

Editando com os Biólogos

Nas últimas edições do Jornal do Biólogo utilizamos o espaço "Nosso Conselho" para apresentar aos companheiros do CRBio-04 as modificações e realizações que estamos empreendendo, bem como as ações que pretendemos tomar para que os serviços executados pelo Conselho aconteçam de forma mais dinâmica e eficaz. Novamente gostaríamos de frisar que a publicidade destes procedimentos tem como objetivo único tornar os biólogos da jurisdição mais íntimos do CRBio-04.

Nesta edição, o foco da nossa opinião reforça o teor dos textos publicados nas páginas que se seguem, quase todos escritos voluntariamente por biólogos da jurisdição. Fato que, para nós, indica confiança em nosso veículo de comunicação e vontade de participação nas questões relacionadas com nossa profissão.

Em uma primeira matéria, informamos, com satisfação, sobre o trabalho desenvolvido por Rose Monnerat, bióloga da Embrapa, com bioinseticida que mata as larvas do mosquito *Aedes aegypti* e evita a proliferação de focos da dengue. Em seguida, colocamos em discussão o aquecimento global e a mudança climática no planeta, tema que está na "ordem do dia" há vários anos e que agora ganhou novas dimensões com o relatório do IPCC, através da crítica bem humorada de Cristiane Lopes.

Na página 7, José Ronaldo Ribeiro Ferraz, Chefe da Seção de Vigilância Sanitária Municipal de Guaxupé (MG), traz questões práticas e importantes relacionadas com o manejo integrado de pragas, enquanto Rômulo Ribon aponta as dificuldades profissionais enfrentadas pelos biólogos que necessitam de acesso à arma de fogo como instrumento de coleta de material biológico, após a implantação do Estatuto do desarmamento. Vale ressaltar novamente que todos são biólogos registrados no CRBio-04.

Finalmente, utilizo estas últimas linhas para lembrar aos biólogos do CRBio-04 que teremos eleições em 2007, e que na próxima edição do Jornal sairá o edital com o calendário eleitoral. Aproveito também para solicitar aos colegas que enviem notícias, informações e oportunidades de estágio ou emprego para veiculação no *e-Bio*, nosso informativo eletrônico que vem recebendo muitos elogios.

Gladstone Corrêa de Araújo
Conselheiro Presidente

Convênios do CRBio-04

Área: Psicanálise

Conveniado: Denise de Oliveira Azevedo
Endereço: Rua dos Inconfidentes 657/201
Belo Horizonte - MG
Telefones: (31) 3227 5247 - 9977 5247
Oferta: 35% de desconto sobre o valor da sessão.

Área: Hotelaria

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

Área: Educação

Conveniado: IBEP
Endereço: CLSW QD 301 - BIC
(Edifício Dakota Shopping)
Sala 61 - Subsolo Sudoeste
Brasília-DF
CEP: 70673-633
Telefones: (61) 3342 5668/3341 2114
e-mail: atendimento@ibepdf.com.br
www.ibepdf.com.br/ibep/index2.php

Área: Educação

Conveniado: Funcesi - Itabira
Endereço: Rodovia MG-03
Córrego Seco - Areão - Itabira - MG
Caixa Postal 255
CEP: 35900-021
Telefax: (31) 3839 3660
www.funcesi.br



CONSELHO REGIONAL
DE BIOLOGIA 4ª REGIÃO

Jornal do Biólogo

Ano IX - Número 47

fevereiro a abril de 2007

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 Manna Teixeira, 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
Assessora de Comunicação: Júlia Goulart
Impressão: Segrac - 6.000 exemplares

Cursos diversos

Entomologia

A Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP) promove, no período de 30 de julho de 2007 a 30 de julho de 2008, o XXIV Curso de Especialização em Entomologia Médica.

As inscrições podem ser feitas até 10 de julho de 2007. Mais informações no site www.fsp.usp.br

Federal de Lavras

A Universidade Federal de Lavras (UFPA) oferece os cursos de doutorado e mestrado em Genética e Melhoramento de Plantas, Fisiologia Vegetal e Microbiologia Agrícola e o curso de mestrado em Ecologia Aplicada.

A Instituição oferece ainda um número variado de cursos *Lato Sensu*.

Os interessados podem conferir no site www.dbi.ufla.br/CursosPG.htm.

Fiocruz

A Fundação Oswaldo Cruz oferece vários cursos de doutorado, mestrado, especialização, aperfeiçoamento e atualização.

A Fiocruz também possui um amplo leque de cursos de capacitação profissional em serviço, cursos técnicos e de Educação a Distância.

Vale a pena conferir no site: www.fiocruz.br.

Pós-Graduação

A Universidade Federal de Goiás (UFG) oferece cursos de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado. Os cursos oferecidos são nas áreas de Engenharia do Meio Ambiente, Biologia, Ciência Animal, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências Ambientais, Ciências da Saúde e Ecologia e Evolução.

Informações mais detalhadas estão disponíveis no site www.ufg.br.

Federal de Viçosa

A Universidade Federal de Viçosa está com inscrições abertas para o processo de seleção da pós-graduação para início no segundo período de 2007.

Confira no site: www.uvfv.br

Congressos, seminários e encontros

MAIO 2007

10th IUBMB Conference

36ª. Reunião anual da SBBq

Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular
21 a 25 de maio de 2007

Salvador - BA
Site: sbbq.iq.usp.br/iubmb2007/

JUNHO 2007

XV International Conference on the Use of Computers in Radiation Therapy - ICCR 2007

4 a 7 de junho de 2007

Toronto - Canadá
Site: www.iccr2007.org/

Pré-congresso de Neurobiologia da Aprendizagem e Memória

10 e 11 de junho de 2007

Curitiba - PR
Site: www.memoria.pro.br

V Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação

17 a 21 de junho de 2007

Foz do Iguaçu - PR
Site: www2.boticario.com.br/

I Simpósio de Biologia

"Uma Interação para a Vida"

19 a 22 de junho de 2007

Teresina - PI
Site: www.cefetpi.br

JULHO 2007

XII Congresso Brasileiro de Primatologia

22 a 27 de julho de 2007

Belo Horizonte - MG
Site: www.carangola.br/primatologia/

Internacional Symposium on Fish Passages in South America

Lavras - MG

30 de julho a 3 de agosto de 2007

e-mail: pompeu@ufla.br
Site: www.eventos.ufla.br/fishpassages

AGOSTO 2007

II Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEbio)

I Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional 4 (MG/ TO/ GO/ DF)

12 a 15 de agosto de 2007
Uberlândia - MG
Site: www.sbenbio.org.br/enebio/

II Simpósio da Sociedade Brasileira de Alimentos Funcionais

24 a 25 de agosto de 2007

Local: São Paulo - SP
Site: www.latinvent.com.br/sbaf

11th International Conference on Diffuse Pollution

26 a 31 de agosto de 2007

Belo Horizonte - MG
Site: www.acquacon.com.br/dpud2007/index.html

VII Congresso Brasileiro de Bioética

Sociedade Brasileira de Bioética
Construção Social e Paz

27 de Agosto a 1º de Setembro
São Paulo - SP

Telefone: 0800-178585
E-mail: congresso2007@bioetica.sp.org.br
Site: www.bioeticasp.org.br

SETEMBRO 2007

52º Congresso Brasileiro de Genética

Águas de Lindóia - SP

2 a 5 de setembro de 2007

Inscrição *on line*: até 18 de agosto
Fone: (16) 3621-8540
Site: www.sbg.org.br/53cbg/

OUTUBRO 2007

XX Congresso Brasileiro de Parasitologia

28 de outubro a 1º de novembro

Recife - PE
www.congresso.parasitologia.org.br

Editais Fapemig

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) está com Editais de Demanda Induzida abertos. Os editais constituem uma linha de financiamento especial para projetos de pesquisa nas áreas pré-determinadas e consideradas prioritárias pelo Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT.

A Fapemig também possui programas de bolsas para: Pesquisador Visitante, Pós-Doutorado, Bolsa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial, Iniciação Científica e Tecnológica, Iniciação Científica e Tecnológica Institucional, Complementação de Bolsa no Exterior, Participação em Convênios Fapemig c/ Instituições de Cooperação Internacional, Apoio Técnico à Pesquisa, Gestão em Ciência e Tecnologia, Mestrado e Doutorado, Incentivo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico e de Especialista Visitante.

Confira no site: www.fapemig.br

7º ENAB

Não acontecerão mais em 2007 o 7º ENAB - Encontro Nacional de Biólogos e o 1º eBioPar - Encontro de Biólogos do Paraná.

Através de comunicado expedido no dia 4 de abril de 2007, o biólogo Rogério Dullio Genari, presidente do Conselho Regional de Biologia da 7ª região, informou que, por problemas de força maior, foram cancelados os eventos para o presente ano.

Biocombustível

A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), sob o gerenciamento da Fundação Diamantinense de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão (FUNDAEPE), promove o 1º *Workshop* Mineiro de Biocombustível.

O evento, de âmbito regional e nacional, acontece nos dias 23 e 24 de agosto de 2007.

Informações mais detalhadas podem ser obtidas pelo telefone (38) 3531-2605.

II ENEBIO

No período de 12 a 15 de agosto de 2007, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) recebe os participantes do II Encontro Nacional de Ensino de Biologia e do I Encontro Regional do Ensino de Biologia da Regional 4.

Os eventos buscam reunir professores, pesquisadores e alunos de Ciências e Biologia e têm como objetivos: promover o intercâmbio entre pesquisadores da área; fortalecer os vínculos entre pesquisadores e professores interessados no ensino de Ciências e Biologia; contribuir para a melhoria do ensino de Ciências e Biologia nos diversos segmentos de ensino; oferecer subsídios teórico-práticos para a prática docente em Ciências e Biologia; divulgar e fortalecer a atuação da Associação Brasileira de Ensino de Biologia; refletir historicamente sobre o ensino de Ciências e Biologia no Brasil, particularmente sobre a seleção e a organização dos conteúdos e dos métodos tradicionalmente utilizados nesse ensino.

O tema central do encontro será *Os dez anos da SBEnBio e o ensino de Biologia no Brasil: histórias entrelaçadas* e as atividades incluem conferências, mesas redondas, mini-curso, oficinas e sessões de apresentação de trabalhos. Os trabalhos de pesquisa acadêmica serão apresentados sob a forma de pôster; os relatos de experiências docentes e as produções de materiais didáticos serão apresentados em sessões de comunicação oral.

Os diversos trabalhos devem estar relacionados a um dos seguintes eixos temáticos: processos de ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia; formação de professores de Ciências e Biologia; desenvolvimento de estratégias didáticas para o ensino de Biologia; educação não-formal; história e filosofia da Ciência; políticas públicas para a educação em Ciências; relações entre Educação, Ciências e Culturas. Os eventos acontecem na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia, no Campus Santa Mônica.

Informações:

Telefone: (34) 3239-4503

E-mail: enebio02@yahoo.com.br

Site: www.sbenbio.org.br/enebio

Nova arma contra a dengue



A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) desenvolve bioinseticida que mata as larvas do mosquito *Aedes aegypti* e evita proliferação de focos da infecção. O produto foi usado em São Sebastião, cidade com maior índice de casos de dengue no Distrito Federal.

São Sebastião foi escolhida por ser a cidade do Distrito Federal com o maior índice de infestação do mosquito: a cada 100 casas, 3,5 apresentam focos do *Aedes aegypti*.

É a primeira vez que um inseticida natural entra na luta de combate às larvas do mosquito transmissor da dengue. Atualmente, produtos químicos são as armas utilizadas no controle das larvas. "O produto na verdade é uma bactéria que causa a morte da larva do *Aedes aegypti*. Ela não mata outra coisa, não prejudica a saúde de ninguém, não mata plantas", explica Rose Monnerat, bióloga da Embrapa, que criou o larvicida e representa a instituição no programa pioneiro de combate à dengue.

Rose Monnerat, registrada no CRBio-04, explica que o produto foi criado a partir de um banco de mais de 2.300 bactérias. O proje-

to, apresentado pela empresa Bthek, foi desenvolvido com a tecnologia da Embrapa. "Para testar a eficácia do produto aplicamos diretamente em larvas do mosquito. O resultado foi surpreendente", explica Rose. O bioinseticida está registrado na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Além da distribuição do produto, Rose Monnerat conta que o primeiro passo será sensibilizar a população sobre a importância da limpeza.

O projeto pioneiro deve se estender até junho por outras cidades do DF. Neste período haverá peças teatrais para a criançada, distribuição de panfletos, limpeza, informações sobre a utilização do bioinseticida. A proposta é levar um frasco do líquido a cada uma das 17 mil residências da região. O bioinseticida poderá ser diluído em água e utilizado em vasos de plantas e jardins: uma gota para cada litro de água. Depois de São Sebastião, Planaltina, Lago Norte, Sobradinho e Paranoá, que também representam grande risco de infestação, deverão ser as próximas áreas onde o grupo de técnicos atuará.

Segundo a diretora da Vigilância Ambiental da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Mirian dos Anjos, o projeto-piloto veio em boa hora, já que de novembro a março, todo o Brasil deve estar em alerta. Mirian dos Anjos conta ainda que a operação terá reflexos em todo o Distrito Federal. "O mosquito pode voar. É por isso que se há larvas em uma cidade, as localidades vizinhas também correm risco", destaca.

Fonte: Correio Brasiliense

Relação entre dieta e longevidade

Uma dieta moderada está associada à longevidade em animais como camundongos, moscas-das-frutas e vermes, mas não se sabe ao certo por quê. Com a descoberta de um gene que tem atividade intensificada em vermes nematódeos submetidos a restrições calóricas, uma equipe do Instituto Salk de Estudos Biológicos (EUA) está mais perto de entender o motivo. O gene pha-4 era conhecido por seu papel no desenvolvimento embrionário do sistema digestivo do verme.

Em artigo publicado na página da Nature, a equipe de Andrew Dillin mostrou que a expres-

são do gene aumenta no intestino de indivíduos adultos submetidos a restrições na dieta (a imagem ao lado realça as células em que o pha-4 está ativo). Esse gene é similar a uma família de fatores de transcrição que, em mamíferos, estão envolvidos com a regulação dos níveis de glucagon e glicose.

A descoberta indica que, em resposta a um baixo consumo de nutrientes, o gene pha-4 e seus equivalentes em mamíferos podem regular os níveis de hormônios envolvidos no processo de envelhecimento.

Fonte: Ciência Hoje On-Line

Etanol, eta nós!

ICM, CCD e IPCC: qual a relação desse tanto de "c" junto, assim, em diferentes siglas? À primeira vista, parece algo próximo de PCC, a organização brasileira criminosa por excelência. Mas com um olhar mais atento, percebe-se que Instituto Chico Mendes, Desordem de Colapso de Colônias, e Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas tratam de questões muito além dos problemas brasileiros. Tais siglas acabam por aludir a assuntos mundialmente em voga: aquecimento global e produção de etanol.

Em fevereiro deste ano, o IPCC divulgou um relatório concluindo que é o comportamento humano o causador do aquecimento global. Em abril seguinte, a rede pública de televisão britânica, BBC, divulgou uma pesquisa segundo a qual os brasileiros são os povos mais preocupados com esse fenômeno. Desde o final de 2006, cientistas americanos constataram o desaparecimento de cerca de 90% de suas abelhas. E recentemente, o governo brasileiro elaborou a Medida Provisória nº 366, que cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Ainda não se sabe com certeza se o sumiço das abelhas é decorrente da elevação da temperatura média do planeta. Contudo, é fato que a expansão de canaviais (cujo ciclo reprodutivo se dá assexuadamente) diminuirá drasticamente o número daquelas, que são alguns dos insetos mais sensíveis em toda natureza.

O mundo começou a perceber que o Brasil dispõe de um meio para reduzir a emissão de dióxido de carbono à atmosfera, o etanol. Somos o único país a utilizá-lo em larga escala - cerca de 20% do total usado na frota nacional. O biocombustível em questão é obtido com a fermentação do melado da cana-de-açúcar. Em números: a energia necessária para produzir um litro de etanol a partir da cana equivale a 1518 kcal, enquanto que 6597 kcal oriundos de milho (fonte do etanol norte-americano) produzem a mesma quantidade de energia. A produção de um litro de etanol da cana-de-açúcar libera 500 gramas de CO₂, enquanto do milho, 790. Um litro de etanol brasileiro sai a 28 centavos de dólar, o americano, a 45.

Sendo um tipo de energia renovável, o álcool reduz em até 80% a liberação de gás carbônico, além de quase todo esse CO₂ emitido pela queima do combustível ser absorvido de volta pelas novas plantações de cana. A matéria-prima mais eficiente tem ainda a seu favor o fato de as terras brasileiras serem suficientes para expandir a produção do etanol e ampliar sua exportação. Não haveria o perigo de se substituir o cultivo de alimentos por cana-de-açúcar, como acon-

teceria em outros países que obtêm etanol do milho ou da beterraba. E esse é o ponto onde as vantagens do etanol acabam e onde começam as ameaças.

O Programa Brasileiro de Aceleração do crescimento (PAC) precisa aumentar as fontes energéticas para, então, fazer o PIB do país crescer em 5% no próximo ano. Uma forma de crescer (e aparecer) seria agilizar a emissão de licenciamento ambiental dividindo-se o IBAMA num instituto cujo nome faz menção ao seringueiro, sindicalista e ativista ambiental homônimo, Chico Mendes. Outra maneira, já em curso, é o incentivo a usinas de biodiesel. E é aí que o prejuízo manifesta-se, sob o peso de impactos ambientais.

A fiscalização ambiental no Brasil ainda é muito precária, perante tanta corrupção; logo, muitas áreas de proteção ambiental serão postas em risco. Exemplo foi o ocorrido com a soja na década de 70, no noroeste de Goiás, leste de Mato Grosso e nordeste de Mato Grosso do Sul. A ampliação da fronteira agrícola de cana devastará mais florestas rumo ao norte brasileiro, pois a área plantada necessária para que o Brasil atenda às metas de exportação teria de subir de três para 20 milhões de hectares. China e Índia (bem como Austrália e boa parte da África), grandes produtoras de etanol, já perecem da escassez de água.

Nenhuma atenção foi dada em especial às consequências do uso em larga escala da energia verde. É bom que se saiba: a real intenção com o etanol, mais que reduzir a dependência mundial do petróleo e consequentemente o efeito estufa, é reduzir a influência de Chavez, Fidel Castro e seu "petróleo socialista". Retirado do Protocolo de Kyoto sob a alegação de que sua economia viria a despencar, os Estados Unidos são responsáveis por praticamente um quarto das emissões dos gases poluentes (cada americano responde por cerca de 20 toneladas/ano, quando a média mundial é de apenas 4 toneladas/ano). Contudo, agora que sua população se deu conta do problema - 2/3 dos entrevistados pela pesquisa da BBC apontam os EUA como o maior vilão do efeito estufa -, e que o nível de popularidade do presidente baixou, George W. Bush deu de se encontrar com Lula para discutirem um possível acordo no mercado de etanol, o combustível alternativo de liderança produtiva e tecnológica brasileiras. O bater de asas numa abelha na Flórida poderá repercutir sobre o Cerrado e, até mesmo, na Amazônia. Etanol, eta nós!

Bióloga Cristiane Lopes
CRBio-04 44853/04-D

Aquecimento global

No dia 6 de abril, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) divulgou a segunda parte de seu relatório, em que aborda as possíveis consequências do aquecimento global sobre os sistemas socioeconômicos e naturais. O documento conclui, com 80% de certeza, que mais da metade da floresta amazônica pode se transformar em savana e que o aumento da temperatura provocará escassez de água, com impactos na economia e na saúde da população. As regiões mais afetadas seriam a América do Sul e a África, justamente as mais pobres e que menos contribuíram para o efeito estufa.

A segunda parte do relatório do IPCC, elaborada por 2.500 cientistas de todo o mundo, trata da adaptação e da vulnerabilidade dos países ao aumento de temperatura global, que pode chegar a 4°C até o fim deste século.

O epidemiologista Ulisses Confalonieri, que participou da elaboração do capítulo sobre saúde humana do relatório do IPCC, diz que não haverá só redução na quantidade de água potável, mas também queda na sua qualidade, e isso provocará o aumento de doenças diarreicas. Confalonieri ressalta que o aumento na temperatura, combinado à maior concentração de gases poluentes, vai aumentar a incidência de doenças cardio-respiratórias.

Quem mais vai perder com os impactos do aquecimento global serão os países mais pobres, justamente os que menos contribuíram com emissões de carbono. Por se localizarem em áreas de clima mais quente, a América do Sul e a África sofrerão com a transformação não só da temperatura e da paisagem, mas também da economia local.

Embora as conclusões tenham alto grau de confiabilidade, esse cenário pode ser menos assustador do que o previsto. Para isso, a redução do desmatamento e a adoção de medidas de adaptação e de mitigação das emissões de gases do efeito estufa são fundamentais e urgentes.

A hora de começar é agora.

Fonte: Ciência Hoje on-line

Conservação e uso sustentável do minhocoçu *Rhinodrilus alatus* em Minas Gerais

O minhocoçu *Rhinodrilus alatus* é um oligoqueto endêmico dos cerrados da região central de Minas Gerais, com cerca de 60 cm de comprimento e 1.2 cm de diâmetro. Por medidas de precaução *R. alatus* foi incluída nas listas de espécies ameaçadas do Estado de Minas Gerais e do Brasil devido à sua intensa coleta e à destruição de habitat, especialmente considerando-se a informação sobre sua área de distribuição, que se restringia aos municípios de Sete Lagoas e Paraopeba.

Apesar de sua extração, comercialização e transporte serem considerados ilegais, essas atividades ocorrem há aproximadamente 70 anos e tornaram-se mais intensas nos últimos 30 anos. Os minhocoçus são extraídos do solo de diferentes fisionomias de cerrado, pastagens ou eucaliptais. A coleta intensa ocorre na estação seca, período em que o minhocoçu se enrola no interior de uma câmara, escavada a uma profundidade de 10 a 50 cm, onde permanece inativo, em quiescência.

A coleta furtiva caracteriza-se pela invasão de propriedades privadas ou mesmo da Floresta Nacional de Paraopeba. Muitas vezes neste tipo de coleta é utilizado o fogo, pois o mesmo remove a vegetação e a serrapilheira, facilitando a localização de fezes e galerias. Estas indicam os locais onde provavelmente ocorrem indivíduos que podem ser rapidamente capturados. Além disso, durante o processo de extração, o revolvimento do solo, especialmente em pastagens estabelecidas, contribui para agravar os conflitos entre proprietários e extratores.

Por outro lado, é importante esta atividade para certos habitantes dos municípios de Paraopeba, Caetanópolis, Curvelo, e outros, localizados na bacia do rio São Francisco, pois é fonte de renda para milhares de pessoas desempregadas e subempregadas. Dentre as várias comunidades que têm o minhocoçu como principal fonte de renda destacam-se a comunidade quilombola de Pontinha



Ponto de venda do minhocoçu próximo à BR-040

(Paraopeba), constituída por aproximadamente 2.000 pessoas, cujas famílias vivem basicamente da extração de minhocoçus, e a comunidade de São José da Lagoa (Curvelo), que também concentra um grande número de extratores.

Tentativas anteriores de supressão da atividade pelas instituições fiscalizadoras, por meio da apreensão de equipamentos de coleta e de minhocoçus, detenção e condenação de extratores, comerciantes e transportadores, demonstram que tal política somente leva ao aumento dos conflitos existentes, uma vez que o problema sócio-econômico persiste e se agrava ao longo do tempo, devido às limitações de alternativas de trabalho e renda na região.

Fundamentado na práxis investigativa da pesquisa-ação como instrumento científico, ou seja, no desenvolvimento da pesquisa científica intencionada à transformação participativa, o Projeto Minhocoçu vem sendo desenvolvido por meio de parceria entre instituições públicas e privadas e pelas pessoas diretamente relacionadas à atividade, ou seja, extratores, comerciantes, fazendeiros e pescadores. As primeiras ações do projeto visaram conhecer mais profundamente a situação ambiental, econômica e social da extração e comercialização de *R. alatus*. Tal diagnóstico indicou que a espécie pode ser usada de forma sustentada, garantindo-se o respeito às leis, à capacidade reprodutiva e de recrutamento populacional dos minhocoçus, e às necessidades de trabalho e renda das comunidades e a valorização do cerrado da região.

Considerando-se somente as áreas de ocorrência comprovada por coleta de exemplares de *R. alatus*, os resultados obtidos até o momento ampliam a área de distribuição anteriormente conhecida, para 13 municípios adicionais. Os registros de informações orais, coletados junto às comunidades que tradicionalmente usam a espécie, indicam uma distribuição ainda maior (26 municípios), que deverá ser comprovada por meio de novas coletas.

Constatou-se também que há uma grande abundância de minhocoçus em áreas atualmente utilizadas para a extração do oligoqueto, observada por intermédio do esforço médio de captura, por extrator, de um indivíduo a cada 40 metros lineares de trajeto e 24 indivíduos

matéria de Capa

capturados em cerca de 4 horas de trabalho.

Um dos fatores que pode estar contribuindo para o recrutamento das populações de minhocoçus é a coincidência entre o período de reprodução da espécie e incubação de casulos e eclosão de filhotes, e o defeso da pesca, que normalmente ocorre entre os meses de novembro e fevereiro.

Os dados sobre abundância e distribuição de *R. alatus* fundamentaram a proposta de exclusão da espécie das listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção. Durante o *workshop* para a revisão da lista estadual, realizado em setembro de 2006, em Belo Horizonte, concluiu-se que, segundo os critérios da União Mundial pela Natureza (UICN) utilizados para a construção de listas oficiais de espécies em Minas Gerais e no Brasil, a espécie deveria passar a incluir-se na categoria 'quase ameaçada', ou seja, não se encontra ameaçada, mas requer esforços de manejo para que ela não seja sobreexplorada. Atualmente, encontra-se em trâmite a publicação da nova listagem estadual e a solicitação de exclusão da espécie da listagem nacional.

Após uma série de reuniões com todos os setores interessados e tendo em vista a possibilidade real de se formular um plano de manejo cientificamente fundamentado, foi realizado um primeiro acordo de co-manejo entre as instituições e comunidades envolvidas, que subsidiará a regulamentação e fiscalização do uso da espécie. Deste acordo consta como aspectos mais importantes a proibição da coleta em período reprodutivo e de ocorrência filhotes, do uso do fogo e de propriedades privadas e públicas sem autorização, e a reposição do solo revolvido nos locais de captura. Além disso, o comércio será monitorado, a fim de se estabelecer cotas de uso.

A intenção de se resolver o problema socioambiental, do qual o minhocoçu é o

recurso-alvo, por meios pacíficos e construídos de forma participativa encontra-se amparada em um inquérito civil aberto, pela Promotoria de Justiça de Paraopeba, em outubro de 2004. Hoje, conta-se com o apoio do Ministério Público de MG (Procuradoria da Comarca de Paraopeba e Centro de Apoio Operacional para o Meio Ambiente), do Ibama, da Semad-MG, do IEF-MG, da UFMG, do Instituto Sustentar, da Associação para a Preservação do Minhocoçu e do Meio Ambiente de Paraopeba e Caetanópolis, dentre outras instituições, além de extratores e comerciantes de minhocoçus da região.

Espera-se que o uso do minhocoçu *Rhinodrillus alatus* possa ser feito de acordo com indicadores ambientais, sociais, econômicos viáveis. Para isso, é necessária a continuidade do projeto em longo prazo, visando à construção de um plano de manejo que possa ser implantado com o apoio e responsabilidade dos usuários diretos da espécie e de todas as instituições que têm, perante a sociedade, o objetivo de contribuir para o desenvolvimento sustentável no país.



Minhocoçu extraído da câmara de quiescência

Bióloga Maria Auxiliadora Drumond
CRBio-04 03422/04-D



Metas do projeto

O estudo é tema de tese de doutorado em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre da UFMG, orientada pelo professor Rogério Parentoni Martins, do departamento de Biologia Geral. Conta com a contribuição dos biólogos Sílvia Campos e Marcela Matteuzzo e dos estudantes de Ciências Biológicas Artur Guimarães e Livia Giovanetti.

O Projeto tem como metas definidas:

- Conservação dos minhocoçus, por meio de seu uso sustentável;
- Diminuição dos conflitos sociais e ambientais existentes;
- Valorização do cerrado como mantenedor de recursos naturais e fonte de renda para extratores, comerciantes e produtores rurais;
- Aumento de áreas protegidas, como reservas legais, e da conectividade entre remanescentes de cerrado;
- Criação de unidades de conservação com possibilidade de gestão compartilhada (interesse comum);
- Inserção de empresas e poder público em projeto de responsabilidade social e ambiental;
- Melhoria da qualidade de gestão da Floresta Nacional de Paraopeba, tanto pela diminuição de incidências de invasão como pela maior inserção com sua área de entorno (zona de amortecimento ainda não definida);
- Criação de um modelo de gestão compartilhada de um recurso faunístico no Estado de Minas Gerais, dentro das políticas de boas práticas na bacia do rio São Francisco.

As instituições parceiras são: Ministério Público de Minas Gerais; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama); Universidade Federal de Minas Gerais; Instituto Sustentar; Conservação Internacional do Brasil; Associação para a Preservação do Minhocoçu e do Meio Ambiente de Paraopeba e Caetanópolis (Apremap); Prefeituras da região; Sindicato Rural de Paraopeba e Caetanópolis; Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF-MG); Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad-MG); Vallourec & Mannesmann; Gerdau; Fapemig; comerciantes e extratores de minhocoçus; e proprietários rurais.

Questões sobre manejo integrado de pragas

Quando imaginamos o controle de pragas urbanas, ainda nos vem à idéia aquele indivíduo que nos rincões do Brasil ou nas periferias das grandes cidades, caminha com uma bomba costal e um frasco de um produto sabe lá qual, mas que "mata qualquer bicho", oferecendo seus serviços de porta a porta nas casas, nos armazéns e nas pequenas fábricas de alimentos. Seria apenas mais um meio de subsistência não fosse o risco que implica à saúde de quem contrata ou consome alimento produzido num local contaminado por um agente tóxico, devendo portanto essa prática ser combatida pelos meios de fiscalização.

As normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para os estabelecimentos sujeitos ao controle e à fiscalização sanitária, determinam que a edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas urbanas. Deve existir um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle ou "Manejo Integrado de Pragas" para impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos.

Como exemplo, dentro de uma unidade de produção de alimentos existem áreas distintas, sendo que onde se manipula diretamente o alimento não pode haver pragas e tampouco produtos desinfestantes. A verificação da ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros poderá ser atestada especialmente por um profissional **Biólogo**. O Biólogo, a partir desta análise, identificará corretamente a praga e seu estágio de desenvolvimento, podendo então determinar a forma mais eficaz de controle, reduzindo o risco de contaminação ambiental e garantindo a produção de um alimento mais seguro.

Quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle químico deve ser empregado nas áreas permitidas e feito por empresa especializada, com produtos desinfestantes regularizados pelo Ministério da Saúde.

A resolução RDC nº 18 de 29 de fevereiro de 2000 da ANVISA, dispõe sobre Normas Gerais para funcionamento de Empresas Especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas. As Empresas Especializadas deverão ter um responsável técnico devidamente habilitado para o exercício das funções relativas às atividades, devendo apresentar o registro da Empresa junto ao respectivo Conselho Regional. São habilitados os seguintes profissionais: **Biólogo**, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Químico, Farmacêutico, Médico-Veterinário e Químico.

Biólogo José Ronaldo Ribeiro Ferraz
CRBIO 4 4520/04 D
Chefe de Seção de Vigilância Sanitária
Municipal de Guaxupé – MG

Coleta de animais e plantas e o Estatuto do Desarmamento

Cerca de 80 pedidos de emendas e 19 Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADI) tramitam no Congresso contra o Estatuto do Desarmamento. Pelo que me consta, nenhuma delas versa sobre o direito de acesso à arma de fogo como instrumento de coleta de material biológico, ou seja, como ferramenta de trabalho.

Até pouco tempo atrás, um dos grandes entraves àqueles que trabalhavam com coleta de espécimes e que necessitavam de espingardas para coleta (em especial mastozoólogos, ornitólogos e herpetólogos) ou de parte deles (botânicos) era a dificuldade de obtenção de licenças de coleta junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Felizmente, a comunidade científica se mobilizou e o órgão acaba de rever, os critérios para emissão das licenças.

Enquanto a questão coletas ia se resolvendo, surgiu o Estatuto do Desarmamento, em dezembro de 2003, sobrepondo-se à Lei nº 2.222 de fevereiro de 1987, que delegava à Polícia Federal (PF) a emissão de licenças de transporte inter-estaduais e às Polícias Civis, as autorizações em cada estado. Após a promulgação do Estatuto do Desarmamento, a concessão de porte ou licença de transporte ficou sendo responsabilidade exclusiva da PF.

Como o Estatuto é claro ao permitir o porte apenas a policiais, os biólogos e pesquisadores que têm necessitado usar arma para coleta (uma ferramenta insubstituível em muitos casos) têm passado por uma das seguintes situações:

1) Conseguem uma licença de colecionador ou caçador junto ao Exército, quando a unidade que procuram conta com alguém que entenda a situação. Quando o pesquisador viaja, precisa também de autorização de transporte, pagando taxas para tal, além dos R\$300,00 anuais da licença;

2) Carregam suas armas clandestinamente, correndo riscos legais ou morais,



Coletas são importantes para a identificação correta

ao expor negativamente seu nome e da instituição à qual está vinculado em caso de exposição pela imprensa;

3) Simplesmente desistem de trabalhar com coletas.

Não quero entrar no âmbito da discussão de que há substituto para armas, pois esse não é, definitivamente, meu objetivo aqui, pois já passei por situações suficientes para saber que não há. Isso se aplica a inventários, estudos comportamentais, genéticos.

Sendo assim, gostaria de contar com o apoio dos colegas biólogos para contactar a Comissão de Ciência e Tecnologia da Câmara dos Deputados e tentarmos mudar o Estatuto para que seja permitido legalmente que os pesquisadores/biólogos que usam armas de fogo como ferramenta de coleta sejam contemplados pela Lei.

São bem-vindas orientações de como formular as propostas, a quem procurar ou estratégias de ação. Não sou especialista em legislação ou negociação política, mas estou disposto a tentar mudar a lei para que eu e demais colegas que usam armas para coleta possam trabalhar dignamente e sob o amparo da lei.

Sugestões, orientações e informações podem ser encaminhadas para o e-mail romuloribon@yahoo.com.br

Biólogo Rômulo Ribon
CRBIO-04 13731/04-D
Departamento de Ciências Biológicas
Universidade Federal de Ouro Preto

Recomendações sobre Piso Salarial e Tabela de Referência de Honorários

a) **Piso Salarial do Biólogo** - A Lei nº 6.684/79 que regulamentou a profissão de Biólogo e que criou os Conselhos Federal e os Regionais de Biologia originou-se de um Projeto de Lei de iniciativa de um Parlamentar e não do Executivo. A fixação do piso é prerrogativa constitucional do Presidente da República. Diante dessa situação, o primeiro Presidente do CFBio recomendou o mesmo piso adotado para outras categorias de nível superior como a dos Engenheiros, que têm firmado por lei, o valor correspondente a 8,5 salários mínimos para jornada de 40 horas semanais ou de 6 salários mínimos pelo trabalho de 30 horas semanais.

b) **Tabela de Referência de Honorários para Biólogo Profissional Liberal** - Sugestão de valor mínimo da hora/trabalho para cinco grupos:

Junior 1 - até 3 anos após a graduação - R\$ 25,00

Junior 2 - de 3 até 5 anos após a graduação - R\$ 40,00

Pleno - de 6 a 15 anos após a graduação ou com Mestrado - R\$ 60,00

Sênior - Mais de 15 anos após a graduação ou com Doutorado - R\$ 70,00

Com mais de 18 anos após a graduação ou Pós-Doutorado - R\$ 100,00

c) **Observações:** O número de anos em cada grupo refere-se aos anos de atividade efetiva após a graduação; correção anual com aplicação do índice - IGPM; a referência de honorário destina-se ao Biólogo prestador de serviço autônomo e portador da ART respectiva; para os serviços fora da sede deve o contratante prover diárias, passagens ou outras despesas com transporte. (Instrução CFBio nº 01/2002).

Prêmio Jovem Cientista divulgou os vencedores

Nesta 22ª edição do prêmio veio à tona um sério problema da humanidade: como realizar o estudo e o aproveitamento de nossa natureza de maneira sustentável e com perspectivas para o futuro. Os trabalhos vencedores mostraram muito bem esta nova fase da pesquisa mundial, em que o meio ambiente, cada vez mais, vem sendo pensado e valorizado por nossos pesquisadores.

Na categoria Graduado, a pesquisa vencedora foi a de Milena Rodrigues Boniolo - do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), instituição ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Ela percebeu que um grande número de cascas de banana eram desperdiçadas no Vale do Ribeira, estado de São Paulo, e procurou utilizar as características fibrosas da fruta para realizar o tratamento de detritos radiotóxicos.

Na categoria Estudante de Ensino Superior, a vitoriosa foi Ericka Lima Verde, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Ericka fez um estudo de campo e analisou o impacto do reflorestamento de restingas sobre uma comunidade de borboletas. Os resultados do estudo demonstraram que o reflorestamento não está conseguindo restabelecer uma comunidade semelhante à original.

O resultado da categoria Estudante de Ensino Médio foi uma grande surpresa. Com uma pesquisa estruturada e de resultados concretos, o jovem Felipe Arditti, da Escola Brasileira Israelita Chaim Nachman Bialik (SP), mostrou o protótipo de um novo método para análise de poluentes em caminhões. O instrumento é capaz de detectar os níveis de monóxido de carbono na fumaça liberada. O dispositivo é instalado no cano de descarga dos automóveis e - por meio de análise direta da luz gerada - consegue definir uma escala de impureza. Dessa maneira fica estabelecida uma relação direta entre a luz gerada pela fumaça e os níveis de poluição gerados pelos caminhões.

O XXII Prêmio Jovem Cientista, iniciativa do CNPq, Grupo Gerdau, Eletrobrás/Procel e Fundação Roberto Marinho, recebeu este ano 1.751 inscrições de todo o país, sendo que 268 na categoria Graduado; 128 na categoria Estudante do Ensino Superior e 1.355 na categoria Estudante do Ensino Médio.

Fonte: www.cfbio.org.br

Informações sobre Transferência de Registro

O profissional que mudar de domicílio para outra jurisdição, deverá requerer a transferência de seu registro no prazo de 30 dias, contado de sua chegada na localidade abrangida pelo Regional competente. O biólogo deverá enviar correspondência ao CRBio com os seguintes documentos:

a - original e fotocópia da cédula de identidade profissional;

b - carteira de identidade profissional - livrinho azul (original);

c - certidão reveladora da situação do requisitante e certidão negativa de débito;

d - boleto quitada de transferência no valor de R\$17,00 (solicitar no e-mail tesouraria@crbio4.org.br).

Obs: Não será aceito o pedido se o mesmo estiver desacompanhado de toda documentação.

Fonte: www.crbio4.org.br

Contatos do CRBio-01

Presidente: Wladimir João Tadei
Rua Manoel da Nóbrega, 595 - Conj. 121/122
Paraíso - São Paulo - SP
CEP: 04001-083
Telefone: (11) 3884-1489
E-mail: conselho@crbio1.org.br
Site: www.crbio1.org.br

Contatos do CRBio-02

Presidente: Fátima Cristina Inácio de Araújo
Rua Álvaro Alvim, 21 - 12º andar
Cinelândia - Rio de Janeiro - RJ
CEP: 20031-010
Telefone: (21) 2220-2655
E-mail: secretaria@crbio2.org.br
Site: www.crbio2.org.br

Contatos do CRBio-03

Presidente: Ana Elizabeth Q. Carara
Av. Taquara 596 sala 502 - Petrópolis
Porto Alegre - RS
CEP: 90460-210
Telefone: (51) 3332-3021
E-mail: crbio3@crbio3.org.br
Site: www.crbio3.org.br

Contatos do CRBio-05

Presidente: Pedro Henrique de Barros Falcão
Av. Dantas Barreto, 507 - 13º andar
Santo Antônio - Recife - PE
CEP: 50010-921
Telefone: (81) 3424-4523
E-mail: crbio5@crbio5.org.br
Site: www.crbio5.org.br

Contatos do CRBio-06

Presidente: Geni Conceição de Barros Cáuiper
Rua Codajás, 390 - sala 06
Cachoeirinha - Manaus - AM
CEP: 69065-130
Telefone: (92) 3664-5841
E-mail: crbio6@argo.com.br

Contatos do CRBio-07

Presidente: Biólogo Rogério Duílio Genari
Av. Luiz Xavier, 68 - 4º andar, Conj. 421
Centro - Curitiba - PR
CEP: 80020-020
Telefone: (41) 3233-8839
Telefax: (41) 3224-0773
E-mail: sab@crbio7pr.org.br
Site: www.crbio7pr.org.br

Definitivos

DISTRITO FEDERAL

Adrienne de Paiva Fernandes
Ailton Carneiro de Oliveira
Andréia Viana Pires
Catarina Rocha Garofalo
Daniel Moraes de Freitas
Débora Cristina Moreira Angelim
Fabrício Barbosa Monteiro Arraes
Gil Amaro da Silva
Gildemar José Bezerra Crispin
Isabela Schmitt Berkenbrock
Katiana Rodrigues de Souza
Lisa Vasconcelos de Oliveira
Luciana de Mendonça Galvão
Luciano de Lima Guimarães
Rafael Nunes Zardo
Tatiana de Rezende Rosa
Thompson Franca Tomatieli
Vânia Cristina Renno Azevedo
Viviane Cristiane Novais Soares
William Yukio Katagiri

GOIÁS

Adriana Marques Carvalho
Alessandra Francisca dos Santos
Alessandro Vieira de Freitas
Aysha Jussara Ivonilde Carrim
Christianny do Nascimento Tavares
Daniela Mota Silva
Edésio Martins
Fernanda Rezende Coelho
Juliano Eduardo de Oliveira
Leonardo de Assis Italo
Livia Ferreira E Silva
Lorena Lopes de Sousa
Luciene Nunes Barcelos Martins
Marlon Zortéa
Raquel Lima da Silveira
Roberto Cornélio Barbosa
Vânia Sardinha dos Santos Diniz

MINAS GERAIS

Alcides de Sousa Neto
Alisson Neiva Alves
Allana Cristina Cortez Costa
Ana Carolina Braga
Ana Flavia Ferreira
Ana Luiza Mota Calixto
Ana Maria de Santis Pugliese Yagelovic
Ana Paula Ferreira
Ana Paula Queiroz Rezende
Beatriz Dias Amaro
Brenda Barbosa
Bruno Garcia Pacheco
Camila Quintão Pimenta
Christianne Faglione Assunção
Cibelle Carvalho Noronha

Cristiane Drumond Silva
Denilson Eduardo Silva Cunha
Denise Nogueira Chaves
Diogo Ribeiro Severino Nunes
Elsângela Alves Mota
Elismar dos Reis Ribeiro
Fabiana Castro Barbosa
Fabiana Gomes Lopes
Flavia Monteiro Coelho Ferreira
Frederico Machado de Pinho
Gabriela Rocinski Firpe Santos
Gilcy Elaine Fernandes
Giovana Cavalcanti Borges
Helen Cristiany de Souza
Hudson Acácio de Faria
Humberto Luiz de Carvalho
Igor Aléxis de Souza Noronha
Igor Mendonça de Rezende
Iona Patrícia Silva de Pimentel
Janaina Pizzatti Soares
Juliana Luiza Franca

Kátia Regina Rodrigues dos Santos
Kátia Rodovalho Xavier
Laura Braga de Oliveira
Leonardo Bornacki Salim
Leonardo Eustáquio Costa Silva
Leonardo Vitor Grilo Constanti
Leticia Mercedes Gomes C. Martins
Liliani dos Reis Souza
Liliani Cristina Alves de Souza Dornelas

Lisliene de Alcântara dos S. de Faria
Livia de Carvalho Fontes
Livia Prudente de Moraes
Lourivaldo Lemos da Silva
Luciana Andrezza de Oliveira
Luciane Rodrigues Portugal
Luciano Henrique de Paiva
Mairon César Coimbra
Marcos Antonio Evangelista Junior
Maria Aparecida Galvão
Maria da Glória Almeida Lopes
Maria de Fátima Silva
Maria Lúcia da Silva
Mariane Lobato Meneses Varela
Marlise Aparecida Oliveira M. Meireles
Maxwell Gomes Cardoso de Jesus
Melina de Paulo Pereira
Nilson Gonçalves da Fonseca
Patrícia Caroline Ângelo
Patrícia Lanna do Nascimento
Pedro Henrique Figueiredo da Silveira
Petra Rafaela de Oliveira Silva
Priscila Moreira Gomes
Raquel Souza Mendes
Renata Ferreira Ribeiros de Oliveira
Rodrigo Dias Betônico
Ronan Batista da Silva Paiva

Sara da Costa Dias
Sérgio Miranda França
Silvia Neto Jardim
Solange Henschke Lima Gentz
Suellen Viana Lobemwein
Tâmara Patricia da Silva Pessoa
Tatiana Helena de O. P. Miranda Savernini
Tércia Nascimento Lage Silva
Thiago Silveira Falci
Tiago Donizetti da Silva
Valeska Buchemi de Oliveira
Vinicius Guimarães Nogueira
Vivian Oliveira Silva

TOCANTINS

Jefferson Barros de Oliveira

Provisórios

DISTRITO FEDERAL

Vinicius de Miranda Búrgel

GOIÁS

Dennys Nicole de Azevedo
Hideraldo Francisco Monteiro da Costa
Livia da Silva Marques
Ludymila Araújo de Castro
Miriam Amâncio de Lima

MINAS GERAIS

Alysson Gabriel Branco
Amanda de Castro e Silva
Ana Luiza Bittencourt Paiva
André Gervasio Lara Guimarães
Bárbara Fernanda de Melo Jardim
Bruno Álvares Fernandes Soares
Bruno Carvalho Corsini
Camila Emiliane Mendes de Sá
Daniela Costa Bianchini
Deusilene Pereira do Amaral
Diego Heleno da Silveira Carvalho
Eduardo Jose da Silva
Fernanda Couto Saidan
Graziela Ferreira Silva
Ivan Machado de Vasconcelos
Ivan Seixas Barbosa
Kennia de Almeida Prudencini
Leandro de Oliveira Drummond
Leandro Soares Barbosa
Lucas Gomes Rocha
Luciana Bicalho Rocha Protasio
Marcilene de Araújo Faria
Maria Clara Oliveira Durães
Mariana Moreira Carvalho
Mariane da Cruz Kaizer
Nathalie Bambirra Cabral

Patrícia Rocha Martins
Rafael Diniz Lanza
Raphael Silva Caetano
Raquel Martins Lana
Raul Soares Peixoto
Rodrigo Barata Souto Lima

Rodrigo Gustavo da Silva
Thiago Augusto Zeidan V. de Araújo

TOCANTINS

Nilciane Pinto Ribeiro
Rosildo Mendes Evangelista Sobrinho

Cancelamentos

CEARÁ

Alisson Maciel Freire
Maria Amélia Franco Filo

DISTRITO FEDERAL

Allan Crema
Cristiane Helena do Couto
Elisa Figueiras Soares
Leticia do Nascimento Silva
Tatiana Maria Rocha Araújo

GOIÁS

Adriane de Vasconcelos C. Paiva
Alessandra Martins Dias
Francisco Alexandre S. de Paiva
Marianna Carrijo Alves Madureira
Miltiane Ferreira da Silva
Nilton Matias Barreto Júnior
Paulo Dornelles

MINAS GERAIS

Amanda Emanuelle da Silva Lage
Analuze de Araújo Abreu
Ari de Paula
Astolfo Rodrigues de P. Neto
Ataliba Durães Júnior
Augusta Matos Teixeira
Camila Mydori Fogaça Oiko
Charles Muniz de Oliveira
Clícia Maria Beraldo N. Hart
Cristiane Moreira Caixeta
Débora Daiana Dias
Edmar Guimarães Manduca

Licenças

Ana Lúcia Higno de Jesus
André Luiz Campos Linhares
André de Araújo Teixeira
Anne Chrystine Rezende Moraes
Beatriz Fernandes Barros
Carlos Alberto Minagra Júnior
Diogo Coelho de Pádua Oliveira

Eduardo Moreira Esteve
Fernanda Costa Mata
Galene Machado Neves
Gilber Ângelo Lavalle Filho
Henrique Nazareth Souto
Iran Mauricio Lawrence Bernardes
Isaura de Jesus Serra
Keli Bissiato
Leosmar Felix Cotrim
Lilian Aguiar Quintão
Lisiane dos Santos Borella
Lorena Gonçalves Vieira
Ludmila Malagoli Martin
Ludmila Neves Santos
Márcia Cristina de Souza Pereira
Maria Aparecida Felipe
Mariana de Queiroz Bertelli
Mariza de Fátima Vasconcelos
Michelle Ramos Alves
Patrícia Longuinhas Peixoto
Paula Alvarenga Guimarães
Paulo Franklin Pereira da Silva
Rita de Cássia da S. Brognara
Roberto Engel Aduan
Rosiane Cesari
Roza Maria de Oliveira
Viviane Andrade Santos
Wallisson Souza Soares
TOCANTINS
Maria Adelza Galvão Aires
Wellington Silva Pedroza

Domênica de Jesus Cordeiro
Marta Rozângela M. da Costa
Nilce Fernandes Almeida
Patrícia Nazareth Silva Chalub
Sandra Martins da Silva Benica
Viviane Cristina Pereira
Yoná Rose Campos

Comissão de Licitação

O Conselheiro Presidente, biólogo Gladstone Corrêa Araújo, designou, através da Portaria nº 21/2007, de 17 de abril de 2007, os novos membros da Comissão de Licitação do CRBio-04. O ato revogou as disposições em contrário, em especial a Portaria nº 008/2003, de 17 de dezembro de 2003.

De acordo com o estabelecido no regimento, a Comissão de Licitação tem competência para proceder todos os atos do processo licitatório previstos na Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e demais legislação modificadora e correlata.

A Comissão de Licitação do CRBio-04 ficou constituída pelas biólogas Helena Lúcia Menezes Ferreira, inscrição CRBio nº 00388/04-D, (Coordenadora) e Arlete Vieira da Silva Genrich, inscrição CRBio nº 13363/04-D, e pelas funcionárias Cléa Márcia da Cruz, e Elizabeth Maria Tavares Apgaua.

Pagamentos ao Conselho

A Tesouraria do CRBio-04 informa que qualquer pagamento feito ao Conselho deve ser efetuado por meio de boleta emitida pela entidade. Depósitos na conta do CRBio-04 não serão aceitos, pois não é possível comprovar quem fez o pagamento.

Dúvidas e pedidos de emissão de boleta devem ser encaminhados pelo e-mail tesouraria@crbio4.org.br.

Novos funcionários

No dia 1º de março, o biólogo Gladstone Corrêa Araújo, presidente do CRBio-04, deu posse ao funcionários aprovados e classificados no concurso público regido pelo edital 001/2006.

O Conselho passou a contar com os trabalhos do Agente Fiscal Danilo de Deus Mota. Ele terá a difícil e importante missão de exercer a fiscalização e orientação nas diversas localidades da jurisdição.

O auxiliar administrativo Fabiano Dias Cardoso começou a exercer suas funções na secretaria administrativa, enquanto Leonardo Alves Oliveira já está integrado à tesouraria.

Informe sobre ART

A Resolução Nº 11, de 5 de julho de 2003, estabelece que toda prestação de serviço, realizada por pessoa física, fica sujeita a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e deve ser efetivada no Conselho Regional, em cuja jurisdição for exercida a atividade.

Anúncios no Jornal

A partir da edição de julho, o Jornal do Biólogo passa a disponibilizar espaços para anúncios publicitários em suas páginas. Foi elaborado uma plano de distribuição gráfica para que os anúncios possam dividir espaço com informação.

Os interessados devem entrar em contato com Júlia Goulart, assessora de comunicação, pelo e-mail ascom@crbio4.org.br.

Demonstrativo de Receita e Despesa

Período: 1º de Janeiro a 31 de março de 2007

RECEITAS	
RECEITAS CORRENTES	
Receitas de Contribuições	419.715,42
Receitas Patrimoniais	7.357,66
Receitas de Serviços	33.493,60
Outras Receitas Correntes	40.395,84
Total	500.962,52
DESPESAS	
DESPESAS CORRENTES	
Vencimentos e Vantagens fixas - Sal. + Grat.	28.519,41
Obrigações Patronais	6.322,69
Outras Despesas Variáveis	5.320,00
OUTRAS DESPESAS CORRENTES	
Contribuições (CFBio)	98.720,97
Material de Consumo	1.693,95
Outros Serviços de Terceiros - P. Física	24.060,00
Outros Serviços de Terceiros - P. Jurídica	57.148,86
Outras Despesas	5.012,40
Outras Contribuições	225,81
DESPESAS DE CAPITAL	
Coleções e Material Bibliográfico	0,00
Equipamentos de Processamento Dados	0,00
Máquinas, Inst. e Utensílios de Escritório	0,00
Mobiliário em Geral	0,00
Outros Materiais Permanentes	0,00
Salas e Escritórios	530.000,00
Total	757.024,09

Balanço Patrimonial em 31.03.2007

ATIVO	
ATIVO FINANCEIRO DISPONÍVEL	
Bancos c/ Movimento	11.124,59
Bancos c/ Arrecadação	50.276,70
Bancos c/ Movimento Aplicação Financeira	387.962,59
	449.363,88
REALIZÁVEL	
Entidades Públicas Devedoras	0,01
Responsável por Suprimento	0,00
	0,01
ATIVO PERMANENTE	
BENS PATRIMONIAIS	
Bens Móveis	115.900,22
Bens Imóveis	714.916,50
	830.816,72
Total do Ativo	1.280.180,61
PASSIVO	
PASSIVO FINANCEIRO	
DÍVIDA FLUTUANTE	
Entidades Públicas Credoras	23.766,33
	23.766,33
PASSIVO PERMANENTE	
SALDO PATRIMONIAL	
Patrimônio	982.475,85
Superavit	273.938,43
	1.256.414,28
Total do Passivo	1.280.180,61

Demonstrativo de Receita X Despesa

Período: janeiro a março de 2007

Saldo	-R\$256.061,57
Despesas de Capital	R\$530.000,00
Contribuições CFBio	R\$98.720,97
Serv. terceiros e encargos	R\$91.767,07
Material de consumo	R\$1.693,95
Obrigações patronais	R\$6.322,69
Pessoal	R\$28.519,41
Receita	R\$500.962,52

Virologia Animal

O livro *Conceitos Básicos, Métodos e Técnicas em Laboratório de Virologia Animal*, de autoria de Tânia Freitas, que contou com a colaboração de : Lúcio Ayres Caldas, Márcia Paschoal do Espírito Santo e Marcelo Damião Ferreira de Meneses, apresenta a descrição de diferentes métodos e técnicas aplicadas tradicionalmente em laboratório de virologia.

O trabalho aborda desde Soluções até Biologia Molecular, passando pela descrição dos princípios e da aplicação de Métodos até a preparação alguns reagentes. Apesar de voltado para os iniciantes em técnicas de laboratório, será uma ferramenta muito útil para todos que trabalham em virologia quer no ensino aos iniciantes como para "relembrar" alguns conceitos ou métodos de rotina.

Informações mais detalhadas podem ser obtidas pelo e-mail: taniafrei@hotmail.com.

Lixo e reciclagem



O lixo é matéria-prima fora do lugar. A forma com que uma sociedade trata do seu lixo, dos seus velhos, dos meninos de rua e dos doentes mentais atesta seu grau de civilização. O tratamento do lixo doméstico, além de ser uma questão com implicações tecnológicas, é antes de tudo uma questão cultural. Esse foi o enfoque de Sidney Grippi no seu livro *Lixo, reciclagem e sua história - guia para prefeituras brasileiras*, no qual desenvolve

o tema em profundidade, constituindo-se por isso em um instrumento ágil para a melhoria da nossa qualidade de vida.

Sidney Grippi é biólogo registrado no CRBio-02, pós-graduado em Engenharia Ambiental pela Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, pós-graduado em Perícia e Auditoria Ambiental pelo Centro de Estudos Ambientais da Universidade Estácio de Sá / RJ, especialização em Meio Ambiente pelo Instituto Tecnológico Ambiental Mapfre - Espanha, Environmental Auditor and Lead Assessor for Quality Systems.

Em sua segunda edição, *Lixo, Reciclagem e sua História* tem 166 página e está sendo vendido ao preço de R\$ 44,00. Mais informações pelo e-mail: grippi2@resenet.com.br.

Workshop de genética



Flagrante do estande do CRBio-04 no II Workshop de Genética

No período de 26 a 30 de março, Goiânia recebeu os participantes do II Workshop de Genética promovido pela Universidade Católica de Goiás.

O evento, que teve o apoio do CRBio-04, foi organizado em palestras e oficinas e contou com a participação de alunos de graduação e pós-graduação, professores, profissionais e empresários.

Os objetivos centrais do Workshop foram a transmissão do conhecimento gerado na área de genética; apresentação dos trabalhos realizados em Goiás e outras localidades do Brasil, possibilitando um intercâmbio entre pesquisadores aumentando o conhecimento e a troca de experiências; divulgação do potencial da genética como ciência do século XXI e seu atual estado na região do centro-oeste brasileiro.

Biologia Ambiental

Biologia Ambiental, da bióloga Maristela Zamoner, é um compilação dos aspectos biológicos mais relevantes, compondo uma visão ambiental de base para a atuação profissional, rumo ao desenvolvimento sustentável. O livro, com 432 páginas, é direcionado aos profissionais que atuam na área ambiental, como gestores, engenheiros e analistas entre outros.

Maristela Zamoner, é mestre em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Paraná, especialista em Educação, com concentração em meio ambiente. É bióloga registrada no CRBio-07.

Informações mais detalhadas no site: www.protexto.com.br.

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