

Manifestações do século XXI derrubam fronteiras com modernas ferramentas da comunicação

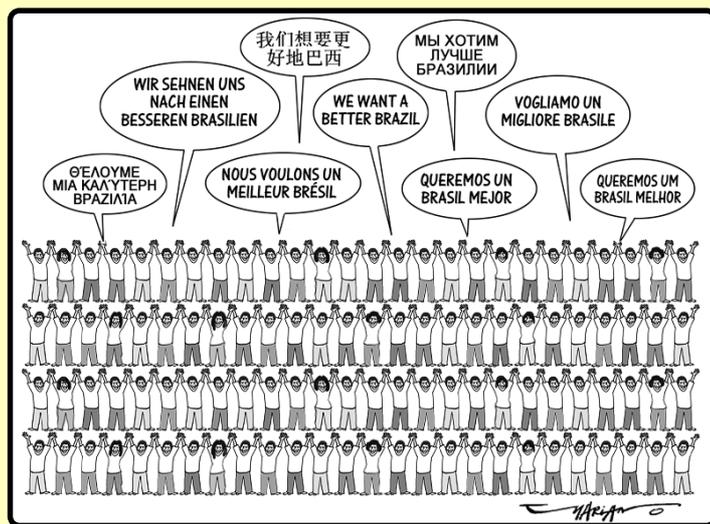
Fundamentais na mobilização popular, redes sociais dão força a protestos. Bolsistas no exterior aderem ao movimento nas ruas

O que há em comum entre a Primavera Árabe, o Occupy Wall Street, os protestos na Turquia e as manifestações que estão acontecendo no Brasil? Além de perturbar o sistema político estabelecido e buscar mudanças, esses movimentos sociais do século XXI utilizam as redes sociais como principal ferramenta de articulação e mobilização.

A dimensão que os protestos brasileiros tomaram instigou especialistas em diversas áreas do conhecimento, como comunicação, neurociências, antropologia, sociologia e filosofia. Ana Lúcia Enne, antropóloga e professora do curso de Estudos de Mídia da UFF, analisou o papel das novas mídias nos protestos que pararam dezenas de

cidades brasileiras nas últimas semanas. A diretora da Escola de Comunicação da UFRJ, Ivana Bentes, usou o Facebook para divulgar suas impressões sobre os acontecimentos recentes.

Essas novas e modernas ferramentas de comunicação unem as pessoas ao redor do mundo. Alunos do programa Ciência sem Fronteiras aderiram ao movimento brasileiro e participaram de atos em diversas cidades no exterior. O tema também foi discutido pelo médico português António Damásio, que está no Brasil. Durante o ciclo de conferências "Fronteiras do Pensamento", o neurocientista traçou um paralelo entre as manifestações populares e seus estudos sobre a mente humana. (Páginas 8 e 9)



Educadores pedem mudanças no currículo do ensino básico

Para especialistas, a Prova ABC reflete um fracasso a ser enfrentado

Os resultados da Prova ABC divulgados este mês revelaram que mais da metade dos alunos do 3º ano do ensino fundamental não aprendeu os conteúdos esperados. As críticas dos educadores vão além do ensino fundamental. O currículo adotado pelo MEC para todo o ensino básico, sobretudo para o ensino médio, é alvo da desaprovação de especialistas. Excesso de carga horária, muita memorização e fórmulas compõem o modelo atual.

Na Matemática, o país ainda está longe de ter um ensino na escala necessária para atingir o sistema educacional como um todo. O cenário do ensino da Física mostra que a maioria das escolas não está equipada devidamente. (Páginas 6 e 7)

Programação da 65ª Reunião Anual da SBPC já está definida

A programação da 65ª Reunião Anual da SBPC, que será realizada em Recife, de 21 a 26 de julho, com o tema central "Ciência para o novo Brasil", já está definida. No total, serão 266 atividades, com a participação de pesquisadores renomados do Brasil e exterior, e gestores do sistema estadual e nacional de C&T. Haverá 82 conferências, 87 mesas-redondas, 60 minicursos, 16 encontros, nove sessões especiais, seis simpósios e seis assembleias.

A programação quer levar aos participantes um panorama amplo do que melhor se faz em ciência hoje no Brasil. Entre os temas que serão debatidos nas conferências, mesas-redondas e simpósios estão, por exemplo: Educação, ciência e tecnologia – são pilares para a inovação; Agricultura Brasileira: 40 anos de contribuição da Embrapa; Impactos das células-tronco no tratamento da insuficiência renal aguda; Amazônia Azul – A governança necessária; Novas oportunidades para a inovação em fármacos; e sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação. (Página 5)

Brasília: encontro preparatório para o FMC 2013

Brasília vai sediar, nos dias 10 e 11 de julho, o 7º Encontro Preparatório para o Fórum Mundial de Ciência 2013 (FMC), que tem como tema central "Ciência para o Ambiente e a Justiça Social". O evento acontece no auditório da Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (Finatec), da Universidade de Brasília (UnB). Esse será o encontro que antecede o FMC que ocorre em novembro, na cidade do Rio de Janeiro. A inscrição para o encontro pode ser feita pela internet. (Página 2)

SBPC Educação será nos dias 16 e 17 de julho

A SBPC Educação, evento para a capacitação de 15 mil professores estaduais de Pernambuco, de todos os níveis, será realizada nos dias 16 e 17 de julho em cinco cidades de Pernambuco. A qualificação será feita por meio de palestras de professores convidados pela SBPC e ocorrerá, simultaneamente, nas cidades de Recife, Caruaru, Petrolina, Garanhuns e Serra Talhada.

Conferências, mesas-redondas e minicursos fazem parte da programação. (Página 2)

Assembleia Geral Ordinária dos Sócios da SBPC

Convocação

Em nome da Presidente HELENA BONCIANI NADER, convoco os sócios quites da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) para a Assembleia Geral Ordinária a ser realizada no dia 25 de julho de 2013, quinta-feira, com início às 18h, no Auditório Jorge Lobo - Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, em Recife, por ocasião da 65ª Reunião Anual. A Assembleia terá a seguinte Pauta:

1. Comunicações da Diretoria; 2. Discussão e aprovação da Ata da Assembleia Geral Ordinária de 2012; 3. Relatório Anual da Diretoria; 4. Balanço Financeiro Anual; 5. Posse da nova Diretoria e dos novos Conselheiros e Secretários Regionais; 6. Propostas e Moções; e 7. Comunicações dos Sócios.

Informações adicionais poderão ser prestadas pela Secretaria Geral: Fone: (11) 3259.2766, E-mail: diretoria@sbpcnet.org.br.

São Paulo, 2 de julho de 2013

Rute Maria Gonçalves de Andrade
Secretária Geral da SBPC

Brasília fecha encontros preparatórios ao FMC

Evento é organizado pelo MCTI, em conjunto com a UnB, a SBPC, a ABC, a FAPDF e outros órgãos

Brasília vai sediar, nos dias 10 e 11 de julho, o 7º Encontro Preparatório para o Fórum Mundial de Ciência 2013 (FMC), que tem como tema central "Ciência para o Ambiente e a Justiça Social". O evento acontece no auditório da Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (Finatec), da Universidade de Brasília (UnB). Esse será o encontro que antecede o FMC que ocorre em novembro, na cidade do Rio de Janeiro.

Nos dois dias serão discutidos temas como os desafios da ciência para o ambiente natural; os desafios para a nova realidade social e urbana; ciência, qualidade de vida e justiça social; cooperação e construção de políticas de internacionalização do conhecimento, além de debates como: Cerrado e desenvolvimento sustentável; o papel da ciência na promoção da justiça social, entre outros.

A inscrição para o encontro pode ser feita pelo *site* do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), órgão do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, no endereço www.cgEE.org.br. Estão previstas as participações de pesquisadores nacionais, de especialistas na área científica e de representantes do governo federal e de instituições de ensino do centro-oeste e de outras localidades do país.

Quatro temas transversais são comuns a todas as edições dos Encontros: Educação em ciência; Difusão e acesso ao conhecimento e interesse social; Ética na ciência; Ciência para o desenvolvimento sustentável e inclusivo. Desde agosto do ano passado já foram realizados seis encontros, em São Paulo, Belo Horizonte, Manaus, Salvador, Recife e Porto Alegre.

O 7º Encontro Preparatório para o Fórum Mundial de Ciência 2013 é organizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia



Encontro será na Finatec da UnB

e Inovação (MCTI), em conjunto com a Universidade de Brasília, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a Academia Brasileira de Ciências (ABC), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF) e outros órgãos.

Fórum Mundial da Ciência 2013 – O Fórum Mundial de Ciência será realizado nos dias 25 e 26 de novembro, no Rio de Janeiro. Esta é a primeira vez que um país fora da Europa irá sediar o encontro, que tradicionalmente acontece em Budapeste, na Hungria.

O FMC é organizado pela Academia de Ciências da Hungria em parceria com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), com o International Council for Science (ICS), a American Association for the Advancement of Science (AAAS), a Academy of Science for the Developing World (TWAS), o European Academies Science Advisory Council (EASAC) e a Academia Brasileira de Ciências (ABC).

O MCTI, em colaboração com as principais instituições científicas e tecnológicas brasileiras e governos da América Latina e Caribe, iniciou em 2009 um conjunto de ações com vistas à elaboração de uma estratégia regional do setor de CT&I para as próximas décadas.

O principal resultado foi a

formalização de uma Declaração Regional sobre o tema, cujo eixo principal é o estabelecimento de um plano estratégico regional orientado à resolução de problemas comuns que afetam esses países e à necessidade de introdução da temática da inclusão social nas políticas nacionais de CT&I.

Essa iniciativa resultou na indicação da cidade do Rio de Janeiro para sediar a edição 2013 do Fórum Mundial de Ciência, que terá como tema central "Ciência para o desenvolvimento global".

Ao final de 2011, com a participação de um conjunto de agentes que compõem o sistema nacional de CT&I, foi criada a Comissão Executiva Nacional do Fórum Mundial de Ciência 2013, formada por representantes de 12 entidades do setor, que tem como missão a preparação, programação temática e coordenação institucional do Fórum Mundial a ser realizado em novembro de 2013. São eles: MCTI, Ministério das Relações Exteriores (MRE), Ministério da Educação – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC), Conselho Nacional Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCTI), Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep/MCTI), Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE/MCTI), Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), Conselho Nacional de Secretários para Assuntos Estaduais de CT&I (Consecti), Conselho Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa (Confap), Academia Brasileira de Ciências (ABC) e escritório da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) no Brasil.

JORNAL da CIÊNCIA

Publicação quinzenal da SBPC — Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

Conselho Editorial: Alberto P. Guimarães Filho, Jaime Martins Santana, Lisbeth Kaiserlian Cordani, Maria Lucia Maciel e Marilene Correa da Silva Freitas

Editor: Mario Nicoll

Redação e reportagem: Edna Ferreira, Vivian Costa, Viviane Monteiro e Paloma Barreto (estagiária).

Revisão: Mirian S. Cavalcanti

Diagramação: Sergio Santos

Ilustração: Mariano

Redação: Av. Venceslau Brás, 71, fundos, casa 27, Botafogo, CEP 22290-140, Rio de Janeiro, RJ. Fone: (21) 2295-5284. E-mail: <ciencia@jornaldaciencia.org.br>

ISSN 1414-655X

APOIO DO CNPq

Fique sócio da SBPC

Conheça os benefícios em se tornar sócio da SBPC no *site* <www.sbpnet.org.br> ou entre em contato pelo e-mail <socios@sbpcnet.org.br>.

Valores das anuidades 2013:

- R\$ 60: Graduandos, Pós-Graduandos, Professores de ensino médio e fundamental, sócios de Sociedades Associadas à SBPC.
- R\$ 110: Professores do ensino superior e profissionais diversos.

ASSINE NOSSAS PUBLICAÇÕES

JCE-Mail

Assine e receba diariamente. Cadastre-se gratuitamente em <www.jornaldaciencia.org.br/cadastro.jsp>.

ComCiência

Revista eletrônica de jornalismo científico da SBPC-LabJor. *Site:* <www.comciencia.br>.

Ciência e Cultura

Distribuição gratuita para sócios quites. Mais informações sobre venda e assinatura, entre em contato: socios@sbpcnet.org.br ou (11) 3355.2130.

Ciência Hoje

11 números: R\$ 105,00. Desconto para sócios quites da SBPC: R\$55,00. Fone: 0800-727-8999.

Ciência Hoje das Crianças

11 números: R\$ 79,00. Desconto para associados quites da SBPC: R\$ 35,00. Fone: 0800-727-8999.

MANTENHA SEU

CADASTRO ATUALIZADO

Sócio da SBPC: Mantenha seus dados cadastrais atualizados. Entre em contato com a Secretaria de Sócios: <socios@sbpcnet.org.br>

SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

R. Maria Antonia, 294 - 4º andar
CEP: 01222-010 - São Paulo/SP
Tel.: (11)3355-2130

SBPC Educação será nos dias 16 e 17 de julho

A capacitação de 15 mil professores ocorrerá simultaneamente em cinco cidades de Pernambuco

A SBPC Educação, evento para a capacitação de 15 mil professores estaduais de Pernambuco, de todos os níveis, será realizada nos dias 16 e 17 de julho em cinco cidades de Pernambuco. A qualificação será feita por meio de palestras de professores convidados pela SBPC e ocorrerá, simultaneamente, nas cidades de Recife, Caruaru, Petrolina, Garanhuns e Serra Talhada.

Segundo José Antônio Aleixo da Silva, diretor da SBPC, o even-

to será possível graças a parcerias com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (Ifpe), Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Caruaru (Fafica), Faculdade de Pernambuco, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e a Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf).

A programação desses dois dias será composta por diversas atividades, entre conferências, mesas-redondas e minicursos.

Os cursos programados para os dois dias de atividades serão voltados exclusivamente para os professores, enquanto as outras atividades poderão ser frequentadas por toda a população.

Os dias 16 e 17 de julho estão também no cartaz da 65ª Reunião Anual da SBPC. Esses dois dias serão dedicados a professores e à população local. Já a 65ª Reunião Anual da SBPC será realizada de 21 a 26 de julho no *campus* da Universidade Federal de Pernambuco (Ufpe).

As vozes dos cidadãos nas ágoras do ciberespaço

Ugo Mello

Para Aristóteles, “todos os cidadãos constituem a cidadania”. O conceito de cidadão, palavra originada do latim *civitas* – que tem os significados de “condição de cidadão” e “direito de cidade” – compreende a atuação do indivíduo na *polis*, na cidade. A cidadania e o cidadão, portanto, estavam ligados à vida e à dinâmica das cidades, das pessoas em convivência umas com as outras. Fazendo as devidas apropriações e correspondências para o contexto e época nas quais vivemos hoje, podemos perceber que desde então o entendimento de cidadania/cidadão abrange todos os indivíduos em sociedade, pressupondo que todos têm direitos e deveres.

A cidadania – e o direito a ela – muitas vezes parece estar vinculada à participação em instituições, à atuação política, aos detentores de poder, às representações governamentais etc. No entanto, o exercício da cidadania está diretamente relacionado com a atuação do ser social no cotidiano. Antes de instituições e representações, a cidadania está ligada a cada um dos indivíduos e, principalmente, ao estado de convivência em comunidade. Os comportamentos e atitudes das pessoas dentro do campo das relações estabelecidas estão na base da cidadania, uma vez que a civilidade e convivialidade são pressupostos para o indivíduo ser, de fato, um cidadão.

Diante dessa breve retomada de conceitos e entendimentos dos termos cidadão e cidadania, vale ainda assinalar rapidamente sobre a perspectiva ontológica dos mesmos. Já entendemos que o cidadão é, antes de qualquer coisa, um ser social que se configura no cotidiano da vida em comunidade. A perspectiva ontológica vai apontar o “empoderamento” e a “autonomização” de cada um desses seres sociais. Não haverá diferença entre os cidadãos por idade, etnia, condições econômicas e sociais ou exercício de poder. Os mesmos direitos, os mesmos deveres para todos.

Postas as ideias e considerações acima, partimos para discussão central a que nos propomos: como se estabelecem as relações de cidadania na Sociedade da Informação? Vimos que o conceito de cidadão estava diretamente ligado a *polis* (cidade), onde a cidadania estava ligada ao território. O que acontece, então, quando os indivíduos passam a não estar

somente em contato com os espaços físicos (territórios, cidades, lugares) que os rodeiam? Hoje, em nossa sociedade – onde as relações de tempo e espaço foram totalmente transformadas com os adventos das tecnologias da comunicação e da informação – o “lugar” onde as pessoas atuam não é nada mais do que “todo o mundo”. O espaço local completa-se/confunde-se com o ciberespaço, conformando, então, cidadãos “glocalizados”.

As revoluções tecnológicas deram oportunidade para que relações antes impossíveis (pelo menos na quantidade e amplitude das mesmas) entre pessoas de todo o mundo pudessem ser estabelecidas e intensificadas. Isso reconfigura as noções de convivência e convivialidade existentes antes: agora coexistimos com pessoas de localidades diversas, que pertencem ao mesmo ciberespaço. Logo, somos todos cidadãos desse lugar. Somos cibercidadãos.

A combinação do espaço local com o ciberespaço converge, desse modo, para uma cidadania digital. Estamos em contato uns com os outros, em relacionamentos que transcendem o espaço físico e estabelecem coligações globais. A cidadania digital proporciona uma maior capacidade de articulação, pois potencializa o “encontro”. Temos vários exemplos atuais de articulações e mobilizações sociais que nasceram ou ganharam bastante força por conta das vinculações estabelecidas em redes e comunidades na internet. Um bom exemplo de um grupo que tem conseguido visibilidade e conquistas em várias frentes em prol da defesa da cidadania, direitos humanos, políticos, econômicos, religiosos e culturais é o Grupo Avaaz. Esse grupo é composto por pessoas de vários países que estão atentos a questões que acontecem em várias partes do planeta. No Brasil, a maior conquista foi da mobilização para a aprovação da Lei da Ficha Limpa, uma luta do povo brasileiro contra a corrupção política do país.

É importante notar que a globalização, e todo o processo de transformação ocorrido a partir das novas tecnologias da comunicação, não é algo avesso ou contrário à ideia de cidadania. A atuação do cibercidadão mostra que o exercício da cidadania não está mais confinado a um espaço geográfico. Pelo contrário, o cidadão que está apenas vinculado a sua “localidade” começa a perder o sentido, dentro de um movi-

mento de configuração de grandes redes planetárias de socialização. O exemplo da atuação do Avaaz, e de tantos outros movimentos que começaram e se difundiram por meio das redes sociais, ilustra essa afirmação.

Considerando tudo isso, não podemos deixar de legitimar o uso do termo *netizens* (cunhado por Hauben em 1992). A junção das palavras *internet* e *citizen* (cidadão, em inglês) definiria esse cibercidadão, ou “cidadão do mundo”, de que estamos falando. Para Hauben, porém, o *netizen* era o cidadão do ciberespaço que estava preocupado com a construção e aperfeiçoamento direto da rede. Acredito que hoje essa definição, digamos, estreita teria pouca aplicação, além de ser bastante discutível. Visualizo o *netizen* – cibercidadão ou cidadão digital – como todo aquele que está em convívio através da rede, pelas várias formas e plataformas existentes. A “construção” da rede é muito mais do que algo técnico, mas, sim, social. As formas de aperfeiçoar e melhorar a internet e seu uso são realizadas a partir de todas as relações estabelecidas através dela, e é isso que define como *netizens* os indivíduos que a usam.

Todos os usuários da internet são cidadãos dela, constituem-se, desse modo, em cibercidadãos, quando são sujeitos políticos nesse espaço (ciberespaço). As transformações ocorridas na sociedade acarretaram nessa *hipercidadania* de que tratamos aqui – quando, a partir das tecnologias, há a possibilidade de se potencializar a cidadania. Essas transformações não abarcam somente aqueles que acessam as redes. A questão do acesso é algo que ainda precisa de muitas discussões e, principalmente, ações. Contudo, quando falamos de cidadania no mundo digital, entendo que mesmo aqueles que ainda não têm acesso, também são tocados pelas transformações ocorridas/iniciadas no ciberespaço.

Acredito que somos todos cibercidadãos. Infelizmente uma grande maioria ainda está “offline” enquanto alguns poucos já conseguem estar *online*. No entanto, as vozes desses alguns já ecoam com maior amplitude nas ágoras existentes no ciberespaço, e as consequências das transformações conquistadas atingem a todos os “cidadãos do mundo”.

Ugo Mello é bacharel em Comunicação e mestrando em Educação (UFBA)

Poucas & Boas

Repúdio - “Os relatos desses estudantes testemunham o que foi a ação das forças policiais e de outros indivíduos armados de paus e pedras, que os obrigaram a se proteger em nosso prédio. A direção deste instituto, centro de excelência de nível internacional, de grande e reconhecida tradição na defesa intransigente dos princípios democráticos e da memória dos movimentos sociais, vem protestar contra a natureza arbitrária e ilegal pela qual se passou da suposta proteção do patrimônio público ao ataque indiscriminado a jovens manifestantes reunidos pacificamente nas ruas e imediações deste instituto.”

Trecho de nota de repúdio do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da UFRJ sobre os atos de violência que fizeram com que centenas de estudantes buscassem refúgio em suas dependências durante a manifestação do dia 20 de junho, no centro do Rio.

Mudanças climáticas - “Esperamos que o Brasil continue com uma liderança nacional e internacional, como já tem tido, e que funcione como uma ponte entre as nações industrializadas e em desenvolvimento. Além disso, que consiga colocar opções sobre a mesa de discussões e as apresente aos outros países.”

Christiana Figueres, secretária executiva da ONU, sobre a participação do país nas negociações internacionais sobre as mudanças climáticas. (Correio Braziliense, 26/6).

Sistema de cotas - “O balanço que nós fazemos é extremamente positivo, principalmente porque foram desmistificados vários receios que a população tinha. O principal deles era de que as cotas pudessem rebaixar o nível das universidades, mas os estudantes cotistas têm desempenho semelhante ao dos que ingressaram pelo vestibular tradicional. O que a gente precisa é que se some a isso o fortalecimento da assistência estudantil.”

Virgínia Barros, presidente da União Nacional dos Estudantes (UNE). (Portal Terra, 24/6).

Importação de médicos - “Dos médicos que trabalham hoje no Brasil, temos apenas 1,79% de estrangeiros. Na Inglaterra, essa taxa é de 37%. Cerca de 25% dos médicos que atuam na saúde pública e privada dos Estados Unidos não são americanos. No Canadá, os estrangeiros são 24%, e na Austrália, 22%. Portanto, não dá para ficar cego diante dos dados, o tema não pode ser tratado como dogma, mas sim como uma política pública que pode melhorar o acesso à saúde, um direito garantido pela Constituição.”

Carlos Gadelha, secretário de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde, durante o seminário “Saúde - Desafios de Hoje e Amanhã” (24/6).

Entregue o Prêmio FCW de Ciência, Cultura e Medicina

Sérgio Rezende foi um dos agraciados na cerimônia em São Paulo

Vivian Costa

A Fundação Conrado Wessel (FCW) realizou no dia 17 de junho a cerimônia de entrega do Prêmio FCW de Ciência, Cultura e Medicina 2012. Nesta edição, os premiados por sua contribuição à sociedade foram o ex-ministro da Ciência e Tecnologia, Sérgio Machado Rezende (em Ciência), professor da Universidade Federal de Pernambuco (Ufpe); o cirurgião Marcos Moraes (Medicina), presidente da Academia Nacional de Medicina; e o maestro João Carlos Martins (Cultura). O evento contou com diversos representantes da área científica, entre eles, a presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Helena Nader. A cerimônia aconteceu na Sala São Paulo e foi finalizada com a apresentação da orquestra Bachiana Filarmônica Sesi-SP, com regência do maestro. “Essa apresentação é uma prévia da minha volta como pianista profissional no dia 23 de novembro neste mesmo local”, disse Martins.

Todos os ganhadores ficaram emocionados e relataram a importância do prêmio para a área científica. “Só tenho a agradecer a indicação do reitor da Ufpe, Anísio Brasileiro”, declarou o maestro. “Receber esse prêmio é uma grande honra, já que ele é um dos mais importantes para a ciência no Brasil. A importância dele se dá por causa do comitê que escolhe os ganhadores, que é formado por cientistas e pessoas que têm uma visão muito ampla da área.”

Muito emocionado, o maestro Martins agradeceu o prêmio e disse que o sonho se tornou realidade. “Mesmo com tantas adversidades, eu consegui transformar muitos sonhos em realidades, como, por exemplo, voltar ao Carnegie Hall, quando tudo parecia perdido”, disse. “E nessa última fase da vida, procuro chegar à excelência musical, aliada ao meu trabalho de responsabilidade social. Mas, confesso que um dos meus sonhos era receber esse prêmio.” E para finalizar o discurso, o maestro disse brincando que “hoje eu até desconfio de que merecia.”

Mais contido, o doutor Marcos Moraes também agradeceu a premiação e citou outros nove médicos que também já foram agraciados com a premiação. “Este prêmio ultrapassa meus méritos pessoais, mas só é justificado se admitirmos o trabalho de todos os colaboradores que

me acompanharam nessa trajetória”, disse.

Helena também concorda que o Prêmio FCW é um dos mais importantes da ciência brasileira. Para ela, a 11ª edição foi muito especial porque todos os premiados têm histórias incríveis e de superação. “As três histórias devem ser divulgadas para que os jovens percebam a importância de persistir e buscar seus sonhos, porque tudo é válido, independente das adversidades”, declarou. A presidente da SBPC também ressaltou as contribuições dos premiados. “Moraes é um exemplo no seu trabalho na oncologia e na luta por um atendimento humanitário independente da classe social do paciente”, elogiou. “Rezende é um físico de grande importância no papel da política e educação. Já o maestro é uma referência mundial como o maior intérprete de Bach, além de sua própria história de superação.”

Desafios da ciência - Durante o evento, o presidente da FCW, Américo Fialdini Júnior, ressaltou que para desenvolver a pesquisa é preciso financiamento, reconhecimento e condições de vida razoáveis. “A gente faz o papel do reconhecimento, mas a área precisa de muito mais”, disse. Para ele, é necessário mais investimento para que a área científica se desenvolva. “Já foi pior, mas ainda está longe do ideal”, declarou. “A Fundação tem feito um papel de guiar a sociedade no sentido de participar mais dessa cobrança. A área científica é para ganhar dinheiro e não uma área para viver a reboque. Há muitas coisas que complicam o investimento na área, como por exemplo, as altas taxas tributárias do nosso país.”

Já Rezende ressaltou que outro desafio é fazer com que a sociedade reconheça as contribuições da ciência. “Há uns 40 anos não tínhamos praticamente ciência no país”, lembrou. “E como é muito nova, a sociedade não enxerga a contribuição dela para o desenvolvimento do Brasil de uma maneira clara. Ela tem dado contribuições muito importantes, como, por exemplo, a Embrapa, que fez muito para o agronegócio brasileiro, com ciência e tecnologia.” Para ele, as pessoas não têm noção de que o Brasil é competitivo por causa do seu trabalho e não por causa da nossa natureza. “Temos outros diversos exemplos que não são conhecidos”, acrescentou. “Apesar disso, nos últimos tempos os re-



Os vencedores recebem a premiação em cerimônia na capital paulista

cursos para a ciência cresceram muito. Acredito que o Brasil ocupa uma posição importante no mundo, na ciência e na tecnologia científica.”

Prêmio de arte - A Fundação também entregou o Prêmio FCW de Arte (Fotografia). O primeiro lugar ficou para Pedro Davi, de Belo Horizonte (MG), com o trabalho “Sufocamento”. A segunda colocação foi para Mauro Restiffe, de São Paulo (SP), com “Planos da Fuga”, e a terceira para Bob Wolfenson, de São Paulo (SP), com “Belvedere”. Eles receberão, respectivamente, R\$ 114,3 mil, e R\$ 42,8 mil (2º e 3º colocados”).

Histórico - Promovido anualmente, o Prêmio FCW de Ciência e Cultura reuniu, ao longo dos anos, uma coleção de grandes nomes na sua galeria de homenageados. Todos foram escolhidos por comissões julgadoras compostas por representantes das dez instituições parceiras do Prêmio FCW: SBPC, Academia Brasileira de Ciências (ABC), Academia Brasileira de Letras (ABL), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesqui-

sa do Estado de São Paulo (Fapesp), Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), Marinha do Brasil, além da própria Fundação Conrado Wessel.

Em Ciência, as premiações já foram concedidas a pesquisadores como Aziz Ab'Saber, Carlos Henrique de Brito Cruz, Carlos Nobre, Hisako Gondo Higashi, Isaías Raw, Leopoldo de Meis, Philip Fearnside e Sérgio Mascarenhas. Em Medicina, já foram premiados Adib Jatene, Angelita Habr-Gama, César Gomes Victora, Miguel Srougi, Maria Inês Schmidt e Ricardo Renzo Brentani, entre outros. A categoria Cultura já homenageou autores como Ariano Suassuna, Ferreira Gullar, Lya Luft, Nelson Pereira dos Santos, Paulo Vanzolini e Ruth Rocha.

A FCW foi criada em 1994, após o falecimento do fotógrafo Ubaldo Augusto Conrado Wessel, que explicitou em testamento seu desejo de criar uma fundação voltada para a filantropia, o fomento e apoio às atividades culturais, artísticas e científicas no Brasil. Desde 2003, a Fundação distribui anualmente mais de R\$ 1,2 milhão em prêmios, por meio do Prêmio FCW de Arte, Ciência e Cultura.

Reunião da Cepal reforça potencial da ciência para redução da pobreza

Raupp realizou a abertura do encontro por videoconferência

O potencial da ciência, tecnologia e inovação para erradicação da pobreza deu o tom da Reunião de Ministros da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), no Rio de Janeiro. O ministro Marco Antonio Raupp participou, no dia 17 de junho, por videoconferência, da abertura do evento, que tem como tema “Inovação e transformação estrutural: estratégias para um desenvolvimento regional inclusivo”. Para Raupp, o evento acontece em um momento importante. “Discutir a ciência, a tecnologia e a inovação no âmbito do desenvolvimento

sustentável é muito importante para o país diante da crise econômica mundial”, comentou.

Entre outros, participaram do encontro o secretário executivo do MCTI, Luiz Antonio Elias; o diretor da Divisão de Desenvolvimento Produtivo e Empresarial da América Latina da Cepal, Mario Cimoli; o presidente do BNDES, Luciano Coutinho; o ministro da C&T da Argentina, Lino Barañao, a presidente da SBPC, Helena Nader, e o diretor-geral do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (Conacyt, pela sigla em espanhol) do México, Enrique Cabrero.

Programação da 65ª Reunião Anual da SBPC já está definida

Entre os participantes, está o pesquisador Ulrich Glasmacher, da Universidade de Heidelberg, importante instituição pública alemã

A programação da 65ª Reunião Anual da SBPC, que será realizada em Recife, de 21 a 26 de julho, com o tema central "Ciência para o novo Brasil", já está definida. No total, serão 266 atividades, com a participação de pesquisadores renomados do Brasil e exterior, e gestores do sistema estadual e nacional de C&T. Haverá 82 conferências, 87 mesas-redondas, 60 minicursos, 16 encontros, nove sessões especiais, seis simpósios e seis assembleias.

A programação da 65ª Reunião Anual da SBPC foi preparada com o objetivo de levar aos participantes um panorama amplo do que melhor se faz em ciência hoje no Brasil. Entre os temas que serão debatidos nas conferências, mesas-redondas e simpósios estão, por exemplo: Educação, ciência e tecnologia – são pilares para a inovação; Agricultura Brasileira: 40 anos de contribuição da Embrapa; Impactos das células-tronco no tratamento da insuficiência renal aguda; Amazônia Azul – A governança necessária; Novas oportunidades para a inovação em fármacos; Sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação: trajetória recente e novos

desafios; e Impacto e avaliação da pesquisa.

Entre os participantes da 65ª Reunião Anual da SBPC estará também o pesquisador alemão Ulrich Glasmacher, da Universidade de Heidelberg, uma instituição pública que é uma das mais importantes universidades da Alemanha. Ele irá proferir, no dia 23/06, a conferência "Climate change: geological and social properties".

Assim como ocorre em todas as reuniões anuais da SBPC, a de Recife tem como um de seus objetivos principais popularizar e valorizar a produção científica nacional e inseri-la no cotidiano dos cidadãos. Também a exemplo dos eventos anteriores, a 65ª Reunião Anual será um importante fórum para a difusão dos avanços da ciência nas diversas áreas do conhecimento e um espaço de debates de políticas públicas para a ciência e tecnologia.

Junto com a 65ª Reunião Anual da SBPC, serão realizadas também a SBPC Jovem, a SBPC Cultural, a ExpoT&C e a SBPC Mirim. A SBPC Jovem teve sua primeira edição em



2003, também em Recife, durante a 55ª Reunião Anual. Desde então, acontece todos os anos. Trata-se de um evento com atividades que visam despertar o interesse dos jovens pela ciência e tecnologia. A programação contará com oficinas, salas temáticas, apresentações culturais, além da *Feira SBPC Jo-*

vem, para a qual foram selecionados 50 trabalhos científicos, entre os enviados por estudantes e professores do ensino básico de todo o Brasil.

Na SBPC Cultural serão realizadas diversas atividades culturais com foco na tradição regional. A ExpoT&C, por sua vez, é uma mostra de ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) que reunirá centenas de expositores, como universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento, entidades governamentais e outras organizações interessadas em apresentar novas tecnologias, produtos e serviços. O evento contará com pavilhões climatizados onde ficarão abrigados os estandes dos expositores.

A novidade da 65ª Reunião Anual é a SBPC Mirim, um espaço para a realização de oficinas, contação de histórias e atividades de iniciação à pesquisa, só para crianças. Antes da semana da Reunião Anual, será realizada, nos dias 16 e 17 de julho, a SBPC Educação (veja matéria na página 2). A programação completa e outras informações sobre a 65ª Reunião Anual podem ser obtidas no endereço: www.sbpcnet.org.br/recife.

Escola Paulista de Medicina da Unifesp completa 80 anos

Com a presença de Michel Temer, de ministros e de outras autoridades, sessão solene marcou a abertura das comemorações

Com a presença do vice-presidente da República, Michel Temer, e do ministro da Saúde, Alexandre Padilha, foi realizada, na sexta-feira (14/06), uma sessão solene de abertura das comemorações dos 80 anos da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). A presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Helena Nader, professora titular da Unifesp, também esteve presente à mesa de abertura da cerimônia. Durante o evento, foi apresentado um documentário sobre a história da EPM, no qual foram abordados diversos acontecimentos marcantes da trajetória dessa entidade, desde sua fundação em 1933.

Para Helena, uma escola de medicina chegar aos 80 anos, num país onde as universidades são recentes – a Universidade de São Paulo (USP), por exemplo, é de 1934 – é um grande feito. "Um grupo de idealistas, formado por 31 médicos e dois engenheiros, criou uma escola privada, que conseguiu sobreviver com qualidade e transformar-se em exemplo para outras escolas médicas do país", disse. "Isso é uma lição para os jovens, que gostariam de ter tudo já pronto para começar. É a prova de que, sem nada, num porão de um hospital, mas com a vontade de fazer, os fundadores da EPM conseguiram mudar o rumo da história."

A presidente da SBPC ressaltou ainda o papel que a EPM vem desempenhando no ensino de medicina no Brasil. "A Escola, depois da criação da pós-graduação, tituló professores que hoje estão em várias universida-

des do país", declarou Helena. "Ela foi a instituição que mais formou profissionais da área de saúde, médicos e outros profissionais, para o exercício do magistério. Além disso, saiu agora um trabalho, feito pela Capes, mostrando que o impacto das pesquisas realizadas na EPM está entre os maiores do mundo em termos de citação. Hoje, a Escola é peça fundamental no ensino e na pesquisa no cenário nacional e internacional."

A Escola Paulista de Medicina começou apenas com o curso de Medicina. Em 31 de maio de 1938, ela foi reconhecida oficialmente e um ano depois, em 1939, criou a Escola de Enfermagem. Em 1956, a EPM tornou-se uma instituição federal. A Escola foi uma das pioneiras em implantar Programas de Residência Médica no Brasil, iniciados em 1957, com o objetivo de adequar a formação do médico aos avanços da Medicina e às necessidades da sociedade. O curso de Ciências Biomédicas foi criado em 1966; o de Fonoaudiologia, em 1968; de Tecnologia Oftálmica, em 1970; e de Tecnologia Radiológica e Tecnologia em Informática em Saúde, em 2009. O primeiro curso de pós-graduação surgiu em 1970.

Atualmente, a EPM oferece quatro cursos de graduação (Medicina, Tecnologias em Saúde – Tecnologia Oftálmica, Radiológica e em Informática em Saúde –, Ciências Biológicas – modalidade médica; e Fonoaudiologia), com um total de 1.319 alunos. Possui ainda 35 programas de pós-graduação, dos quais 32 em nível de mestrado acadêmico e doutorado e três em mestrado profissional,

com 3.181 alunos; 95 programas de residência médica, com 1.224 vagas, e 100 programas de extensão, além de uma significativa produção científica.

Para o diretor da EPM, Antonio Carlos Lopes, a comemoração dos 80 anos da Escola representa um momento importante de homenagem ao passado da instituição e de compromisso com seu futuro. "O amor e a paixão [de professores, alunos e funcionários] à EPM a tornam diferente de todas as outras escolas de medicina", disse em seu discurso na sessão solene de sexta-feira. "A EPM nasceu com simplicidade e humildade, mas nunca foi submissa." De acordo com ele, ao longo de sua história, a instituição vem cumprindo seu papel de formar médicos e pesquisadores competentes. Além disso, ela também se destaca na produção científica, que é de alto nível.

O ministro Padilha, por sua vez, disse que a fundação da EPM é uma mostra do empreendedorismo de São Paulo. "A Escola nasceu sob a égide da pluralidade e da diversidade", declarou. "Ela tem a marca da inovação, criando ao longo dos anos novas abordagens da medicina e da saúde pública. A EPM gera oportunidades para jovens que querem abraçar a profissão de médico." Para o vice-presidente Temer, a EPM cultua suas tradições. "Ela tem uma importância hoje que extrapola os limites de São Paulo e até do Brasil", disse. "Por isso, é importante comemorar seu aniversário para relatar seus feitos e manter a tradição de renovação, que é permanente nesta escola."

Prova ABC reflete o fracasso do ensino básico brasileiro, avalia especialista

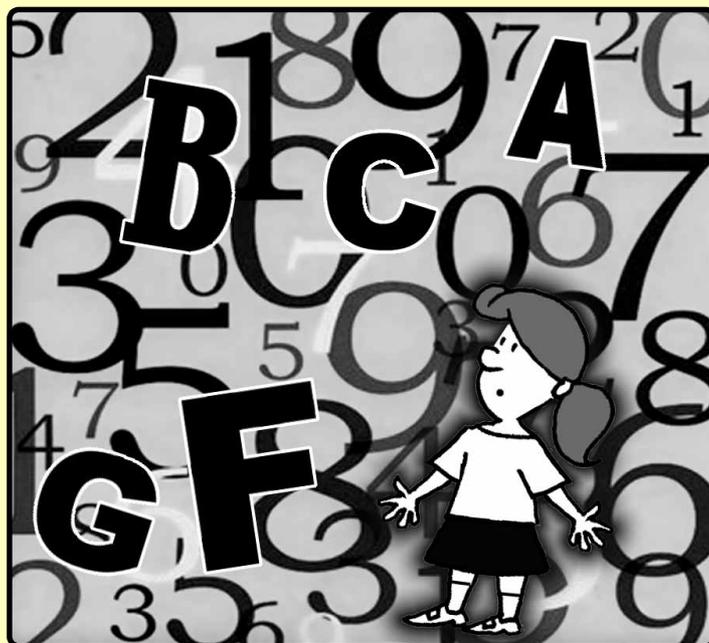
Para educador, resultados do exame revelam uma tragédia que terá consequências no futuro

Edna Ferreira

Os resultados da Prova ABC divulgados, terça-feira, dia 25 de junho, revelaram que mais da metade dos alunos do 3º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas do país não aprendeu os conteúdos esperados. A situação é ainda mais grave para os estudantes das escolas públicas. Em matemática, 70,8% dos alunos não sabem o adequado. Em leitura, esse percentual foi de 60,3%, e em escrita, de 74,1%.

“As avaliações de aprendizagem do ensino básico feitas nos últimos anos ilustram o fracasso do ensino básico brasileiro. Essa verdadeira tragédia terá consequências a médio e longo prazo.” A constatação é do professor Isaac Roitman, coordenador do Núcleo do Futuro (n-Futuros/CEAM/UnB) da Universidade de Brasília, diante dos dados divulgados.

A prova é realizada pela organização não governamental (Ong) Todos pela Educação em parceria com a Fundação Cesgranrio e os Institutos Paulo Montenegro e Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). De acordo com os avaliadores nas duas redes, uma em cada três crianças não sabe, aos 8 anos, o mínimo esperado em matemática. Assim, apenas 66,7% delas resolvem problemas com notas e moedas e sabem fazer contas de adição e subtração. Além disso, 69,9% têm desempenho abaixo do es-



perado na escrita e 55,5% leem mal – não conseguem, por exemplo, identificar temas de uma narrativa e perceber relações de causa num texto.

De acordo com os coordenadores da avaliação, os resultados mostram que as crianças escrevem pior do que leem e indicam certo abandono do ensino de matemática. Segundo representantes da diretoria do Todos pela Educação, a Prova ABC adota como modelo de adequação a autonomia do aluno.

O professor Roitman preocupa-se com o futuro dessas crianças e propõe ações para rever-

ter esse cenário. Segundo ele, o cardápio já é conhecido. Para o educador, primeiro é necessário investir na formação adequada de professores, incluindo a formação inicial, continuada, e a valorização da carreira. Ele também aponta como essencial a infraestrutura da escola com equipamentos adequados (biblioteca/computadores/espços culturais e esportivos). “Revisão curricular compatível com a realidade do século XXI e uma gestão eficiente também são importantes, e, por último, uma interação entre a escola e os responsáveis”, enumera.

Mudanças a caminho

No dia 19 de junho, o MEC anunciou que trabalha na elaboração de uma base nacional comum para o conteúdo ensinado nas escolas. O anúncio foi feito pelo secretário de Educação Básica, do MEC, Romeu Caputo, que participou de audiência pública na Câmara dos Deputados. Diante da possibilidade de o país adotar um currículo nacional, vale lembrar que o Plano Nacional de Educação (PNE, PL 8035/10) – aprovado na Câmara no ano passado e em discussão atualmente no Senado – tem como estratégia o estabelecimento de direitos e objetivos de aprendizagem para a educação básica. Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação estabelece que o governo e o Conselho Nacional de Educação definam uma base nacional curricular.

Para Nello Bizzo, da Faculdade de Educação da USP, essa base nacional comum já está definida na Constituição Federal de 1988 e nunca foi implementada. “Deve-se atentar para conteúdos realmente básicos, definindo-se o que deve ser visto em cada ano, uma vez que os sistemas de avaliação não podem monitorar a progressão da avaliação sem a referência dos conteúdos. As avaliações seriadas de alunos do ensino médio, promovidas por diversas universidades, devem igualmente se ajustar a uma base comum. Isso não impede que cada escola decida sobre o restante de seu currículo e exerce sua autonomia”, alerta.

Matemática: longe de um ensino eficiente

Formada em Matemática, com doutorado em Geometria Diferencial, pela Universidade de Campina (Unicamp), a professora Yuriko Baldin, membro da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), considera insatisfatória a formação de egressos de cursos de licenciatura diante das demandas da escola na sociedade contemporânea. “Aliada à falta de suporte aos professores em exercício para que se atualizem de fato na educação continuada que atenda a tais demandas, isso nos indica que ainda estamos longe de termos ensino de matemática eficiente, em escala necessária para atingir o sistema educacional como um todo”, analisa.

Ainda de acordo com ela, quando, na prática, o ensino não conecta devidamente os diferentes níveis de escolaridade e os crescentes níveis de comple-

xidade do conteúdo curricular, a pergunta é se a aprendizagem está ocorrendo. “A correlação do que se aprende na escola com preparo à vida não dá para ser analisada com argumentos simplistas, pois a própria aprendizagem deveria, antes, ser dimensionada além de dados quantitativos”, opina.

Com interesse em contribuir para a melhoria do ensino de matemática em todos os níveis de escolaridade, desde 1998, a professora Yuriko participa de projetos de pesquisa em ensino. Atualmente, ela atua no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas da Universidade Federal de São Carlos (UFScar).

Entre as linhas de pesquisa desse programa estão o currículo para formação de professores de matemática e problemas de ensino e aprendizagem em diferentes níveis escolares.

Responsabilidade Social - A Sociedade Brasileira de Matemática é uma associação que reúne profissionais da área de matemática, e não é a responsável direta pelo ensino de matemática nas escolas.

Para a professora Yuriko, a responsabilidade social dos que detêm o conhecimento e o domínio da área mostra que as últimas ações da SBM envolvem mobilização de colaboradores com potencial, dentro do quadro de associados, em projetos que podem contribuir mais diretamente nos processos de melhoria do ensino e aprendizagem da matemática nas escolas brasileiras.

Os projetos da SBM incluem desenvolvimento de material instrucional, realização de oficinas com professores de níveis básicos e universitários, elaboração de documento orientador de currículo para licenciatura em

matemática, entre outras iniciativas. “O objetivo é aproximar as conquistas da área específica da matemática com o conhecimento necessário para elevar o nível de qualidade do conteúdo ensinado e aprendido nas escolas”, explica Yuriko.

Questionada quanto à proposta do MEC de integração das diversas disciplinas do ensino médio em grandes áreas, a professora mostra-se favorável, mas alerta para que haja um equilíbrio correto do conteúdo. “Sou a favor, para focar melhor o objetivo do ensino desse nível, porém, como o ensino médio deve prover conhecimento comum para formação do cidadão, as grandes áreas não devem estar separadas de forma estanque. Uma especialização precoce na faixa etária do ensino médio é inadequada, pois a educação básica ainda não está completa”, argumenta.

Educadores pedem mudanças no ensino básico

Conteúdo extenso, carga horária excessiva, falta de experimentação, muita memorização e fórmulas são alvo de diversas críticas

Edna Ferreira

As críticas quanto à má qualidade do ensino no Brasil vão além do 3º ano fundamental avaliado pela prova ABC, cujos resultados foram divulgados esta semana. O currículo adotado pelo MEC para todo o ensino básico, sobretudo para o ensino médio, é alvo da desaprovação de especialistas. Excesso de carga horária, falta de experimentação, muita memorização e fórmulas compõem o modelo atual.

O diagnóstico é que a grade curricular do ensino médio é muito inchada – em média são 13 disciplinas. O resultado é um indivíduo sem senso crítico, com dificuldades de interpretação e incapaz de tirar suas próprias conclusões. Esse quadro afeta diretamente a graduação de nível superior e voos mais altos como cursos de doutorado e mestrado fora do país. Os sinais já começam a aparecer com exemplos de uma fraca atuação de brasileiros em provas internacionais.

Na visão do professor Isaac Roitman, coordenador do Núcleo do Futuro (n-Futuros/CEAM/UnB) da Universidade de Brasília, a prioridade não é o conhecimento, mas como buscar e usar o conhecimento. "Aprecio um pensamento de Paulo Freire que diz: 'Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre'. O processo de aprendizagem não pode ser confundido com memorização. Mais importante que memorizar é exercitar o pensamento, a crítica e a criatividade. A 'camisa de força' como é considerado o currículo

escolar, precisa ser destruída e incinerada", afirma.

Ainda de acordo com o professor Roitman, a educação formal deve preparar os estudantes a mobilizarem os seus recursos cognitivos para resolverem novos problemas ou novas situações. "O principal objetivo do aprender é possibilitar o melhor entendimento da vida em diferentes dimensões: conviver com a natureza de forma sustentável, conviver de forma ética com todos os seres humanos respeitando a diversidade cultural, consolidar conceitos e procedimentos de igualdade e solidariedade, preparar-se para uma atividade profissional exercida com responsabilidade social e na qual tenha satisfação pessoal", definiu.

Já para o professor Nelio Bizzo, da Faculdade de Educação da USP, a "camisa de força" curricular do MEC atende pelo nome de "Objetos de Aprendizagem" da matriz do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). De acordo com ele, a política gestada e posta em prática em 1997-98, de unificação curricular por meio da pressão de exames, teve pleno êxito apenas nos últimos anos. "Hoje 7,1 milhões de jovens devem estudar uma lista extensa de conteúdos conceituais para disputar as pouco mais de 130 mil vagas oferecidas no sistema federal de ensino. Os 7 milhões de jovens que não tiverem sucesso se perguntarão qual a razão de terem estudado 'Neoplasias e a influência de fatores ambientais', por exemplo, conforme consta no edital do Enem 2013. Vejo aí um contingente nada desprezível sendo chamado às ruas", analisa.

Ele avalia que o currículo atu-

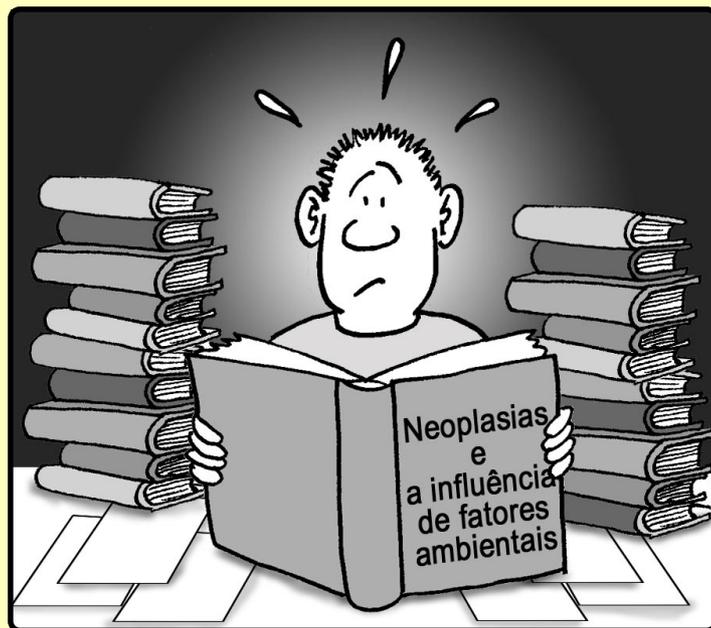
al não prepara pessoas capazes de tomar as próprias decisões. 'Evidentemente "neoplasias e a influência de fatores ambientais" no ensino médio não se estará preparando os jovens para nenhuma decisão, uma vez que não faz sentido se dedicar a um assunto tão específico, sem uma base conceitual anterior", exemplifica o professor.

Bizzo, que é coordenador científico do Núcleo de Pesquisa em Educação, Divulgação e Epistemologia da Evolução (EDEVO-Darwin), da Pró-Reitoria de Pesquisa da USP, afirma que a educação, dita formal, precisa buscar contextos próximos dos estudantes, tomando o ensino médio como base para a preparação para a vida, tendo o

trabalho como princípio educativo. "Isso não significa que a educação deva ser obrigatoriamente profissionalizante", pondera.

O professor Roitman pede mudanças, pois avalia a escola como chata e desvinculada da vida real. "É imposto ao aluno uma avalanche de informações que Darcy Ribeiro costumava dizer que era o conhecimento inútil. A aula expositiva deve ser abolida e ser substituída por atividades em que os estudantes sejam protagonistas e constantemente desafiados a criticar, a criar e a pensar", propõe.

Em nota, a assessoria do MEC limitou-se a dizer que o ministério é "contra a inclusão de novas disciplinas na educação básica".



Física: ensino descolado da realidade

Para Celso Pinto de Melo, presidente da Sociedade Brasileira de Física (SBF) e professor da Universidade Federal de Pernambuco, quanto maior flexibilidade curricular, melhor. "Nenhum cidadão deve ser furtado da experiência do conhecimento. O papel da escola é oferecer o básico para permitir o desenvolvimento de um espírito crítico, que as pessoas saibam refletir sobre as questões e tirar suas conclusões", opinou.

O professor Celso considera o currículo atual de física muito descolado da realidade. "O ensino das disciplinas exatas, a física em particular, deveria ser repensado para dar aos alunos uma visão mais moderna do mundo", diz. Para ele, o que se tem hoje nas salas de aula é uma cultura livresca, que valoriza as fórmulas e a memorização.

O presidente da SBF vê o físico como um profissional que deve

ser capaz de enfrentar desafios e solucionar problemas. "A escola hoje não ensina a pensar. Se o cidadão moderno tiver o poder de abstração e a informação relevante, ele será capaz de interpretar e tomar decisões. É importante que os alunos (de física) sejam treinados a resolver problemas e a buscar soluções. Isso porque a física é uma ciência experimental, eles têm que colocar a mão na massa", alerta.

Mas, segundo ele, a maioria das escolas não está equipada devidamente e falta aos professores treinamento e condições de trabalho que permitam investir em experimentações. "Há no currículo atual um excesso de carga horária, com isso não há tempo para reflexão e experiências em laboratórios", resume o acadêmico.

Capacitação - A SBF vai promover um curso de mestrado profissional para capacitação e treina-

mento de professores. "Nossa ideia é preparar melhor os professores que atuam na base do ensino da física. Esse curso é específico para esse profissional, por isso será necessário comprovar a atuação no ensino médio", explica Celso Pinto de Melo.

O professor Celso tem atualmente uma preocupação com o destino do ensino da física. Após a divulgação dos resultados insuficientes das escolas de ensino médio na última edição do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), o MEC planeja uma modernização do currículo, propondo a integração das diversas disciplinas em grandes áreas.

A inspiração deverá vir do próprio Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), que organiza as matrizes curriculares em quatro grandes grupos: linguagens, matemática, ciências humanas e da natureza. Essa é a divisão que

segue a prova, ao contrário do modelo tradicional por disciplinas como química, português, matemática e biologia.

Nesse caso, física, química e biologia seriam agrupadas em ciências da natureza. A SBF questiona a medida e quer abrir um debate sobre o assunto. "Gostaríamos de entender a proposta, se há exemplos bem-sucedidos. Nós desconhecemos qualquer país que tenha adotado esse tipo de reforma", pondera.

Nelio Bizzo, da Faculdade de Educação da USP, também não aprova a proposta. "Sou veementemente contra agrupar disciplinas de quaisquer formas, sob o pretexto de que faltam professores. Seria o equivalente de decidir que os hospitais públicos não mais tratarão fraturas, por falta de ortopedistas. O discurso interdisciplinar não dispensa as disciplinas, muito ao contrário!", argumenta.

Redes sociais são apontadas por especialistas como fundamentais nas mobilizações populares

Antropóloga, filósofo e comunicadora analisam o papel dessa moderna forma de comunicação nos protestos que ocorrem no país

Paloma Barreto

O que há em comum entre a Primavera Árabe, o Occupy Wall Street, a revolta na Turquia e as manifestações que estão acontecendo no Brasil? Além de perturbarem o sistema político estabelecido e buscarem mudanças, tais movimentos sociais do século XXI utilizam as redes sociais como principal ferramenta de articulação e mobilização. Ana Lúcia Enne, antropóloga e professora do curso de Estudos de Mídia da Universidade Federal Fluminense (UFF), analisou o papel das novas mídias nos protestos que pararam dezenas de cidades brasileiras nas últimas semanas. "Elas são fundamentais no contexto contemporâneo por oferecerem caminhos contra-hegemônicos de divulgação de informações e posições", afirmou.

As *hashtags* – palavras-chave antecedidas pelo símbolo "#", que designam o assunto que se deseja discutir em tempo real nas redes sociais – #verásqueumfilhoteunãofogeáluta, #ogiganteacordou e #primaverabrasileira – tomaram as páginas do *facebook* e *twitter* de milhares de brasileiros. A convocação dos internautas chegou a levar mais de um milhão de pessoas às ruas de todo o Brasil na noite do dia 20 de junho. "Como ficou claro neste momento histórico, as redes precisam das ruas para construir um

movimento realmente ativo e capaz de gerar mudanças sociais. As mobilizações virtuais e físicas são complementares e servem a propósitos distintos", observou Ana.

A antropóloga critica a atuação da grande mídia, e acredita que hoje a internet disputa espaço com os antigos veículos de comunicação na cobertura de acontecimentos. "Principalmente entre os jovens, que utilizam as ferramentas das novas tecnologias de comunicação e informação diariamente, em larga escala, ficou evidente o caráter manipulador, por vezes mentiroso, simplificador e atrelado aos interesses políticos e econômicos da grande mídia. Isso evidenciou o descrédito com essas instituições e a busca permanente por outras formas de expressão e visibilidade."

Essa "batalha de sentidos" foi citada pela diretora da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Eco/UFRJ), Ivana Bentes, em seu perfil no Facebook. "A palavra de ordem das manifestações, o #vempruarua, é remix genial da publicidade da Fiat para a Copa. Ou seja, não tem nenhuma multidão amorfa ou acéfala, mas atravessada de singularidades e disputas. Temos mais é que perguntar quem fala e de onde fala. E faz todo o sentido disputar os sentidos do que está acontecendo", publicou no dia 22 de junho.

Quando os protestos brasileiros tomaram grandes dimensões e alcançaram o noticiário internacional, especialistas empenharam-se na busca de explicações para os acontecimentos. Entre eles, o filósofo francês Pierre Lévy classificou a revolta brasileira como o "experimento de uma nova forma de comunicação" em entrevista para o jornal *O Globo*. "Você não confia na mídia em geral, você confia em pessoas ou em instituições organizadas. Comunicação autônoma significa que sou eu que decido em quem confiar, e ninguém mais. Eu consigo distinguir a honestidade da manipulação, a opacidade da transparência", afirmou o pesquisador de cibercultura.



Para os jovens que usam ferramentas das novas tecnologias, ficou evidente o caráter manipulador da grande mídia

Manifestações do século XXI

Em dezembro de 2010, um jovem ateou fogo ao próprio corpo como forma de manifestação contra as condições de vida na Tunísia. O ato desesperado culminou na Primavera Árabe, uma onda de revoltas em quase 20 países que já conseguiu derrubar quatro governos. Em maio deste ano, a ameaça de demolição do parque Taksim Gezi para a construção de um *shopping* deu início aos protestos na Turquia. No Brasil, em circunstâncias totalmente diferentes, a aumento de 20 centavos nas passagens de ônibus em São Paulo foi o estopim para que milhares de cidadãos de diversos municípios saíssem às ruas reivindicando melhorias nos serviços públicos e mudanças do sistema político.

"A adesão às manifestações está relacionada a algumas variáveis. Primeiro, uma sensa-

ção de insatisfação generalizada em relação a uma série de fatores que afetam o brasileiro diretamente, como saúde, educação, transporte, corrupção etc. A questão dos vinte centavos foi sentida como uma gota d'água, um transbordamento do copo, transformando-se em uma pauta unificadora, capaz de aglutinar multidões insatisfeitas e com diversas outras causas para protestar", considerou Ana Enne.

A professora acrescentou que a etapa mais difícil do processo é a catalisação dos manifestantes. Neste aspecto, ela acredita que as ações truculentas das forças de segurança, disseminadas na internet através de depoimentos e vídeos, foram fundamentais para sensibilizar outras pessoas. "A explicitação da violência policial, experiência dolorosa vivi-

da cotidianamente por muitos brasileiros, contra manifestantes pacíficos em várias cidades brasileiras, também deu vida e impulsionou o movimento. Foi a partir das divulgações dessas imagens que as passeatas ganharam uma densidade numérica impressionante."

Também nessa perspectiva, o movimento brasileiro assemelha-se aos internacionais. Na Turquia, a repressão dos primeiros protestos por parte da polícia motivou uma maior adesão de pessoas à revolta. A foto de uma mulher de vermelho sendo atacada por um jato de gás lacrimogêneo em Istambul foi replicada nas redes sociais e causou ainda mais indignação nos internautas. No Brasil, dentre os conteúdos de violência policial disseminados, um dos que teve mais repercussão foi a imagem de Giuliana Vallone, repórter da *Folha de S Paulo* atingida no olho por uma bala

de borracha no dia 13 de junho.

O sociólogo espanhol Manuel Castells, conhecido por ser um "intelectual conectado", é um dos principais analistas do papel da internet nos movimentos sociais contemporâneos. No dia 11 de junho, durante o evento "Fronteiras do Pensamento", em São Paulo, ele foi questionado sobre o protesto que ocorria na avenida Paulista naquele momento contra o aumento das passagens de ônibus. "Todos os movimentos sociais na história são, sobretudo, emocionais. Não são pontualmente reivindicativos. Não é o transporte. Em algum momento, há um fato que provoca a indignação. Ao sentir a possibilidade de estarem juntos, ao sentir que há muitas pessoas que pensam o mesmo fora do âmbito institucional, surge a esperança de fazer algo diferente. O quê? Não se sabe. Mas, com certeza não é o que está aí", avaliou Castells.

Vida política como parte da evolução biológica

O português António Damásio traça um paralelo entre as manifestações populares e a neurociência

Em visita ao Brasil durante a onda de protestos, o médico português António Damásio, um dos maiores pesquisadores mundiais na área da neurociência, traça um paralelo entre as manifestações populares e seus estudos sobre a mente humana. Em palestra realizada em São Paulo na última semana de junho no ciclo de conferências “Fronteiras do Pensamento”, o neurocientista afirmou que o aumento do desejo das pessoas por maior participação política é um caminho natural. “Tudo aquilo que se passa na nossa vida social e política não é uma coisa inventada por nós, por políticos ou por jornalistas, é uma coisa que faz parte da nossa evolução”, disse.

Damásio está elaborando um livro sobre a ligação entre a neurociência e fenômenos sociais. De acordo com o pesquisador, as manifestações populares podem ser um exemplo de como o

cérebro funciona em relação às emoções. Ele afirma que o cérebro é, antes de tudo, um órgão moldado socialmente. Para ele, a onda de protestos no Brasil aplica-se a esse pensamento.

Em entrevista à *Folha de S.Paulo*, o neurocientista apontou algumas razões para as manifestações. “Grande parte das reivindicações que aparecem nesses movimentos aparecem em qualquer parte do mundo, ou apareceriam em qualquer parte do mundo se houvesse tais manifestações. Há algo a ver com as proporções de carência. Se há certas coisas que são altamente desproporcionadas, e se um grupo suficientemente grande de pessoas sente que há uma injustiça — ou sente que há uma falta de cuidado em relação a certo problema, porque esse problema nunca foi tomado a sério —, a resposta emocional tende a ser maior”, disse à *Folha*.

Ao jornal *O Globo*, Damásio tentou explicar os recentes acontecimentos no Brasil à luz da neurociência. “É uma análise viável, mas temos que ser prudentes. Há coisas que fazem sentido. Quando as pessoas vivem em sofrimento, há de se ter válvulas de escape, sobretudo quando o sofrimento está aliado com uma vontade de justiça. Essa movimentação aplica-se muito bem sobre como o cérebro funciona em relação às emoções. Não somos apenas um cérebro de emoções individuais, mas sociais”, explicou.

Também ao jornal carioca, o neurocientista falou sobre os reflexos da moderna comunicação nas manifestações. “O despertar do movimento tem a ver com a comunicação digital, que permite uma movimentação muito mais rápida. As situações de sofrimento são tão antigas quanto a humanidade, o que muda neste

século XXI são os meios de comunicação”, avaliou.

“Há 5 mil anos não havia escrita, só existia a comunicação oral e é evidente que esta novidade teve um impacto na nossa organização cerebral, a leitura afetou a profundidade com que usamos nossa linguagem, pensamos e vemos as coisas. É possível que a influência digital seja menor no nosso cérebro do que teve a escrita, mas só se saberá depois, quando estudarmos as crianças que crescerem sob essa influência”, disse em entrevista a *O Globo*.

Diretor do Instituto do Cérebro e da Criatividade na Universidade do Sul da Califórnia (EUA), António Damásio investiga há 40 anos o papel do fator emocional na racionalidade humana. Seu trabalho — expresso em obras como *O Erro de Descartes — Emoção, Razão e Cérebro Humano* (1994), *E o Cérebro Criou o Homem* (2009) e *O Livro da Consciência* (2010) — vem inspirando cientistas de outras áreas como filosofia, economia e artes.

Protesto sem fronteiras

Bolsistas que estudam no exterior participam do movimento

Paloma Barreto

A onda de manifestações que tomou as ruas das cidades brasileiras também contagiou os compatriotas que vivem no exterior. Espalhados por todo o mundo, brasileiros organizaram, através das redes sociais, atos em apoio aos protestos que se sucederam no país nas últimas semanas. Entre eles, os estudantes do Ciência sem Fronteiras (CsF), programa do governo federal de distribuição de bolsas de intercâmbio, estiveram presentes em peso nos eventos.

Fabrizio de Mattos participou de uma manifestação em Stuttgart, na Alemanha, no dia 22 de junho. Bolsista de medicina da Universidade Eberhard Karls, ele acompanhou pelas redes sociais as notícias sobre o que se passava no Brasil e a mobilização dos internautas. “O sentimento de revolta foi crescendo junto. Decidimos fazer um protesto para demonstrar nosso apoio e que, apesar de estarmos longe, queremos um país melhor”, explicou o estudante.

Segundo Fabrizio, o ato levou cerca de 400 pessoas às ruas, dentre as quais 30 eram bolsistas do CsF. Os alemães interessaram-se e ficaram comovidos com a causa. “No caminho do metrô até o lugar do protesto, as pessoas paravam para nos olhar e olhar os cartazes. Eu levava um que dizia “wir sehnen uns nach einem besseren Brasilien”, que em português quer dizer ‘esperamos um Brasil

melhor”. Duas senhoras leram o cartaz e falaram “nós também”, em alemão”, contou o brasileiro.

Luiza Carolina Figueiredo, aluna de ciências da comunicação da Universidade Nova de Lisboa, em Portugal, foi surpreendida pelos acontecimentos que agitaram o Brasil nesse momento histórico. “Eu recebi a notícia por uma amiga que está no Brasil. Depois, uma portuguesa veio me perguntar se eu ia para a manifestação que teria aqui. Minha reação foi de surpresa pelas coisas terem chegado a esse ponto e pelo número de pessoas que aderiram ao movimento, coisa que eu nunca tinha visto na vida”, relatou a cearense.

Em Lisboa, os brasileiros reuniram-se às 17h do dia 18 de junho, na praça Luís de Camões, em frente ao consulado do Brasil. “A manifestação daqui foi bem tranquila. Algumas pessoas levaram instrumentos para fazer samba e dar som aos gritos de ordem. Foi uma coisa bem organizada, animada e pacífica. Havia poucos policiais cercando e observando. Não entrevistaram em momento algum”, observou Luiza.

No mesmo dia, o aluno de jornalismo João Victor Mello cobria um protesto de dois mil brasileiros em Londres, na Inglaterra. O estudante da University East London falou sobre a participação dos bolsistas do CsF no movimento. “Os alunos do programa foram todos. As pessoas se organizaram e foram juntas, fizeram cartazes, levaram tinta para pintar o rosto.



Em Lisboa, brasileiros se reuniram na praça Luís de Camões

Somos a geração que aproveitou os benefícios sociais e o crescimento do país e que agora quer mais”, avaliou.

João aproveitou para elogiar os policiais ingleses e alfinetar a atuação das instituições de segurança durante os protestos no Brasil. “A polícia foi maravilhosa. Escoltaram a manifestação até a Embaixada, mesmo sem isso ter sido previsto. Pararam até para tirar foto com os manifestantes. Educados, gentis e profissionais, como deveriam ser os policiais no Brasil.”

Durante os dias de revoltas pelo país, o estudante afirmou em sua página no facebook que a distância deu a ele a vantagem da observação. “Foi como se eu não reconhecesse o Brasil. Fiquei muito chocado e obcecado para entender os protestos. Parecia coisa de filme ver a Praça XV, por onde passava quase sempre, sendo tomada por bombas de gás e tropas da polícia”, desabafou o bolsista, que morava no Rio de Janeiro antes de participar do programa de intercâmbio.

IV Prêmio Marechal-do-Ar Casimiro Montenegro Filho tem inscrições abertas

Poderão concorrer teses de doutorado e artigos científicos

A Secretaria de Assuntos Estratégicos lança a quarta edição do Prêmio Marechal-do-Ar Casimiro Montenegro Filho, com o objetivo de estimular a produção de estudos e pesquisas voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico estratégicos, bem como o fortalecimento da indústria nacional de defesa e dos setores aeroespacial, cibernético e nuclear. O prêmio é destinado a teses de cursos de doutorado e artigos científicos. Poderão concorrer trabalhos individuais, ou em grupo, de candidatos com formação acadêmica de pós-graduação. As inscrições começam no dia 15 de abril de 2013 e vão até 09 de agosto de 2013.

Na Categoria I, poderão concorrer teses de doutorado com depósito da versão definitiva entre 1º de agosto de 2012 e 09 de agosto de 2013.

Na Categoria II, artigo científico, poderão participar trabalhos inéditos, individuais ou em coautoria, de candidatos com formação acadêmica de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado, doutorado ou pós-doutorado). R\$ 5.000,00 para os quatro melhores artigos, sendo um de cada tema.

Temas para premiação

Os trabalhos - teses e artigos deverão tratar dos quatro temas estabelecidos pelo regulamento do concurso:

1. Aeroespacial;
2. Nuclear;
3. Cibernético;
4. Política e Indústria de Defesa.

Premiação:

Na Categoria I, tese de doutorado, serão premiados os três melhores trabalhos de cada tema:

- R\$ 20.000,00 - 1º colocado em cada tema;
- R\$ 10.000,00 - 2º colocado em cada tema;
- R\$ 5.000,00 - 3º colocado em cada tema.

Certificados para os três primeiros colocados; Publicação, eletrônica ou impressa das teses premiadas.

Somente serão aceitas as inscrições de candidatos portadores de diploma ou matriculados em instituições de ensino superior reconhecidas pelo Ministério da Educação ou em escolas militares e unidades de pesquisa vinculadas ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Cada candidato, em qualquer categoria, incluindo os coautores, se houverem, poderá apresentar apenas uma tese ou um artigo em um dos quatro temas previstos.

Os vencedores do concurso serão escolhidos por uma comissão instituída unicamente para esse fim pela Escola de Administração Fazendária - Esaf - parceira da SAE na realização do concurso. O resultado do julgamento será publicado no *Diário Oficial da União* (DOU) e estará disponível nos sites da Escola de Administração Fazendária (www.esaf.fazenda.gov.br) e da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (www.sae.gov.br) a partir de 11 de outubro de 2013.

Artigos para revista de História

A data limite para o recebimento dos materiais é 10 de agosto

A revista *História e Cultura* (ISSN 2238-6270), publicação eletrônica do corpo discente da Faculdade de História da Universidade Estadual Paulista - Unesp (Franca), abriu chamada pública para a submissão de artigos para o dossiê temático História e Literatura no Século XIX.

O dossiê privilegia textos de caráter interdisciplinar e que tenham por interesse o estudo das relações entre produção literária e contexto histórico no século XIX. A temática poderá ser abordada em eixos complementares, mais particularmente, História

Literária; História e Elites Intelectuais; História, Poder e Cultura Letrada; Literatura Épica e História; Literatura e Projetos de Construção da Nação; Identidade Nacional na Literatura e Momento Histórico; Nacionalismo Literário e História; Revistas Políticas.

Após avaliação do comitê de leitura, os autores serão informados e deverão fornecer seus textos corrigidos no início de novembro. A data limite de recebimento dos artigos é 10 de agosto. A publicação está prevista para 10 de novembro. E-mail para contato: histlitXIXunesp@gmail.com

Fapesp e British Council lançam chamada para apoio a *workshops*

Propostas serão aceitas em todas as áreas do conhecimento

A Fapesp e o British Council lançam chamada de propostas para apoiar a realização de *workshops* de pesquisa. As instituições fornecerão apoio financeiro para a realização de encontros entre jovens cientistas do Reino Unido e do estado de São Paulo que enfatizem o estabelecimento de futuras colaborações em pesquisa.

Propostas serão aceitas em qualquer área de conhecimento. Os *workshops* deverão ser coordenados por dois pesquisadores líderes, um no Reino Unido e outro de instituição de ensino superior e de pesquisa no estado de São Paulo, e poderão ser sobre uma área de pesquisa específica ou sobre tema interdisciplinar.

Os coordenadores dos *workshops* poderão identificar até quatro outros pesquisadores

líderes ou bem estabelecidos para participar como mentores dos eventos, mas os demais participantes deverão ser pesquisadores em início de carreira.

As propostas deverão ser encaminhadas por um coordenador com base em instituição no Reino Unido e por outro ligado a uma instituição no estado de São Paulo, ao British Council e à Fapesp, segundo as instruções descritas na Chamada de propostas.

As propostas serão recebidas até o dia 14 de julho.

Os *workshops* deverão ser realizados no Estado de São Paulo até o fim de março de 2014. Os eventos deverão ser em inglês.

A chamada de propostas está disponível (em inglês) em: www.fapesp.br/en/7855

(Agência Fapesp)

Unesp de Araraquara tem vaga aberta para professor de química

Os interessados devem ter doutorado em química ou ciências afins

O Departamento de Química Geral e Inorgânica da Universidade Estadual Paulista (Unesp) abriu concurso de professor assistente doutor de química. O período de inscrições vai até 29 de agosto. Os interessados devem comparecer com os documentos indicados no edital, das 8h30 às 11h30 e das 14h00 às 17h00, na Seção Técnica de Co-

municações, do Instituto de Química, do *campus* de Araraquara.

O título mínimo do candidato deve ser doutorado em química ou ciências afins. Para saber mais, entre em contato com os telefones (16) 3301-9715 / (16) 3301-9825 ou através do e-mail rh@iq.unesp.br.

Saiba mais em: www.iq.unesp.br/#!/concursos988/

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos seleciona estatístico

Candidatos interessados devem ter mestrado em estatística

O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), organização social supervisionada pelo MCTI, lançou edital para a seleção de um estatístico. As inscrições devem ser realizadas até o dia 28, na sede da instituição, em Brasília (DF).

Para participar, é necessário possuir mestrado em estatística concluído ou em fase final de curso (exigência mínima de aprovação no exame de qualificação) e experiência profissional comprovada de, no mínimo, um ano de trabalho na área ou, alternativamente, experiência profissional de, no mínimo, quatro anos de trabalho como estatístico, caso não possua mestrado.

O profissional atuará em projetos como a publicação *Mestres*

2012: *estudos da demografia da base técnico-científica brasileira*, com grande repercussão na sociedade e que marcam os trabalhos do CGEE na produção de dados estatísticos sobre a formação e o emprego de pessoal em nível de pós-graduação.

O estatístico deverá atuar com a manipulação, processamento e análises estatísticas de grandes bancos de dados; análise de dados georreferenciados; manipulação de ferramentas interativas de análise; planejamento e execução de pesquisas de percepção; e com a construção de indicadores relacionados à avaliação de programas e políticas de ciência, tecnologia e inovação.

(CGEE)

Breves

Gás lacrimogêneo: Nas últimas semanas, milhares de brasileiros conheceram os efeitos dos agentes não letais utilizados pelos profissionais de segurança pública, entre eles, a bomba de gás lacrimogêneo. O que está por trás do lacrimejamento, irritação na pele e queimação na boca é o 2-Clorobenzilideno malononitrila. Ao entrar em contato com a substância, é preciso fugir para um local ventilado. Se possível, mantendo os olhos abertos e sem esfregá-los.

Estrela fria: Uma equipe de astrônomos do Observatório Europeu do Sul descobriu um sistema de até sete planetas que orbita a estrela Gliese 667C, sendo que três deles seriam exoplanetas, com forte possibilidade de existir ali alguma zona habitável. Gliese tem um terço da massa do Sol, encontra-se na constelação de Escorpião e é uma estrela fria e tênue. Isso faz com que a zona habitável encontre-se em uma área do tamanho da órbita de Mercúrio, muito mais próximo da estrela do que no caso do nosso Sol.

Choques elétricos: Uma nova terapia foi testada em pacientes com câncer de fígado na Alemanha e já dá bons resultados. Conhecida como eletroporação irreversível, a intervenção consiste em perfurar o corpo do paciente com uma agulha milimétrica e, com a ajuda de um aparelho de raios X, encontrar o tumor. A agulha emite pequenos choques de alta tensão às células cancerosas, que se rompem e, depois, são eliminadas pelo organismo. Inicialmente, o método está sendo testado em poucos centros de pesquisa, principalmente em tumores hepáticos que não podem ser operados. No futuro, caso comprovada a sua eficácia, ele poderá também ser utilizado em outros órgãos.

Patrimônio da Unesco: Monumentos da antiga cidade de Kaesong, na Coreia do Norte, foram colocados na lista dos patrimônios históricos mundiais. A ONU destacou 12 locais, incluindo um palácio, uma escola e as muralhas que defendiam a cidade. Kaesong é um dos poucos pontos turísticos do país em que a principal atração não são monumentos ligados ao regime comunista. A cidade foi a capital da península coreana entre os séculos X e XIV, durante a dinastia Koryo.

Vacina: Estudo da USP revelou pela primeira vez a ação de células do sistema imunológico no combate à leishmaniose. A pesquisa mostra o passo a passo dos processos intracelulares ocorridos em células de defesa dos organismos hospedeiros da doença, em resposta à infecção pelo parasita. Causada por protozoários, a leishmaniose tem como principais hospedeiros o cachorro e o homem. A doença ataca as células do sistema imunológico do indivíduo. A descoberta deve ajudar no desenvolvimento de novos tratamentos e pode contribuir na criação de uma vacina.

Navio afundado: Equipe do Instituto Nacional de Antropologia e História do México identificou um navio britânico afundado na costa de Yucatán no século XIX. A embarcação HMS Forth seguia para as Bermudas e naufragou no mar do litoral mexicano em janeiro de 1849 após se chocar com rochas.

VAI ACONTECER

Tome Ciência

Exibido em diversas emissoras com variadas alternativas de horários, o programa promove debates sobre temas da atualidade com cientistas de diferentes especialidades. Horários e emissoras podem ser conferidos na página www.tomeciencia.com.br. A seguir, alguns dos próximos temas:

Tecnologia e seu impacto na saúde - De 29 de junho a 5 de julho. Remédios, vacinas, anestésicos, ressonância magnética, ultrassonografia, tomografia computadorizada: esses são alguns exemplos da importância da tecnologia na saúde. Mas, e o acesso a elas? Estará ao alcance de todos?

Ciência na mesa de negociações - De 6 a 12 de julho. A velocidade das comunicações na globalização alterou o processo de produção de conhecimento, que está mais claramente vinculado às soberanias nacionais. Mais que nunca a ciência faz parte da mesa de negociações.

Encontros científicos

65ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - A Universidade Federal de Pernambuco (Ufpe), em Recife, vai sediar o maior evento científico do Brasil entre os dias 21 e 26 de julho. Para saber mais informações, acesse www.sbpnet.org.br/recife/home.

Programação de aniversário do Museu Nacional/UFRJ - Em comemoração aos 195 anos de sua criação, o MN terá oficinas, exposições e visitas mediadas entre 5 e 7 de julho. Confira a programação completa no site www.museunacional.ufrj.br/aniuersario.

Seminário na USP sobre importância da água para a indústria farmacêutica - Entre os dias 5 e 6 de julho, na Fundação Instituto de Pesquisas Farmacêuticas (FIPFarma). Mais informações em www.eventos.usp.br. Inscrições pelo site www.fipfarma.com.br/eventos.asp.

Workshop Internacional: Avanços em Biotecnologia Industrial, em São Carlos (SP) - O colóquio acontece na UFScar, nos dias 28 e 29 de julho. Inscrições até 15 de julho, através de e-mail:ppgeq-secretaria@ufscar.br.

Seminário Internacional de Educação, Jornalismo e Comunicação - Nos dias 9 e 10 de setembro, das 8h30 às 19h. Realização do Instituto Internacional de Ciências Sociais (IICS), São Paulo. Inscrições e outras informações no site www.iics.edu.br.

Pós-graduação

Mestrado em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba - As inscrições podem ser feitas de 5 a 17 de julho. Outras informações através do telefone (83) 3216-7025 ou pelo e-mail:secretariappgcb@dse.ufpb.br.

Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento na UFSC (Santa Catarina) - As inscrições podem ser feitas até 1º de agosto. Mais informações: www.egc.ufsc.br / (48) 3721-2451 / secretaria@egc.ufsc.br.

Concursos e vagas

Processo seletivo para professor temporário da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) - Vagas na área de Ciências Econômicas. Inscrições até 5 de julho. Mais informações em www3.uea.edu.br.

Concurso de professor assistente doutor de química da Unesp (Araraquara) - O período de inscrições vai até 29 de agosto. Para saber mais, entre em contato com os telefones (16) 3301-9715 / (16) 3301-9825 ou através do e-mail:rh@iq.unesp.br. Saiba mais em: www.iq.unesp.br/#!/concursos988

Outras oportunidades

Programa de Capacitação Institucional do Inpa - Processo de seleção para concessão de bolsas de longa duração. Os interessados devem enviar um e-mail com os documentos solicitados até o dia 1º de julho. Acesse o edital em www.inpa.gov.br/bolsas/pci2.php.

12º Concurso de Monografia para Estudantes Universitários - O tema é "Drogas e Direitos Humanos". Os candidatos devem se inscrever até 10 de julho. A ficha de inscrição está disponível nos sites www.obid.senad.gov.br, www.senad.gov.br e www.ciee.org.br.

IV Prêmio Marechal-do-Ar Casimiro Montenegro Filho - A iniciativa da Secretaria de Assuntos Estratégicos contempla teses de doutorado e artigos científicos voltados para os setores aeroespacial, cibernético, nuclear e política de defesa. As inscrições vão até 9 de agosto. Saiba mais em www.esaf.fazenda.gov.br.

Livros & Revistas

Reflexões: Ativismo, Redes Sociais e Educação. Em tempos de ondas de manifestações no Brasil articuladas na internet, o livro de Nelson Preto apresenta análises sobre a importância das novas tecnologias na formulação de políticas governamentais para a educação. A obra é composta por artigos e entrevistas que defendem que os processos educacionais extrapolem o espaço escolar e ganhem o mundo. Editora Edufba

Nutrição para Tecnologia e Engenharia de Alimentos. Organizado por Ana Flávia de Oliveira e Janesca Alban Roman, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, a publicação tem por objetivo apresentar informações para futuros profissionais. O livro aborda conceitos, relacionando "alimento-nutriente-organismo", e também sua relação com as informações nutricionais e com a rotulagem de produtos industrializados. Editora CRV.

Introdução à Agronomia. A obra oferece visão panorâmica da profissão de engenheiro agrônomo, aborda as correntes ligadas aos sistemas de produção e discute paradigmas e bases tecnológicas. Volta-se a alunos de nível superior, médio e profissionalizante. Organizado pelo professor Antonio Carlos de Souza Abboud, do Instituto de Agronomia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Editora Interciência.

Profissionais, Práticas e Representações da Construção da Cidade e do Território. O livro organizado por Cristina de Campos e George Dantas aprofunda as discussões sobre temas como o urbanismo sanitário, a construção da cidade e do território, os planos e as obras que promoveram a modernização das principais cidades brasileiras ao longo da República, entre outras. Alameda Casa Editorial.

História Diversa - Africanos e Afrodescendentes na Ilha de Santa Catarina. O dever cabe ao Estado e o direito é da sociedade, mas só os pesquisadores e historiadores parecem mostrar-se capazes e à altura de recuperar e resgatar a memória e a história de um povo, de uma cidade e de uma raça. Assim, em 12 artigos, o livro organizado por Beatriz Gallotti Mamigonian e Joseane Zimmermann Vidal, e escrito por 14 autores, devolve a visibilidade negada ou obliterada dos africanos e descendentes dos tempos de Desterro até os dias de hoje de Florianópolis. Editora EdUFSC.

Pesquisa do IFAM desenvolve um biscoito anticárie

Produto combina canela, xilitol, farinha de pupunha e gengibre

Comer e deixar, frequentemente, de escovar os dentes é um perigo à saúde bucal, pois pode ocasionar o surgimento de placas bacterianas. Caso o resíduo não seja removido, ele pode acumular mais massa e endurecer, evoluindo para o que os dentistas chamam de tártaro. Isso ocorre porque, após a pessoa se alimentar, as bactérias existentes na boca juntam-se aos restos de comida presos entre os dentes e aos ácidos que ajudam na digestão. O acúmulo de sujeira na boca degrada o esmalte dos dentes, levando às tão temíveis cáries.

E se esse problema pudesse ser evitado comendo? Isso mesmo, mastigando? A possibilidade existe e inspirou a pesquisadora do Instituto Federal do Amazonas (Ifam), Célia Emi Sasahara da Silva, a desenvolver uma pesquisa que pretende colocar em um simples biscoito características dos sabores amazônicos e fitoterápicos que podem evitar o surgimento da cárie.

A ideia de Sasahara consiste em fazer um biscoito nutritivo usando farinha de pupunha, adicionando gengibre, canela e xilitol (um adoçante natural encontrado no milho, framboesa e ameixa). Os três produtos naturais são conhecidos pela ação anticariogênica.

Ela explicou que a pesquisa vai trabalhar com seis possíveis combinações dos ingredientes fitoterápicos para poder avaliar o valor nutricional e, principalmente, a eficácia do produto em reduzir o risco de desenvolvimento de cárie.

A pesquisa foi aprovada, junto com outras três propostas, no Edital 003/2013, referente ao Programa de Apoio à Formação de Recursos Humanos Pós-Graduados do Estado do Amazonas - RH-Mestrado, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam). Sasahara vai fazer mestrado no curso de Biologia Urbana, no Centro Universitário Nilton Lins (UniNilton Lins), com previsão de término no próximo ano.

Além de Sasahara, a estudante Erika Oliveira Abinader obteve bolsa para estudar também no UniNilton Lins; Paula de Oliveira Cunha irá desenvolver seu trabalho na Faculdade de Odontologia de Bauru (USP), e Lidiane da Silva na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. O investimento disponibilizado para as quatro propostas foi de cerca de R\$ 92 mil.

(Agência Fapeam)

JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 28 DE JUNHO DE 2013 • ANO XXVI Nº 740

Pesquisadora da Unesp integra comitê internacional da L'Oreal

Brasileira é a única representante da América Latina no grupo

Detentora de um dos maiores e mais importantes laboratórios de pesquisa básica do mundo, a L'Oreal de Paris acaba de criar um conselho internacional, com representantes de diferentes áreas do conhecimento. São, ao todo, nove pesquisadores, entre norte-americanos, europeus e uma representante da América Latina – Vanderlan Bolzani, do Instituto de Química da Unesp, campus de Araraquara.

O primeiro encontro do International Scientific Advisory Board, realizado na capital francesa no dia 22 de maio, serviu para que os membros do grupo se conhecessem e mostrassem um pouco de seus trabalhos. “Em nossas próximas reuniões vamos debater, fundamentalmente, aspectos essenciais da pesquisa básica que se produz, hoje, em todo o mundo, sem perder de vista sua possível aplicação futura”, diz Vanderlan, que também dirige a Agência Unesp de Inovação (Auin). “No meu caso, vou expor nossos estudos mais recentes na área de produtos naturais.”

Outro aspecto destacado pela pesquisadora é o caráter multidisciplinar do conselho. “A diversidade de áreas das pessoas que integram o grupo acabou por enriquecer enormemente os debates”, diz. “As contribui-



Foto: Instituto de Química/Divulgação

Vanderlan é do IQ de Araraquara

ções da antropóloga norte-americana Nina Jablonski, por exemplo, foram fascinantes.”

Integram o comitê, ainda, além de Vanderlan e Nina, a bióloga molecular Bonnie Bassler (EUA), o dermatologista e alergista Thomas Bieber (Alemanha), a bióloga celular Elaine Fuchs (EUA), a físico-química Dominique Langevin (França), o engenheiro químico Samir Mitragotri (EUA), o geneticista Jun Wang (Dinamarca) e o biotecnólogo René Wijffels (Noruega).

O próximo encontro promovido pela L'Oreal, empresa que reúne, entre outras marcas, Kerastase, Helena Rubinstein, Giorgio Armani, Cacharel e Lancome, será realizado em novembro. “Me senti muito honrada com o convite, e feliz por poder representar a Unesp em um grupo de tamanha excelência”, finaliza Vanderlan.

CNPq e Organização Holandesa lançam chamada na área de bioeconomia

Financiamento de cada proposta pode chegar a 400 mil reais

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Organização Holandesa para Pesquisa Científica (NWO - sigla em inglês) lançaram, no dia 24 de junho, uma nova chamada pública conjunta. As propostas enviadas na área de bioeconomia devem envolver pesquisadores brasileiros e holandeses.

O valor total do financiamento brasileiro é de R\$ 4 milhões, sendo R\$ 2 milhões do Fundo Setorial de Biotecnologia e R\$ 2 milhões do Programa Ciência sem Fronteiras. A NWO financiará a mobilidade dos pesquisadores da equipe holandesa em viagem ao Brasil e outras despesas.

Cada proposta poderá receber o valor máximo de R\$ 400 mil, R\$ 200 mil para despesas

de custeio ou capital e R\$ 200 mil para bolsas e benefícios associados. Nesta chamada serão concedidas bolsas nas modalidades Doutorado Sanduíche no Exterior (SWE) e Pós-doutorado no Exterior (PDE), com vigência máxima de 12 meses cada.

Os projetos devem contemplar os seguintes temas: Melhoria de cultivares e de produtos da agropecuária, horticultura e aquicultura; Biorremediação; Biorrefinarias e subsequente conversão de biomassa em energia e *commodities* químicas; Desenvolvimento de enzimas com aplicação na indústria de alimentos; e Produtos e ferramentas biotecnológicas com aplicação em saúde animal. As propostas podem ser encaminhadas até 6 de setembro.

Aprovado novo tipo de milho modificado

Espécie foi aprovada pela CTNBio em sua reunião plenária

A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) aprovou na sua 163ª reunião plenária, no dia 2º de junho, a liberação comercial do milho geneticamente modificado TC1507 x DAS-59122-7, resistente a insetos e tolerante ao herbicida glufosinato de amônio.

A liberação foi aprovada com 15 votos favoráveis e quatro contrários. A variedade foi desenvolvida pelas empresas Dow AgroSciences Sementes & Biotecnologia Brasil Ltda. e DuPont do Brasil S.A.

Na reunião, o presidente da CTNBio, Flavio Finardi, apresentou o novo membro titular e representante do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Ruy Araújo Caldas, que assume o lugar do climatologista Carlos Nobre. “Ele dispensa apresentação, passou por várias universidades e é ligado a centros de pesquisa”, observou Finardi, ao exaltar o currículo do especialista.

Ruy Caldas é formado em engenharia agrônoma pela Escola Superior de Agricultura da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais, atual Universidade Federal de Viçosa (1964). Doutor em bioquímica vegetal/cultura de tecidos pela Universidade de Ohio, nos Estados Unidos, o pesquisador tem longa experiência na viabilização da relação universidade-empresa para o desenvolvimento da biotecnologia nacional. Além disso, Caldas tem contribuído na formulação de políticas públicas e execução de programas estratégicos em ciência, tecnologia e inovação.

Na Portaria 561, publicada no *Diário Oficial da União* (DOU) e assinada pelo ministro Marco Antonio Raupp, foram designados para compor o colegiado outros três especialistas como membros suplentes, com mandato de dois anos: João Santana da Silva, da área de saúde humana; Helaine Carrer, da área vegetal; e Ana Paula Ulian de Araújo, do meio ambiente.

Sobre a CTNBio - Criada em 2005, a CTNBio é uma instância colegiada multidisciplinar, que visa prestar apoio técnico-consultivo e assessoramento ao governo federal na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança relativa a organismos geneticamente modificados (OGMs), também conhecidos como transgênicos.

(Ascom do MCTI)