

Pesquisas em biodiversidade ainda em busca da agilidade

A luta é antiga. Pesquisadores tentam vencer a burocracia legal para coletar e acessar recursos genéticos fundamentais para seus estudos. Por sua vez, instituições, na tentativa de proteger a biodiversidade (e evitar a popularmente chamada biopirataria),

e alguns setores da sociedade, que também têm interesse em limitar a coleta e o acesso aos recursos genéticos, nem sempre facilitam o trabalho dos cientistas. No centro de tudo, repousa um marco legal "frágil" e alvo de críticas de diversos lados.

O tema é complexo e envolve anseios e reivindicações de universos distintos como comunidades tradicionais, instituições públicas, órgãos ambientais, universidades e indústria. Pouco a pouco, e ainda de forma lenta para alguns pesquisadores, vai sendo definida uma nova ordem para o uso da biodiversidade, dividido basicamente em coleta e acesso.

Primeiro foi o Ibama, que em 2003 passou a autorizar pesquisas científicas. Em seguida, o ICMBio, em 2007, começou a analisar pedidos de coleta por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (Sisbio). Em setembro de 2011, foi aprovado o credenciamento do Instituto do Patrimônio

Histórico e Artístico Nacional (Iphan) para dar autorizações a pesquisas científicas com acesso a conhecimento tradicional associado a recursos genéticos. E agora, em janeiro de 2012, terminaram os testes que caracterizaram a nova fase de autorizações de acesso a recursos genéticos do CNPq.

Todas essas ações são tentativas de agilizar a autorização de pesquisas em biodiversidade, mas, no fim de 2011, a entrada em vigor da Lei Complementar (LC) nº 140, que regulamenta as atribuições da União, estados e municípios, chamou a atenção dos pesquisadores.

O *Jornal da Ciência* traz um conjunto de matérias sobre o tema. (Págs. 6, 7 e 8)



LNCC e França apresentam laboratório de bioinformática

Um laboratório "sem paredes" e não uma entidade legal. Essa é a definição do novo Laboratório Internacional Associado, fruto de cooperação entre o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) e o Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) de Lyon, na França. O laboratório reunirá recursos humanos e materiais para um projeto comum, definido em conjunto, e pretende agregar experiências às atividades de pesquisas individuais,

incentivando o intercâmbio de pesquisadores dos dois países. O projeto, no campo de biologia de sistemas, utilizará a experiência dos dois grupos nas áreas de genômica, bioinformática, modelagem e metodologias matemáticas para o estudo da bioinformática.

O tema principal será o estudo da interação parasito-hospedeiro. O acordo entre o LNCC e o CNRS teve início em 1º de janeiro e terá validade de quatro anos, renovável uma vez. (Pág. 5)

Ensino religioso nas escolas públicas em debate

O Supremo Tribunal Federal (STF) deve retomar em breve o julgamento da polêmica ação de inconstitucionalidade que questiona a prática do ensino religioso nas escolas públicas brasileiras. Trata-se da Ação Direta de Inconstitucionalidade 4.439, proposta pela procuradora-geral da República, Deborah Duprat, em meados de 2010, motivada pelo acordo entre o Brasil e Vaticano, chamado Santa Sé. O acordo é relativo ao estatuto jurídico da igreja católica

no País, promulgado em 2009. Para especialistas, essa iniciativa fere a laicidade do Estado e compromete o sentido da educação pública.

Um levantamento preliminar da Secretaria de Educação de Roraima revela que em muitos estados as aulas são ministradas por representantes de igrejas que defendem apenas uma religião, ao invés de essa disciplina ser adotada no currículo escolar como uma área do conhecimento. (Pág.4)

Internet mais rápida entre Brasil e Angola

Um acordo firmado entre a Telebras e o consórcio angolano Angola Cable irá implementar até 2014 um cabo submarino de fibra óptica ligando Fortaleza a Luanda. O principal objetivo é encurtar o tráfego de informações entre os dois países, o que, consequentemente, beneficiará também o resto da África, América do Sul e da Ásia.

De acordo com a Telebras, o cabo de seis mil quilômetros de extensão melhorará a *performance* da internet em até 80%. Atualmente, os dados transmitidos entre esses continentes têm que passar pelos Estados Unidos e Europa. Também é estimada uma redução de custo da saída da internet. A previsão é que em março seja anunciada a empresa que será responsável pela construção. (Pág. 9)

Programa Mesa Educadora para a Primeira Infância

Criado em 2003 com intuito de qualificar profissionais que lidam com crianças carentes de zero a seis anos, o programa Fundo do Milênio passa a ser chamado Programa Mesa Educadora para a Primeira Infância a partir deste ano. Essa é uma nova fase do projeto que desde o ano passado está sob a gestão da Gerdau, depois de ser concebido e coordenado por quase uma década pela Unesco. A Gerdau contribui com o projeto desde 2005.

A mudança do nome deve-se ao fato de o projeto ter chegado ao seu período de maturação. No primeiro ciclo de vida, de 2003 a 2010, o programa capacitou quase 1,9 mil educadores, beneficiando cerca de 22 mil crianças de zero a seis anos de 200 instituições de educação infantil (creches). (Pág.9)

Congresso retoma discussão sobre Código Florestal

De volta à Câmara após revisão do Senado, o projeto de reforma do Código Florestal (PL 1876/99) já tem datas previstas para votação – dias 6 e 7 de março. Antes disso, porém, deve haver muita discussão porque os deputados ainda não chegaram a um acordo sobre as modificações feitas pelos senadores, embora o novo relator, deputado Paulo Piau (PMDB-MG), considere que o texto “melhorou bastante”.

O novo Código Florestal foi aprovado na Câmara em maio do ano passado e revisado pelo Senado em dezembro último. Na atual fase de tramitação, em que um texto foi aprovado na Câmara e outro no Senado, o relator não pode mais fazer alterações de mérito. Deve apenas optar pela redação de uma das Casas, como prevê o regimento comum do Congresso.

A mudança mais significativa promovida no Senado foi a definição de um limite claro para as atividades irregulares em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e em reserva legal que poderão ser mantidas: todas aquelas iniciadas até 22 de julho de 2008. As ocupações iniciadas após essa data terão de ser suspensas e a vegetação, recuperada. (Agência Câmara)

Sociedades com novas diretorias

A Sociedade Brasileira de Farmacologia e Terapêutica Experimental (SBFTE) e a Sociedade Brasileira de Imunologia (SBI) têm novos diretores, ambos da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Na primeira, o professor Mauro Martins Teixeira, do Departamento de Bioquímica e Imunologia, ocupa o cargo de presidente. Ele fará parte da diretoria da SBFTE durante o triênio 2012-2014.

Em 26 de janeiro o professor e vice-diretor do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG, Sergio Costa Oliveira, assumiu a presidência da SBI para o biênio 2012-2013. “A presidência da SBI fica virtualmente na UFMG por dois anos e este fato confirma a excelência em pesquisa acadêmica desenvolvida pelos quadros do ICB-UFMG na área de imunologia”, comentou o novo diretor. Além dele, as professoras Ana Caetano Faria e Denise Carmona integram a direção da SBI, nos cargos de secretária-geral e tesoureira, respectivamente. (Ascom UFMG)

64ª Reunião Anual: inscrições com desconto até 13 de fevereiro

Estão abertas as inscrições para a 64ª Reunião Anual da SBPC, que acontecerá em São Luís (MA), de 22 a 27 de julho, na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), com o tema “Ciência, cultura e saberes tradicionais para enfrentar a pobreza”.

A inscrição é necessária para quem for apresentar trabalhos científicos nas sessões de pôsteres, assistir a um dos minicursos que serão oferecidos durante o evento, ou ainda receber a programação impressa e o atestado geral de participação. Para assistir às demais atividades, como conferências, simpósios e mesas-redondas, ou visitar a SBPC Jovem, SBPC Cultural e ExpoT&C não é necessária inscrição, pois a Reunião Anual da SBPC é aberta ao público.

Aos que forem submeter resumos de trabalhos científicos, haverá desconto na taxa de inscrição somente até o dia 13 de fevereiro. O valor da taxa de inscrição já é menor para quem se inscreve, mas não submete trabalho. Veja no site do evento <www.sbpnet.org.br/saoluis> as normas, os prazos e os valores.

Serão aceitos resumos de trabalhos científicos de qualquer área do conhecimento, desenvolvidos por estudantes, professores e/ou pesquisadores. A expectativa é de que se-

jam apresentados mais de quatro mil trabalhos em cinco sessões de pôsteres, como ocorreu nas edições anteriores. É importante que, antes de submeter o resumo, os autores observem se o mesmo está adequado às normas, para não ser recusado por não estar em conformidade com o estabelecido.

A programação científica da 64ª Reunião Anual é de interesse de toda sociedade, não apenas da comunidade científica e estudantil. Além de sessões de pôsteres e minicursos, as conferências, os simpósios e as mesas-redondas discutirão políticas públicas em ciência, tecnologia e inovação, educação, saúde e meio ambiente, e abordarão também os avanços da ciência nas mais diversas áreas do conhecimento.

Nesta edição da Reunião Anual da SBPC, atividades desenvolvidas por representantes das comunidades tradicionais possibilitarão discutir saberes tradicionais e questões afetas a estes povos. (Ascom da SBPC)

Ciência, Tecnologia e Inovação para um Brasil competitivo

Com o objetivo de contribuir com o avanço tecnológico e inovador do Brasil, por meio de recomendações e propostas factíveis, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e a SBPC, em parceria, lançam o livro *Ciência, Tecnologia e Inovação para um Brasil Competitivo*. A solenidade será realizada em Brasília, no dia 1º de março.

Na apresentação do livro, o ex-presidente da SBPC, Marco Antonio Raupp, atual ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), aborda a importância da obra ao ressaltar “a análise que [o livro] faz do capital humano, físico e regulatório voltado à inovação”. Raupp também destaca as recomendações específicas e as propostas gerais apresentadas, como a de uma política de Estado para fomentar e fortalecer setores estratégicos da economia brasileira e a criação de uma empresa direcionada para a realização de atividades de P,D&I, que atendam às necessidades do setor industrial brasileiro.

Helena Nader, atual presidente da SBPC, destaca tam-

bém a importância do tema tratado no livro, o qual constitui interesse da SBPC, na área de inovação, tendo em vista os avanços quali-quantitativos alcançados pela ciência brasileira nos últimos anos, que dão subsídio a um acelerado desenvolvimento tecnológico do País.

A preocupação sobre a formação de recursos humanos nas áreas de engenharia, ciências exatas, farmácia e ciências da computação, assim como o desenvolvimento industrial do Brasil e de sua competitividade, é apontada pelo presidente da Capes, Jorge Almeida Guimarães, em sua carta de apresentação, como um “desafio que se torna cada dia maior devido às rápidas mudanças tecnológicas e à acelerada competição comercial num contexto mundial cada vez mais inovador”. O documento é uma iniciativa da Capes e foi elaborado por um grupo de trabalho da SBPC coordenado por Roberto Mendonça Faria. O livro é composto por três partes: Educação e infraestrutura de C&T, Setores Estratégicos e Proposições. (Ascom da Capes)

JORNAL da CIÊNCIA

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

Conselho Editorial: Adalberto Val, Alberto P. Guimarães Filho, Ennio Candotti, Fernanda Sobral, José Roberto Ferreira, Lisbeth Cordani e Sergio Bampi.

Editora: Renata Dias
Redatores: Clarissa Vasconcellos e Viviane Monteiro
Revisão: Mirian S. Cavalcanti
Diagramação: Sergio Santos
Ilustração: Mariano

Redação e Publicidade: Av. Venceslau Brás, 71, fundos, casa 27, Botafogo, CEP 22290-140, Rio de Janeiro. Fone: (21) 2295-5284 Fone/fax: (21) 2295-6198. 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 2011:

- R\$ 60: Graduandos, Pós Graduando, 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\$ 90,00. Desconto para sócios quites da SBPC: R\$ 47,00. Fone: 0800-727-8999.

Ciência Hoje das Crianças

11 números: R\$ 66,00. Desconto para associados quites da SBPC: R\$ 25,00. 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

Censo do Ensino Superior 2011

O Ministério da Educação (MEC) espera a participação de mais de 2,3 mil instituições de educação superior, além de cerca de 6 milhões de alunos, distribuídos em cursos de bacharelado, licenciatura, tecnológicos e sequenciais de formação específica. Alunos e instituições de ensino superior têm até 16 de abril para responder ao Censo da Educação Superior (ano referência 2011). O Censo da Educação Superior, realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), é o instrumento de pesquisa sobre as instituições de educação superior, seus alunos e docentes. As estatísticas produzidas oferecem aos usuários informações sobre ingressos, matrículas, concluintes, vagas e dados de financiamento estudantil, entre outros.

Toda instituição de educação, pública ou privada, com ou sem fins lucrativos, deve participar. Serão consideradas as instituições que mantiveram em funcionamento pelo menos um curso de graduação ou sequencial no ano passado. O censo subsidia ainda o planejamento e a avaliação de políticas públicas, além de contribuir no cálculo de indicadores de qualidade, como o Índice Geral de Cursos (IGC). Mais informações podem ser obtidas no portal do Inep: <<http://censosuperior.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior/>>. A coleta de dados será feita até abril e o prazo para conferência e validação das informações será entre os dias 7 de maio e 8 de junho. (Ascom do MEC)

ENCTI disponível em PDF

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) elaborou a publicação *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012-2015 e Balanço das Atividades Estruturantes 2011*. O livro está disponível para leitura em PDF. Foram impressos 3 mil exemplares, a serem distribuídos entre segmentos representativos da sociedade, em especial entidades da área de ciência, tecnologia e inovação, comunidade científica e instituições de ensino e pesquisa em todo o território nacional. Além disso, uma versão digital em e-book estará disponível para o público baixar em breve. O documento, organizado pela Secretaria Executiva, descreve os desafios, eixos de sustentação, programas prioritários, fontes de recursos e metas da estratégia nacional. (Ascom do MCTI)

São Paulo ganha centro de excelência em física teórica

No dia 6 de fevereiro, a cidade de São Paulo começará a se tornar o principal centro de referência para os físicos teóricos no continente. O Instituto Sul-Americano de Pesquisa Fundamental (SAIFR, na sigla em inglês) inicia oficialmente suas atividades.

Sediado no *campus* paulista da Universidade Estadual Paulista (Unesp), o novo centro será a primeira unidade na América do Sul do Centro Internacional de Física Teórica (ICTP, na sigla em inglês), vinculado à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), e localizado em Trieste (Itália).

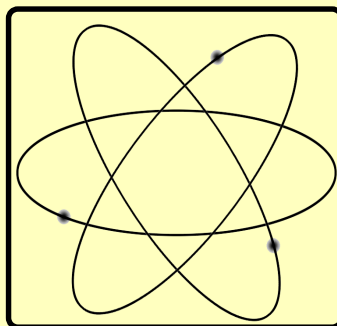
De acordo com o diretor do ICTP-SAIFR, Nathan Berkovits, professor do Instituto de Física Teórica (IFT) da Unesp, o novo instituto terá o objetivo de se tornar um centro de excelência em física teórica no continente. Além da pesquisa, o centro organizará escolas avançadas e *workshops* internacionais, receberá pesquisadores visitantes e pós-doutores e promoverá um intenso intercâmbio entre alunos e pesquisadores do Brasil e do exterior.

O ICTP-SIFR – cuja instalação conta com apoio da Fapesp – terá no continente sul-americano papel semelhante ao centro de Trieste, que foi fundado em 1964 pelo paquistanês Abdus Salam, laureado como prêmio Nobel da Física em 1979.

"Há quase 50 anos o ICTP tem o papel de auxiliar o avanço da excelência científica em países em desenvolvimento, que têm menos estrutura em física teórica. O centro cumprirá esse papel na América do Sul, tornando-se um centro de excelência e fazendo de São Paulo um ponto de encontro onde os pesquisadores de todo o continente poderão interagir com os maiores talentos da física teórica no mundo", disse Berkovits.

Em uma primeira fase, o ICTP-SIFR terá foco nas áreas da física teórica que já estão consolidadas no IFT-Unesp, como gravitação, física de partículas, supercordas e física nuclear e eletrônica. No futuro, as atividades se estenderão a todos os campos da física teórica. O novo centro funcionará no prédio do IFT-Unesp, no bairro da Barra Funda, na capital paulista. O vice-diretor será o professor Rogério Rosenfeld, diretor do IFT-Unesp.

Os recursos do ICTP-SIFR, segundo Berkovits, serão garantidos por uma parceria entre a Unesp, o ICTP e a Fapesp. A Unesp se encarregará de contratar cinco pesquisadores permanentes, que por cinco anos realizarão estudos independentes e atuarão na pós-graduação da



universidade, orientando alunos e colaborando em pesquisas.

"A Unesp também se comprometeu a disponibilizar a infraestrutura para criação do centro e contratar uma secretária bilingue, um gerente de sistemas computacionais e um contador. O novo prédio do IFT, onde será a sede do centro, tem um auditório com 120 lugares, laboratório de informática para 40 pessoas, salas de aula e salas para pesquisadores visitantes e pós-doutorandos", disse.

O ICTP, segundo Berkovits, financiará a participação de pesquisadores de outros países da América do Sul que se interessem por participar das atividades do novo centro. A Fapesp financiará o centro por meio do Projeto Temático "ICTP Instituto Sul-Americano para Pesquisa Fundamental: um centro regional para física teórica", coordenado por Berkovits.

Primeira unidade do ICTP fora de seu país-sede, o ICTP-SIFR se beneficiará do grande número de conexões internacionais já consolidadas pelos pesquisadores do IFT-Unesp. As colaborações no exterior são o ponto forte, por exemplo, do grupo envolvido com o Projeto Temático "Pesquisa e ensino em teoria de cordas", financiado pela Fapesp e também coordenado por Berkovits.

"Em 2003 e em 2010 já havíamos organizado duas escolas avançadas sobre teoria de supercordas em parceria com o ICTP", disse. O diretor do centro de Trieste, o guatemalteco Fernando Quevedo – professor da Universidade de Cambridge (Inglaterra) –, participou dos dois eventos. "Quevedo já conhecia o IFT-Unesp e quando levaram adiante a ideia de criar uma unidade na América do Sul, naturalmente pensaram em São Paulo", disse Berkovits. Mais informações: <www.ictp-saifr.org>. (Agência Fapesp)

Poucas & Boas

LDB - "A lei precisa de melhorias, mas, mais do que isso, precisa ser cumprida. Um exemplo é a questão da aplicação dos recursos obrigatórios dos municípios em educação, prevista em artigo, mas é sempre descumprida."

Cesar Callegari, membro do Conselho Nacional de Educação, sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). (O Estado de São Paulo – 23/1)

Modelos - "O que é fundamental é que a Rio+20 tenha uma reflexão sobre o modelo de desenvolvimento que se pretende no futuro. Alguns modelos de hoje mostram que estão esgotando sua capacidade de responder aos problemas ou criam crises, como a do clima. A Rio+20 é a ocasião para que se pense em um modelo que, ao mesmo tempo, alie desenvolvimento econômico, social e ambiental."

Luiz Alberto Figueiredo Machado, subsecretário-geral de Meio Ambiente, Energia, Ciência e Tecnologia do Ministério das Relações Exteriores. (Valor Econômico – 25/1)

Aids - "Minha prioridade é a de obter a máxima eficiência, controle e resultados concretos que salvem vidas. Começaremos uma reorganização que dará ênfase na simplicidade, disciplina e rigor, com o gerenciamento dos fundos como a atividade central da instituição."

Gabriel Jaramillo, novo gerente-geral do Fundo Global contra Aids, Malária e Tuberculose. (O Estado de São Paulo – 25/1)

Amazônia - "A tecnologia que temos aqui nos dá pela primeira vez uma visão da Amazônia em detalhes em três dimensões ao longo de regiões muito grandes."

Greg Asner, líder da pesquisa para a Carnegie Institution for Science, baseada na Universidade de Stanford, que produziu um mapa com detalhes sem precedentes da Floresta Amazônica. (O Globo – 27/1)

Conservação - "Fazer conservação custa. Mesmo num país relativamente rico como o Brasil, a agenda ambiental só avançou graças à ajuda externa, técnica e financeira. Imagine, então, nos países pobres da África ou nas pequenas nações insulares do Pacífico."

Bráulio Dias, novo secretário-executivo da Convenção sobre Diversidade Biológica da ONU. (O Estado de São Paulo – 29/1)

Vazamentos - "A produção de petróleo vai se intensificar, a probabilidade de vazamentos vai aumentar e nós temos que ter um grupo de especialistas focados nesse assunto."

Segen Estefen, diretor de Tecnologia e Inovação da Coppe/UFRJ. (Agência Brasil – 2/2)

Essa é a informação concedida a membros da comissão de ensino religioso, criada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), do Ministério da Educação (MEC), ouvidos pelo *Jornal da Ciência*. A prática da liberdade religiosa no Brasil é garantida pela Constituição Federal, além disso a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) defende Estado laico nas instituições de ensino.

Em resumo, o que o ministro Britto deve encaminhar em breve ao plenário do STF é seu voto sobre a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4.439, impetrada pelo Ministério Público, em meados de 2010, em decorrência do acordo entre Brasil e Vaticano, o chamado Santa Fé. No recurso jurídico, o Ministério Público questiona se esse entendimento admite a prática de proselitismo no ensino religioso das instituições públicas, conforme a análise de especialistas e acadêmicos. Por enquanto, o voto do ministro não consta do andamento dos processos do STF, que retomou as atividades em 1º de fevereiro.

Existe um consenso entre acadêmicos e entidades representativas da sociedade civil, como a SBPC, de que se o ensino religioso tiver de ser praticado nas escolas que o seja segundo normativos que assegurem os direitos garantidos pela laicidade do Estado, o que inclui a não obrigatoriedade de presença às aulas e que o conteúdo não seja um estudo bíblico sobre religião A ou B ou C.

Para a advogada Priscilla Soares de Oliveira do escritório Rubens Naves, Santos Jr e Hesketh, o STF deve acelerar o processo de análise do recurso pelo fato de o relator ter adotado "procedimento abreviado" (agilidade na tramitação) para a ADI 4.439, "dada a relevância da matéria". A advogada ressalva, entretanto, que o processo não será mais veloz em decorrência do acentuado ingresso de *amicus cure* ao STF – que significam cartas de instituições da sociedade civil pelas quais dão informações e emitem opiniões para ajudar a análise do processo. "Quando envolve muito ingresso de *amicus cure* o julgamento tende a ser polêmico (e um pouco mais demorado), pois [o relator] tem de ler todas [as informações] antes de formar o conhecimento dele", analisa a advogada. Dessa forma, ela acredita que a análise da matéria pode levar até o fim deste ano para ser julgada na casa.

Outro lado - O recurso jurídico é rebatido por religiosos. Em *amicus cure* encaminhado ao STF, a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) diz que, por não se tratar de disciplina de

Discussão sobre o ensino religioso nas escolas públicas volta à cena

O ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Ayres Britto, pretende apresentar até março seu voto sobre a polêmica ação de inconstitucionalidade em que questiona se o acordo batizado de Santa Fé, realizado em 2010, admite proselitismo no ensino religioso nas escolas públicas.

matrícula obrigatória, "é que o ensino religioso pode e deve ser ministrado de forma confessional. Isto é, por representantes das confissões religiosas, pois se outra for a natureza dessa disciplina ela deixará de ser ensino religioso para assumir a característica de ensino sobre religiões, em confronto com o artigo 210 da Constituição". Nesse caso, a CNBB mostra contrariedade na legislação brasileira.

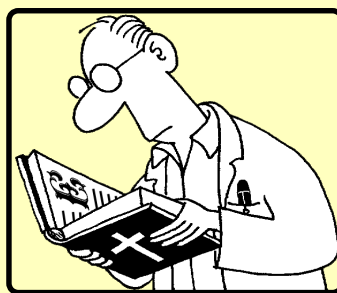
Já a Associação Nacional de Educação Católica do Brasil (ANEC) destacou que, além de defender a educação católica do Brasil, "proclama a liberdade de ensino consagrada na Declaração dos Direitos Humanos, na Constituição da República Federativa e nos ensinamentos do magistério eclesial; e defende a liberdade de escolha das famílias ao tipo de educação que desejam para os filhos, segundo seus princípios morais e pedagógicos".

Orientação - A comissão de ensino religioso do CNE retomará os trabalhos este ano com a perspectiva de produzir um documento de orientação sobre essa disciplina nas escolas públicas, disse o atual membro do órgão do Ministério da Educação, César Callegari, ao *Jornal da Ciência*.

Sem dar opinião sobre a ADI impetrada pelo Ministério Público, Callegari acrescentou que o documento será embasado na legislação brasileira. Dessa forma, o estudo deve atender tanto às regras da Constituição Federal, que estabelece matrícula facultativa para as aulas de ensino religioso, quanto às da LDB.

Callegari não informou a data da próxima reunião da comissão de ensino religioso do CNE. A primeira foi realizada em agosto no ano passado na sede do ministério, em Brasília.

Proselitismo - Levantamento preliminar da Secretaria de Educação de Roraima revela a presença de proselitismo no ensino religioso na maioria das escolas públicas brasileiras. Conforme o órgão, na maioria de dez estados já pesquisados, as aulas de religião são ministradas por representantes de igrejas que defendem apenas uma religião, quando deveriam adotar essa disciplina no currículo escolar como uma área do conhecimen-



to. Tais práticas ferem a legislação brasileira.

Responsável pelo estudo, Lenir Rodrigues, secretária de Educação de Roraima, disse que, pelas informações colhidas até agora, de quase dez estados – dentre os quais Pará, Rio Grande do Sul, Amazonas e Paraná – percebe-se que poucos têm uma coordenação de ensino religioso.

"Quando o Estado tem uma coordenação de ensino religioso, em geral, a disciplina se volta só para a ciência da religião. Mas quando não há uma coordenação, cada gestor coloca pessoas para lecionarem as disciplinas do jeito que querem. Nesse caso, a pessoa geralmente vai fazer estudos bíblicos; às vezes ensinam só o cristianismo, desrespeitando outras religiões", disse.

Ela complementa: "Há igrejas que tomam conta do ensino religioso e defendem apenas uma religião e não o ensino da ciência da religião", critica Lenir, que representou o Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (Consed) na primeira reunião da comissão de ensino religioso do CNE, realizada em agosto de 2011 no Ministério da Educação. Naquela ocasião, ela foi incumbida de fazer um levantamento em todos os estados sobre como funciona o ensino religioso nas escolas públicas. O documento final será apresentado na próxima reunião do CNE a ser realizada este ano, ainda sem data estabelecida.

Estado laico - Segundo a secretaria de Educação de Roraima, a discussão sobre o ensino religioso entrou na pauta de discussão pelo fato de algumas instituições de ensino, que defendem o Estado laico, serem "radicalmente" contra a prática de ensino religioso; e, em outros casos, outras instituições querem discutir uma proposta

pedagógica para tal disciplina.

"Os interessados querem discutir uma proposta, aprimorar o conteúdo sobre o ensino religioso, proporcionar cursos de capacitação sem proselitismo e discutir as regras da LDB que a maioria das escolas não segue". Lenir esclarece também que essa é a única disciplina que carrega a palavra "ensino". Ou seja, no currículo escolar, por exemplo, a palavra "ensino" não existe nas disciplinas de português e nem de matemática. Dentre os estados pesquisados, a secretária de Educação de Roraima afirmou que a exceção é do Paraná, onde há uma coordenação de ensino religioso e uma legislação própria, a qual obedece os princípios da LDB e da Constituição Federal e que poderia servir de exemplo para os demais estados.

Exemplo do Paraná – Por sua vez, a técnica pedagógica da disciplina de ensino religioso da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, Carolina Nizer, afirma que tal disciplina é aplicada nas escolas estaduais paranaenses como área do conhecimento. Trocando em miúdos, os estudantes aprendem como funcionam todas as religiões, já que se trabalha o "universo da diversidade religiosa", sem nenhuma restrição religiosa.

Essa prática tem como base o decreto N.º 1226/2005, implementado pelo Conselho de Educação do estado paranaense para atender tanto às diretrizes da LDB quanto às da Constituição Federal. Uma das regras propõe reconhecer "que o fenômeno religioso é um dado da cultura e da identidade de um grupo social, cujo conhecimento deve promover o sentido da tolerância e do convívio respeitoso com o diferente".

A disciplina é praticada nas séries 5ª e 6ª do primeiro grau. Como se trata de uma disciplina facultativa, conforme o que estabelece a Constituição, no ato da matrícula o responsável pelo aluno é quem decide se essa fará parte do currículo do estudante ou não. Aos alunos que não optarem pela participação às aulas de ensino religioso, o decreto, nesse caso, estabelece que a instituição de ensino "deve providenciar atividades pedagógicas adequadas, sob a orientação de professores habilitados", em substituição à disciplina religiosa. Já para o exercício da docência no ensino religioso, a prioridade nas escolas públicas do Paraná é para professores formados em Pedagogia, em licenciatura na área das Ciências Humanas, preferencialmente em Filosofia, História, Ciências Sociais e Pedagogia, com especialização em Ensino Religioso. (Viviane Monteiro - JC)

Brasil e Japão estudam parceria na área espacial

O diretor executivo da Agência Espacial Japonesa (JAXA), Hideshi Kozawa, proferiu a principal conferência do Seminário Brasil-Japão sobre Cooperação Espacial, realizada no auditório da Agência Espacial Brasileira (AEB), no dia 1º de fevereiro. A palestra envolveu as principais áreas do Programa Espacial do Japão, em plena execução.

O encontro foi aberto oficialmente pelo diretor de Política Espacial e Investimentos Estratégicos da AEB, Himilcon de Castro Carvalho. A condução do evento coube ao Chefe da Assessoria de Cooperação Internacional da AEB, José Monserrat Filho.

Presente ao encontro, o embaixador do Japão no Brasil, Akira Miwa, notou: "As relações entre o Japão e o Brasil evoluíram de uma relação bilateral para uma parceria mais ampla, no âmbito internacional". E lembrou dois programas de sucesso de ambos os países: a ampla difusão conquistada pelo sistema Nipo-Brasileiro de TV digital e a cooperação triangular com a África no campo da segurança alimentar. Enfatizando a inovação realizada pelo setor industrial, ele frisou: "As descobertas e conhecimentos da indústria espacial irão adicionar valor a toda a cadeia de suprimentos."

Tanto Himilcon quanto Monserrat reforçaram a proposta feita pelo ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp, quando, no dia anterior (31), recebeu no MCTI a comitiva japonesa, liderada por Kozawa: o Brasil está pronto para iniciar entendimentos visando examinar a viabilidade de um ambicioso projeto de cooperação para a construção conjunta de um satélite destinado a compor a constelação GPM (Global Precipitation Measurement – Medição da Precipitação Global), dentro de um horizonte maior de ampliação do sistema nacional de alerta, prevenção e mitigação de desastres naturais.

Em princípio, segundo a sugestão brasileira a ser estudada pelas partes, o projeto cobriria toda uma cadeia de atividades colaborativas essenciais, desde a formação (*capacity building*) de recursos humanos especializados, a pesquisa e desenvolvimento, as soluções tecnológicas mais apropriadas à situação brasileira, até a criação de produtos e serviços industriais. Presume-se que um projeto desta relevância, certamente, estaria à altura das maiores conquistas da cooperação Brasil-Japão. (*Ascom da AEB*)

LNCC e França criam laboratório internacional de bioinformática

Com duração de quatro anos, o acordo terá como tema principal o estudo da interação parasito-hospedeiro.

O Laboratório de Bioinformática (Labinfo) do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), coordenado pela pesquisadora e bióloga Ana Tereza Vasconcelos, acaba de aprovar o projeto Laboratório Internacional de Pesquisa em Bioinformática (LIRIO). A iniciativa será realizada em colaboração com o Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive (LBBE) do Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) de Lyon, na França.

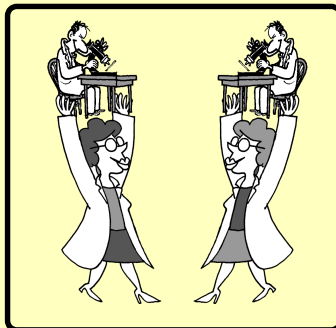
A ideia de criar um Laboratório Internacional Associado (LIA) nasceu de uma antiga parceria entre Ana Tereza e a diretora de pesquisa do Inventeurs du Monde Numérique (Inria), Marie-France Sagot, coordenadora do LBBE/CNRS. O LIA é um laboratório "sem paredes" e não uma entidade legal.

Este tipo de laboratório, frequente no âmbito de trabalho do CNRS, reúne recursos humanos e materiais para um projeto comum, definido em conjunto, e pretende agregar experiências às atividades de pesquisas individuais. O acordo entre o LNCC e o CNRS teve início em 1º de janeiro e terá validade de quatro anos, renovável uma vez.

Intercâmbios - De acordo com Ana Tereza, é a primeira vez que o LNCC faz um laboratório nesse formato. "Mas existem outras instituições no Brasil que já fizeram, o próprio CNPq induzia a isso há algum tempo", conta, acrescentando que "haverá uma troca constante de alunos, pesquisadores e colaboradores dos dois países, em esquema de doutorados-sanduíche e pós-doutorados".

No Brasil, o grupo conta com 25 pessoas, e também terá a colaboração do instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Centro de Biotecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – que enviarão alunos e professores. "Além disso, o Ciência sem Fronteiras [programa que busca incentivar o desenvolvimento de CT&I por meio de intercâmbios] vai facilitar o funcionamento desse laboratório", comemora.

O projeto, no campo de biologia de sistemas, utilizará a experiência dos dois grupos nas áreas de genômica, bioinformática, modelagem e no desenvolvimento de algoritmos e metodologias matemáticas para o estudo da bioinformática (uma das especialidades do grupo da professora Marie-France Sagot).



Parasito e hospedeiro - O tema principal será o estudo da interação parasito-hospedeiro. "Vamos desenvolver estudos de modelagem das vias metabólicas das interações entre parasito e hospedeiro e vamos tentar entender essa comunicação. Às vezes, há bactérias que vivem dentro de um parasito, que, por sua vez, vive dentro de um organismo, e queremos entender, por exemplo, de onde vem o nutriente de cada um deles", detalha.

Nesse processo de pesquisa, a primeira etapa é o sequenciamento do objeto de estudo. Em seguida, é realizado um estudo genômico do organismo e aí se começa a modelar a rede da via metabólica.

Para Ana Tereza, o Brasil "está muito bem e está evoluindo" no campo da bioinformática. "Já temos reconhecimento internacional e uma sociedade nacional, mas, como no mundo inteiro, existe uma carência muito grande de profissionais nessa área. Os cursos de doutorado começaram por volta de 2004 e alguns doutores estão saindo do País para fazer o pós-doc. Então, se a gente bobear, eles ficam lá fora, já que há carência no exterior também", alerta.

De acordo com a pesquisadora, a área da bioinformática exige um profissional de visão "transdisciplinar", pois é necessário conhecer áreas como biologia, física, matemática e computação. "Mas estamos formando ótimos profissionais. Em termos de [pesquisa de] genoma, por exemplo, continuamos como oitavo país do mundo na produção de dados e de análises. O cenário é bom", conclui.

O Labinfo do LNCC já teve outros colaboradores internacionais, como o Swiss-Prot (que tem o maior banco de dados de proteínas do mundo), o Ludwig Institute for Cancer Research, o MD Anderson Cancer Center e a Université Claude Bernard Lyon 1. (**Clarissa Vasconcellos - Jornal da Ciência**)

Iniciativa global para erradicar doenças tropicais

Uma iniciativa internacional, da qual participam entidades públicas e privadas, foi lançada nesta segunda-feira para concentrar esforços na erradicação de dez doenças tropicais que afetam aproximadamente um bilhão de pessoas em todo o mundo. Participam da iniciativa a Fundação Bill & Melinda Gates e vários representantes da indústria farmacêutica, um segmento que se compromete a doar no futuro dezenas de milhões de doses de tratamentos para ajudar a erradicar estas enfermidades. Os membros da iniciativa adotaram a "Declaração de Londres sobre Doenças Tropicais Negligenciadas" e estão engajados em manter e alargar os programas de doações existentes para fazer face à demanda até 2020, compartilhando conhecimentos, pesquisas, desenvolvimento de novos medicamentos, e o fornecimento de novos financiamentos.

As doações se concentrarão em nove das Doenças Tropicais Desatendidas, que causam 90% das vítimas. A cada ano, estas doenças matam ou afetam severamente milhões de pessoas pobres que vivem nas regiões tropicais ou subtropicais. "Há décadas, sociedades farmacêuticas individuais investem dinheiro na pesquisa, preparam e produzem medicamentos para combater doenças e melhorar a vida dos pacientes", afirmou Eduardo Pisani, diretor-geral da Federação Internacional da Indústria de Medicamentos (FILM).

Entre as doenças tropicais desatendidas mais graves estão a filariose linfática, também conhecida como elefantíase, e a doença do sono, transmitida pela picada mortal de uma mosca. No total, 13 grandes laboratórios farmacêuticos se comprometeram a apoiar a iniciativa.

O Sanofi, por exemplo, promete apresentar um produto eficaz para erradicar a doença do sono em 2020, em parte com recursos da fundação de Bill Gates. O Novartis se concentrará na lepra. O Merck se dedicará a desenvolver medicamentos para curar a esquistossomose, que causa 200 milhões de vítimas ao ano. O laboratório Bayer se comprometeu a combater o mal de Chagas, uma doença que afeta 10 milhões de pessoas em todo o mundo, principalmente na América Latina. A Fundação Bill & Melinda Gates doará 363 milhões de dólares ao ano durante cinco anos para ajudar nas pesquisas e na compra de medicamentos. (*AFP*)

A luta é antiga. Pesquisadores tentam vencer a burocracia legal para coletar e acessar recursos genéticos fundamentais para seus estudos. Por sua vez, instituições, na tentativa de proteger a biodiversidade (e evitar a popularmente chamada biopirataria), e alguns setores da sociedade, que também têm interesse em limitar a coleta e o acesso aos recursos genéticos, nem sempre facilitam o trabalho dos cientistas. No centro de tudo, repousa uma medida provisória, a MP 2186-16/01, que regula a gestão da biodiversidade, um marco legal "frágil" e alvo de críticas de diversos lados.

O tema é complexo e envolve anseios e reivindicações de universos distintos como comunidades tradicionais, instituições públicas, órgãos ambientais, universidades e indústria. Pouco a pouco, e ainda de forma lenta para alguns pesquisadores, vai sendo definida uma nova ordem para o uso da biodiversidade, dividido basicamente em coleta e acesso. A coleta é o ato de obtenção da amostra em campo e o acesso é a atividade efetuada após a coleta.

Há cerca de uma década, o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) era o principal órgão de autorização a coleta e acesso à biodiversidade (veja quadro abaixo). Ainda concentra a maior parte dos pedidos, mas, a partir de 2003, começou a ganhar braços auxiliares. Primeiro foi o Ibama, que naquele ano passou a autorizar pesquisas científicas. Em seguida, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), em 2007, começou a analisar pedidos de coleta por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (Sisbio).

Em setembro de 2011, foi aprovado o credenciamento do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) para dar autorizações a pesquisas científicas com acesso a conhecimento tradicional associado (CTA) a recursos genéticos. E agora, em janeiro de 2012, terminaram os testes que caracterizaram a nova fase de autorizações de acesso a recursos genéticos do CNPq, instituição já cadastrada para analisar pedidos de pesquisas científicas, e que acaba de aumentar seu escopo de autorizações.

Digitalização - "Por enquanto, o CGEN é o único que pode autorizar uma solicitação que envolva as duas coisas juntas: recurso genético [bioprospecção e desenvolvimento tecnológico] e conhecimento tradicional associado (CTA)", resume Eliana Fontes, diretora do Departamento de Patrimônio Genético da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

A pesquisa científica não é mais autorizada pelo CGEN, fi-

Uso da biodiversidade: ainda em busca de agilidade

Pesquisadores têm esperança de que os novos credenciamentos para autorizações facilitem os processos de coleta e acesso a recursos genéticos.

cando a cargo apenas do Iphan (com CTA) e Ibama ou CNPq (sem CTA). Ao ICMBio cabe a tarefa de autorizar a coleta de recursos genéticos. Rodrigo Silva Pinto Jorge, coordenador do Sisbio no ICMBio, afirma que a criação do Sisbio melhorou o relacionamento dos órgãos ambientais (em especial do próprio ICMBio) com a comunidade científica. "Antes, o processo de solicitação e emissão de autorizações ocorria por tramitação em papel, tendo que passar por todas as unidades de conservação onde o pesquisador quisesse atuar. Hoje, com a solicitação online, o pedido é distribuído automaticamente para cada unidade", compara, lembrando que os prazos de análise, de 45 dias úteis, "têm sido respeitados em mais de 90% dos casos".

Jorge revela que, de 2007, quando o ICMBio começou a emitir autorizações de coleta, até hoje, cerca de 10.900 pedidos receberam uma resposta positiva. Apenas 3,3% das solicitações foram negadas. "Um avanço que a gente obteve no ano passado é que o Sisbio disponibilizou o modo de relatórios. Até então, era um sistema meramente autorizativo. Agora, existe a obrigação de os pesquisadores informarem o que foi obtido com os projetos", conta.

Desde 2009, o CNPq analisava solicitações de pesquisa científica sem acesso ao CTA (este feito pelo Iphan). A partir de 2012, pedidos de bioprospecção e desenvolvimento tecnológico também poderão ser contemplados por meio do CNPq. "Mais do que queimar uma etapa, nós vamos dar uma qualidade a essa análise", afirma Paulo Beirão, diretor de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde do CNPq. Beirão conta que, nessa nova fase, será usado o mesmo tipo de sistema para análise de pesquisa, que é o formulário com

submissão eletrônica na plataforma Carlos Chagas, ferramenta que dá "muito mais agilidade nas análises e nas respostas".

Beirão conta que o CNPq está adaptando o atual sistema de submissão para algumas peculiaridades que a Lei exige no caso do interesse tecnológico. "Por exemplo, o formulário tem que informar quem é o provedor do material genético, algo que para pesquisa pura não há necessidade", detalha, acrescentando que, entretanto, o sistema ainda não pode realizar um processo completamente sigiloso. "Alguns tipos de pesquisa envolvendo interesse comercial têm que ser submetidos à clausura de sigilo. Então, as pessoas que vão analisar têm que assinar um termo de sigilo, têm que se responsabilizar, diante da Lei, de que não vão divulgar. Para isso, estamos criando um dispositivo dentro do nosso sistema para a análise daqueles projetos em que seja necessário obedecer essa cláusula. Essa é a principal adaptação que estamos fazendo", ressalta o diretor do CNPq.

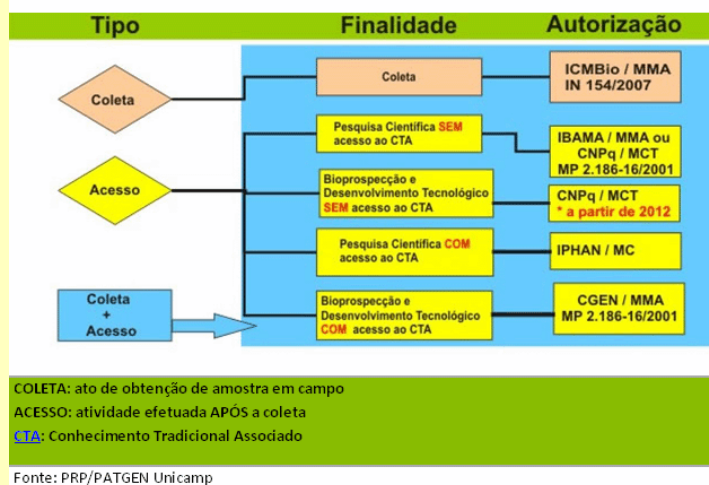
O CGEN também pretende digitalizar suas operações em breve. "O usuário, e em particular a comunidade científica, agora tem um ambiente digitalizado muito familiar que os ajuda a compreender melhor os procedimentos e a solicitar autorizações de forma mais eficiente. Aqui no CGEN tudo ainda tem que ser mandado em papel", relata Eliana Fontes.

De acordo com a diretora, em breve o Iphan também terá um sistema digitalizado. "O que estava acontecendo com o CGEN era um acúmulo de pedidos, de processos, e acredito que a vinda do Iphan vai ajudar bastante porque vai simplificar também, principalmente para os pesquisadores, que vão conseguir uma avaliação mais rápida", opina Giselle Dupin, conselheira do CGEN.

Divulgação e entraves - Contudo, segundo Eliana Fontes, o impacto da entrada dessas instituições no processo "ainda não é significativamente perceptível". "Está faltando uma campanha de conscientização e de informação sobre essas oportunidades. Eu acredito que ao longo deste ano é que vamos sentir em números os resultados", aposta. No caso de acesso ao conhecimento tradicional, Giselle Dupin alerta para o fato de que a maioria das comunidades obtém informação sobre os benefícios somente quando as empresas as contatam. "O MMA está fazendo um processo de divulgação dessas questões com oficinas de preparação da sociedade civil, principalmente a ligada a comunidades tradicionais, para que possam participar do debate, que é internacional", relata, lembrando que algumas comunidades indígenas estão mais adiantadas e têm representantes que acompanham a discussão. "Mas em comunidades tradicionais, como as quilombolas, por exemplo, muito pouca gente está capacitada. Temos que avançar nessa divulgação", ressalta.

Eliana Fontes informa que em 2011 o CGEN teve pedidos de 120 solicitações para bioprospecção e desenvolvimento tecnológico, incluindo pedidos de regularizações, já que existem instituições e empresas que iniciaram as atividades sem autorização prévia de um dos órgãos competentes. Em 2007, o CGEN tomou a decisão de parar de tramitar os processos de regularização, o que gerou um passivo, e esse acúmulo se junta aos novos pedidos de regulamentação.

Giselle Dupin completa que alguns desses processos sobrestados geraram repercussão, pois em certos casos o acesso foi realizado antes da Medida Provisória 2186-16/01 [legislação atual sobre gestão da biodiversidade] e o CGEN não tinha uma regulamentação para agir nessas situações. "Lidamos durante um tempo com essa repercussão negativa e estamos trabalhando para melhorar os procedimentos e torná-los mais eficientes. Mas o sistema instalado por meio da MP é naturalmente moroso, pois o CGEN se reúne uma vez por mês e são dois dias de reunião, então, nossa capacidade de emitir as autorizações é pequena", argumenta Eliana Fontes, lembrando que, mesmo com o escoamento de pedidos para o CNPq e Iphan, produtos que vão para o mercado e contratos de repartição de benefícios ainda têm que ser anuídos pelo CGEN. "O CGEN tem passado por um amadurecimento grande e por discussões importantes, com câmaras temáticas, buscando ter mais embasamento jurídico para tomar decisões", conclui. **(Clarissa Vasconcellos - JC)**



No ano passado, uma empresa americana decidiu acessar o patrimônio genético de uma espécie de árvore da região amazônica na Guiana Francesa. Porém, os estrangeiros acabaram identificando que havia uma população dessas árvores numa região próxima ao rio Amazonas, na parte brasileira, onde a substância comercializada por eles estava potencializada, o que a levou a preferir comprar o insumo no Brasil. A tal empresa pediu autorização para a operação ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), mas, por ser estrangeira, só conseguiria uma resposta positiva caso se associasse a uma instituição de pesquisa brasileira – que, por sua vez, teria que ser a solicitante do pedido.

A história, relatada por Eliana Fontes, diretora do Departamento de Patrimônio Genético da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente (MMA), é apenas uma entre as que ocorrem nos bastidores das autorizações a estrangeiros à coleta e acesso a recursos genéticos no Brasil. Bráulio Ferreira de Souza Dias, secretário de Biodiversidade e Florestas do MMA, que deixará o cargo no Brasil para assumir a secretaria-executiva da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas (CDB), explica a origem da condição. “Isso em parte é decorrente de uma legislação mais antiga de C&T, a legislação de expedições científicas, que era muito bem intencionada, para que não tratassem o Brasil como o quintal deles. É uma forma até de valorizar as instituições nacionais e promover parcerias. Só que o contraponto é que isso gera uma burocracia a mais”, relembra.

Para alguns especialistas na área, a condição é uma faca de dois gumes: ao mesmo tempo em que protege e garante que a biodiversidade brasileira seja

Protocolo de Nagoya pode facilitar pedidos estrangeiros

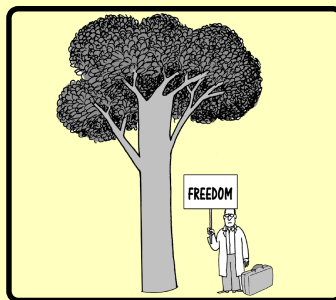
Porém, MMA pretende equilibrar os interesses científicos brasileiros com a futura legislação internacional

explorada (e protegida) por pesquisadores nacionais, também acaba funcionando como um incentivo a empresas a burlarem as burocráticas regras, incorrendo na biopirataria (apropriação indevida de recursos da fauna e flora). O conceito de biopirataria foi criado em 1993 para alertar sobre o fato de conhecimentos tradicionais e recursos biológicos estarem sendo apanhados e patenteados, sem autorização, por empresas multinacionais e instituições científicas.

“Muitas empresas estrangeiras usam nossos recursos, mas não repartem os benefícios, não pedem autorização aqui porque nossa lei tem um escopo nacional. O que vai mudar esse cenário é o Protocolo de Nagoya”, acredita Fontes. O Protocolo de Nagoya, ou Protocolo ABS, estabelece normas de acesso e repartição de benefícios dos recursos genéticos da biodiversidade.

Interesse em se regularizar – No momento, o protocolo ainda é apenas uma intenção registrada durante a Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas (CDB), a COP-10, em outubro de 2010. Para que ele saia do papel, é preciso que os congressos nacionais de no mínimo 50 países ratifiquem o acordo. Até agora, mais de 70 países assinaram ofícios de compromisso formal de que vão ratificar (Brasil entre eles), porém menos de meia dúzia o ratificaram.

Eliana Fontes acredita que “talvez algumas empresas não tenham intenção de fazer [biopirataria], pois elas compram os insumos de empresas brasilei-



ras que exportam esse material, e não têm nem conhecimento da legislação nacional”. “Não vou dizer que todas [as ações] são não intencionais, já que há quem faça com consciência de causa, mas algumas poderiam até ter interesse em se regularizar”, opina. “A gente tem a intenção de simplificar algumas coisas”, ressalta o novo secretário-executivo da CDB. “Por exemplo, o Protocolo de Nagoya prevê que um estrangeiro possa ter acesso a um recurso de um país isoladamente, sem estar associado a instituições e fala da necessidade de não discriminar o estrangeiro em relação aos pesquisadores nacionais”, destaca, ressaltando, contudo, a necessidade de compatibilizar a política nacional com as regras internacionais.

Ajustes – “Teremos que fazer alguns ajustes [na MP 2186-16/01, legislação atual sobre gestão da biodiversidade no Brasil] e não poderemos criar impedimentos exagerados para estrangeiros que queiram acessar nossa biodiversidade”, considera Dias, lembrando que a intenção é modificar o marco legal brasileiro, de modo a torná-lo menos burocrático,

antes mesmo de o Brasil ratificar o Protocolo de Nagoya.

“Mas isso para os pesquisadores nacionais. O que podemos facilitar [para o estrangeiro] é o acesso a partir de coleções *ex situ*. Agora, se quiser ir a campo, enquanto prevalecer nossa política, vamos continuar exigindo a parceria com instituições nacionais. Acho que ela faz sentido, porque queremos promover cada vez mais nossa capacidade de pesquisa, nossa autosuficiência”, destaca, sem desmerecer a ideia de que “a ciência é uma iniciativa global, que não se faz entre muros”.

Rodrigo Silva Pinto Jorge, coordenador do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (Sisbio), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão responsável pela autorização da coleta de amostras em campo, conta que, dos 24 mil pesquisadores cadastrados no Sisbio, cerca de 880 são estrangeiros. “Um estrangeiro com vínculo empregatício com instituição científica brasileira é tratado como brasileiro. É importante ter uma instituição que se responsabilize pelas atividades dessa pessoa”, ressalta.

“Nós temos expectativa de que, uma vez ratificado o protocolo, esse ambiente internacional e de uso dos recursos genéticos brasileiros por empresas internacionais venha a ser muito mais dinâmico e que elas venham a atuar na legalidade”, completa Eliana Fontes.

Uma vez mais, Dias insiste no estabelecimento de “regras boas”. “Não queremos ser carregadores de malas de estrangeiros, queremos estar na concepção do projeto e na publicação, inclusive disputando quem aparecerá primeiro. Isso tem que entrar nas negociações, não podemos ser meros facilitadores das pesquisas dos outros”, conclui. **(Clarissa Vasconcellos - JC)**

No dia 20 de janeiro, o secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente (MMA), Bráulio Ferreira de Souza Dias, foi escolhido como secretário-executivo da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas (CDB). É a primeira vez que um brasileiro assume essa posição em uma convenção ambiental.

Jornal da Ciência – Como o senhor recebeu a notícia?

Bráulio Dias – Tenho um cargo bom aqui [no MMA], com uma agenda cheia, e não estava pensando nisso, mas [a CDB] é uma oportunidade única. Tenho uma carreira inteira dedicada à biodiversidade, inicialmente na pesquisa, depois no ensino nessa área e depois na gestão pública. Foram 66 candidatos do mundo inteiro e, no fim, fui entrevistado por Ban Ki-moon em uma videoconferência. [A escolha de

Novo secretário da CDB alerta para a perda de biodiversidade

um brasileiro] representa também o amadurecimento da questão ambiental no Brasil, nossa evolução nessa área. Se pensarmos nos anos 1980, o que saía do Brasil nos jornais eram desmatamento da Amazônia, queimadas e poluição nas cidades. Era uma agenda muito negativa.

JC – O que vai significar para a ciência brasileira ter um brasileiro à frente da CDB?

B.D. – Vou fazer todo esforço para mobilizar melhor a capacidade científica e técnico-científica brasileira para ajudar no plano internacional. O Brasil teve avanços científicos inegáveis, principalmente a partir dos anos 1970 e 1980, com o avanço da pós-graduação. Estamos dei-

xando de ser periferia. Somos um dos maiores produtores de ciência na área de pesquisa em conservação em biodiversidade, produzimos 6% de toda literatura científica nessa área, sendo que a média da contribuição científica do Brasil no mundo não passa de 2%.

JC – O Brasil está no centro das atenções mundiais por ser o país com maior diversidade do mundo. O que a CDB espera de nós?

B.D. – O Brasil tem tido um papel crescente de impacto nas negociações internacionais, de influenciar na agenda internacional, não só de biodiversidade, em todas as convenções está muito presente. E cada vez mais

como ator que ajuda a decidir as coisas e mobilizar.

JC – O que será necessário para tirar do papel as decisões estabelecidas pelo plano estratégico da CDB e pelo Protocolo de Nagoya?

B.D. – Se você pensar no globo como um todo, está havendo avanços, politicamente estamos conseguindo convergir internacionalmente, mais do que na agenda de clima. Mas há uma defasagem entre esses avanços e a realidade, continuamos a perder biodiversidade. Para muitos essa questão não está clara. Não vemos a relação entre o seu dia a dia e a perda da biodiversidade, que influencia na produção de alimentos e na oferta de água, por exemplo. É um trabalho de conscientização difícil mostrar que da rotina de cada um de nós depende sua manutenção. **(C.V. - JC)**

Preocupação com estado das autorizações depois da LC 140

No fim de 2011, uma notícia chamou a atenção no âmbito da pesquisa em meio ambiente e biodiversidade. No último dia 8 de dezembro, entrou em vigor no País a Lei Complementar (LC) nº 140, sancionada pela presidente da República, Dilma Rousseff. A LC 140 teve origem no Projeto de Lei Complementar (PLP) nº 12, apresentada no Congresso Nacional em 2003, pelo deputado federal Sarney Filho (PV-MA).

De acordo com informações do ambientalista Dener Giovanini em seu *blog* no jornal *O Estado de São Paulo*, o projeto, inicialmente considerado “consistente e extremamente benéfico” ao País, transitou durante oito anos pela Câmara e pelo Senado Federal e acabou “desfigurado”, nas palavras do ambientalista.

A LC 140 passou a regulamentar as atribuições da União, estados e municípios na proteção do meio ambiente, incluindo as competências para emitir licenças ambientais e gerir o uso da fauna e da flora silvestre. Para Giovanini, isso significa que os estados e municípios terão “ampla autonomia para decidir o que pode e o que não pode ser feito no âmbito da gestão ambiental”. “A LC 140 passa para esses entes federativos a competência para dar a maioria das licenças ambientais. Mas isso não é o pior. A tragédia está no fato de a LC 140 também determinar que somente quem deu a licença é que poderá efetuar a fiscalização ambiental de um empreendimento”, alerta o texto.

Fragilidade da MP – Giselle Dupin, assessora internacional da Secretaria da Cidadania e da Diversidade Cultural do Ministério da Cultura e conselheira do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), entende a preocupação no âmbito da gestão da biodiversidade. “Com a fragilidade da legislação no Brasil [regulada pela MP 2186-16/01], isso pode abrir margem a interpretações da lei. Como [a gestão da biodiversidade] não está completamente regulamentada, temos que tomar decisões no caso a caso, no bom senso”, explica.

Giselle crê que “não é bom que um caso seja analisado de uma maneira em um estado e de outro no outro” e que “primeiro, o ideal seria estofar melhor essa LC com uma regulamentação bastante detalhada e específica para que não haja essas interpretações diversas que possam vir a favorecer grupos ou serem influenciadas pela política. O ideal é que a legislação ajude a fazer com que o processo seja isento”.

Nessa discussão, Natália Milanezi, da Divisão de Fiscalização de Acesso ao Patrimônio Genético e ao Conhecimento

Tradicional Associado do Ibama, atenta para a necessidade de não se confundir acesso à biodiversidade (“busca de informações contidas no DNA”) com o conceito de coleta, “que é a retirada de espécimes do local onde ocorrem naturalmente ou de coleções *ex situ*, como é o caso dos bancos de germoplasma e coleções científicas”.

“A LC 140 estabelece que o licenciamento e a fiscalização da coleta para atividades científicas, de modo geral, são de competência dos estados federados. Todavia, a LC procurou reservar à União as responsabilidades pelo sistema de acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados, bem como as atividades de fiscalização e controle decorrentes”, detalha. “Este fato legal criou uma compartimentagem no sistema, dando aos interessados por coleta e acesso, ou seja, grande parte da comunidade científica das áreas biológicas, obrigações junto aos estados e à União, respectivamente”, acrescenta. Bráulio Ferreira de Souza Dias, recém-eleito novo secretário-executivo da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas (CDB), sublinha que “nem toda coleta visa fazer acesso a recursos genéticos; é questão de separar as coisas”.

Risco de má interpretação - Entretanto, alguns pesquisadores temem que essa distinção entre coleta e acesso não seja respeitada, já que a separação foi uma reivindicação dos cientistas e não está expressa na MP 2186. “Nós entendemos que se a gente autoriza uma pessoa a analisar os componentes bioquímicos de uma determinada planta, ela está implicitamente autorizada a coletar. Faz parte disso, ela não cai do céu”, relata Paulo Beirão, diretor de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde do CNPq, reforçando a ideia de que pode haver distintas interpretações. Outra preocupação é que a LC 140 pode ameaçar os pesquisadores que já haviam obtido uma licença permanente federal.

Rodrigo Silva Pinto Jorge, coordenador do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (Sisbio), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), ór-

gão responsável pela autorização da coleta de amostras em campo, explica que o momento é de “indefinições em relação às consequências e resultados da LC 140”. Ele acredita que, se alterarem a competência do ICMBio em dar autorizações fora de unidades de conservação federais nos estados, a comunidade científica será a maior prejudicada. O Sisbio conta com cerca de 24 mil pesquisadores cadastrados.

Bráulio Dias argumenta que “a LC 140 inviabilizou completamente a perspectiva de legislações estaduais de acesso a recursos genéticos”, o que seria uma vantagem. E Natália acrescenta: “A LC 140 reservou exclusivamente à União a responsabilidade pelo Sistema de Acesso ao Patrimônio Genético e ao Conhecimento Tradicional Associado e, por decorrência, a fiscalização do tema. A inovação legal trazida pela LC não pôs em contradição as normas que regem a matéria, destacadamente a MP 2186-16/01, que delega ao CGEN o sistema de gestão, e as normas administrativas válidas, como o Decreto 5459/05, que encarrega o Ibama de proceder à penalização pelos ilícitos cometidos pelos infratores”.

Por outro lado, o coordenador do Sisbio questiona como será o processo de autorização dos pedidos com a nova ordem. “A grande maioria dos estados não dispõe de estrutura, pessoal nem procedimentos para o recebimento e análise dessas solicitações”, alega, propondo a integração dos estados ao sistema. “Caso contrário, um pesquisador que tenha interesse em trabalhar em cinco estados, por exemplo, terá que pedir autorização para cinco sistemas diferentes. Outro problema é a maior dificuldade da gestão de informação em biodiversidade. Contando com um único sistema que integre todos os estados, teremos um banco de dados em biodiversidade muito mais rico e completo”, pondera. O que supostamente estava encaminhado agora parece estar mais confuso. Ainda vem muita discussão por aí.

Para ler a LC 140 na íntegra, acesse: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm>. (Clarissa Vasconcellos – JC)

Programa de Investimentos em Florestas

Está em consulta pública aberta até 5 de março, na internet, a proposta de Plano de Investimento do Brasil para o FIP, cujo principal objetivo é construir de forma participativa as ações prioritárias do País relacionadas ao Programa de Investimentos em Florestas (FIP). A consulta faz parte de um processo que incluirá sessões presenciais e que continuará durante a fase de análise e preparação dos projetos propostos no âmbito do plano de investimento. O FIP, criado no âmbito dos Fundos de Investimento Climático (CIF), visa a catalisar políticas e ações e mobilizar fundos para facilitar a redução do desmatamento e da degradação florestal e promover a melhoria da gestão sustentável das florestas, contribuindo para a redução de emissões e a proteção dos estoques de carbono.

O programa conta com aproximadamente US\$ 550 milhões para aplicação em oito países-piloto, selecionados dentre mais de 50 países em desenvolvimento. Ao Brasil deverão ser alocados entre US\$ 50 e 70 milhões. O documento em consulta contém proposta de articulação de ações dos ministérios do Meio Ambiente (MMA), da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) para o bioma Cerrado. Acesse a consulta no link: <www.fazenda.gov.br/sain/destaques/plano.asp>. (MCTI)

Espaços na Rio+20

O governo brasileiro coloca à disposição da sociedade civil locais para realização de debates, encontros, seminários, exposições, atividades culturais, entre outros eventos paralelos relacionados à conferência Rio+20, que acontece em junho. As entidades que desejarem organizar evento em um desses locais poderão pleitear espaços por meio do Formulário de Intenção de uso dos espaços, disponíveis no site oficial do governo brasileiro <www.rio20.gov.br>. Os formulários devem ser enviados até o dia 17 de fevereiro. A manifestação de interesse não assegura o direito de uso desses espaços, sendo levado em consideração o critério de ordem cronológica de recebimento dos pedidos. A partir de março, será divulgado o plano de uso dos espaços em questão. (MMA)

Resumindo, essa é uma nova fase do projeto que desde o ano passado está sob a gestão da Gerdau, depois de ser concebido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura (Unesco) com apoio do Banco Mundial, da Fundação Maurício Sirotsky e de empresas gaúchas e catarinenses. A experiência da Gerdau com o projeto, para o qual destina uma verba anual de R\$ 200 mil, começou em 2005, quando apenas colaborava com essa iniciativa.

Com cunho estratégico, a transferência do comando do programa deve-se ao fato de o projeto ter chegado ao seu período de maturação, após quase uma década sob a gerência da Unesco. "O importante, para a Unesco, foi desenvolver a metodologia do programa, trabalhar na implementação da mesa educadora, fazer um trabalho de formação de combinação pedagógica e de professores e depois entregar, fundamentalmente, à Gerdau uma metodologia e uma avaliação do projeto", explicou o coordenador da Área de Educação do órgão no Brasil, Paulo Fontani.

Balanco de sete anos - No primeiro ciclo de vida, compreendido de 2003 a 2010, o programa cumpriu as metas estabelecidas. Nesse período, Fontani afirma que foram capacitados quase 1,9 mil educadores e beneficiadas cerca de 22 mil crianças de zero a seis anos de 200 instituições de educação infantil (creches). O programa chegou a ter 15 mesas educadoras nos estados de Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais e Goiás.

Já em 2011, o primeiro ano sob o guarda-chuva da Gerdau, a siderúrgica afirma, em relatório encaminhado ao *Jornal da Ciência*, que foram qualificados 438 educadores, a maioria de Guarulhos, com 112 profissionais qualificados, elevando o número acumulado de 2003 a 2011 para 2,335 mil. Já o número de crianças beneficiadas no ano passado saltou para 15,8 mil, dos quais mais da metade apenas em Guarulhos, com 9,5 mil. Dessa forma, o total acumulado em oito anos subiu para 37,6 mil crianças beneficiadas.

No ano passado, o programa contou com oito mesas educadoras nas cidades de São Paulo (Guarulhos, São Caetano, Araçatuba e São José dos Campos); Rio Grande do Sul (Charqueadas e Sapucaia do Sul); Santa Catarina (Biguaçu); e Minas Gerais (Divinópolis).

Metas para 2012 - Para este ano, a Gerdau afirma que as metas ainda estão sendo desenhadas. Segundo a empresa, as equipes estão fechando o Plano de Trabalho 2012; estudarão os cinco volumes dos novos Cadernos

Unesco transfere para Gerdau gestão de programa educacional infantil

O programa Fundo do Milênio, criado em 2003 para formar profissionais que lidam com crianças carentes de zero a seis anos em instituições comunitárias, filantrópicas e públicas, passa a ser chamado Programa Mesa Educadora para a Primeira Infância a partir deste ano.

Pedagógicos e a forma como serão utilizados; e realizarão reuniões nas secretarias de educação locais para conhecer as demandas de cada município.

Sob a gestão técnica pedagógica do Instituto Razão Social (IRS), instalado em São Paulo, a sede do Programa Mesa Educadora para a Primeira Infância é alocada no escritório da Gerdau em Porto Alegre.

Novo nome - A Gerdau esclarece que a mudança do nome do programa é uma sugestão da própria Unesco. "Notamos que a ideia de criar uma mesa educadora é um espaço físico fundamentalmente de formação de professores de ensino infantil para capacitar e melhorar a qualidade do ensino e conhecer novas metodologias de trabalho com criança", disse Fontani.

Por sua vez, a siderúrgica

acrescenta que o trabalho desenvolvido pelas mesas educadoras busca qualificar o atendimento em instituições de educação infantil pela formação permanente "em serviço e em rede" a professores, monitores, atendentes, auxiliares, merendeiras, auxiliares de serviços gerais, gestores ou coordenadores pedagógicos das instituições conveniadas ao programa. "As atividades de formação possuem aulas presenciais e a distância que se concretizam com práticas realizadas junto às instituições participantes", destaca a empresa.

Análise por institutos externos

- Antes de fazer a transferência de gestão do programa, a Unesco encomendou um estudo de avaliação ao instituto argentino Poliarquia Consultores com objetivo de conhecer o im-

pacto do programa na educação infantil nas escolas avaliadas no período. "A avaliação revela que um dos grandes méritos do programa é ser progressivo e inovador do ponto de vista de como desenvolver um projeto de política social em uma parceria público-privado para melhorar a qualidade da educação infantil", enfatiza Fontani.

As atividades praticadas pelo programa, acrescenta Fontani, são embasadas na teoria econômica do desenvolvimento de escolas de Chicago sobre a qual se descobriu que, em uma década, o investimento no desenvolvimento da criança em seus primeiros anos de vida tem "forte" impacto sobre seu desenvolvimento intelectual, psicossocial e na capacidade de ter um trabalho melhor e vida mais saudável na fase adulta.

"A partir desse tipo de análise achamos interessante ver em regiões do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina (por exemplo) a possibilidade de se trabalhar, naquela época, com crianças de famílias mais vulneráveis que não têm acesso a serviços de saúde da primeira infância e dar a elas a capacidade da educação infantil", complementa. **(Viviane Monteiro - Jornal da Ciência)**

Do Brasil a Angola, internet sem escalas

Cabo submarino de seis mil quilômetros que ligará diretamente Fortaleza a Luanda melhorará a performance da internet em até 80%. Atualmente, esse tráfego tem que passar pelos EUA e Europa.

No fim de 2011, a Telebras e o consórcio angolano Angola Cable anunciaram um acordo que irá implementar até 2014 um cabo submarino de fibra óptica ligando Fortaleza a Luanda. Com seis mil quilômetros de extensão, o cabo tem como principal objetivo encurtar o tráfego de informações entre os dois países, o que, consequentemente, beneficiará também o resto da África, América do Sul e da Ásia. Isso porque hoje os dados transmitidos entre esses continentes têm que passar pelos Estados Unidos e Europa.

"Angola, de uns anos pra cá, conquistou uma estabilidade política bem visível e está investindo em infraestrutura, tem bastante empresa brasileira lá. Há muito interesse entre os dois países", lembra Paulo Kapp, gerente de tecnologia e inovação da Telebras. A Angola Cable é formada pela empresa pública Angola Telecom e quatro empresas privadas do setor de telecomunicações, e o cabo será o primeiro entre o Brasil e a África Subsaariana.

Kapp explica que a estrutura poderá melhorar a performance da internet entre África, Ásia e América do Sul em até 80%, dependendo da região. "Indiretamente, os EUA também vão se

beneficiar, pois terão um caminho mais rápido para a África, que também terá um caminho mais rápido para EUA e América do Sul", acrescenta.

Menos milissegundos - O gerente de tecnologia e inovação da Telebras dá como exemplo de melhoria no serviço a diminuição da latência (tempo entre o envio de um pacote de dados e o recebimento da resposta dada pelos servidores). Medida em milissegundos (ms), ela serve como referência do tempo que se leva entre a requisição de informações e a chegada delas.

"Hoje, um pacote de dados que sai daqui e vai pra África demora 180 milissegundos pra chegar, numa rede boa. Com esse cabo, isso vai passar para 18 ou 19 milissegundos, talvez um pouco mais ou um pouco menos, dependendo da região do Brasil", detalha. Kapp acrescenta que, com a melhoria do serviço e com a eliminação da necessidade de pagar pela passagem desse tráfego pelos Estados Unidos, se espera também uma redução de custo da saída da internet.

As primeiras notícias a respeito do cabo surgiram há um ano, em janeiro de 2011, quando a parceira da Angola Cable

no Brasil ainda seria a Oi, com apoio dos governos de ambos os países. À época, o investimento anunciado era de 200 milhões de dólares. No entanto, a Telebras prefere não confirmar números.

"Não posso dizer que são 200 milhões porque estamos avaliando custos prévios que Angola tinha e que nós estávamos tendo. Como mudou a ideia inicial, estamos reavaliando tudo isso", justifica Kapp, acrescentando que o aporte financeiro do Brasil seria proporcional ao interesse de tráfego do País com a África e Ásia. "Como a gente não tem esse tráfego embasado ainda e o estudo envolve certa confidencialidade, não posso passar esses dados", explica.

A Telebras anunciou para março a contratação da empresa responsável pela construção. Kapp lembra que, em vez de fazer uma sociedade, também há a possibilidade de se criar um consórcio em que se possa trocar infraestrutura com outra empresa brasileira, angolana ou estrangeira. "Estamos no estágio de estudar bem [o projeto] para ter um modelo de negócio bem executado e assim poder apresentar aos possíveis parceiros", conclui. **(Clarissa Vasconcellos - Jornal da Ciência)**

Fapesb e CNRS lançam edital

Com o objetivo de apoiar a cooperação internacional, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) lançou mais um edital em parceria com a França. Trata-se da chamada 06/2012, fruto de um acordo com o Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). A submissão das propostas pode ser feita até 20 de março.

Num aporte de R\$ 310 mil, serão apoiados projetos conjuntos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) nas áreas de ciências, matemática, comunicação e tecnologia da informação. O apoio é específico para a mobilidade dos integrantes das equipes das duas regiões e serão permitidas, somente, duas missões por ano por projeto, por um período de até 15 dias. As propostas deverão ser apresentadas em português e inglês por proponentes doutores, vinculados a instituições de ensino superior ou de pesquisa localizadas no estado. Todos os projetos deverão apresentar a formalização da parceria entre os pesquisadores das duas regiões.

O edital está disponível no link: <www.fapesb.ba.gov.br> (Ascom da Fapesb)

MS: edital de R\$ 1,5 milhão

A Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (Fundect) lançou mais um edital para apoiar atividades de pesquisa científica, tecnológica e de inovação. O aporte soma R\$ 1,5 milhão. O objetivo é fortalecer o sistema estadual de CT&I em áreas estratégicas e em parceria com empresas. A submissão das propostas pode ser feita até 8 de março. Para concorrer, a proposta deve estar vinculada aos seguintes eixos: pesquisa básica; pesquisa aplicada; pesquisa sobre avaliação de impacto das ações de CT&I e dos indicadores nas políticas públicas; e pesquisa sobre comunicação científica e popularização da CT&I no Mato Grosso do Sul. O projeto deverá ser executado em um período de até dois anos. Uma parcela de 30% dos recursos do edital será destinada a propostas coordenadas por pesquisadores doutores vinculados às instituições no estado, que não estejam nos municípios de Campo Grande e Dourados. O edital está disponível no site: <<http://fundect.ledes.net>> (Ascom da Fundect)

INPI: alta de pedidos de patentes e redução do tempo de concessão

Apesar da crise internacional, os indicadores de propriedade intelectual fecharam o ano de 2011 em alta. Tanto marcas quanto patentes garantiram recordes históricos. De acordo com levantamento divulgado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), o total de pedidos de patentes em 2011 chegou a 31 mil e os pedidos de registro de marca passaram dos 140 mil. Em 2010 foram registrados 28 mil pedidos de patentes e 129 mil de marcas. "Os índices revelam o bom momento do País, mas também a conscientização da sociedade brasileira sobre a importância da propriedade intelectual", comentou o presidente do INPI, Jorge Ávila.

A missão do INPI é utilizar o sistema de propriedade intelectual como instrumento de capacitação e competitividade, estimulando a inovação a fim de alavancar o desenvolvimento brasileiro. Para facilitar o acesso dos brasileiros ao sistema de patentes, o instituto está reduzindo o prazo médio estimado para análise de patentes no Brasil. Este período foi reduzido de 8,3 anos em 2010 para 5,4 anos em 2011, o que representa uma variação de 35% em apenas um ano. Em 2006, as patentes eram concedidas em até 11,6 anos.

De lá pra cá, verificou-se uma queda acumulada de 53%. Vale lembrar que este cálculo é feito da seguinte forma em todos os anos: ele considera o número de pedidos na fila e a capacidade de decisão do INPI. Isso significa

que pedidos depositados no 1º semestre de 2011 devem ser examinados até 2016. No entanto, como a demanda por patentes é crescente, também é preciso ampliar a capacidade do INPI, contratando mais examinadores. O instituto estima que precisa ampliar seu quadro de especialistas em 130% para atingir a meta de examinar patentes em quatro anos até 2015.

Os resultados alcançados nos últimos anos decorrem, basicamente, de três fatores: a modernização dos serviços de patentes, o arquivamento de processos que estavam sem pagamento e a contratação de pessoal. Ações que contribuíram para a redução da fila e a aceleração das análises. Mas o processo não termina aí: ainda em 2012, o INPI lançará o depósito de patente via Internet, o que facilitará a vida dos empresários brasileiros, especialmente os pequenos. Com o novo sistema, o usuário poderá preencher todos os formulários e documentos técnicos e enviá-los automaticamente para o instituto. O sistema gera o número oficial do processo, com o qual o usuário poderá acompanhar todo o trâmite via Internet. A instituição já traçou como meta a redução desse prazo para quatro anos até 2015, o que fará com que o Brasil alcance a média observada nos principais INPIs do mundo. Isso proporcionará maior segurança, valor e competitividade aos projetos patenteados no País. (Ascom do INPI)

Finep anuncia nova linha de crédito progressiva para empresas

A Finep prepara uma nova linha de crédito, a Conta Especial Inova Brasil. Por ela, serão concedidas linhas de crédito durante cinco anos, aumentando o aporte de recursos para as empresas que inovem conforme as metas do governo. "Vamos oferecer crédito às empresas para que trabalhem tecnologia, mas condicionado a uma série de metas. Se cumprirem as metas, terão mais crédito. Isso faz com que se esforcem mais para conseguir mais crédito", disse o presidente da Finep, Glauco Arbix. Entre as metas, Arbix antecipou que será estimulado o aumento do nível de qualificação de pessoal (acima de 10% da média do setor), além da contratação de pequenas empresas de base tecnológica como fornecedores e de institutos, universidades ou departamentos acadêmicos para desenvol-

verem pesquisas. Também está prevista a internalização de processos de tecnologia que hoje são comprados no exterior. No total, o aporte de recursos pode chegar a 135% do crédito inicialmente contratado. Os empréstimos, até R\$ 200 milhões por operação, serão liberados durante cinco anos, a uma taxa de juros anual de 4% (abaixo do percentual do centro da meta de inflação para 2012, 4,5%), com carência de três anos e prazo de pagamento de dez anos. O dinheiro tem como fonte o Tesouro Nacional, e será liberado por meio do Programa de Sustentação do Investimento (PSI), criado em julho de 2009 como política anticíclica contra os efeitos da crise econômica mundial. A pretensão da Finep é de que R\$ 6 bilhões do PSI estejam disponíveis (60% acima do estabelecido em 2011). (Agência Brasil)

RN terá Pibic Júnior

A Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (Fapern) firmou com o CNPq um acordo de Cooperação Técnica para a implementação do Programa Institucional de Iniciação Científica Júnior (Pibic ICJ) no Rio Grande do Norte. Serão investidos R\$ 960 mil, sendo R\$ 660 mil do CNPq e R\$ 300 mil da Fapern em 160 bolsas por ano (800 em cinco anos). O modelo de implementação do Programa no Rio Grande do Norte será discutido pela Fapern com a Secretaria de Educação até o final do mês.

O Programa terá duração de cinco anos, com início em março. Criado em 2003 pelo CNPq, o Pibic ICJ visa a despertar vocações científicas e incentivar talentos potenciais entre estudantes dos ensinos fundamental, médio e de educação profissional da rede pública, mediante a participação em atividades de pesquisa sob supervisão de pesquisador qualificado. Além de ser um programa de inclusão social, muitas vezes tem dado aos alunos a primeira oportunidade de contato com universidades e centros de pesquisa. (Ascom da Fapern)

RJ fortalece a pós-graduação

A Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) lançou mais uma edição do programa Bolsa Nota 10. O objetivo da iniciativa é incentivar os cursos de pós-graduação do estado, por meio da concessão de bolsas especiais a alunos de mestrado e doutorado com destacado desempenho acadêmico. O prazo para submissão de propostas para as bolsas a serem implementadas em março deste ano é até 27 de fevereiro. Já para as bolsas que entrarão em vigor em agosto, as inscrições são de 14 de junho a 19 de julho. Os benefícios são de R\$ 2 mil e de R\$ 2,9 mil, para mestrado e doutorado, respectivamente. Serão beneficiados alunos de cursos *stricto sensu*, com conceitos 5, 6 ou 7, na avaliação da Capes. A critério dos programas, a cota de bolsas para o ano de 2012 poderá ser distribuída pelas duas entradas oferecidas, conforme o cronograma. O programa contempla apenas os últimos 12 meses de curso, no caso do mestrado, e os últimos dois anos, do doutorado. O edital está disponível no site www.faperj.br. (Ascom da Faperj)

Breves

Venezuela – A reforma da lei de ciência venezuelana permitiu ao governo arrecadar mais de 730 milhões de dólares destinados a projetos de pesquisa em 2011, montante nove vezes maior do que o de 2010. Mas dentro da comunidade científica, a lei continua sendo alvo de críticas porque demonstra um controle excessivo do governo nos programas de pesquisa do país. A principal queixa é de que a reforma da lei acabou resultando na redução de recursos destinados a ciências básicas e sociais, que não estão entre as prioridades governamentais.

Tatu – Fósseis de uma espécie de tatu gigante, que habitou a região onde hoje é o estado de Tocantins no fim da Era do Gelo, entre 15 mil e 20 mil anos atrás, foram descobertos no final do mês passado por pesquisadores de várias universidades liderados por Leonardo Avila, do Laboratório de Mastozoologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio). Os fósseis do crânio e de placas que revestem o corpo do animal foram encontrados em uma caverna. A estimativa é de que o tatu pesava cerca de 80 quilos e media 2,5 metros. O tatu gigante dá um impulso à paleontologia no Tocantins, onde foram localizadas, nos últimos anos, centenas de cavernas com alto potencial para a descoberta de fósseis.

Tuberculose – O médico brasileiro André Báfica, professor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), foi um dos ganhadores do prêmio do Instituto Médico Howard Hughes para pesquisadores em início de carreira. Por seu trabalho para caracterizar uma proteína da tuberculose que faz com que a doença seja reconhecida pelo sistema imune – e que no futuro pode ser usado para aumentar a eficácia de tratamentos –, Báfica irá receber uma verba de US\$ 650 mil para cinco anos de pesquisa. Dos 760 candidatos inscritos, o médico foi o único brasileiro entre os 28 contemplados.

Ártico – A Rússia vai criar um sistema de satélites para estudar o Ártico. O programa foi aprovado e anunciado no dia 1º de fevereiro pelo Instituto de Estudos Espaciais russo. O sistema "Ártico" irá integrar equipes de comunicação e satélites de pesquisa da Terra a distância, que irão funcionar em bandas ópticas e de rádio. Moscou manifestou sua intenção de construir, até 2020, nove sistemas (três nucleares e seis convencionais) para o controle do Ártico. Em julho, o país anunciou a criação de duas brigadas de especialistas com base na região.

Gripe – No dia 20 de janeiro, os cientistas que conduzem um estudo sobre a transmissão do vírus da gripe aviária (H5N1) anunciaram a suspensão das pesquisas por dois meses. Uma semana depois, o governo norte-americano revelou os motivos oficiais que levaram o governo dos EUA a pedir a censura de parte de dois artigos científicos sobre um grupo de mutações que deixa o vírus H5N1 supertransmissível. De acordo com o órgão, a ampla divulgação dos procedimentos que levaram à criação do vírus modificado poderia permitir que "alguma pessoa, organização ou governo" desenvolvesse mutações semelhantes com fins "prejudiciais". Em outras palavras: bioterrorismo.

VAI ACONTECER

Tome Ciência – De 4 a 10/2 – Novas terapias: o futuro é hoje? De 11 a 17/2 – Vacinas, o melhor remédio Na RTV Unicamp, da Universidade Estadual de Campinas (canal 10 da Net Campinas), às 15h dos sábados, 21h dos domingos, às 15h das terças e às 24h das quintas-feiras. Na TV Alerj, da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, às 20h dos domingos, com reprises às 20h30 das quintas, por satélite e pelos sistemas a cabo das seguintes cidades do estado: Angra dos Reis (14), Barra Mansa (96), Cabo Frio (96), Campos dos Goytacazes (15), Itaperuna (61), Macaé (15), Niterói (12), Nova Friburgo (97), Petrópolis (95), Resende (96), Rio de Janeiro (12), São Gonçalo (12), Teresópolis (39), Três Rios (96) e Volta Redonda (13). Na TV Ales, da Assembleia Legislativa do Estado do Espírito Santo (canal 12 da Net), às 12h30 das quintas-feiras, com reprises durante a programação. Na TV Assembleia, da Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul (em Campo Grande pelo canal 9, em Dourados pelo canal 11, em Naviraí pelo canal 44, às 20h dos sábados, com reprises durante a programação. Na TV Assembleia do Piauí, às 12h dos sábados e às 20h dos domingos, pelo canal aberto (16) em UHF, em Teresina, e nas reprodutoras de 22 municípios do Piauí e um do Maranhão. Na TV Câmara Angra dos Reis, da Câmara Municipal de Angra dos Reis (canal 14 da Net e internet), às 19h das quartas-feiras, com reprises durante a programação. Na TV Câmara, da Câmara Municipal de Bagé (canal 16 da Net) durante a programação e no horário fixo das 20h das quintas-feiras. Na TV Câmara Caxias do Sul, da Câmara Municipal de Caxias do Sul/RS (canal 16 da Net), às 12h dos sábados, com reprises às 12h dos domingos, 16h das segundas, 16h das terças, 16h das quartas, 16h das quintas e 20h15 das sextas-feiras. Na TV Câmara de Lavras, transmitida pelo canal 15 da Mastercabo, às 18h dos sábados e domingos. Na TV Câmara Pouso Alegre, da Câmara Municipal de Pouso Alegre/MG, transmitida em sinal aberto de TV Digital (59) e pelo canal 21 da Mastercabo, sempre às 18h30 das sextas, com reprises durante a programação. Na TV Câmara de São Paulo, da Câmara Municipal de São Paulo (canal 13 da NET, 66 e 07 da TVA), às 13h dos domingos e 15h das segundas, com reprises durante a programação. Na TVE Alfenas, afiliada da Rede Minas, em canal aberto (2) e no cabo (8) em Alfenas e por UHF aberto nas cidades de Areado (54) Campos Gerais (23) e Machado (31), sempre às quintas, a partir das 17h. Na TV Feevale, da Universidade Feevale de Novo Hamburgo/RS (canal 15 da Net), às 9h das terças e quintas-feiras, com reprises durante a programação. Na TV Ufam, da Universidade Federal do Amazonas (canal 7 e 27 da Net), com estreia semanal às 16h dos sábados e reprises durante a programação. Na TV UFG, da Universidade Federal de Goiás, transmitida em canal aberto (14), aos sábados, às 15h. Na TV UFPR, da Universidade Federal do Paraná, pelos canais 15 da Net e 71 da TVA, às 17h dos sábados. Na TV Unifev, do Centro Universitário de Votuporanga/SP, transmitida em canal aberto (55) UHF para mais 25 municípios da região, nos fins de semana, com estreias aos sábados, às 18h, e reprises às 12h dos domingos. Na TV Unifor, da Universidade de Fortaleza, transmitida pelo canal 4 da Net, nos dias ímpares dos meses ímpares e dias pares dos meses pares, sempre nos horários de 10h30, 15h30 e 22h30. Na TV Univap, da Universidade do Vale do Paraíba, com duas exposições diárias em horários rotativos, sempre nos canais a cabo, 14 das cidades de São José dos Campos, Jacareí e Taubaté. UNOWEBTV, da Universidade Comunitária da Região de Chapecó(SC), transmitida pelo canal 15 da Net local, com estreia às 21h dos sábados e representações às terças e quintas-feiras às 21h. Os programas também podem ser assistidos na página: <www.tomeciencia.com.br>.

Direito de Patentes e Transferência de Tecnologia como Ferramentas para o Desenvolvimento de Negócios – Dia 7/2, em São Paulo. <www.finnegan.com/eventregistration/>

7º Encontro de Verão de Física do ITA (EVFITA) – De 13 a 17/2, em São José dos Campos (SP). <<http://evfita.ita.br/>>

Colóquio Internacional de Psicossociologia e Sociologia Clínica – Dias 27 e 28/2, na Universidade Federal de Santa Catarina. <www.oceanoeventos.com.br/psicossociologia>

Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura – De 6 a 8/3, na Universidade Estadual de Campinas. <<http://edicc1.wordpress.com/>>

Simpósio Experiência Cultural e Patrimônio Universitário – De 7 a 9/3, na Universidade de São Paulo. <<http://www.usp.br/cpc>>

4º Simpósio Nacional de Estudos Filológicos e Linguísticos – De 2 a 4/4, na Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro. <www.filologia.org.br/iv_sinefil>

Congresso Brasileiro sobre Desastres Naturais – De 14 a 17/5, no Campus da Unesp de Rio Claro (SP). <www.wix.com/posgeo/evento-sobre-desastres-naturais>

10º Congresso Internacional de Biologia Celular e 16º Congresso Brasileiro de Biologia Celular – De 25 a 28/7, no Rio de Janeiro. <www.sbbc.org.br/iccb>

4º Encontro Internacional de História Colonial – De 3 a 6/9, na Universidade Federal do Pará, em Belém. <www.ufpa.br/cma/eihc_belem>

Oportunidades

Programa Professor Visitante Nacional Sênior – Inscrições até 30/4. <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital_006_PVNS.pdf>

Livros & Revistas

Diálogos na Educação de Jovens e Adultos. A coletânea, organizada por Leôncio Soares, Maria Amélia Giovanetti e Nilma Lino Gomes, contribui para a formação de educadores e intervenções pedagógicas na área de educação de jovens e adultos. São 14 artigos, de autoria de pesquisadores da Faculdade de Educação da UFMG, agrupados em cinco eixos temáticos – Juventudes, Sujeitos coletivos e políticas públicas, Cultura popular, Escola e Formação de educadores – que discutem as múltiplas práticas educativas. <www.autenticaeditora.com.br>

Brasil: País rico – O que ainda falta. O livro, organizado por Antonio Dias Leite, aborda uma série de reflexões sobre o gasto público, sua qualidade, eficiência e eficácia. Seu principal mérito é comparar tanto a oferta dos bens e serviços quanto os resultados alcançados da utilização dos recursos públicos entre os estados brasileiros. O objetivo é possibilitar a classificação das unidades da federação, hierarquizadas de acordo com a qualidade da despesa efetuada pelas suas administrações e obter a análise da eficiência e eficácia do gasto público dos estados segundo as principais funções do orçamento – legislativa, judiciária, segurança pública, saúde e educação. <www.elsevier.com.br>

Ensinando Ciências na Educação Infantil. De Alessandra Arce, Debora Silva e Michele Varotto, o livro apresenta processos educativos que ampliam as possibilidades dos professores despertarem o interesse das crianças pela ciência. Para dinamizar os processos educacionais, as autoras apresentam os aportes teóricos para a defesa do ensino de ciências na Educação Infantil e também exemplos de experimentos e aulas que podem ser apresentados nas salas de aula. <www.grupatomoealinea.com.br>

Movimentos Estudantis, formação profissional e construção de um projeto de país: A experiência da Engenharia na UFPE (1958-1975). O livro é resultado da dissertação de mestrado defendida por Otávio Luiz Machado, e tem como tema central a formação profissional dos engenheiros. Por meio de uma análise sócio-histórica, o autor caracteriza a presença dos estudantes de engenharia nos momentos chave de criação de instituições de relevo para o desenvolvimento do País, a exemplo da Petrobrás, Chesf e Sudene. <www.ufpe.br/edufpe>

Prêmio para melhor tese em Física

Estão abertas até 30 de junho as inscrições para o Prêmio Professor José Leite Lopes de Melhor Tese de Doutorado de 2011 em Física e Ensino de Física. Este Prêmio foi criado pela Sociedade Brasileira de Física com o propósito de estimular e valorizar o trabalho de qualidade na Física e Ensino de Física, que culminaram com a apresentação e aprovação de uma tese de doutorado em programa brasileiro de pós-graduação avaliado pela Capes. O Prêmio consiste de um diploma e de um apoio financeiro.

A tese premiada deverá conter resultados originais que tenham contribuído significativamente para o avanço do conhecimento da natureza e de suas propriedades. Além do Prêmio, também poderão ser atribuídas Menções Honoríficas.

Poderão propor indicações os candidatos, as instituições universitárias, institutos e centros de pesquisa, faculdades e orientadores (desde que proponham uma tese por eles orientada). Cada proposição poderá incluir apenas um candidato por ano. Poderão concorrer candidatos cujas teses foram defendidas no período de 2010-2011.

Mais informações no site <www.sbfisica.org.br>. (Ascom da SBF)

Acesso remoto para o Portal de Periódicos

A Capes, em parceria com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), disponibilizou o acesso remoto ao Portal de Periódicos para os 6.700 bolsistas da Capes ativos no exterior. Alunos de mestrado e doutorado já podem utilizar o Portal para realizar suas pesquisas e consultar todo o conteúdo disponível. Essa conquista é importante para os bolsistas, uma vez que terão acesso de forma ampla e irrestrita a informação científica de alto nível, produzida por pesquisadores de diversos países. Além disso, o Portal de Periódicos oferece conteúdo que abrange várias áreas do conhecimento, como linguística, engenharias, ciências agrárias, ciências da saúde, dentre outras.

Os interessados em utilizar o serviço deverão realizar primeiro o seu cadastro no Portal, no campo "Meu Espaço" localizado no canto superior direito da página inicial. Em caso de dúvida, o bolsista deverá entrar em contato com a Central de Atendimento ao Usuário (CAU), no telefone (61) 2022-6830 ou pelo Fale Conosco da Capes. (Ascom da Capes)

JORNAL da CIÊNCIA

PUBLICAÇÃO DA SBPC • 3 DE FEVEREIRO DE 2012 • ANO XXV Nº 706

Pesquisa para entender a reprodução do jacaré-açu

O jacaré-açu pode ser considerado um ícone da Amazônia, mas a ciência ainda conhece poucos aspectos sobre os hábitos reprodutivos da espécie.

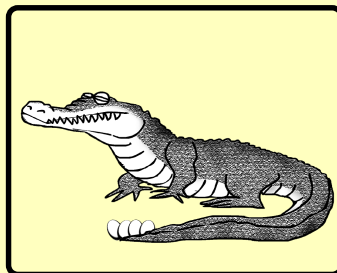
O jacaré-açu é o maior predador da América do Sul, podendo atingir mais de cinco metros e pesar uma tonelada. Encontra-se em extinção, devido ao valor comercial do seu couro de cor negra e da sua carne. A espécie é abundante em áreas de várzea do Brasil, no entanto, devido à ausência de informações sobre o *status* das populações ao longo de sua distribuição, é considerada pela União Internacional para a Conservação da Natureza como dependente de programas de conservação.

Na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, no Amazonas, pesquisadores do projeto Conservação de Vertebrados Aquáticos Amazônicos (Aquavert) monitoraram mais de 400 ninhos de jacaré-açu durante toda a época de reprodução, que acontece durante o período da seca no Médio Solimões (entre julho e dezembro). O trabalho, que conta com o apoio de moradores das reservas, começou em outubro do ano passado e está em fase de conclusão. O projeto é desenvolvido por pesquisadores do Instituto Mamirauá, com o patrocínio da Petrobras, por meio do Programa Petrobras Ambiental.

Doze ninhos, localizados em diferentes setores da Reserva, tiveram atenção especial dos pesquisadores. Os ninhos foram acompanhados de perto desde a postura dos ovos até o nascimento dos filhotes.

Nesses ninhos, após a eclosão dos filhotes, os cientistas coletaram amostras de sangue que auxiliarão no estudo de proporção sexual dos jacarés recém-nascidos, avaliando as concentrações de hormônios sexuais. Também foram recolhidas amostras de tecido dos filhotes e das fêmeas (mães que cuidavam dos ninhos) para análises de multipaternidade – com o objetivo de confirmar a hipótese de que as fêmeas de jacaré-açu cruzam com vários machos, gerando filhos de diferentes pais em um único ninho.

"Se várias fêmeas estão se reproduzindo com diferentes machos, isso tende a aumentar a variabilidade genética das ninhadas, o que é positivo para a espécie. Quanto maior for a diversidade genética em uma população, ela se manterá mais



estável e saudável", explica o biólogo Igor Joventino Roberto, bolsista assistente de pesquisa do projeto Aquavert.

O acompanhamento também permitiu aos cientistas registrar o peso e as medidas dos filhotes e de fêmeas reprodutoras. Nos doze ninhos com monitoramento intensivo foi possível registrar quanto tempo durou a incubação dos filhotes, além da observação das variações de temperatura (fator que determina o sexo dos jacarés) e características ambientais dos locais onde as fêmeas construíram os ninhos.

Projeto - O objetivo do Aquavert é consolidar estratégias e propor novas ações para a conservação das espécies de peixes-boi, botos, lontras, jacarés e quelônios que habitam as Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã. Associado à pesquisa científica, existe um forte componente de educação ambiental que busca sensibilizar diversos segmentos da sociedade para os temas relacionados à conservação das espécies.

Mamirauá é o local onde há os maiores registros de densidade de jacarés-açu. Em épocas de seca na região, quando muitos animais se juntam em pequenos corpos d'água, pesquisadores do Instituto Mamirauá, organização social que realiza pesquisas científicas na Reserva, chegaram a registrar mais de 400 jacarés por quilômetro quadrado.

A conclusão do projeto Aquavert está prevista para dezembro de 2012. Até lá, os pesquisadores pretendem instalar sensores para a medição do nível de água nas Reservas Mamirauá e Amanã, além de equipamentos fotográficos para acompanhar o comportamento de ariranhas em seu habitat natural. (Ascom do IDSM)

Chamada de artigos de História

A revista *História* (São Paulo), periódico editado pelos Programas de Pós-Graduação em História dos campi de Assis e Franca da Universidade Estadual Paulista (Unesp), convida historiadores e demais pesquisadores das humanidades a colaborar com o dossiê 'Representações do masculino na história'.

Os artigos, que podem ser em português, inglês, francês e espanhol, devem ser encaminhados aos editores para avaliação até 15 de maio, pelo e-mail: revistahistoria@unesp.br. O periódico recebe, também, em fluxo contínuo, colaborações com temática livre, para sua seção Artigos, e resenhas de publicações nacionais e estrangeiras.

A revista é uma das mais antigas dentre os periódicos publicados pela Editora Unesp. Sua primeira edição, com esse título e com tal rubrica universitária, foi veiculada em 1982, e no ano de 2007 a publicação deixou de ser impressa para circular somente *online*, o que permitiu a ampliação dos números. O objetivo é propiciar o intercâmbio entre docentes e pesquisadores de História, contribuir para a divulgação de pesquisas e de textos relacionados à historiografia nacional e internacional, de questões teórico-metodológicas e do ensino de História. Sua periodicidade é semestral.

Todas as informações relativas à preparação, submissão, envio e avaliação dos textos encontram-se na página de História (São Paulo) no portal Scielo <www.scielo.br>. (Unesp)

Preparação para olimpíadas

O Espaço Ciência promove curso de química destinado aos alunos da rede pública estadual e privada que realizarão as provas da Olimpíada Pernambucana de Química, Olimpíada Norte-Nordeste de Química e Olimpíada Brasileira de Química. As aulas são ministradas por 15 monitores, estudantes das universidades federal e rural de Pernambuco. O curso acontece até maio, aos sábados.

Na programação, os alunos visitam as exposições Nanoexplora e História da Química na Humanidade, apresentadas por Antonio Carlos Pavão, diretor do Museu. O curso de química vem acontecendo desde outubro de 2011. "A química é uma ciência central, necessária para a melhoria das condições de vida da humanidade, daí a importância de uma boa formação dos nossos alunos", afirma Pavão. (Espaço Ciência)