formar educadores e outros profissionais que ajudem a disseminar e preservar a história local e o nosso patrimônio artístico e ambiental”, afirmou.

Maria Cristina Wolf de Carvalho, professora da Fundação

Armando Álvares Pentead, pesquisa a obra do engenheiro e arquiteto Francisco de Paula Ramos de Azevedo (1851–1928). A Fazenda Rodrigues Alves é um projeto do escritório dirigido por ele. “Mais estudos serão necessários para confirmar se, além de ser da firma dele, o projeto da sede é também de sua autoria”, declarou.

Professora da USP e conselheira do Condephaat, Ana Luíza Martins falou sobre as antigas ferrovias paulistas. “Essas estradas tinham uma importância muito grande para a cultura local, num sentido de pertencimento e de orgulho regional”, explica.

O técnico do Condephaat José Antônio esclareceu dúvidas sobre o tombamento de conjuntos urbanos. Já Elizeu Marcos Franco, também do Condephaat, falou sobre a preservação do patrimônio rural paulista.

Marta Enokibara, professora da Unesp em Bauru, palestrou sobre o arquiteto e paisagista Reynaldo Dierberger. “Sabemos que a praça de São Manuel é uma das contribuições de Dierberger para o que ficou conhecido como o processo de modernização do Interior paulista”, afirmou.

José Marcos Leme, da Casa de Agricultura de São Manuel, explicou que um dos focos do trabalho é a produção de alimentos de qualidade para a região. “Os pequenos produtores ficaram muito felizes e surpresos porque pela primeira vez estão sendo ouvidos e convidados a participar do debate”, relatou.