

## Um ano de expectativas

O ano de 2007 começa com ares de grandes desafios e expectativas para os Conselheiros do CRBio-04. Uma série de ações que buscam, acima de tudo, a melhoria no atendimento aos biólogos da 4ª Região estão programadas para todo o ano. Não foi à toa que editamos a Agenda do Biólogo, que, além do aspecto prático de registro do cotidiano, revela a beleza e a renovação que instigam nosso caminhar como biólogos.

Gente nova na casa. Após realização de concurso público no final de 2006, tomam posse agora em março dois novos funcionários, com a missão de dinamizar as tarefas da secretaria e da tesouraria. Selecionado pelo mesmo concurso, entra em ação o Agente Fiscal, peça fundamental para a fiscalização do exercício legal de nossa profissão.

De casa nova, também. O CRBio-04 já está de posse das chaves de sua nova sede, mais ampla, com espaço melhor distribuído e dependências mais confortáveis. Até meados de 2007, estaremos na região central de Belo Horizonte, prestando um atendimento cada vez melhor aos biólogos da jurisdição.

Mas não nos esquecemos dos biólogos que estão fisicamente mais distantes da sede. O CRBio-04 também realiza estudos e planejamento para que até o mês de julho do corrente ano possamos contar com a Delegacia do Centro-Oeste, que representará mais conforto e agilidade no atendimento aos biólogos do Distrito Federal, de Goiás e do Tocantins.

A Assessoria de Comunicação, que conta desde o segundo semestre do ano passado com os serviços da relações públicas e publicitária Júlia Goulart, passou a editar o *e-Bio*, boletim eletrônico semanal e já está mobilizada para mais uma ação essencial: a reforma do site do CRBio-04.

Com o novo site, o CRBio-04 pretende, além de disponibilizar um volume maior de informações, ampliar o leque de opções de atendimento e prestação de serviços a todos os registrados, aos estudantes de Ciências Biológicas e áreas afins e à comunidade em geral. Com a reforma do site, são realizados estudos para verificar a viabilidade de implantação da ART eletrônica.

## 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 VII - Número 46

novembro de 2006 a janeiro 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. Calaña 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:

Anderson d' Assumpção Cunha

Registro: MG 04306 JP

Tratamento de Imagens: Lívia Bergo  
Gráfica Dom Bosco - 6.000 exemplares

## Cursos diversos

### CEAM Mutuca

Nos dias 10 e 11 de março o biólogo e herpetólogo Marcus Augusto Buononato irá ministrar o curso "Inventariamento e Monitoramento de Fauna". O curso compreende uma parte teórica e outra prática, que acontecerá no parque CEAM Mutuca.

Informações mais detalhadas no site [www.mundoreptil.com.br](http://www.mundoreptil.com.br)

### Cianobactérias

A Universidad Nacional de Colombia promove, no período de 26 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: [srduquee@unal.edu.co](mailto:srduquee@unal.edu.co) ou [masalgas@hotmail.com](mailto:masalgas@hotmail.com)

### Bioinformática

O Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da UFMG oferece o *I Curso de Aperfeiçoamento em Bioinformática*, com aulas somente aos sábados. O curso, coordenado pela professora Glória Regina Franco, tem por objetivo fornecer o domínio de ferramentas e técnicas utilizadas de forma multidisciplinar.

Mais informações no endereço [www.icb.ufmg.br/cabi](http://www.icb.ufmg.br/cabi).

### MBA em Gestão Ambiental

O Instituto Newton Paiva oferece, dentro de seu programa de pós-graduação, o MBA em Gestão Ambiental e Sustentabilidade. São abordadas disciplinas e práticas inter-relacionadas, envolvendo as áreas de educação, gestão e tecnologias ambientais.

Informações mais detalhadas no site [www.newtonpaiva.br](http://www.newtonpaiva.br).

### Cursos a distância

A Universidade Federal de Lavras oferece vários cursos de pós-graduação a distância, entre eles Bioética, Biotecnologia e Manejo Integrado de Pragas.

Informações em [www.openufla.br](http://www.openufla.br)

## Congressos, seminários e encontros

### MARÇO 2007

#### I Simpósio Nacional de Genética Molecular de Plantas

3 a 6 de março de 2007  
Natal - RN  
Fone: (11) 3091 7724  
E-mail: [sbgmp2007@gmail.com](mailto:sbgmp2007@gmail.com)  
Site: [www.sbgmp.net/index.php](http://www.sbgmp.net/index.php)

#### AVE EXPO 2007

#### II Fórum Internacional de Avicultura

7 a 9 de março de 2007  
Curitiba - PR  
Site: [www.aveexpo.com.br](http://www.aveexpo.com.br)

#### 1º Fórum Internacional de Resíduos Sólidos

19 a 21 de março de 2007  
Porto Alegre - RS  
Site: [www.institutoventuri.com.br](http://www.institutoventuri.com.br)

#### 18º Encontro de Biólogos do CRBio-1

31 de março a 3 de abril de 2007  
Cuiabá-MT  
Site: [www.crbio1.org.br](http://www.crbio1.org.br)

### ABRIL 2007

#### XII Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar

15 a 19 de abril de 2007  
Florianópolis - SC  
E-mail: [colacmar@aoceano.org.br](mailto:colacmar@aoceano.org.br)  
Site: [www.colacmar.com](http://www.colacmar.com)

#### II Simpósio Internacional sobre Restauración Ecológica

16 a 22 de abril de 2007  
Santa Clara - Cuba  
E-mail: [universit.uclv@enet.cu](mailto:universit.uclv@enet.cu)  
Site: [www.universit.uclv.edu.cu](http://www.universit.uclv.edu.cu)

#### Sustentável 2007

#### 2º Congresso Ibero-Americano sobre Desenvolvimento Sustentável

24 a 26 de abril de 2007  
São Paulo - SP  
Fone: (21) 3139 1250  
Site: [www.sustentavel.org.br](http://www.sustentavel.org.br)

### MAIO 2007

#### IX Congreso Latinoamericano de Microbiología e Higiene de los Alimentos e IV Congreso Venezolano de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

16 a 18 de maio de 2007  
Site: [www.congrex.com.ve/](http://www.congrex.com.ve/)

#### 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/](http://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/](http://www.iccr2007.org/)

#### V Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação

17 a 21 de junho de 2007  
Foz do Iguaçu - PR  
Site: [www2.boticario.com.br/](http://www2.boticario.com.br/)

### JULHO 2007

#### Internacional Symposium on Fish Passages in South America

Universidade Federal de Lavras  
30 de julho a 3 de agosto de 2007  
e-mail: [pompeu@ufla.br](mailto:pompeu@ufla.br)  
Site: [www.eventos.ufla.br/fishpassages](http://www.eventos.ufla.br/fishpassages)

### AGOSTO 2007

#### 11th International Conference on Diffuse Pollution

26 a 31 de agosto de 2007  
Belo Horizonte - MG  
Site: [www.acquacon.com.br/dpud2007/index.html](http://www.acquacon.com.br/dpud2007/index.html)

## Bio Educ 2007

O CRBio-04, o Instituto Superior de Ciências da Saúde (Incisa-Inam), a Bio Consulte e a empresa júnior do Curso de Ciências Biológicas da UFMG (Bio Jr) promovem, no período de 16 a 19 de maio, o *Bio Educ 2007: Biotecnologia - empresas & educação*.

O evento, que será realizado em Belo Horizonte (MG), tem como objetivo unir faculdades, escolas e empresas para o desenvolvimento da biotecnologia em Minas Gerais, destacando a importância da educação na área para a formação de profissionais diferenciados e preparados para a demanda do mercado que mais cresce no mundo hoje.

O *Bio Educ 2007* está organizado em palestras, mesas redondas, minicursos e feira de oportunidades. O número de vagas é limitado e a taxa de inscrição é de R\$50,00 para estudantes e R\$150,00 para profissionais. Os minicursos serão cobrados à parte, no valor R\$ 25,00 um módulo e R\$40,00 dois módulos.

Procedimento de Inscrição e informações mais detalhadas estão disponíveis no site [www.bioeduc.com.br](http://www.bioeduc.com.br).

## Educação Ambiental

No período de 28 de março a 1º de abril, acontece em Pirenópolis (GO) o Encontro Nacional preparatório para o VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental. A proposta do encontro, que tem como título *Os olhares da juventude sobre o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*, é de realizar um mergulho no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, refletindo sobre sua história, processo de construção, conteúdo e princípios.

O encontro vai funcionar como um precursor de debates nacionais sobre o Tratado e de eventos em todo o país, como construção coletiva do VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental.

Conheça melhor o Tratado, disponível no endereço eletrônico: [www.ecomarapendi.org.br/REBEA/Arquivos/TratadoEA.htm](http://www.ecomarapendi.org.br/REBEA/Arquivos/TratadoEA.htm)

**Portaria 019/2006**

*Designa membros para a Comissão de Fiscalização do Exercício Profissional - COFEP 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 Fiscalização do Exercício Profissional - COFEP;

RESOLVE:

Artigo 1º - Fica criada a Comissão de Fiscalização do Exercício Profissional - COFEP. Parágrafo único - A Comissão de Fiscalização do Exercício Profissional - COFEP, tem competência própria, prevista no Regimento Interno.

Artigo 2º - Ficam designados os seguintes Biólogos para compor a Comissão: a) Bióloga Arlete Vieira da Silva Genrich, inscrição CRBio-4 nº 13363/4-D, indicada para exercer as funções de Coordenadora; b) Bióloga Maria do Carmo Brandão Teixeira, inscrição CRBio nº 00381/4-D; c) Bióloga Maria Guimarães Vieira dos Santos, inscrição CRBio nº 13429/04-D.

Artigo 3º - Compete aos membros da Comissão de Fiscalização do Exercício Profissional ora designados: a) Promover contatos e reuniões, quando necessário, com profissionais, sindicatos, associações, entidades formadoras e empregadoras de Biólogos, visando a orientação, avaliação crítica da formação do exercício profissional e direitos e deveres da profissão; b) Determinar, coordenar, orientar e supervisionar, direta ou indiretamente, o serviço de fiscalização; c) Avaliar os procedimentos de fiscalização, bem como propor outros, a serem submetidos à aprovação do Plenário do CRBio; d) Propor e justificar, ao Plenário do CRBio, o número de fiscais necessários à Região; e) Propor à Diretoria do CRBio os nomes dos fiscais a serem contratados, bem como sua eventual substituição; f) Manter contato permanente com a Assessoria Jurídica do CRBio, convocando-a, quando necessário, para as reuniões da Comissão; g) Articular-se com outras Comissões do CRBio, quando o trabalho requerer informação ou apoio, ou sempre que houver solicitação das mesmas.

Artigo 4º - Revogam-se quaisquer disposições em contrário, em especial a Portaria 015/2004, de 07 de dezembro de 2004.

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

Belo Horizonte, 04 de dezembro de 2006.  
Gladstone Corrêa Araújo  
Presidente do CRBio-04

**“O homem não morre, fica encantado”**

Lamentamos pela morte prematura do biólogo Alexandre Francisco da Silva, o nosso querido, alegre, inteligente, responsável, irreverente e sobretudo amigo Alex, ocorrida no dia 22 de setembro de 2006.

Alex era doutor em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas e professor na Universidade Federal de Viçosa desde 1975, onde ministrou as disciplinas de Ecologia Geral, Biologia das Plantas Inferiores, Biologia IV, Conservação da Natureza, Ciências do Ambiente, Sistemática das Espermatófitas, Organografia e Sistemática das Espermatófitas, Fitogeografia do Brasil e Fitossociologia.

Durante sua vida acadêmica, além de orientar e co-orientar estudantes de graduação, mestrado e doutorado, publicou inúmeros artigos científicos em periódicos nacionais e estrangeiros. Apresentou centenas de trabalhos em congressos nacionais e internacionais, participou ativamente da implantação do programa de Pós-

Graduação em Botânica na UFV, sendo membro da Comissão Coordenadora deste Programa desde 1995. Foi curador do Herbário VIC e coordenou e executou vários projetos aprovados pela FAPEMIG, CNPq e Biodiversitas e em parceria com o Instituto Estadual de Florestas do Estado de Minas Gerais (IEF/MG).

Foi membro titular da Câmara de Proteção à Biodiversidade do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam-MG), representando os cientistas, pesquisadores ou pessoa de notório saber. Também foi Conselheiro Suplente do CRBio4, a quem sempre respondeu com presteza às solicitações, convocações e convites, participando ainda de inúmeras comissões.

Na Sociedade Botânica do Brasil, teve atuação destacada, não somente como presidente da Regional de Minas Gerais, Bahia e Espírito Santo, mas também como presidente do 16º Encontro Regional de Botânicos e do 55º Congresso Nacional de Botânica, realizados em Viçosa (MG), em julho de 2004.

A oportunidade de ter convivido e aprendido com Alex não só botânica, mas sobretudo a arte e alegria de viver, certamente, nos faz privilegiados e, é com muito carinho e saudades que falamos dele, que sempre será lembrado, nos nossos “bailes da vida”, porque como diz Guimarães Rosa “o homem não morre, fica encantado”. Nosso abraço fraterno para a “Lu”, sua esposa, e para seus filhos Luísa, Letícia e Felipe.

*Seus amigos Aristêa, Gilmar e Tóia*

**Maria Eugênia: até a próxima jornada**

No mês de dezembro, o CRBio-04 esteve de luto pelo falecimento de Maria Eugênia Malheiros Leão Viana, que, após a transferência do Conselho para Belo Horizonte, exerceu pela primeira vez a função de chefe de secretaria.

Extremamente carinhosa, dedicada, prestativa, responsável e competente, Maria Eugênia atuou no CRBio-04 em dois períodos: de outubro de 1989 a dezembro de 1993 e de junho de 1995 a outubro de 1996.

Durante sua atuação no CRBio-04, conquistou a admiração dos biólogos e cativou a amizade de seus colegas de trabalho, dos conselheiros e das diretorias com as quais trabalhou.

Maria Eugênia era formada em Secretariado, mas sua relação com a Biologia ia além das obrigações profissionais. Passou a compartilhar das necessidades, anseios e lutas dos profissionais



da biologia na cumplicidade de seu casamento com o biólogo Tales Heliodoro Viana, ex-Conselheiro Presidente do CRBio-04, e das novas empreitadas do filho Filipe, também biólogo registrado neste Conselho.

## Mais uma etapa do Ato Médico

Em 29 de novembro de 2006, a Comissão de Assuntos Sociais (CAS) do Senado rejeitou o PLS nº 25/2002 e aprovou o substitutivo ao PLS nº 268/2002, da Senadora Lúcia Vânia, que deverá ser submetido à apreciação do Plenário do Senado. O texto resultou da coordenação de atividades da Senadora Lúcia Vânia com audiências públicas, mais de 30 reuniões de trabalho, debates e negociações entre as representações médicas e não médicas com a assessoria técnica do seu gabinete e da assessoria legislativa do Senado, além de advogados. Nesses debates houve participação do Ministério da Saúde, do Conselho Nacional de Saúde e do Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Saúde - CONASS.

### PROJETO DE LEI DO SENADO Nº 268 (SUBSTITUTIVO), DE 2002

Dispõe sobre o exercício da medicina.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º O exercício da medicina é regido pelas disposições desta Lei.

Art. 2º O objeto da atuação do médico é a saúde do ser humano e das coletividades humanas, em benefício da qual deverá agir com o máximo de zelo, com o melhor de sua capacidade profissional e sem discriminação de qualquer natureza.

Parágrafo único. O médico desenvolverá suas ações profissionais no campo da atenção à saúde para:

I – a promoção, a proteção e a recuperação da saúde; II – a prevenção, o diagnóstico e o tratamento das doenças; III – a reabilitação dos enfermos e portadores de deficiências.

Art. 3º O médico integrante da equipe de saúde que assiste o indivíduo ou a coletividade atuará em mútua colaboração com os demais profissionais de saúde que a compõem.

Art. 4º São atividades privativas do médico:

I – formulação do diagnóstico nosológico e respectiva prescrição terapêutica;

II – indicação e execução da intervenção cirúrgica e prescrição dos cuidados médicos pré e pós-operatórios;

III – indicação da execução e execução de procedimentos invasivos, sejam diagnósticos, terapêuticos ou estéticos, incluindo os acessos vasculares profundos, as biópsias e as endoscopias;

IV – intubação traqueal;

V – definição da estratégia ventilatória inicial para a ventilação mecânica invasiva, bem como as mudanças necessárias diante das intercorrências clínicas;

VI – supervisão do programa de interrupção

da ventilação mecânica invasiva, incluindo a desintubação traqueal;

VII – execução de sedação profunda, bloqueios anestésicos e anestesia geral;

VIII – emissão de laudo dos exames endoscópicos e de imagem, dos procedimentos diagnósticos invasivos e dos exames anatomopatológicos;

IX – indicação do uso de órteses e próteses, exceto as órteses de uso temporário;

X – prescrição de órteses e próteses oftalmológicas;

XI – determinação do prognóstico relativo ao diagnóstico nosológico;

XII – indicação de internação e alta médica nos serviços de atenção à saúde;

XIII – realização de perícia médica e exames médico-legais, excetuados os exames laboratoriais de análises clínicas, toxicológicas, genéticas e de biologia molecular;

XIV – atestação médica de condições de saúde, deficiência e doença;

XV – atestação do óbito, exceto em casos de morte natural em localidade em que não haja médico.

§ 1º Diagnóstico nosológico privativo do médico, para os efeitos desta Lei, restringe-se à determinação da doença que acomete o ser humano, aqui definida como interrupção, cessação ou distúrbio da função do corpo, sistema ou órgão, caracterizada por no mínimo dois dos seguintes critérios:

I – agente etiológico reconhecido; II – grupo identificável de sinais ou sintomas; III – alterações anatômicas ou psicopatológicas.

§ 2º Não são privativos do médico os diagnósticos funcional, cinésio-funcional, psicológico, nutricional e ambiental, e as avaliações comportamental e das capacidades mental, sensorial e perceptocognitiva.

§ 3º As doenças, para os efeitos desta Lei, encontram-se referenciadas na décima revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde.

§ 4º Procedimentos invasivos, para os efeitos desta Lei, são os caracterizados por quaisquer das seguintes situações:

I – invasão da epiderme e derme com o uso de produtos químicos ou abrasivos; II – invasão da pele atingindo o tecido subcutâneo para injeção, sucção, punção, insuflação, drenagem, instilação ou enxertia, com ou sem o uso de agentes químicos ou físicos; III – invasão dos orifícios naturais do corpo, atingindo órgãos internos.

§ 5º Excetuam-se do rol de atividades privativas do médico:

I – aplicação de injeções subcutâneas, intradérmicas, intramusculares e intravenosas, de acor-

do com a prescrição médica; II – cateterização nasofaríngea, orotraqueal, esofágica, gástrica, enteral, anal, vesical e venosa periférica, de acordo com a prescrição médica; III – aspiração nasofaríngea ou orotraqueal; IV – punções venosa e arterial periféricas, de acordo com a prescrição médica; V – realização de curativo com desbridamento até o limite do tecido subcutâneo, sem a necessidade de tratamento cirúrgico; VI – atendimento à pessoa sob risco de morte iminente.

§ 6º O disposto neste artigo não se aplica ao exercício da Odontologia, no âmbito de sua área de atuação.

§ 7º O disposto neste artigo será aplicado de forma que sejam resguardadas as competências próprias das profissões de assistente social, biólogo, biomédico, enfermeiro, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, nutricionista, profissional de educação física, psicólogo, terapeuta ocupacional e técnico e tecnólogo de radiologia.

Art. 5º São privativos de médico:

I – direção e chefia de serviços médicos;

II – coordenação, perícia, auditoria e supervisão vinculadas, de forma imediata e direta, a atividades privativas de médico;

III – ensino de disciplinas especificamente médicas;

IV – coordenação dos cursos de graduação em medicina, dos programas de residência médica e dos cursos de pós-graduação específicos para médicos.

Parágrafo único. A direção administrativa de serviços de saúde não constitui função privativa de médico.

Art. 6º A denominação de “médico” é privativa dos graduados em cursos superiores de medicina e o exercício da profissão, dos inscritos no Conselho Regional de Medicina com jurisdição na respectiva unidade da federação.

Art. 7º Compreende-se entre as competências do Conselho Federal de Medicina editar normas sobre quais procedimentos podem ser praticados por médicos, quais são vedados e quais podem ser praticados em caráter experimental.

Parágrafo único. A competência fiscalizadora dos Conselhos Regionais de Medicina abrange a fiscalização e o controle dos procedimentos especificados no caput, bem como a aplicação das sanções pertinentes em caso de inobservância das normas determinadas pelo Conselho Federal.

Art. 8º Esta Lei entra em vigor sessenta dias após a data de sua publicação.

(Fonte: CAS – Senado Federal)

Extraído do CFbio Divulga de dezembro de 2006

## Influenza Aviária: integração entre vigilância em saúde e licenciamento ambiental

O H5N1, vírus causador da influenza aviária (IA), foi identificado em 1961 a partir de casos em aves sul-africanas, sendo o ano de 1997 marcado pelo primeiro caso documentado da doença em humanos, em Hong Kong. Desde então, a mídia vem frequentemente destacando o assunto em seu aspecto de ocorrência tanto em indivíduos de plantéis avícolas como na contaminação de seres humanos, quadro desconsiderado até o episódio de 1997.

Pesquisadores de diversas partes do mundo vêm se dedicando à temática nos aspectos patológicos e epidemiológicos, procurando embasar medidas adequadas de prevenção e controle, as quais assumem intervenções diversificadas de acordo com planos de ação regionais, considerando que a doença pode propagar-se de um país para outro por meio do comércio internacional de aves domésticas vivas e de seus produtos contaminados ou por aves migratórias, potencial agente de dispersão a longas distâncias. Estas últimas são o reservatório natural dos vírus da IA, sendo hospedeiros mais resistentes à infecção do que espécies criadas em granjas comerciais ou quintais, as quais são suscetíveis a infecções letais.

A perda de plantéis avícolas não é o único prejuízo neste caso. O ortomixovírus causador da influenza aviária é do tipo A, o mesmo tipo que vem causando pandemias cíclicas documentadas desde 1918. Como todos os vírus causadores de influenza, o H5N1 tem RNA como material genético e, portanto, apresenta alta taxa de mutação. Por exemplo, a transmissão direta de aves para humanos é uma de suas inovações evolutivas e abre precedentes para uma possível pandemia no momento em que for possível a infecção inter-humana. Se não há dúvidas de que a contaminação homem-homem seria um “truque” desastroso, fica evidente o binômio

### *Vigilância em Saúde – Licenciamento Ambiental.*

No Brasil, o órgão responsável pela formulação de políticas e fiscalização das atividades de prevenção à influenza aviária é o Departamento de Saúde Animal, da Secretaria de Defesa Agropecuária, do Ministério da Agricultura, Produção e Abastecimento (MAPA). Algumas de suas iniciativas consistem na elaboração do “Plano Nacional de Prevenção da Influenza Aviária e de Controle e



Aves em área afetada por projeto hidroagrícola (TO)

Prevenção da Doença de Newcastle, que prevê ações para proteção dos plantéis avícolas” e do “Plano de Contingência para a Influenza Aviária e Doença de Newcastle – Manual de Procedimentos, no qual estão relacionadas as medidas padrão que o serviço oficial e criadores deverão adotar na eventual ocorrência da doença no país”. Também se encontra entre estas a atualização do “cadastro oficial de todos os estabelecimentos de criação avícola, o qual é fundamental para a identificação de plantéis sob risco de desenvolvimento da doença” (MAPA, 2006).

O monitoramento com foco na pesquisa sobre circulação do vírus no País a partir de aves migratórias conta com as parcerias do Ministério da Saúde (MS) e do IBAMA/Ministério do Meio Ambiente (MMA), mediante coleta de amostras nas “principais áreas de invernadas do território nacional nos

estados do Amapá, Amazonas, Bahia, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul” (IBAMA, 2006). Em caso de positividade das amostras preconiza-se a realização de levantamento epidemiológico com colheita de material em aves domésticas e em plantéis de aves de corte localizados em áreas próximas aos sítios de ocorrência das espécies migratórias.

Apesar de existir um aparente controle da situação no continente sul-americano, sabe-se que qualquer país, nesse momento, está suscetível, conforme atesta o médico veterinário e zootecnista Juan García, consultor da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO). Segundo ele, “em qualquer lugar que cheguem aves silvestres existe a possibilidade de detectar algum caso positivo. O que deve ser feito, e não apenas no Brasil, mas em todo o continente, é tentar fazer uma identificação precoce do problema”.

Estudos e documentos produzidos por especialistas da área de ornitologia vêm atestando que as “intensas alterações ambientais podem implicar na perda de populações inteiras ou, em casos extremos, na extinção de espécies” (CEMACE, 2006). O conhecimento acumulado também demonstra que os habitats selecionados pelas aves migratórias ao longo de suas rotas são bastante específicos, estando relacionados com os hábitos alimentares, disponibilidade de recursos e táticas de forrageamento.

Entretanto, devido à capacidade de adaptação e enfrentamento de situações adversas, destacamos a carência de recomendações baseadas na possibilidade de deslocamento das espécies para outras áreas que garantam condições favoráveis de sobrevivência, disseminando, desta forma, processos patológicos diversos, dentre eles a IA.

Segundo Pedro Luís Tauil, da UNB, a dimensão globalizada de determinadas infecções tem nas alterações ambientais um dos principais fatores de proliferação. Assim sendo, aquelas que apresentam potencial efeito modificador sobre rotas de espécies avícolas migratórias devem ser consideradas como indicadores de risco para a dispersão do vírus da influenza aviária, fortalecendo o papel do processo de licenciamento ambiental nos grandes empreendimentos. Desmatamentos, alagamentos e fluxo de máquinas, são alguns dos fatores que podem provocar o deslocamento da fauna silvestre, tornando imprescindível a realização de levantamentos articulados entre o setor saúde e meio ambiente sob pena de conseqüências nefastas nas regiões impactadas que podem, inclusive, assumir proporções mundiais.

Ao considerarmos o volume e as características de empreendimentos em operação e a serem instalados no vasto território nacional, ressalta a questão do impacto sobre a avifauna silvestre, que em busca de áreas para reprodução, alimentação e pouso, passa a ocorrer em locais diferenciados dos tradicionais. Desta forma, comunidades que em condições naturais não teriam contato com determinadas espécies, incluindo as relacionadas com a avicultura, podem tornar-se agentes ativos na contaminação por H5N1.

Como empreendimentos causadores de impactos ambientais no norte do país e, conseqüentemente, passíveis de efetuar levantamento e monitoramento das aves migratórias podem ser citados: a) no Amazonas: Rodovias BR174, BR317 e BR230; b) no Amapá: UHE Santo Antônio (Rio Jarí), BR 156 e linhas de transmissão; c) no Tocantins: UHE's Estreito e São Salvador (Rio Tocantins), rodovias e projetos hidroagrícolas; d) no Maranhão: UHE Estreito e Linha de Transmissão Colinas-Sobradinho; e) no Piauí: UHE's Cachoeira e Castelhanos; f) em Rondônia: UHE Santo Antônio (Rio Madeira).

Nos estados ou regiões onde não há rota descrita não deve ser negligenciado o monitoramento de aves silvestres, considerando prováveis grupos portadores da gripe aviária, pois as mesmas podem ter acesso a

outras áreas visitadas por aves migratórias.

A adequação dos Termos de Referência para estudos ambientais e sua análise para esta nova perspectiva em termos de saúde pública é fundamental neste contexto, uma vez que o processo de licenciamento ambiental (LA), constituído pelas etapas de Licença Prévia (LP), Licença de Implantação (LI) e Licença de Operação (LO), se apresenta como importante instrumento para o desenvolvimento sustentável sendo obrigatório na implementação de empreendimentos potencialmente poluidores como preceitua a legislação vigente. Para tanto devem ser apresentados o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) ao órgão ambiental licenciador. A elaboração de tais documentos é de responsabilidade do empreendedor, sendo necessária uma equipe multidisciplinar que seguirá as orientações contidas no Termo de Referência elaborado e fornecido pelo órgão licenciador mediante vistoria prévia na área a ser impactada para fins de adequação das medidas mitigatórias ou preventivas dos impactos a serem provocados na região, considerando-se as peculiaridades do projeto e características da área.

Portanto, é urgente a necessidade de que o processo de licenciamento ambiental de grandes empreendimentos absorva esta demanda, imputando ao empreendedor a realização de levantamentos mais consistentes sobre a ocorrência de aves migratórias, assim como o monitoramento de espécies das Ordens Anseriforme e Charadriiformes, as colocadas em evidência pela bibliografia do assunto. É de interesse para a área de vigilância em saúde uma atuação direcionada sobre este aspecto, proporcionando subsídios consistentes para a tomada de decisão em face da restrição da doença. Este seria o reflexo do amadurecimento de uma relação integrada entre setor saúde e meio ambiente, onde o ônus da vertente de desenvolvimento imperante poderá ser amenizado nos custos públicos.

---

**Bióloga Mônica Pacheco de Araújo**  
CRBio-04 - 30884/04-D

**Médico Veterinário Edilson Esteves**  
Secretaria de Estado da Saúde - TO



## Saúde Ambiental

A Vigilância Ambiental em Saúde é um conjunto de ações que proporciona o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou outros agravos.

A preocupação dos técnicos de vigilância ambiental da Amazônia Legal no que diz respeito à gripe aviária está pautada na associação entre a riqueza da biodiversidade da região, o fato da região norte do Brasil ser a porta de entrada das principais rotas migratórias de aves, podendo trazer moléstias diversas e a presença, cada vez mais freqüente, de grandes e graves impactos em conseqüência da implementação de variados empreendimentos.

Buscando encontrar os primeiros sinais das doenças emergentes e, assim, deflagrar com rapidez estratégias de prevenção e tratamento, as vigilâncias epidemiológica e ambiental devem estar em sintonia com as diversas demandas ocasionadas em função de alterações ambientais. Seguindo este princípio, o setor saúde do Estado do Tocantins, através da Coordenação de Vigilância Ambiental em Saúde, foi acionado pelo Ministério Público Federal para manifestação quanto aos impactos da UHE de Estreito em momento que antecede a Licença de Implantação. Após a análise dos Programas Básicos Ambientais nos posicionamos, dentre outros aspectos, quanto à necessidade de monitoramento específico para aves migratórias na área impactada, objetivando pactuar com os esforços em prol da prevenção de uma possível pandemia de influenza aviária.

Considerando que são insuficientes dados que subsidiem a análise de risco de uma possível chegada da gripe aviária na Amazônia brasileira via aves migratórias fica evidente a necessidade de uma maior inserção do setor saúde no processo de licenciamento de grandes empreendimentos, procurando identificar possíveis situações de risco (impactos negativos) além dos normalmente apresentados nos estudos de impacto ambiental.

**Contato: [vigiar@saude.to.gov.br](mailto:vigiar@saude.to.gov.br)**

# Anuidade para o exercício de 2007

## RESOLUÇÃO Nº90, de 10 de novembro de 2006

*Dispõe sobre a fixação de anuidade e taxas devidas por pessoas físicas e jurídicas para o exercício de 2007 e dá outras providências.*

O CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA - CFBio, Autarquia Federal, com personalidade jurídica de direito público, criada pela Lei nº 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 de acordo com o art. 149 da Constituição Federal; Considerando o art. 5º, § 3º da Lei nº 11.000, de 15 de dezembro de 2004, publicada no DOU de 16.12.2004; e Considerando a decisão do Plenário do CFBio na XC Reunião Ordinária e 188ª Sessão Plenária, realizada no dia 20 de outubro de 2006; resolve:

Art. 1º - Fixar a anuidade devida por pessoa física inscrita nos Conselhos Regionais de Biologia, para o exercício de 2007, em R\$168,00 (Cento e Sessenta e Oito Reais), para pagamento até 31 de março de 2007.

Parágrafo único. É permitido o pagamento da anuidade fixada no caput, nas seguintes condições:

I - pagamento com desconto de 10%, para pagamento integral, se efetuado até 31/01/2007, no valor de R\$ 151,00 (Cento e Cinquenta e Um Reais);

II - pagamento com desconto de 5%, para pagamento integral, se efetuado até 28/02/2007, no valor de R\$ 160,00 (Cento e Sessenta Reais);

III - pagamento em três parcelas, sendo: a) a primeira, no valor de R\$ 56,00 (Cinquenta e Seis Reais), com vencimento em 31/01/2007; b) a segunda, no valor de R\$ 56,00 (Cinquenta e Seis Reais), com vencimento em 28/02/2007; c) a terceira, no valor de R\$ 56,00 (Cinquenta e Seis Reais), com vencimento em 31/03/2007.

Art. 2º - Fixar a anuidade devida por pessoa jurídica inscrita, em valores proporcionais ao capital social declarado em seu contrato social, como segue:

CAPITAL SOCIAL	
Até R\$ 500,00	68,00
R\$ 501,00 até 2.500,00	138,00
R\$ 2.501,00 até 4.500,00	205,00
R\$ 4.501,00 até 10.500,00	274,00
R\$ 10.501,00 até 50.000,00	342,00
R\$ 50.001,00 até 100.000,00	412,00
Acima de R\$ 100.000,00	686,00

Parágrafo único. Será cobrada anuidade complementar à pessoa jurídica, sempre que houver atualização do seu capital social.

Art. 3º - As anuidades do exercício não quitadas até 31 de março de 2007, sofrerão acréscimos de multa de 2% além de juros moratórios de 1% ao mês.

Art. 4º - O pagamento da anuidade de pessoa física e jurídica, até 31 de março de 2007, será efetuado em qualquer agência da rede bancária do país participante da compensação de cobrança.

§ 1º - Após 31 de março a 31 de dezembro de 2007, os pagamentos deverão ser efetuados somente nas agências bancárias do banco indicado pelo Conselho Regional da respectiva jurisdição.

§ 2º - Os débitos anteriores aos do exercício de 2000, expressos em UFIRs, deverão ser convertidos em Reais, sobre o valor da UFIR, de R\$ 1,0641, em vigor até 27 de outubro de 2000, data de sua extinção (MP nº 1.973-67, de 26 de outubro de 2000, art. 29, § 3º), acrescendo-se o disposto no art. 3º.

Art. 5º - As taxas, emolumentos e serviços terão os seguintes, valores em Reais:

a) Inscrição de Pessoa Física	32,00
b) Inscrição de Pessoa Jurídica	127,00
c) Cédula de Identidade	22,00
d) Carteira de Identidade Profissional	32,00
e) Segunda Via de Cédula	39,00
f) Segunda Via de Carteira	63,00
g) Certidões / Certificados / Atestados / Renovação de TRT	22,00
h) Certidão de Acervo Técnico	32,00
i) Registro Secundário	26,00
j) Título de Especialista	129,00
l) Termo de Responsabilidade Técnica - TRT	86,00
m) Multa Eleitoral (30% da anuidade)	50,00
n) Taxa de Solicitação de Cancelamento/Licença de Registro/Transferência (10% da anuidade)	17,00
o) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART	22,00

§ 1º - Estão isentos de cobrança a certidão ou declaração que tratem da inexistência de débito junto à Tesouraria ou de processo ético-disciplinar junto ao CRBio.

§ 2º - A Certidão de Acervo Técnico, expedida pelo processo eletrônico, será gratuita.

§ 3º - A Taxa de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, expedida pelo processo eletrônico, será de R\$ 23,00.

Art. 6º - Serão observados os seguintes critérios quando se tratar de primeira inscrição:

I - não poderá ser parcelado o valor da primeira anuidade;

II - o valor da anuidade cobrada será igual aos duodécimos correspondentes aos meses restantes do exercício.

Art. 7º - No que diz respeito à isenção de anuidades observarse-á o que se segue:

I - ficam isentas da primeira anuidade os recém formados.

Art. 8º - Cabe o parcelamento dos débitos em atraso de exercícios anteriores dos Biólogos inscritos, bem como das empresas registradas no Conselho Regional de Biologia da respectiva jurisdição, nos seguintes moldes:

I - o pedido de parcelamento deverá ser efetuado por meio de requerimento dirigido ao Conselho Regional de Biologia competente, considerado este como aquele em que estiver inscrito o Biólogo e registrada a empresa;

II - o débito em atraso será consolidado na data do pedido de parcelamento, acrescido de multa, juros moratórios e correção monetária, nos termos da legislação vigente no País;

III - após a consolidação de que trata o inciso anterior, proceder-se-á à divisão do montante apurado pelo número de parcelas mensais;

IV - a falta do pagamento de qualquer das parcelas implicará no vencimento automático do remanescente do débito parcelado, ficando o Conselho Regional competente autorizado a expedir certidão relativa aos respectivos créditos, a qual terá força de título executivo extrajudicial, procedendo-se à sua execução inclusive com sua inserção em Dívida Ativa. Parágrafo único. A expressão débito em atraso abrange as anuidades, taxas e emolumentos, atualizados nos termos do inciso II deste artigo.

Art. 9º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos a partir de 1º de janeiro de 2007, revogando-se especialmente a Resolução nº 67, de 22 de outubro de 2005, publicada no DOU de 8 de dezembro de 2005.

NOEMY YAMAGUSHI TOMITA  
Presidente do Conselho

Resolução publicada no Diário Oficial da União do  
dia 13 de novembro de 2006

### Diferenças mais profundas

A variação genética entre os seres humanos é bem maior do que se imaginava, segundo um estudo divulgado em novembro de 2006. Pelo menos 10% dos genes do homem podem diferir em relação ao número de cópias de seqüências de DNA que contêm. A descoberta altera o consenso de que o DNA de todos os seres humanos seria 99,9% semelhante em conteúdo e identidade.

A equipe de pesquisadores comparou o DNA de 270 pessoas com ascendências asiática, africana e européia e mapeou o número de genes duplicados ou apagados – a variação de número de cópias (VNC). Os resultados estão publicados na revista *Nature*.

Utilizando técnicas de *microarray*, os pesquisadores verificaram que mais de 10% do total do genoma humano tem variações no número de cópias de segmentos específicos do DNA. As diferenças, segundo eles, podem influenciar a atividade genética e, em última instância, funções do organismo. Os cientistas esperam que o estudo revele novas rotas para a detecção de genes envolvidos em doenças.

Os dados do DNA de 270 indivíduos haviam sido compilados pelo projeto HapMap, que mapeou variações entre nucleotídeos (a unidade básica do código genético) para compará-las à seqüência de referência do DNA humano.

O atual estudo buscou diferenças entre regiões maiores do genoma e descobriu que havia mudanças não apenas de algumas “letras” do código genético, mas de “sentenças” inteiras. O novo mapa pode mudar os procedimentos científicos para a busca de genes envolvidos em doenças, já que os mapas produzidos pelo HapMap não eram capazes de detectar as VNCs.

Segundo os pesquisadores, as numerosas mudanças encontradas foram também bastante profundas. Faltavam, por exemplo, segmentos de DNA de cerca de um milhão de nucleotídeos de extensão. “Pensávamos que variações grandes como essa estavam ligadas à presença de doenças, mas estamos mostrando que todos podemos ter tais variações”, disse um dos coordenadores do estudo, Stephen Scherer, do Instituto Médico Howard Hughes, nos Estados Unidos.

O cientista lembrou que pesquisas anteriores haviam comparado duas seqüências do genoma humano, mas encontraram tantas diferenças que preferiram atribuí-las a um erro. “Eles não acreditaram que as alterações encontradas pudessem ser variações entre as fontes de DNA analisadas”, disse.

O artigo *Global variation in copy number in the human genome* pode ser lido por assinantes da *Nature* em [www.nature.com](http://www.nature.com). (Fonte: Boletim da Agência FAPESP)

### Amazonas ganha lei de inovação tecnológica

O Amazonas é um dos primeiros Estados do Brasil a ter sua própria legislação sobre pesquisa, inovação e tecnologia, para permitir maior interação e cooperação entre instituições de pesquisas e empresas privadas. Com a assinatura da Lei de Inovação Tecnológica no dia 17 de novembro pelo governador Eduardo Braga, o Estado poderá incentivar a pesquisa dentro de empresas e indústrias, desde que os resultados desse trabalho tragam resultados econômicos e sociais para a população do Amazonas.

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) será o órgão fomentador dessas ações, trabalhando como agente de interação entre as instituições de ensino e pesquisa e as empresas privadas.

“Essa nova legislação é um grande passo que o Amazonas dá no sentido do crescimento científico e industrial. Os setores acadêmico e produtivo trabalharão juntos, aumentando a capacidade de criação e produção no Estado”, disse Odenildo Sena, diretor-presidente da Fapeam. “A interação e a cooperação entre o pesquisador e o empresário aumentarão, e isso trará bons resultados para a sociedade.”

“Na maioria dos países desenvolvidos, os maiores geradores de inovação e patentes são as indústrias e não as universidades. No Brasil, é diferente. As universidades ainda são os maiores celeiros de patentes. A Lei de Inovação vem no sentido de modificar esse panorama no Amazonas”, disse Elisabete Brocki, diretora técnico-científica da Fapeam. Mais informações: [www.fapeam.am.gov.br](http://www.fapeam.am.gov.br) (Fonte: Boletim da Agência FAPESP)

### Projeto da Mata Atlântica

EM 1992, o Deputado Fábio Feldman apresentou o PL com regras de uso e proteção da Mata Atlântica. Após 14 anos de tramitação na Câmara Federal e no Senado foi finalmente aprovado na Câmara em 29 de novembro de 2006. Tornará Lei com assinatura do Presidente da República e os 7% ainda existentes do bioma, serão devidamente protegidos e desempenharão importante papel social. (Fonte: O Estado de São Paulo, de 30 de novembro de 2006)

Extraído do CFBio Divulga de Dezembro de 2006.

### Encontro no CRBio-01

No período de 31 de março a 3 de abril, o CRBio-01 promove o seu 18º Encontro de Biólogos. O evento, que tem como tema “Biólogo: mercado, tendências e novas tecnologias”, acontece no Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso, em Cuiabá.

Informações no site: [www.crbio1.org.br](http://www.crbio1.org.br)

### Encontro no CRBio-03

O CRBio-03 também promove seu encontro de biólogos entre os dias 23 e 25 de abril de 2007, no Hotel Canto da Ilha, na cidade de Florianópolis (SC).

O 8º Encontro de Biólogos da Região Sul terá como tema a “Atuação Profissional e Novos Mercados de Trabalho”, englobando as quatro grandes áreas da biologia: Educação, Meio Ambiente, Saúde e Biotecnologia. Estarão presentes no evento conferencistas, palestrantes e outros convidados de comprovado renome em suas respectivas áreas de atuação, que irão participar de conferências, palestras, mesas-redondas, minicursos e grupos de trabalho. Também estão previstos na programação a apresentação de trabalhos técnico-científicos sobre experiências profissionais e o concurso fotográfico.

Informações no site: [www.crbio3.org.br](http://www.crbio3.org.br)

### Manual do Biólogo

O CRBio-03 acaba de lançar a versão 2007 do Manual do Biólogo, que traz, em 72 páginas, as leis federais e resoluções do CFBio que dizem respeito ao exercício da profissão, sendo um subsídio para atualização dos profissionais na garantia de seus direitos legais. O Manual traz também normas técnicas para encaminhamento de documentos como ART e TRT.

O texto foi revisto, atualizado e organizado pela Comissão de Divulgação, composta pelas biólogas: Márcia Isabel Käffer (coordenadora), Beloni Teresinha Pauli Marterer, Eliane Romanato Santarém, Sílvia Drügg Hahn e Suzana Martins, com edição de Gelcira Teles, assessora de comunicação do CRBio-03.

Os interessados podem adquirir o novo Manual do Biólogo, enviando um e-mail para [crbio3@crbio3.org.br](mailto:crbio3@crbio3.org.br), fornecendo endereço completo. O preço do manual é de R\$ 3,00, fora custos da remessa do correio.

**Definitivos****DISTRITO FEDERAL**

Aline Costa Botelho  
Ana Maria do Carmo Mota  
Anete Vieira dos Santos  
Eliane Ferreira Noronha  
Felipe Fagundes de Avila  
Flavia Caixeta Albuquerque  
Georgios Joannis Pappas Junior  
Jackeline dos Santos Dato  
Jakson Lima do Nascimento  
Jose Roberto de Souza de A. Leite  
Lanuse Caixeta Zanotta  
Lorenna Patricia de Paula Teles  
Luciano Paulino da Silva  
Maria Cristina Fernandes Braatz  
Pablo Sebastian Tavares Amaral  
Patricia Morais das Neves  
Ricardo de Sá Rocha Mello  
Rosamaria de Almeida dos Anjos  
Victor dos Santos Jacintho e Perdigão

**GOIÁS**

Alexandre Luiz de Queiroz Filho  
Allan Valle Toledo da Silveira  
André Luis Ribeiro  
Cristiane Lopes Costa  
Cristianne Borges de Souza Rosa  
Fernanda Capuzo Santiago  
Flavia Fálco da Cunha  
Gabriel Tenaglia Carneiro  
Georgia Ribeiro Silveira de Sant'ana  
Gleybe Arantes Moraes  
João Paulo Antunes da Silva  
Jose Roberto Silva Tavares  
Kleber do Espírito Santo Filho  
Lorena Artiaga Moreira  
Luciana Lazzari Ribas  
Maria Helena Cabral de Assis  
Mariana Arcanjo Costa  
Mariana Sampaio de Andrade  
Mirange Ferreira de Melo  
Morel Cipriano de Bastos Netto  
Renan Silva Machado  
Zilma Alves Maia

**MINAS GERAIS**

Acácio Delfino de Souza  
Adriana de Aguiar Martins  
Adriana Ferreira dos Santos  
Adriana Guimarães de Abreu  
Adriane Dias Silva  
Adriano Dutra Vilela  
Alessandra Lopes Starling  
Alexandre Henrique de Farias  
Aline Magalhães Matos  
Ana Cláudia Cardoso Lopes  
Andersson de Jesus Fernandes  
Andréia Aparecida da Costa Soares  
Anna Cristina Sarmento Pereira  
Antonio Carlos Vassalo Alves

Ariana Silva Ferreira  
Benedito Santos de Souza  
Bruno Melo Mendes  
Camila Oliveira Lara Resende  
Carmen Luciana Oliver Santiago  
Cibele Andrade de Alvarenga  
Claudia Cristina S. de Almeida  
Claudia de Almeida Sampaio  
Claudia Lopes Penaforte  
Cristiane Franco Soares Zoboli  
Daniel Devessa Pessoa  
Daniel Teixeira Souza  
Daniella Zile Barreto  
Débora Heringer da Silva  
Durval Luiz de Andrade  
Edson Eustáquio Moreira  
Eduardo Rios Gonçalves  
Egles Santa Rosa  
Elaine Speziali de Faria  
Eliane Silveira Camponelli  
Elisane Pedro Rodrigues  
Ellen Cristina Ribeiro  
Érica Pollyanna Neves Gomes  
Esmênia Duque da Costa Barbosa  
Estevão Luis P. Lima  
Fabiana Cristina Lima Barbosa  
Fabrício Flavio Theophiloo Domingos  
Fabricio Moterani  
Fernanda Aparecida Alves  
Fernanda Bassoli Rosa  
Fernanda Correa Moraes  
Fernanda Teixeira Silva  
Fernando Alves Ferreira  
Fernando Teixeira Gomes  
Flávia Lage Reis  
Francisco Alexandre Costa Sampaio  
Francisco Fonseca Ribeiro de Oliveira  
Frederico Queiroga do Amaral  
Frederico Roesberg Mendes Barros  
Geane Peroni Brandão  
Glaucio de Carvalho Pereira  
Glênio Pereira dos Santos  
Grazielle de Paula Araújo  
Gustav Thiengo Schim  
Harrison Rivello Louro  
Isabel Pereira Caminha  
Ivan Casas Rocha  
Ivina Cristina Carneiro Guerra  
Izabel Cristina de Matos  
Izabella Alvarenga Fonseca Lage  
Jane Eyre Casarino  
Jasminor Alves Mariano Neto  
Jéferson Souza de Jesus  
Joao Batista Ribeiro  
Joao Eudes Pereira  
Jorge Marcelo de Freitas  
José Lucio de Mesquita  
Jose Luiz Linhares  
Josyanne dos Reis Barros  
Judite Maria Velasquez Santos

Juliana Aparecida dos S. Pinto  
Juliana de Fátima A Cunha  
Juliana Fernandes Souza Cardoso  
Juliana Maria Bonora de Oliveira  
Juliana Ramos Pimenta  
Karina Ester de Melo  
Kátia Carrara de Miranda  
Kelly Palhares Bastos Sathler  
Lara Saraiva  
Leonora de Aquino Panconi  
Letícia Almeida de Paula  
Lucas Martins Zimmer Prados  
Luciana de Souza Barbosa  
Luciana Karen Calabria  
Luciana Penna Resende de Carvalho  
Luciene Aparecida Gouvêa  
Ludmila Castro Valente  
Luis de Souza Breda  
Maíra Fonseca da Cunha  
Maranisia de Moura Figueiredo  
Marcelo de Castro G. Rodrigues  
Márcia Fernandes Nogueira  
Marcone Figueiredo Carvalho  
Maria Geralda Moreira de M. Asanome  
Mariana Martins Drumond  
Mariana Senra de Oliveira  
Mariane Barroso Pereira  
Marianna Bento Ferreira de Toledo  
Matusalém Miguel  
Mauricio de Alvarenga Mudado  
Meire Martins Closes  
Michele da Conceição Martins  
Micheline Marques Caixeta  
Nádia Barbosa do Espírito Santo  
Neide Silva  
Nisia Andrade Villela Dessimoni Pinto  
Paloma Torrent Puglia  
Patricia Alves da Silva Loures  
Patricia Nolasco Grisotti Toledo  
Paula de Alencar Saliba Franca  
Priscilla Siqueira Paes  
Rafael Fosca de Freitas  
Rania Mara Santana  
Raquel Coelho Loures Fontes  
Raquel Duarte Nunes da Silva  
Renata Caldeira Diniz  
Renata de Castro Marcato  
Renato Filogonio  
Renato Nogueira Mota  
Ricardo Silva  
Rodrigo Barbosa Teixeira  
Rodrigo Barros Rocha  
Rosângela Luci Brandão  
Roseane Mendes de Araújo  
Samuel César Barbosa Maciel  
Sandra Borges Pereira Gomes  
Sandra Santos Cruz  
Sílvia Marques Muradas San Martin  
Simone Silva Lisboa  
Sônia Maria Heringer

Susanne Facchin  
Talles Prosperí de Paula  
Thatianne dos Reis Nicomedes  
Thiago Batista Maeda  
Thiago Cavanelas Gelape  
Vanessa Braga Vieira  
Veruska Cavalcanti Barros  
Vicente de Paula Ferreira  
Vinicius de Avelar São Pedro  
Viviane de Freitas Vieira Nascimento  
Wagner Rodrigo de Oliveira

**RIO DE JANEIRO**

Cinara Alves Clemente

**SÃO PAULO**

Weder Ferreira de Souza

**TOCANTINS**

Altair Rodrigues Viana  
Camila Moreira Barreto Gomes  
Edson Aparecido Baldan  
Gladston Jose Gonçalves  
Janair Pereira da Silva  
Mac David da Silva Pinto  
Maria Isabel Miranda  
Meire Cintra dos Santos  
Nietzsche Dias Marques R. Brandão  
Olavo Perim Galvão  
Rafaella Carvalho de Souza  
Silene Livia Aires de Oliveira Souza

**Provisórios****DISTRITO FEDERAL**

Elaine Cristina Reis Cardoso  
Georgios Joannis Pappas Junior  
Margarete Campos Rebouças

**GOIÁS**

Cristianne Borges de Souza Rosa  
Eidnara Jaques da Silva  
Fernanda Rodrigues Mendes  
Karenn Kristina Kichese  
Kleber do Espírito Santo Filho  
Lorena da Silva Pessoa  
Marcela Christofoli  
Maria Helena Cabral de Assis  
Sheiza Daianne Carvalho Ferreira

**MINAS GERAIS**

Adriana Ferreira dos Santos  
Adriana Ribeiro de Almeida  
Adriano Dutra Vilela  
Afranio Barbosa Gomes  
Albertino Sergio Rodrigues  
Aluizio Borges da Costa Junior  
Ana Mourão Oliveira  
Ana Paula Ferreira Carvalho  
Andersson de Jesus Fernandes

Andréia Ramos de Queiroz  
Anna Carolina Cornélio Henriques  
Bruna Aparecida Benevenuto Camargos  
Cibele Maria Ferreira  
Cristiane Rezende Fonseca  
Cristiano de Almeida Andrade  
Daniel Moreira de Avelar  
Daniela Ferreira de Souza Almeida  
Débora Heringer da Silva  
Deborah M. Campos. F. de Albuquerque  
Eduardo Ribeiro da Silva  
Esmênia Duque da Costa Barbosa  
Eugenia Alves Moura  
Fabio Henrique Paulista  
Fabio Mello Kling  
Gabriel Penido de Oliveira  
Geane Peroni Brandão  
Guimaria Geraldina Goulart  
Izabel Cristina de Matos  
Jamile Maria Gomes da Silva  
Janete Rocha  
Jasminor Alves Mariano Neto  
Joao Batista Ribeiro  
Jorge Marcelo de Freitas  
Juliana Maria Bonora de Oliveira  
Keite Mara Magalhães  
Lara Saraiva  
Laura Romano Fabrini  
Léo Galvão Carnier Fragosos  
Luciana Karen Calabria  
Luciano Carvalhaes Laguna  
Luciene Aparecida Gouvêa  
Luiza Cristina da Silva  
Marcelo Costa Teixeira  
Márcia Regina Silva Alves  
Marco Aurélio Alves Perin  
Maria Umbelina Teixeira Carmo  
Marques Alessandro Valgas  
Mayanna Cabral Lima  
Michele da Conceição Martins  
Nagila Alexandre Zuchi  
Pablo Costa das Chagas Moura  
Patricia Alves da Silva Loures  
Paula de Souza São Thiago  
Pedro Sutz Barbosa Ribeiro  
Priscilla Mara da Silva  
Renato Filogonio  
Ricardo Aguiar da Silva  
Rodrigo Barros Rocha  
Rodrigo Pereira de Melo  
Ronei Euripedes da Silva  
Sulene Ferreira da Costa  
Tatiana Maria Teodoro  
Thiago da Motta E. A. de Carvalho  
Veruska Cavalcanti Barros  
Vinicius Evangelista Neves Barbosa  
Wallace Silva  
TOCANTINS  
Gladston Jose Gonçalves

## Comissão de Divulgação

O Conselheiro Presidente, biólogo Gladstone Corrêa Araújo, designou, através da Portaria nº 20/2006, de dezembro de 2006, os novos membros da Comissão de Divulgação do CRBio-04.

De acordo com o estabelecido no regimento, compete aos membros da Comissão de Divulgação: a) elaborar e acompanhar a produção de peças publicitárias com objetivo de divulgar as ações do CRBio-04; b) elaborar a pauta do Jornal do Biólogo e outros meios de divulgação do CRBio-04, bem como acompanhar sua produção; c) contatar pessoas físicas e jurídicas a fim de se obter matérias para divulgação; d) analisar e aprovar matérias recebidas para comporem o Jornal do Biólogo ou outros meios de divulgação do CRBio-04; e) buscar patrocínios para realização de eventos, peças publicitárias, jornal e outros meios de divulgação do CRBio-04; f) representar o CRBio-04 em eventos a fim de divulgar as áreas de atuação do Biólogo, promover uma maior conscientização profissional e ética e divulgar o trabalho do Conselho; g) preparar cronograma e solicitar orçamentos para realização das atividades pertinentes à divulgação, submetendo-os à apreciação da Diretoria Executiva e Plenário do CRBio-04; h) articular com outras Comissões do CRBio-04, quando o trabalho requerer informação ou apoio, ou sempre que houver solicitação das mesmas.

A Comissão de Divulgação do CRBio-04 ficou constituída pelos biólogos: Gladstone Corrêa de Araújo, inscrição CRBio 13133/4-D, (Coordenador); Bióloga Kércia Maria Pontes Maia, inscrição CRBio 16627/04-D e Isis Rodrigues Carvalho, inscrição CRBio 000387/4-D.

## Concursos Públicos e Licitações

A Diretoria do CRBio-04 solicita que todos os biólogos fiquem alertas quanto aos editais de concursos públicos e licitações relacionados ao preenchimento de cargos e/ou contratação de serviços nas áreas relacionadas à biologia. É que algumas instituições têm limitado a participação de biólogos em áreas relacionadas à biologia e em áreas correlatas em benefício de outras categorias profissionais.

Nestes casos, é imprescindível que além de denunciar o caso, os biólogos ou as empresas interessadas tentem se inscrever e/ou habilitar-se no concurso ou licitação em questão. Caso seja impedida a inscrição, sugerimos que o biólogo **formalize o interesse em participar do concurso ou licitação, apresentando requerimento por escrito junto à instituição que está promovendo o mesmo**. Se o pedido for indeferido, o CRBio-04 terá maiores possibilidades de êxito ao questionar o ato junto ao Poder Judiciário, requerendo, conforme o caso, pedido de liminar a fim de tentar garantir a inscrição e participação do profissional. É importante salientar que esse procedimento seja feito com rapidez e que o maior número de informações seja disponibilizada (editais, sites etc).

Finalmente, o CRBio-04 informa que o posicionamento do Poder Judiciário vem se consolidando no sentido de que a anulação de concursos públicos e licitações depende da comprovação de prejuízo em concreto, ou seja, da demonstração de que existiam biólogos interessados no concurso/licitação em questão, e que sua participação foi vedada, configurando discriminação e impedimento da liberdade do exercício profissional.

### Demonstrativo de Receita e Despesa

Período: 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2006

RECEITAS	
<b>RECEITAS CORRENTES</b>	
Receitas de Contribuições	482.174,94
Receitas Patrimoniais	64.320,13
Receitas de Serviços	88.603,00
Outras Receitas Correntes	103.805,78
<b>Total</b>	<b>738.903,85</b>
<b>DESPESAS</b>	
<b>DESPESAS CORRENTES</b>	
Vencimentos e Vantagens fixas - Sal. + Grat.	116.800,29
Obrigações Patronais	23.326,04
<b>OUTRAS DESPESAS CORRENTES</b>	
Contribuições (CFBio)	134.316,74
Transferências CRBio-06	100.000,00
Material de Consumo	25.528,43
Outros Serviços de Terceiros - P. Física	85.990,66
Outros Serviços de Terceiros - P. Jurídica	296.910,75
<b>DESPESAS DE CAPITAL</b>	
Coleções e Material Bibliográfico	0,00
Equipamentos de Processamento Dados	4.036,30
Máquinas, Inst. e Utensílios de Escritório	3.204,00
Mobiliário em Geral	0,00
Outros Materiais Permanentes	0,00
<b>Total</b>	<b>790.113,21</b>

### Balanço Patrimonial em 31.12.2006

ATIVO		
<b>ATIVO FINANCEIRO DISPONÍVEL</b>		
Bancos c/ Movimento	4.248,38	
Bancos c/ Arrecadação	8.849,96	
Bancos c/ Movimento Aplicação Financeira	715.604,93	728.703,27
<b>REALIZÁVEL</b>		
Entidades Públicas Devedoras	0,01	
Responsável por Suprimento	0,00	0,01
<b>ATIVO PERMANENTE</b>		
<b>BENS PATRIMONIAIS</b>		
Bens Móveis	115.900,22	
Bens Imóveis	184.916,50	300.816,72
<b>Total do Ativo</b>		<b>1.029.520,00</b>
<b>PASSIVO</b>		
<b>PASSIVO FINANCEIRO</b>		
<b>DÍVIDA FLUTUANTE</b>		
Entidades Públicas Credoras	9.244,15	
Credores da Entidade	0,00	
Restos a Pagar	37.800,00	47.044,15
<b>PASSIVO PERMANENTE</b>		
<b>SALDO PATRIMONIAL</b>		
Saldo Patrimonial		982.475,85
<b>Total do Passivo</b>		<b>1.029.520,00</b>

### Demonstrativo de Receita X Despesa

Período: janeiro a dezembro de 2006

Saldo	-R\$51.209,36
Equip. e mat. permanente	R\$7.240,30
Transferências CRBio-06	R\$100.000,00
Contribuições CFBio	R\$134.316,74
Serv. terceiros e encargos	R\$382.901,41
Material de consumo	R\$25.528,43
Obrigações patronais	R\$23.326,04
Pessoal	R\$116.800,29
Receita	R\$738.903,85

## Bioética no início da vida



*Bioética no Início da Vida: dilemas pensados de forma transdisciplinar* é uma coletânea de artigos de alunos e professores dos cursos de especialização em Bioética da PUC Minas e da Universidade Federal de Lavras (UFLA). O objetivo é socializar as discussões e reflexões sobre o início da vida e as repercussões do uso da biotecnologia reprodutiva na sociedade, na família, no indivíduo e nas futuras gerações.

A participação de profissionais das diversas áreas do conhecimento facilita a compreensão das situações apresentadas, ampliando o olhar, e buscando uma forma mais ética e humanizada para lidar com os conflitos emocionais, jurídicos e sociais já que a reprodução assistida no Brasil não conta com uma legislação específica sobre o assunto e é preciso trabalhar com o direito comparado e os princípios constitucionais.

## Reservas privadas

Cláudia Costa, diretora executiva da Valor Natural, lançou em novembro de 2006 o livro *RPPN da Mata Atlântica: Potencial para a Implantação de Políticas de Incentivo às RPPN*.

A publicação avalia a evolução das reservas privadas no Brasil ao longo dos últimos 15 anos, desde que se instituiu a primeira Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Nesse período foram criadas 706 reservas, a maioria na Mata Atlântica (64% ou 454 reservas), protegendo quase 100.000 ha. São também avaliadas as razões, dificuldades, distribuição e importância dessas reservas e fornece um levantamento dos fatores econômicos, institucionais e legais envolvidos no processo. Apesar da timidez dos benefícios, a criação de RPPNs tem aumentado gradualmente, mostrando ser um mecanismo importante na formação de redes e de corredores para manter a biodiversidade e seus processos naturais por longo prazo.

Contato: [www.valornatural.org.br](http://www.valornatural.org.br)

## “Primo anão” do DNA

A menor molécula genética que existe nos humanos tem papel fundamental na determinação das diferenças biológicas encontradas entre homens e outros animais. Principalmente, se o assunto for inteligência. Cientistas da Universidade de Utrecht, na Holanda, descobriram uma infinidade de novos segmentos pequenos de RNA (molécula prima do DNA) que podem estar relacionados com o aumento da capacidade cognitiva humana. A investigação foi realizada em cérebros de pessoas e de chimpanzés.

Liderado pelo geneticista Ronald Plasterk, o grupo achou no cérebro de primatas 447 novos tipos de microRNAs, moléculas extremamente pequenas, mas de função crucial no organismo. Essas estruturas nanicas correspondem a um trecho de DNA com apenas 20 bases (letras “químicas”), mas são capazes de desligar genes de qualquer tamanho, com até dezenas de milhares de bases.

O estudo dos holandeses, publicado em outubro na revista “Nature Genetics”, reforça a idéia de que o genoma esconde muitos tesouros além dos genes. O DNA que não codifica as proteínas também tem bastante importância em todo o processo celular. Essas moléculas têm o potencial de aumentar a diversidade de características entre os neurônios do cérebro, algo que cientistas enxergam como pré-requisito para habilidades cognitivas humanas sofisticadas.

Os 447 microRNAs descobertos por Plasterk dobram o número de variedades conhecidas dessa molécula, encontrada em humanos pela primeira vez em 2001. Cerca de 8% delas existem só nos humanos e em nenhuma outra espécie. Pode parecer pouco, mas a diferença dos genes codificadores de proteínas entre humanos e chimpanzés, por exemplo, é de 1,5%.

## Encontro de biólogos

No período de 3 a 6 de outubro de 2007, acontece, na cidade de Foz do Iguaçu (PR), o Sétimo Encontro Nacional de Biólogos - ENAB. Simultaneamente, será realizado o Primeiro Encontro de Biólogos do Paraná. A Organização do evento está a cargo do CRBio-07 em conjunto com o CFBio. O tema do evento será *A Inserção do Biólogo no Mercado de Trabalho*.

A programação está em fase de conclusão e informações mais detalhadas do 7º ENAB serão disponibilizadas brevemente em site específico do evento.

### 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