

Jornal do Biólogo de roupa nova

Como parte de nossa estratégia de comunicação, temos a grande satisfação de passar às mãos dos biólogos do CRBio-04 o novo Jornal do Biólogo, totalmente reformulado nos projetos editorial e gráfico.

As modificações que promovemos buscam uma maior aproximação com os Biólogos da 4ª Região, agora distribuídos nos estados de Goiás, Minas Gerais, Tocantins e no Distrito Federal. Também é nosso objetivo levar informação em maior quantidade e qualidade.

Com a coluna "fala Biólogo", pretendemos criar um pequeno elo de ligação que permita ao registrado expressar suas opiniões, críticas e sugestões para a construção de um Conselho cada vez melhor. As opiniões e as produções profissionais e acadêmicas continuam com espaço assegurado nas seções "matéria de Capa", "pesquisa" e "entrevista". Nossa idéia ainda é a de que o Biólogo é o principal responsável pela produção do conteúdo do nosso Jornal.

Mantivemos a seção "direto do Campus" com notícias e curiosidades do mundo acadêmico e acrescentamos duas colunas importantes, nas quais as Comissões de Formação e Aperfeiçoamento Profissional (CFAP) e de Fiscalização do Exercício Profissional (COFEP) têm um novo espaço para orientação e divulgação.

As notícias veiculadas pelo CFBio passam para o "giro pelo Federal" e as atividades realizadas pelos Conselhos Regionais de outras regiões passam a integrar o Jornal com a coluna "giro Regional". As informações processadas pelas seções administrativas, em especial a Secretaria e a Tesouraria, e pelas assessorias não ficaram de fora. Elas agora contam com uma "linha Direta".

Com o lançamento da nova versão do Jornal do Biólogo, cumprimos mais uma meta do nosso Plano de Comunicação. Mas não paramos aqui. Os primeiros passos já estão sendo dados na direção de um novo site na Internet.

Gladstone Corrêa de Araújo
Conselheiro Presidente



Convênios do CRBio-04

Área: Psicologia

Conveniado: Flávia Diotaiuti Torres
Endereço: Av. do Contorno 6283, sala 1503
Savassi - Belo Horizonte - MG
Telefone: (31) 9973 4322
Oferta: 35% de desconto sobre o valor da tabela de honorários do Conselho Federal de Psicologia

Área: Psicologia


Conveniado: Daniela Logar
Endereço: Rua Bernardo Guimarães, 1209/401 - Belo Horizonte - MG
Telefone: 3212 2180
Oferta: Serviços de psicoterapia (para adolescentes, adultos e terceira idade) e de Orientação Vocacional

Área: Hotelaria

Conveniado: Pousada Sant'Ana
Endereço: Rua Antônio Avendanha, 137
Arraial Velho - Sabará - MG
CEP: 34525-650
Situada a 23Km de Belo Horizonte, na Histórica Sabará, a 2,5 Km do centro da cidade, às margens da antiga Estrada Real.
Telefone: (31) 3671 5050 / 3671 5599
Oferta: Desconto de 10% para biólogos

Área: Educação

Conveniado: Funcesi - Itabira
Endereço: Rodovia MG-03
Córrego Seco - Areão - Itabira - MG
Caixa Postal 255
CEP: 35900-021
Telefax: (31) 3839 360
Oferta: 10% de desconto em todas as mensalidades

 **CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 4ª REGIÃO**

Jornal do Biólogo
Ano VII - Número 44
abril a junho de 2006

Rua Bernardo Guimarães, 20 - cj 01/02
Belo Horizonte - MG - 30140-080
Telefax: (31) 3223 3486 / (31) 3223 3794
Home page: www.crbio4.org.br
E-mail: crbio4@crbio4.org.br

Conselheiros Efetivos: Arlete Vieira da Silva Genrich, Elias MannaTeixeira, Emilson Miranda, Fábio de Castro Patrício, Gladstone Corrêa de Araújo, Helena Lúcia Menezes Ferreira, José Alberto Bastos Portugal, Kércia Maria Pontes Maia, Paulo Emílio Guimarães Filho, Sérgio Pontes Ribeiro.

Conselheiros Suplentes: Afonso Pelli, Breno Perillo Nogueira, Carlos Augusto Rosa, Cláudia Guimarães Costa, Edeltrudes Maria V. Calaça Câmara, Érika Martins Braga, Guilherme de Faria Barreto, Telson Emmanuel F. Crespo.

Diretoria Executiva

Presidente: Gladstone Corrêa de Araújo
Vice Presidente: Fábio de Castro Patrício
Secretário: José Alberto Bastos Portugal
Tesoureiro: Paulo Emílio Guimarães Filho

Jornal do Biólogo

Jornalista Responsável:
Enderson d' Assumpção Cunha
Registro: MG 04306 JP
Tratamento de Imagens: Livia Bergo
Impressão: O Lutador - 6.000 exemplares

Cursos Diversos

Cianobactérias

A Universidad Nacional de Colombia promove, no período de 6 de março a 4 de abril de 2007, o curso internacional de atualização "Cianobacterias y Chlorococcales" Teórico - Práctico. O evento acontece na cidade de Bogotá, na Colômbia.

Informações pelos telefones: 57 8 592 7264, 592 7996 ou pelos e-mails: srdunquee@unal.edu.co ou masalgas@hotmail.com

Funcesi

O CRBio-04 firmou convênio com a Fundação Comunitária de Ensino Superior de Itabira (Funcesi) referente à oferta de cursos de pós-graduação. Pelos termos do acordo, os biólogos registrados terão o desconto de 10% em todas as mensalidades.

Os cursos oferecidos são: Saúde Pública, Plantas Medicinais e Fitoterapia, Planejamento e Gestão Ambiental, Biodiversidade e Conservação. Informações mais detalhadas podem ser obtidas pelos telefones (31) 3839 3666 / 3839 3660, pelo e-mail cepp@funcesi.br ou no site www.funcesi.br.

PUC Minas Betim

A Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, unidade de Betim, oferece cursos de especialização em Entomologia e Malacologia de Vetores e Parasitas, Estudos de Impacto e Licenciamento Ambiental e Geoprocessamento e Análise Espacial. Mais informações estão disponibilizadas no site www.pucminas.br/iec/betim.

Cursos do IPEHSP

O Instituto de Pesquisa e Ensino em Hematologia de São Paulo promove diversos cursos de Pós-Graduação (*Lato Sensu*, Aperfeiçoamento e Atualização). O IPEHSP é um centro de excelência em Ensino e Pesquisa na área de Hematologia, Ciências Biológicas e Saúde.

Para saber mais detalhes e datas, basta visitar o site www.ipehsp.com.br/cursos.asp.

Congressos, Seminários e Encontros

AGOSTO 2006

Simpósio de Atualização em Recuperação de Áreas Degradadas (RAD)
10 e 11 de agosto de 2006
Mogi Guaçu - SP
Instituto de Botânica de São Paulo
Site: www.ibot.sp.gov.br.

30 th Conferência da International Society on Animal Genetics - ISAG 2006
20 a 25 de agosto de 2006
Porto Seguro - BA
Fone: (31) 3491 7122
Fax: (31) 3491 7025
E-mail: isag2006@cbra.org.br
Site: www.crba.org.br/isag2006

II Simpósio da Sociedade Brasileira de Alimentos Funcionais
24 a 25 de agosto de 2006
São Paulo - SP
Site: www.latinevent.com.br/sbaf

SETEMBRO 2006

52º Congresso Brasileiro de Genética e 12º Congresso de la Asociación Latinoamericana de Genética
03 a 06 de setembro de 2006
Foz do Iguaçu - PR
Site: www.sbg.org.br/

VII Congresso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina
03 a 07 de setembro de 2006
Ilhéus - BA
Site: www.viicongresso.com.br/

X Congresso Brasileiro e VI Congresso Pan Americano de Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar
11 a 15 de setembro de 2006
Porto Alegre - RS
Site: www.abev.com.br/controledeinfeccao/

SETEMBRO 2006

6ª Conferência Latino-Americana sobre Meio Ambiente e Responsabilidade Social ECOLATINA 2006
Energia e Meio Ambiente
18 a 21 de setembro de 2006
Belo Horizonte - MG
Site: www.ecolatina.com.br/

XVI Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo
18 a 21 de setembro de 2006
Piracicaba - SP
Site: www.sbsp2006.com.br/

OUTUBRO 2006

XII Seminário Mineiro de Plantas Medicinais e VII Encontro da Rede Fitocerrado
27 a 29 de outubro de 2006
Ituiutaba - MG
Site: www.ituiutaba.uemg.br/xiismpm

NOVEMBRO 2006

Congresso Regional de Biotecnologia
02 a 05 de novembro de 2006
Uberlândia - MG
Site: www.crbiotecnologia.ib.ufu.br/

57º Congresso Nacional de Botânica
06 a 10 de novembro de 2006
Gramado - RS
Fone/Fax: (51) 3362 2323
e-mail: convidados57cnbot@cerimonia.com.br
Site: www.57cnbot.com.br

X Encontro Nacional de Microbiologia Ambiental X ENAMA
28 de novembro a 1º de dezembro de 2006
Goiânia - GO
Fone: (62) 3209 6108
E-mail: xenama@iptsp.ufg.br
Site: www.iptsp.ufg.br/enama

Jovem Cientista

A XXII edição do Prêmio Jovem Cientista, uma das mais importantes premiações da América Latina, tem como tema central este ano a "Gestão Sustentável da Biodiversidade: desafios do milênio".

O Prêmio é aberto à participação de estudantes de ensino superior ou graduados e estudantes de ensino médio. São distribuídos mais de R\$130 mil, além da publicação dos trabalhos vencedores em livro e de bolsas de estudo concedidas pelo CNPq.

A partir desta edição, além das instituições de ensino superior, as de ensino médio também poderão concorrer na categoria Mérito Institucional. Aquela que apresentar o maior número de trabalhos com qualidade, de acordo com o parecer da Comissão Julgadora, será premiada com R\$30 mil, como incentivo para o melhoramento da infraestrutura, dos equipamentos de laboratório e do acervo de biblioteca.

As inscrições estão abertas até o dia 29 de setembro de 2006 pelo site www.juvencientista.cnpq.br e informações mais detalhadas podem ser obtidas pelo e-mail: premios@cnpq.br.

Ilustração Científica

Belo Horizonte sediará o I Encontro Nacional sobre Ilustração Científica no período de 17 a 19 de novembro de 2006. O evento, promovido pelo Instituto de Ciências Biológicas da UFMG, será realizado no Centro Cultural UFMG, na região central da capital mineira.

O encontro reunirá profissionais de diversas partes do Brasil para discutirem as várias fases da ilustração científica e lançarem as bases para a criação de uma futura Associação.

O evento está organizado em ciclo de palestras, oficinas e exposição. As vagas são limitadas em 150 e os primeiros inscritos terão direito a preços promocionais.

Informações mais detalhadas podem ser obtidas pelo telefone (31) 3499 2650 ou no site do Centro Cultural UFMG: www.ufmg.br/centrocultural.

Portaria CRBio-4 nº 016/2006

Designa membros para a Comissão de Formação e Aperfeiçoamento Profissional - CFAP e dá outras providências.

O Presidente do Conselho Regional de Biologia - 4ª Região, no uso de suas atribuições; considerando a necessidade de serem designados membros para a Comissão de Formação e Aperfeiçoamento Profissional - CFAP;

RESOLVE:

Artigo 1º - Fica criada a Comissão de Formação e Aperfeiçoamento Profissional - CFAP

Artigo 2º - Ficam designados os seguintes Biólogos para comporem a CFAP:

a) Bióloga Kércia Maria Pontes Maia, inscrição CRBio nº 16627/4-D, indicada para exercer as funções de Coordenadora;

b) Bióloga, Carla Terezinha Serio Abranches, inscrição CRBio nº 37387/04-D;

c) Biólogo, Telson Emmanuel Ferreira Crespo, inscrição CRBio nº 13493/04-D;

Artigo 3º - Compete aos membros da Comissão de Formação e Aperfeiçoamento Profissional ora designados:

a) Análise de assuntos relativos aos cursos de Biologia existentes e propostos;

b) Estudo de currículos e definições técnicas da profissão e das incompatibilidades com outras profissões;

c) Realização de seminários, cursos, simpósios e outros;

d) Apreciação de outros assuntos pertinentes à sua área de atuação.

Artigo 4º - Revogam-se quaisquer disposições em contrário, em especial a Portaria nº 011/2003, de 17 de dezembro de 2003.

Artigo 5º - Esta Portaria entra em vigor nesta data.

Belo Horizonte, 24 de fevereiro de 2006.

Gladstone Corrêa Araújo

CRBio 13.133/04-D

Presidente do CRBio-04

Comissão de Formação e Aperfeiçoamento Profissional - CFAP:
Kércia Maria Pontes Maia (coordenadora),
Carla Terezinha Serio Abranches, Telson
Emmanuel Ferreira Crespo.

Biólogo mapeia genes do cordão umbilical

Um jovem biólogo de São Paulo descobriu por que as células-tronco do cordão umbilical são mais eficientes em transplantes do que as de medula óssea. Rodrigo Alexandre Panepucci, de 30 anos, doutorando na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), encontrou um grupo de genes que seguem um mesmo mecanismo e são mais ativos em células do cordão. A intenção dele, em seu trabalho de doutorado, é descobrir maneiras potenciais de manipular os genes para obter melhores resultados terapêuticos ou estimular a formação artificial de tecidos.

Outra consequência indireta de seu trabalho é o fortalecimento de bancos de cordão umbilical, públicos e privados, que já existem no País. Panepucci trabalhou apenas com as células hematopoiéticas das duas fontes. Elas formam todas as outras células do sangue além de novas células-tronco, mas com diferenças sutis. Seu trabalho ganhou o terceiro lugar no Prêmio Jovem Cientista de 2005, na categoria de alunos graduados.

Diferenças

As que são retiradas da medula óssea se transformam mais rapidamente nas células do sangue que o paciente precisa. Porém, as retiradas do cordão umbilical reconstituem o sistema imunológico de forma mais eficiente, especialmente o repertório de linfócitos T, além de restabelecer melhor o arsenal de novas células-tronco. Elas também apresentam menor rejei-

ção na hora do transplante – uma vantagem e tanto por causa da dificuldade de se encontrar um doador 100% compatível.

O biólogo foi atrás do motivo. Em 10 mil genes, 400 se expressam mais nas células-tronco de medula óssea e de cordão umbilical, mas um conjunto de 60 genes estão especialmente ativos nas umbilicais. Ele descobriu que eles têm algo em comum: alvos dos fatores de transcrição, medulas envolvidas no início do processo que transforma a informação genética em proteína. “Havia alvos transcricionais já conhecidos e outros possivelmente novos”, explica.

O trabalho busca as bases moleculares da biologia de células-tronco adultas, uma das maiores lacunas existentes hoje na biotecnologia. Um dos focos é o mecanismo de funcionamento da célula-tronco hematopoiética. Células-tronco hematopoiéticas são matrizes das células do sangue, como glóbulos vermelhos e linfócitos (células essenciais do sistema de defesa do corpo), além de mais células-tronco – que se renovam continuamente. Elas são achadas na medula óssea, no cordão umbilical e na placenta. Por sua capacidade, podem ser transplantadas para tratar doenças como leucemia e outros tipos de câncer. Isso já ocorre na prática, mas entender o quebra-cabeça molecular é essencial para garantir a segurança da terapia, melhorar o processo e abrir caminhos para novas utilizações das células.

(Fonte: O Estado de São Paulo, de 14.02.2006 e Publicado no CFBio Informa de junho de 2006).

Prêmio Ford Motor de Conservação Ambiental

A Conservação Internacional (CI-Brasil) e a Ford-Brasil estão com as inscrições abertas, até 1º de setembro, para a 11ª edição do Prêmio Ford Motor Company de Conservação Ambiental. Considerado um dos reconhecimentos de maior prestígio do setor no Brasil, a iniciativa premia com R\$ 20 mil cada um dos vencedores em cinco categorias: Conquista Individual, Negócios em Conservação, Ciência e Formação de Recursos Humanos, Iniciativa do Ano em Conservação e Educação Ambiental.

Podem concorrer nas cinco categorias do Prêmio tanto indivíduos como organizações não-governamentais, entidades comunitárias, empre-

sas privadas, universidades e órgãos governamentais. Cada um dos vencedores receberá R\$20 mil, além de um troféu, que serão entregues em uma cerimônia no final do ano.

Os vencedores serão selecionados por um júri formado por personalidades de destaque na área de conservação ambiental. A inscrição é gratuita e os interessados podem acessar o regulamento e o formulário de inscrição no site www.conservacao.org.

Mais informações podem ser obtidas pelo e-mail: info@conservacao.org ou por telefone: (31) 3261 3889.

(Fonte: Conservação Internacional)

Aprendizes dedicados e responsáveis

A falta de conhecimento sobre as possibilidades de atuação e as opções do mercado de trabalho levaram um grupo de estudantes do Curso de Ciências Biológicas, do Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da UFMG a investir na criação de uma Empresa Júnior da área.

Empresa Júnior é uma associação civil, sem fins lucrativos, constituída por alunos de graduação de estabelecimentos de ensino superior com o objetivo de prestar serviços e desenvolver projetos para empresas, entidades e sociedade em geral, com a supervisão de professores e profissionais especializados.

Na verdade, os futuros biólogos tinham uma noção das dimensões da área, mas sentiam falta de conhecimentos sobre administração, gestão de finanças e de recursos humanos, no momento, por exemplo, de assumirem um laboratório ou administrarem recursos de uma agência.

Foi com este espírito empreendedor e contando com o apoio da diretoria do Instituto e da coordenação do curso que, no final de 2004, foi criada a Bio Jr. Mas, de acordo com Cecília de Almeida Marques, atual presidente da empresa, não bastava apenas vontade, eram necessárias orientação e organização, que vieram através da parceria com o Sebrae-MG. "Foi pelo Edital de Auxílio para a Fundação de Microempresa que conseguimos obter CNPJ, alvará de funcionamento e registro em cartório para regularizarmos nossa situação em apenas três meses", observa.

A Bio Jr. conta atualmente com 14 membros, distribuídos em atividades administrativas e produtivas. A organização administrativa é representada pelos setores administrativo-financeiro, recursos humanos, marketing, qualidade e projetos, que possui três núcleos produtivos: meio ambiente, biotecnologia e biologia geral. A supervisão dos trabalhos fica a cargo do Conselho Administrativo Fiscal, formado por dois professores e três ex-membros.

Os projetos são geridos pelos membros permanentes e, em alguns casos, nos quais são necessárias técnicas e práticas específicas são contratados consultores externos, que podem ser biólogos, pós-graduandos, ou graduandos com experiência na área de trabalho.

De acordo com Cecília Marques, apenas os trabalhos dos consultores são remunerados, os membros ganham através do rico processo de capacitação e da excelente oportunidade de experiência prática fora da sala de aula. "Somos

uma empresa sem fins lucrativos, e por isso nossa preocupação é com a aprendizagem. Nossos gastos são apenas com a manutenção física e operacional da empresa", relata.



Cecília Marques na presidência da Bio Jr.

Trabalho

Trabalho é o que não tem faltado. Já em 2005, a Bio Jr. desenvolveu um projeto de estudo de biodiversidade, qualidade de mananciais e solo de uma propriedade particular próxima à Ouro Preto (MG) e outro, realizado em parceria com a Fundação Biominas, para a aproximação entre universidade e empresas, de forma a tornar o conhecimento gerado na academia acessível à sociedade em forma de produtos

Em 2006, já realizou estudo de perfil de consumidor para uma empresa de tecnologia de vetores e outro de análise microbiológica básica de água para um fazendeiro que possui uma mina de água em Betim (MG). Ainda este ano, a Bio Jr. promoveu evento sobre Legislação Ambiental, atendendo solicitação dos alunos do ICB.

Alguns novos projetos já estão em execução, como o curso de segurança do trabalho, envolvendo aspectos da biossegurança e manipulação de materiais, para os interessados em trabalhar em laboratórios de pesquisa e de análise. O mapeamento real e atualizado de tecnologia do ICB também é outro trabalho que está em andamento. O projeto busca levantar informações sobre a produção do ICB, para facilitar transferência de tecnologia e estabelecer contatos com indústrias.

Preocupados em investir futuramente em responsabilidade social, os membros da Bio Jr. desenvolvem ainda um pequeno projeto de coleta seletiva dentro do ICB, realizando estudos sobre as políticas de coleta seletiva mais apropriadas para o Instituto.

De olho na profissão

As Comissões de Orientação Fiscalização do Exercício Profissional – COFEP foram instituídas no âmbito dos Conselhos Federal e Regionais de Biologia, por meio da RESOLUÇÃO CFB Nº 11, de 19 de novembro de 1991, tendo entre as atribuições a de assessorar a Diretoria e o Plenário na orientação e fiscalização do exercício das atividades de Biólogo, no âmbito de suas respectivas jurisdições e competência.

A COFEP é instituída a cada novo mandato de Conselheiros, por meio de uma Portaria que designa seus membros, indicados pelo Plenário, tendo, usualmente, como coordenador um Biólogo com mandato de Conselheiro Efetivo.

No CRBio-04, a COFEP investe não somente em atividades essenciais como orientar, disciplinar e fiscalizar, direta e indiretamente, o exercício legal da profissão de Biólogo, como também busca contribuir para a formação e o aprimoramento dos profissionais, zelando pelo prestígio e bom conceito dos mesmos e pela melhoria dos serviços prestados pelos Biólogos à sociedade.

Para exercer com qualidade suas atividades, a COFEP, vem promovendo contatos e reuniões com profissionais, sindicatos, associações, entidades formadoras e empregadoras de Biólogos, outros conselhos de classe e órgãos/instituições que diretamente se relacionam com o exercício da profissão, buscando consolidar a formação, a qualidade do trabalho e o espaço profissional do Biólogo.

Compete ainda à COFEP propor e justificar ao Plenário do CRBio o número de fiscais necessários à Região; propor à Diretoria do CRBio os nomes dos fiscais a serem contratados, bem como sua eventual substituição; manter contato permanente com a Assessoria Jurídica do CRBio, convocando-a, quando necessário, para as reuniões da Comissão; articular-se com outras Comissões do CRBio-04.

Comissão de Fiscalização do Exercício Profissional – COFEP: Edeltrudes Maria V. Calça Câmara (coordenadora), Arlete Vieira da Silva Genrich, Maria do Carmo Brandão Teixeira.

Os reajustamentos dos sistemas naturais nas relações socioambientais

A dinâmica natural é certamente uma das dimensões do meio ambiente e, como tal, manifesta-se de forma complexa. Os sistemas naturais resultam das dinâmicas interativas de natureza biológica, física e química, que conformam verdadeiros mosaicos. Esses processos se dão em diferentes escalas temporais e espaciais conduzindo a variabilidade natural intrínseca a todos esses sistemas. Na ocorrência da interação dos sistemas naturais com os sistemas socioeconômicos e culturais das sociedades humanas, potencializa-se a complexidade desses processos, expressando ou não conflitos sociedade-meio ambiente.

O espaço rural, por exemplo, representa na escala socioambiental, as complexas e perceptíveis relações entre sociedade e natureza refletindo a heterogeneidade ambiental. As atividades de agricultura, pecuária e extrativismo possibilitam o estudo científico da interação das diversas dimensões (social, econômica, cultural e ambiental). Observa-se nesse espaço as dependências interativas dos componentes biótico e abiótico, socio-cultural e econômico que fazem emergir novas entidades, novas formas de produção, numa dinâmica de preservação e mudança, ajustes e transformações. E ainda a interação também com elementos exteriores como as dinâmicas urbanas, por exemplo. Os processos bióticos e abióticos são importantes aspectos que contribuem para a heterogeneidade do espaço rural, suas "especificidades" possibilitam diferentes formas de interação que podem interferir nas possibilidades de reestru-

turação dos sistemas. Os reajustes constantes possibilitam uma constante co-evolução sistêmica.

A questão da interação dos sistemas naturais e dos sistemas socioeconômico e agrícola explicita, na relação inter-sistêmica, os conceitos de reprodução, perturbação e resiliência. Tal abordagem demonstra a necessidade de se considerar a complexidade e o holismo dos processos bióticos e abióticos envolvidos.



Ecótono, campo limpo e floresta ombrófila mista

O estreitamento das relações das sociedades humanas com a natureza, com seu entorno, por meio das atividades produtivas agrícolas permitiu que "partes" dos ecossistemas passassem a funcionar como "agrossistemas". Os "agrossistemas" são sistemas nos quais uma fração do ecossistema tem seus ciclos biológicos e químicos intencionalmente alterados pelo homem, com o objetivo de aumentar a produtividade de alguns organismos nativos ou possibilitar a produção de organismos exógenos. Ao praticar agricultura, o homem age exatamente sobre os mecanismos internos do sistema; assim, é o processo produtivo escolhido

que vai determinar as relações de troca com o meio ambiente. No desenvolvimento da estratégia de transformação no agrossistema, a espécie humana aproveitou a lógica ecossistêmica. A necessidade de rendimento levou a seleção de algumas espécies com ciclo reprodutivo e crescimento rápidos. Sendo um número reduzido de espécies, o sistema assume caracteres de um ecossistema desestruturado, onde a biomassa é permanentemente exportada, numa

estratégia de crescimento pelo fluxo forçado de matéria. Trata-se de uma exploração de ecossistemas "juvenis", em que a biomassa explorada regenera-se após cada levantamento, substituindo as espécies de regeneração natural por espécies selecionadas e mais produtivas. Pode-se chegar a uma fragilização do ecossistema, que perde sua própria resiliência, os caracteres adquiridos não são duradouros fora da intervenção incessante. A

persistência do sistema sob forma modificada requer a renovação dos recursos dos solos e a manutenção da diversificação através de práticas tecnológicas. Essas intervenções vão no sentido de uma injeção racional de matéria e energia nesse sistema controlado. Nesse sentido, o agrossistema, modificado a partir da estrutura de um ecossistema em um estágio "juvenil", evolui de forma análoga a um ecossistema e faz alternar fases de estruturação e de desestruturação. Os agrossistemas alimentam as sociedades humanas, mas não tem nenhuma permanência própria e dependem de uma intervenção permanente,

matéria de Capa

remetendo-se para isso a uma injeção de energia auxiliar, de matéria e de informação a sistemas externos como as “cidades”. O contato agrossistema/sociedade humana constitui uma estrutura de exportação da matéria viva a partir do sistema produtivo para o sistema “estruturado”, exigindo uma enorme quantidade de energia auxiliar. Nessa interação, reformulam suas estratégias, seus processos, seus fluxos de matéria e energia; enfim, se reorganizam e buscam novos pontos de equilíbrio dinâmico.

Neste contexto, o conceito de reprodução contribui com a noção de interação, de inter-relação e pressupõe a complexidade dos processos e o modo como eles se retroalimentam. O conceito é aqui considerado capaz de compreender o estudo da mudança, diante da complexidade e da dinâmica interna das bases abióticas e bióticas, bem como do sistema social que sobre elas se estabelece. Mais que um conceito, a idéia de reprodução constitui, nessa perspectiva, um marco analítico. Estudos demonstram que as condições para que o conceito de reprodução se constitua num elemento central de um modelo de análise dinâmico são: a idéia de um processo dinâmico de perpetuação de uma entidade coletiva, e não de uma repetição invariante; e o movimento geral, considerada a diversidade e a complexidade pelo qual um sistema se reproduz e uma leitura que diferencie seus vários campos de aplicação. Ou seja, a idéia de complexidade e retroalimentação do conceito nas Ciências Biológicas conduz ao conceito de sistema.

A reprodução nos sistemas abióticos e bióticos refere-se aos processos naturais e próprios desses sistemas e àqueles desenvolvidas com relação às modificações introduzidas pela ação dos homens (antropização). Muitas vezes os fenômenos que provocam mudanças nos processos que compõem as dinâmicas desses ambientes conduzem a respostas

diversas. Essa diferenciação forma e conforma os ambientes em mosaicos espaciais e temporais, considerando a escala de intensidade e frequência. Esses fenômenos são considerados perturbações, distúrbios, eventos, mecanismos importantes para a complexidade física, química, biológica e socioambiental dos ambientes. Quando uma perturbação é suficientemente forte para empurrar um sistema biológico para além dos seus limites de resiliência, ele pode ser extinto localmente e ser substituído por um novo sistema, que assume distinta estruturação ou configuração naquele espaço.

Existem diferentes situações de crise. Embora as dinâmicas espontâneas de resiliência não tenham operado sempre e em qualquer lugar, não se pode considerar que populações, se deixadas sem controle no uso dos recursos iriam acabar preservando-os. O que se deve conceber é que mudar, adaptar-se constantemente às condições externas, faz parte da “história” de qualquer sistema natural, e a evolução desses sistemas nos demonstra isso. Desse modo, considerar os fenômenos de perturbações e a capacidade de resiliência dos sistemas — naturais, sociais, culturais e econômicos — durante os processos de evolução das sociedades humanas e de suas interações com a natureza são importantes para seu entendimento e da sua problemática ambiental.

São, entretanto, necessários instrumentos científicos holísticos para a análise do conjunto multiforme, polisistêmico e complexo no qual se apresentam as questões ambientais. As Ciências Biológicas e seus novos enfoques conceituais desempenham importante papel para fundamentá-los.

Bióloga Janise Bruno Dias
CRBio-04 - 116396/04-D
Doutoranda pela UFPR
janise@brturbo.com.br



A resiliência e os novos olhares

O conceito de resiliência questiona uma interpretação estática da noção de sustentabilidade e define a capacidade de um sistema responder a choques externos recompondo-se, reestruturando-se alcançando um novo estado organizacional. Podemos nos referir a múltiplos pontos de estabilidade para os sistemas biológicos. O mesmo processo poderia ser considerado para os demais sistemas naturais [abióticos]. Para a compreensão dessa idéia é necessário considerar explicações históricas no sentido da existência atual desses sistemas e suas configurações. A intensidade e frequência dos fenômenos, dos eventos ou dos distúrbios.

Para os sistemas sociais, bem como para os biológicos, poder mudar é a condição primordial da permanência. Em consequência, as relações sociedade/natureza nunca podem ser fixadas ou congeladas numa posição estável de equilíbrio. Pelo contrário, para serem duráveis, tem de se ajustar, de se reconstruir coerentemente de permanecer inseridas no tempo da história. A gestão de resiliência em sistemas sociais considera diferentes cenários, situações e dinâmicas futuras para identificar os mecanismos dos sistemas resilientes e a ocorrência de perdas ou potencializações.

A referência temporal e espacial (as escalas) condiciona os interesses que se manifestam com respeito à “sustentabilidade” numa situação particular tornando-os estritamente dependentes destas relações escalares. A mudança como fator presente na realidade empírica possibilita observar que os mecanismos de resiliência expressam-se através da capacidade dos ecossistemas locais de responder aos estímulos das interações com sistemas produtivos e demais formas de “reprodução” socioeconômica e biodemográfica.

Conhecendo os perigos da *Lonomia*

A espécie *Lonomia obliqua* é um lepidóptero pertencente à família Saturniidae sendo encontrada na região neotropical, principalmente do México ao Brasil. As lagartas apresentam coloração castanho-escura e uma listra longitudinal contínua marrom-escura contornada de preto na região dorsal. Lateralmente, apresentam duas listras longitudinais intercaladas por manchas claras levemente amareladas. A cabeça é castanho-escura, com a fronte amarelo-palha. As cerdas, que contêm o veneno, estão simetricamente dispostas ao longo do dorso, têm aspecto arbóreo com ramificações pontiagudas em forma de “espinhos” e tonalidade esverdeada.

O ciclo de vida da *Lonomia obliqua* apresenta quatro estágios. Os adultos vivem em média 15 dias, por possuírem aparelho bucal atrofiado, fazem a postura de em média 70 ovos gregários em plantas hospedeiras, geralmente árvores frutíferas e nativas. Apresenta período de incubação de 17 dias. Após a eclosão dos ovos, as larvas desenvolvem, sofrendo seis ecdises, durante o período de três meses. No sexto instar, as lagartas ficam próximas ao chão, para posterior empupamento em solo. A evidência de lagartas geralmente ocorre no período dos meses de dezembro a maio.

Aparentemente as lagartas de *Lonomia obliqua* possuem uma diversidade grande de plantas hospedeiras. São relatadas sua ocorrência em plantas hospedeiras distintas: Cedro (*Cedrella fissilis*), Figueira (*Ficus carica*), Seringueira (*Ficus elastica*), Figueira-do-mato (*Ficus subtiplinervica*), Abacateiro (*Persea gratissima*), Plátano (*Platanus acerifolia*), Pereira (*Pyrus communis*), Amexeira (*Prunus domestica*), Pessegueiro (*Prunus pérsia*), Goiabeira (*Psidium guajava*), Araticum (*Rollinia emarginata*) e Ipê (*Tabebuia pulcherrima*). Dentre essas espécies encontramos espécies nativas e exóticas como Figueiras e Pereira, propondo uma alta capacidade adaptativa das lagartas de *L. obliqua* de se alimentarem de espécies introduzidas.

A ocorrência de *Lonomia obliqua* no Brasil é relatada primeiramente por Mabilde, em 1896, no Rio Grande do Sul. Posteriormente foram encontradas, em 1936, em Picoba Mantega (MG) e Santa Catarina. Na década de 80, ocorreram acidentes com lagartas do gênero *Lonomia* envolvendo seringueiros da área rural do Amapá. Na mesma década, Arocha-Piñango e colabora-



Lonomia em foto de Roberto Pinto de Moraes

dores estudaram acidentes semelhantes nos quais o agente etiológico era *Lonomia achelous*. Em 1989, no Rio Grande do Sul e Santa Catarina houve centenas de casos hemorrágicos e óbitos causados por *Lonomia obliqua*. No mesmo período foram relatados casos em São Paulo. Desde então, a preocupação com *L. obliqua* se agravou, tendo em vista sua ação nociva às pessoas. Em 1994, o Instituto Butantan produziu experimentalmente o soro antilonômico, que hoje comprovada sua eficiência, faz parte da agenda de soros do Ministério da Saúde. O crescimento atípico de *Lonomias* teve o pico no ano de 1998, ocasião em que o Butantan recebeu no período de novembro a abril, 40.000 lagartas procedentes dos três estados do Sul.

Acidentes por *Lonomia* sp

Os acidentes ocorrem devido à intoxicação decorrente do contato com as cerdas (scoli) da lagarta. A glândula do veneno se situa próxima a ponta do espinho, que ao ser tocado libera o líquido urticante. A atividade do veneno é fibrinolítico, sendo intensamente associada à plasmína e fibrinolisina. Evidencia-se uma coagulação inicial e posterior intensa fibrilise. A gravidade do acidente corresponderá ao número de espinhos envolvidos no acidente. Em casos mais graves ocorrem hemorragias internas, abdominais, pulmonares, nas tireóides e parênquima cerebral. Pode causar insuficiência renal.

Duas espécies deste gênero chamam a atenção por apresentarem relatos de sintomas hemorrágicos após contato com humanos: a *Lonomia achelous* e a *Lonomia obliqua*. O gênero *Lonomia* é conhecido por provocar um quadro de envenenamento sistêmico decorrente da inoculação de seu veneno pela pele, com manifestações hemorrágicas de intensidade variável, acarretando risco de morte em alguns casos.

A *L. obliqua* causa uma síndrome hemorrágica caracterizada por intensa diminuição de Fg e consumo de outros fatores da coagulação, tais como, os FV, FVIII, além de discreta redução nos níveis de FXIII. Este mecanismo causa uma forma especial de CID, diferente das observadas em outras situações clínicas, como trauma, neoplasia ou septicemia (Zannin *et al* 2003). Outros testes laboratoriais indicam, que alguns pacientes envenenados por *L. obliqua* desenvolvem insuficiência renal aguda, anemia e leucocitose, glicemia e função hepática normal, altos valores de creatinina e uréia (Duarte *et al.*, 1990; Burdman *et al.*, 1996; Garcia *et al.*, 2000). O prolongamento no tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial ativada e tempo de trombina também podem ser encontrados, os quais são corrigidos com plasma normal. (Zannin *et al.*, 2002).

Reis *et al.* (1999, 2001a), isolaram a partir do extrato bruto das cerdas de *Lonomia obliqua* um ativador de protrombina (Lopap) ao qual se atribui um papel predominantemente no desenvolvimento da coagulopatia de consumo.

Moraes, em 2002, realizou um estudo para determinar os inimigos naturais de *L. obliqua* e as causas do aumento de sua população. Os inimigos naturais de *L. obliqua* encontrados foram: Dípteros, da família Tachinidae, espécies *Moreira wiedermanni* e *Lesperia affinis*; Himenópteros, da família Ichneumonidae, espécie *Enicospillus* sp.; Virus (NPV) LoobMNPV – *Lonomia obliqua* Múltiplo Nucleopolyhedrovirus; Nematóides da família Mermithidae e Hemipteros da subfamília Asopinae. A presença e a alta incidência de *Lonomias* em ambientes rurais e domiciliares relacionam-se à perda de habitats, ao uso de agrotóxicos os quais reduzem as populações de inimigos naturais e ao fato de suas plantas hospedeiras consistirem em plantas frutíferas geralmente utilizadas pelo homem. Sendo assim, um melhor conhecimento da biologia e ecologia da *L. obliqua*, bem como a utilização de inimigos naturais para controle biológico constituem importantes ferramentas para o manejo eficiente dessas populações.

Graduanda Laura Braga

Orientador: Prof. Henrique Paprocki

Curso de Ciências Biológicas

PUC Minas - Unidade Betim

giro pelo Federal

Ministério Público Federal ordena a presença de procuradora na CTNBio

Pela primeira vez desde a sua criação, em 1995, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) terá suas atividades monitoradas por um órgão externo com poderes de fiscalização e controle. Em decisão inédita, a 4ª Câmara de Meio Ambiente e Patrimônio Cultural do Ministério Público Federal impôs a presença da procuradora regional da República Maria Soares Cordioli nas reuniões ordinárias mensais da CTNBio. O Ministério Público também interferiu diretamente nas regras internas da comissão. Fixou um prazo de dez dias para que os 27 membros assinassem a declaração de conduta explicitando eventuais conflitos de interesse nos julgamentos de processos. A obrigação está prevista no regimento interno da CTNBio, publicado em março deste ano, mas não tinha sido cumprida até agora. O representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, Luiz Antonio Barreto de Castro, ex-presidente da comissão, questionou a indicação ao alegar que uma lei específica da CTNBio valeria mais que a regra geral para o MP. O representante do Ministério do Meio Ambiente, Rubens Nodari, avalizou a participação. "Espero que sua presença contribua para a transparência e para uma nova era nesta comissão", disse. A polêmica se explica porque Cordioli deu, em 2005, provimento parcial a embargos apresentados pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) e pelo Greenpeace contra a decisão da Justiça Federal em favor da legalidade do ato administrativo praticado pela CTNBio, que autorizou o plantio e a comercialização da soja transgênica produzida sem a exigência de estudos de impacto ambiental prévio. (Valor Econômico, online 19.05.2006)

Decreto regulamenta avaliação de cursos superiores de graduação

O Diário Oficial da União do dia 10 de maio publicou o Decreto nº 5.773, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. O Decreto regulamenta pontos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/1996) e a Lei nº 10.861/2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), fazendo a conexão entre os dois. Entre as alterações importantes contidas no Decreto no processo de reconhecimento e renovação dos reconhecimentos dos cursos estão a incorporação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), a reorganização de competências internas do MEC e a possibilidade dos órgãos de regulamentação profissional, de âmbito nacional, oferecerem subsídios à decisão do Ministério da Educação.

Gripe aviária X pandemia de gripe

Muito tem se falado ultimamente sobre o risco de uma epidemia de gripe em humanos de proporções mundiais. Mas, apesar do volume de informações circulando na imprensa todos os dias, grande parte população ainda não está bem esclarecida sobre o assunto. A preocupação com uma epidemia de influenza, em vários países ao mesmo tempo, teve início a partir da detecção de um número elevado de casos de gripe em aves do continente asiático. Como o vírus causador da gripe tem alta capacidade de se modificar, a Organização Mundial da Saúde (OMS) alertou os países sobre o risco de que o tipo de vírus que atinge as aves (H5N1) passasse por transformações a ponto de se transmitir também de pessoa para pessoa. Isso geraria condições de uma disseminação rápida da doença, provocando uma pandemia. Diante dessa ameaça, a OMS convocou os países a desenvolver planos para impedir a disseminação da gripe aviária e preparar os serviços de saúde. Entre 2003 e março de 2006, foram registrados 177 casos e 98 óbitos de pessoas contaminadas pelo vírus que atinge as aves. Até o momento, todos os indivíduos infectados tiveram contato direto com aves contaminadas ou secreções desses animais. De acordo com a OMS, o risco de contaminação é maior durante os processos de abate e não há evidências de transmissão de pessoa-a-pessoa nem de contaminação de humanos que tenham se alimentado com aves. Comparado a outras nações, o Brasil tem um risco relativamente baixo de apresentar casos de gripe aviária. Três fatores contribuem para isso: 1) Não há focos de aves contaminadas em países da fronteira; 2) O Brasil não importa aves para consumo, ao contrário, é o maior exportador do mundo; 3) As aves que migram para o Brasil vêm, principalmente, do norte dos Estados Unidos e do Canadá que, até o momento, não apresentaram casos da doença. Apesar desse quadro positivo, o Governo Federal já elaborou um Plano de Preparação, sob coordenação de um grupo de especialistas liderado pelo Ministério da Saúde. O plano prevê a indicação de unidades de referência para atendimento de casos suspeitos (rede de 46 unidades sentinelas), o monitoramento de aves migratórias, a construção de uma fábrica de vacinas contra gripe, e até ações de comunicação social. (Fonte: Jornal do CNS nº 8, de março a abril de 2006).

Extraído do CFBio Divulga de junho 2006

giro Regional

XV ENBIO no CRBio-02

Nos dias 5 e 6 de setembro de 2006, acontece o XV Encontro de Biólogos do Rio de Janeiro e Espírito Santo (XV ENBIO), que contará com conferências, exposições e apresentações de trabalhos. O evento será realizado no auditório da Petrobrás, no Rio de Janeiro.

No período de 28 de agosto a 1º de setembro serão realizados os mini-cursos pré-ENBIO, no auditório do CRBio-02.

Informações: www.crbio2.org.br

Eventos no CRBio-03

Atualização de Biólogos

O CRBio-03 promove, no dia 10 de agosto, o I Ciclo de Atualização e Valorização do Biólogo de Porto Alegre. O evento, que tem como objetivo promover e atualizar os profissionais e acadêmicos de biologia da região metropolitana de Porto Alegre, acontece no teatro Dante Barone, da Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul.

Informações: crbio3@crbio3.org.br

Patrimônio Natural

O CRBio3 apoiou a realização do I Fórum Estadual sobre Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), que discutiu legislação, fiscalização, incentivos e plano de manejo destas unidades de conservação. Promovido pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Sema), comissões de Saúde e Meio Ambiente e de Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia da Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul e o Grupo de Trabalho sobre RPPNs, o evento ocorreu no dia 31 de maio de 2006, no Teatro Dante Barone, da Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul. Estiveram presentes proprietários, apoiadores e especialistas em RPPNs do RS e do Brasil.

Contatos do CRBio-06

Desde a cerimônia de posse de seus primeiros conselheiros, em 12 de janeiro de 2006, O CRBio-06 continua funcionando na antiga sede da delegacia do CRBio-04, à rua Codajás, 390, sala 06, bairro Cachoeirinha, Manaus - AM. O CEP é 69065-130. Os contatos podem ser feitos pelo telefax (92) 664 5841 ou pelo e-mail: crbio6@argo.com.br.

Definitivos

DISTRITO FEDERAL

Andréa Marilza Libano
Bruno Dias Batista
Caroline Rodrigues Rios
Celine Marie de K. de Denterghem
Daniel Oliveira Freire
Eddie Lenza de Oliveira
Emerson da Motta Willer
Fernanda Espindola Leal
Gabriel de Freitas Horta
Gizélia de Aguiar Motta
Leonardo Carvalho Maia Marques
Luis Gustavo Alves de Matos
Michelle da Silva Liberio
Nanci Charib Shehata
Raquel Trevizam
Shelida Vasconcelos Braz
Tiago Fernando Carpi
Vandete Inês Maldaner
Walter Nascimento Neto

GOIÁS

Ana Paula Oliveira da Costa
Augusto de Deus Pires
Cheila de Lima Bojink
Fabiana Goulart da Silva
Geane Cristina Silva
Gilberto Caetano de Brito
Hiltoney de Oliveira
Ismael dos Passos C. Pinheiro Junior
Joao Neto Garcia de Souza
Kátia Alessandra Rezende Weber
Luiz Eduardo Carvalho e Silva
Luzia Francisco de Souza
Malva Auxiliadora Lobo Nery
Maria Aparecida de O. Rodrigues
Mariana Nascimento Siqueira
Nathalia Machado e Sousa
Olma Karoline Cruz de Medeiros
Raquel Rezende de Moraes
Roberta Maria Borges Moura
Rodrigo Assis de Carvalho
Rodrigo Luiz Mariani
Suzana Rodrigues Vieira
Telma Alves Ferreira Brito
Tiago Guimaraes da Silva

MINAS GERAIS

Adrian Boller
Adriana Gonçalves Bosque
Adriana Ramos Kahey
Alberto Souza de Araújo Junior
Aline Castro Silva
Ana Paula Cerqueira de B. Pinheiro
Ana Paula da Costa Chagas
André Bérico de Vasconcelos
André Campos Colares Botelho
André Jacome Monteiro de Oliveira
Aneliza de Almeida Miranda Melo
Anira Maximiano
Antonio Duraes de Souza Junior
Arthur Sergio Mouco Valente

Augusto Luciani Carvalho Braga
Bárbara Antônia de Paulo
Camilo Cienfuegos
Carla Diniz Franco
Carla Viviane do C. E. Mendonca
Carlos Jose de Andrade
Carolina de Bessa Reis
Carolina dos Santos F. da Silva
César de Sá Carvalho Neto
Cláudia de Melo Pereira
Claudia Ines da Silva
Cristiane Dias Pereira
Cybelle Martins Cristiano de Brito
Cynara de Melo Rodovalho
Daniel Gonçalves Chaves
Débora Matioli Souza
Douglas Lau
Edite Vasconcelos da Costa
Eduardo Loureiro Pascoalini
Eduardo Lourenço Viana
Elaine Sílvia Dutra
Erica Pereira de Campos
Ericka Milena Mesquita De Moraes
Erika da Costa Elias
Érika Yano Hisatugo
Erizane Miriam Fabris
Fabiana de Castro Moraes
Fabiana Kalina Marques
Fabiano Dias Lopes Goulart
Felipe Almeida Vieira
Fernanda Araújo Ribeiro
Fernanda de Souza Brescia
Flavia de Andrade Machado
Flavia de Oliveira Mesquita
Francisco Martins Evangelista
Frederico Augusto R. da Mata
Frederico Scott Varella Malta
Gilson Faria
Gracielle Teodora da Costa
Grazielle Junia da Cruz
Grecia Oiyama Dolabela Bicalho
Heidi Campos Schiller
Heleticia Mara Manzico
Isaac Gomide de Figueiredo Torres
Jane Gonçalves Silva
Jânio Cordeiro Moreira
Joana D Arc Bernardes Martins
José Ronaldo Ribeiro Ferraz
Josiane Cristina Martins Coelho
Juliana Froeseler Fittipaldi Batista
Juliana Pinto da Silva
Jussara Araújo Gomes
Karla Maria Machado de Souza
Katia Bernardeli
Leandro Jardim Arruda
Leandro Pereira de Moura
Leonardo Quirino da Costa Pereira
Leonardo Rodrigo Viana
Leonardo Viana Costa e Silva
Lilian Aguiar Quintão
Liliane Marise Trad Lopes
Livia Cecilia de Oliveira Barbosa

Livia de Oliveira Martins
Lorenza Coimbra de Carvalho
Lucas Guimarães Mesquita
Luciana Pereira Xavier
Luciano Gerolim Leone
Luciene Alves Rodrigues
Lucinéia Costa Ribeiro
Luiz Felipe Leomil Coelho
Luiz Henrique Santos Vieira
Márcia Amorim Rocha
Margarette Pontelo
Maria Ângela Pereira
Maria Raquel Araújo dos Santos
Marilda de Melo Tomi
Marilete Gomes Moreira
Marina dos Santos Brito Silva
Marina Leal Oliveira
Marineide Duarte de C. Furbino
Michelle Correa Netto Machado
Miriam Lúcia Lages Perilli
Mirian Marques da Silva
Monalisa de Araújo Noronha
Noelle Martins dos Reis
Orion Boncompagni Junior
Paula Adriana da Cruz Pereira
Paula Ladeira Ortolani
Pedro Lage Viana
Pollanah Martins Lira Moreira
Polyanna Custodio Duarte
Priscila de Faria Gaspar
Rafael Cascimiro N. do Carmo
Rafael Macedo de Carvalho
Rafael Thiago do Carmo
Rafaela Fernandes Dutra
Reinaldo Nogueira dos Santos
Renata Maria Jardim Pereira
Roger Fazollo da Silva
Ronan Caldeira Costa
Rosiely Maria dos Santos
Samira Charbaje Colen
Sandra Martins da Silva Benica
Sandra Quadros Campos Ferreira
Sebastião Rogério da Silva
Silvio Aparecido Sobrinho
Simone dos Santos Ferreira
Stefania de Menezes Custódio
Tânia Maria Oliveira Melo
Taynan Henriques Tupinambás
Valeria Sieiro Conde Correa
Vanderli dos Reis de Souza
Vitor de Andrade Coelho
Wanessa Altimiras Costas
Watson Bani Pereira
Wendel do Nascimento Gonçalves
Wender Faleiro da Silva
Werner Keifer Cardoso
Wesley Duarte da Rocha

TOCANTINS

Alaerson Pereira da Silva
Elaine Alves Tavares Millhomem
Marlene Ramos de Faria

Provisórios

DISTRITO FEDERAL

Veruska Lillian de Moura

GOIÁS
Valeria Paula Palhares
Ralder Ferreira Rossi
Daiane Machado de Azevedo Pinto
Thiago Bartolomeu Brasil Pacheco
Lara Gomes Cortes
Karla de Souza Gomes
Rômulo Fassio Belém
Tiago Rodrigues do Prado
Ludmilla Machado Neves
Estevão Rodrigues Medeiros

MINAS GERAIS

Adalberto Addington Eloy
Adriane Alves Nogueira
Alexandre Ferreira Righi
Aline Cristine Lopes de Abreu
Ana Carolina Ribeiro Caldeira
Ana Carolina V. Diniz R. dos Santos
Anderson Marques Martinez Lara
Ariadne Mendes da Silva
Brito Alves Carvalho
Bruno Garcia Pacheco
Carine Fernandes Botelho
Cecilia Gontijo Leal
Celiane Cardoso Carvalho
Cintia Cristina de Araujo

Outros requerimentos

LICENÇA DE REGISTRO

Alcino Matias de O. Handam
Aletéia Vellozo Pascoal
Ângelo Santos machado
Camila Martins de Pádua
Celi Aparecida da S. Machado
Edna Maria Dias
Felipe Malheiros Gawryszewski
Flávia de Larcercda Zikcer
Florisvardo Tavares Sousa
Giovanna Alves Dantas
Inessa França Malaguth
Isabel Cristina C. Nunes
Karina Costa A. Bezerra Rodrigues
Laudiene Sadala
Marcely Regina Martins Soares
Maria Cristina deLima
Marisa Regina Costa Oliveira
Matheus Marques Andreozzi
Patrício Bento de Oliveira
Paulo César Batista
Ralph lasbeck Meurer
Rejane Batista Farias
Renata Manzan
Renata Silva

Claudia Emilia Sampaio
Danielle Christine Ribeiro Costa
Davidson Daniel Ciqueira
Denio Garcia Silva de Oliveira
Erica Dhaiane Ferreira
Fábio Renato Barboza
Fernando Marino Gomes dos Santos
Flavia Paione Zehuri dos Santos
Flávia Silveira Lemos
Gabriela Coelho de Rezende
Giovani Marcos Leonel
Gislayne Geralda Rodrigues
Guilherme Fernando Silva
Helder Canto Resende
João Paulo de Alcântara
Jordana de Oliveira Vieira
Julia de Abreu Pinheiro
Juliana Mascarenhas Velloso
Junia Patti Krauss Reis
Livia Cristina Montes
Lucas Maia Guerra
Maurício Soares Pereira
Patrícia de Souza Lima Cunha
Ricardo César de Oliveira Brito
Suellen Scotini Monteiro
Vanessa Cristina Silva Vieira
Weldman Rocha Guimarães

TOCANTINS

Nancy Rosselli Birolli Sacre

Sandra Von Glen Ribeiro
Solange Azevedo Corrêa
Wanderson Renato Silva de Jesus
Warney Garvão de Carvalho

REGISTRO SECUNDÁRIO

Adriana Akemi Kuny
Cristiane Villaga Teixeira
Daniela Pivari
Denise Sasaki
Fabiana Pinto Gomes
Humberto Zontini Malheiros
José Valdecir de Lucca
Maira Ávila Fonseca
Marina Amado de Almeida
Munique Maria dos Santos Neto
Sandra Steinmetz
Sueli Harumi Kakinami

TRANSFERÊNCIA

Damião Maciel Guedes
Edson Soares de Lima
Fernanda Santos de Carvalho
Luiz Fernando Meira Fontes
Nelson Sabino B. Júnior
Ricardo Rodrigues Santos

Jurídico

A atuação destacada e atenta de biólogos, conselheiros e da Assessoria Jurídica do CRBio-04 resultou na modificação de três editais de concurso público. As alterações garantiram a manutenção do princípio constitucional e permitiram a inscrição de biólogos.

Ministério Público do Estado de Tocantins

O Centro de Seleção e de Promoção de Eventos da Universidade de Brasília (CESPE/UnB), após analisar requerimento do CRBio-04, relativo ao concurso público para provimento de vagas em cargos de níveis superior, médio e fundamental do Ministério Público do Estado do Tocantins (MPE/TO), alterou os requisitos do cargo de Analista Ministerial Especializado - Especialidade: Biologia.

Prefeitura de Machado

A Prefeitura de Machado, através do Edital Complementar 002, alterou o quesito "Formação/Área de Atuação/Especialização" referente ao cargo de bioquímico. As exigências "curso superior na área específica e registro no órgão competente - CRF", foram modificadas para "curso superior na área específica e registro no órgão competente - CRF ou CRBio".

Hemominas

No caso do concurso para o preenchimento de vaga para Biólogo da Fundação Hemominas, o CRBio-04 conseguiu, através do Parecer 035/2006, da Assessoria Jurídica, garantir a participação de licenciados em biologia no referido concurso.

Tesouraria

O Diário Oficial da União (DOU) publicou, no dia 31 de maio de 2006, a Resolução nº 85, que dispõe sobre a aprovação da prestação de contas do CRBio-04. Para conhecimento dos biólogos da jurisdição, re-produzimos na íntegra a referida Resolução:

"CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA
RESOLUÇÃO Nº 85, DE 19 DE MAIO DE 2006

Dispõe sobre a Aprovação da Prestação de Contas do exercício de 2005, do Conselho Regional de Biologia da 4ª Região - CRBio-04

O Conselho Federal de Biologia - CFBio, Autarquia Federal, com personalidade jurídica de direito público, criada pela Lei 6.684, de 03 de setembro de 1979, alterada pela Lei nº 7.017, de 30 de agosto de 1982 e regulamentada pelo Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983, no uso de suas atribuições legais e regimentais, e Considerando a decisão unânime adotada pelos Senhores Conselheiros Federais presentes na LXXXVIII Reunião Ordinária e 186ª Sessão Plenária - 1ª Sessão, realizada no dia 19 de maio de 2006; resolve: Art. 1º Aprovar, julgando pela sua regularidade absoluta, a Prestação de Contas do Conselho Regional de Biologia da 4ª Região - CRBio-04, referente ao exercício de 2005. Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Noemy Yamaguishi Tomita
Presidente do Conselho"

Demonstrativo de Receita e Despesa

Período: 1º de janeiro a 30 de junho de 2006

RECEITAS

RECEITAS CORRENTES

Receitas de Contribuições	418.259,27
Receitas Patrimoniais	33.483,60
Receitas de Serviços	46.531,60
Outras Receitas Correntes	19.168,58
Total	517.443,05

DESPESAS

DESPESAS CORRENTES

Vencimentos e Vantagens fixas - Sal. + Grat.	53.272,71
Obrigações Patronais	10.556,22

OUTRAS DESPESAS CORRENTES

Contribuições (CFBio)	96.791,89
Transferências CRBio-06	100.000,00
Material de Consumo	16.170,87
Outros Serviços de Terceiros - P. Física	36.497,28
Outros Serviços de Terceiros - P. Jurídica	128.031,97

DESPESAS DE CAPITAL

Coleções e Material Bibliográfico	0,00
Equipamentos de Processamento Dados	4.036,30
Máquinas, Inst. e Utensílios de Escritório	1.884,00
Mobiliário em Geral	0,00
Outros Materiais Permanentes	0,00
Total	447.241,24

Balanço Patrimonial em 30.06.2006

ATIVO

ATIVO FINANCEIRO DISPONÍVEL

Bancos c/ Movimento	6.854,17	
Bancos c/ Arrecadação	4.708,07	
Bancos c/ Movimento Aplicação Financeira	797.768,40	809.330,64

REALIZÁVEL

Entidades Públicas Devedoras	0,01	
Responsável por Suprimento	0,00	0,01

ATIVO PERMANENTE

BENS PATRIMONIAIS

Bens Móveis	114.580,22	
Bens Imóveis	184.916,50	299.496,72
Total do Ativo		1.108.827,37

PASSIVO

PASSIVO FINANCEIRO

DÍVIDA FLUTUANTE

Entidades Públicas Credoras	4.856,88	
Credores da Entidade	1.505,91	6.362,79

PASSIVO PERMANENTE

SALDO PATRIMONIAL

Patrimônio	1.042.054,84	
Superavit	60.409,74	1.102.464,58
Total do Passivo		1.108.827,37

Demonstrativo de Receita X Despesa

Período: janeiro a junho de 2006

Saldo	R\$70.201,81
Equip. e mat. permanente	R\$5.920,30
Transferências CRBio-06	R\$100.000,00
Contribuições CFBio	R\$96.791,89
Serv. terceiros e encargos	R\$164.529,25
Material de consumo	R\$16.170,87
Obrigações patronais	R\$10.556,22
Pessoal	R\$53.272,71
Receita	R\$517.443,05



CRBio-04 e biodiversidade

O CRBio-04 participou ativamente do Congresso Mineiro de Biodiversidade - COMBIO, que aconteceu em Belo Horizonte, no período de 23 a 28 de abril de 2006. O congresso teve como objetivo reunir idéias e colher resultados para a elaboração de uma proposta de diretrizes para nortear a implementação da política de proteção da biodiversidade em Minas Gerais.

O estande do CRBio-04 ocupou posição de destaque na Feira de Produtos, Serviços, Cores e Sabores da Biodiversidade, que foi instalada no Expominas. Conselheiros e funcionários do Conselho se revezaram no atendimento ao público que compareceu em grande número ao evento. Alunos de Ciências Biológicas de várias instituições de ensino tiveram um contato maior com a equipe do CRBio-04 e biólogos puderam se registrar. O destaque ficou com a visita de Danielle Miterrand, esposa do ex-presidente francês François Miterrand, que possui uma sobrinha bióloga.



Educação Ambiental

A Rede Paulista de Educação Ambiental (REPEA) lançou o livro "Orientação para Educação Ambiental (EA) nas Bacias Hidrográficas do Estado de São Paulo - Origem e Caminhos da REPEA", editado pela ONG paulistana Instituto 5 Elementos.

A publicação apresenta o conceito de rede usado como base da articulação dos ambientalistas do estado. A REPEA é hoje um ativo centro de informações e mobilização sobre temas ambientais, com site atualizado e duas fortes listas de discussão.

O livro traz inúmeros gráficos e mapas em quatro cores para mostrar a situação de cada uma das 22 bacias, com informações sobre atuação, temas dos projetos, principais públicos-alvo e demandas dos elos da REPEA. A partir daí são elencadas sugestões para atividades de Educação Ambiental que têm o grande diferencial de levar em conta as circunstâncias e particularidades locais e, portanto, mais chances de serem bem sucedidas.

Informações

Mônica Pilz Borba - monicab@5elementos.org.br

Patrícia Otero - patriciaotero@5elementos.org.br

Site: www.repea.org.br

Embaixadores Ambientais

O Grupo Bayer, em conjunto com o PNUMA-ONU e o Ministério do Meio Ambiente, abriu inscrições para a 3ª Edição do "Programa Bayer Young Environmental Envoy - Jovens Embaixadores Ambientais - Edição 2006". O Programa visa selecionar quatro estudantes brasileiros responsáveis por estudos ou projetos ambientais ou de desenvolvimento sustentável, para que representem o Brasil no Encontro Internacional de Jovens Embaixadores Ambientais, em novembro de 2006, na Alemanha, com todas as despesas pagas.

Podem concorrer ao "Programa Bayer Jovens Embaixadores Ambientais - Edição 2006" estudantes autores de estudos ou de projetos de caráter ambiental e interesse social que representem uma efetiva contribuição na busca do desenvolvimento sustentável, realizados em qualquer ponto do território nacional e que preencham os requisitos do Regulamento.

Inscrições e informações:

www.bayeryoungenvoy.com/how-to-apply/brazil/page8344.htm

Remetente:

Conselho Regional de Biologia - 4ª Região
Rua Bernardo Guimarães, 20 - cj 01/02
Belo Horizonte - MG
CEP: 30140-080

Impresso Especial

7317467002/2002-DR/MG

Conselho Regional de Biologia

. CORREIOS .