

# Um ano importante para o futuro da profissão

O segundo semestre de 2010 tem sido muito especial para nós biólogos. Algumas importantes medidas e ações concretizadas neste período certamente irão nos proporcionar melhores condições para desenvolvermos nossas atividades e outras irão atualizar, fortalecer e garantir a qualidade do ensino das Ciências Biológicas no País. O mais importante é que ao investirmos na formação e no aprimoramento dos profissionais das Ciências Biológicas, estamos contribuindo sobremaneira para melhoria dos serviços prestados à comunidade e à sociedade brasileira

Na verdade, as ações preliminares começaram ainda no primeiro semestre de 2010, no mês de março, com a realização de uma oficina que contou com ampla participação de Conselheiros do Conselho Federal de Biologia (CFBio) e de todos os Regionais. A atividade serviu, entre outros objetivos, para fazer um levantamento da realidade do mercado de trabalho do Biólogo em todas as regiões do Brasil.

Ainda em março, o Sistema CFBio/CRBios editou a Resolução Nº 213, que estabeleceu os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia.

Em agosto de 2010, após anos de estudos e discussões, o Sistema CFBio/CRBios editou a Resolução Nº 227, que dispõe sobre a regulamentação das atividades profissionais e das áreas de atuação do biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Bem diversa e completa, a Resolução contempla todas as possibilidades atuais de atuação do Biólogo. Nesta edição do Jornal do Biólogo reproduzimos, na íntegra, este importante documento.



Os conselheiros do CRBio-04 Gladstone Araújo, Norma Dulce Barbosa e José Alberto Portugal, no Encontro de Brasília

Mas o coroamento de todas as nossas ações aconteceu entre os dias 16 e 18 de setembro, quando foi realizado, em Brasília, o Encontro Nacional do Sistema CFBio/CRBios com os Coordenadores de Cursos de Graduação em Ciências Biológicas. O evento, que contou com confrência, painéis e amplos debates, reuniu representantes de 150 instituições de ensino superior de todo o País, que discutiram a formação e o exercício profissional do Biólogo. O grande destaque ficou por conta das presenças do professor Paulo Nogueira Neto, primeiro ministro de Meio Ambiente do Brasil e primeiro presidente do CFBio, e da bióloga Izabella Mônica Vieira Teixeira, atual Ministra do Meio Ambiente e registrada no CRBio-04.

**Gladstone Corrêa de Araújo**  
**Conselheiro Presidente**



**CONSELHO REGIONAL  
DE BIOLOGIA 4ª REGIÃO**

### Jornal do Biólogo

Ano XIV - Número 59  
novembro de 2010

Av. Amazonas, 298 - 15º andar  
Belo Horizonte - MG - 30180-001  
Telefone: (31) 3207-5000  
Home page: [www.crbio04.gov.br](http://www.crbio04.gov.br)  
E-mail: [crbio04@crbio04.gov.br](mailto:crbio04@crbio04.gov.br)

**Conselheiros Efetivos:** Cesar Augusto Maximiano Estanislau, Elias Manna Teixeira, Emilson Miranda, Evandro Freitas Bouzada, Gladstone Corrêa de Araújo, Helena Lúcia Menezes Ferreira, José Alberto Bastos Portugal, Kércia Maria Pontes Maia, Norma Dulce de Campos Barbosa, Paulo Emílio Guimarães Filho.

**Conselheiros Suplentes:** Afonso Pelli, Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida, Carlos Augusto Rosa, Érika Martins Braga, João Paulo Sotero de Vasconcelos, Maria Guimarães Vieira dos Santos, Nelson Jorge da Silva Junior, Ricardo Eustáquio Nogueira.

### Diretoria Executiva

Presidente: Gladstone Corrêa de Araújo  
Vice-Presidente: Paulo Emílio Guimarães Filho  
Tesoureira: Norma Dulce de Campos Barbosa  
Secretária: Evandro Freitas Bouzada

### Jornal do Biólogo

Jornalista Responsável:  
Anderson d' Assumpção Cunha  
Registro: MG 04306 JP  
Assessor de Comunicação: André Nessim  
Impressão: "TCS Editora" - 8.500 exemplares

## Cursos diversos

### Redação Científica

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UNESP organizou um curso para orientar a redação de artigos científicos de modo a facilitar sua publicação. A coordenação é do professor Gilson Volpato, do Instituto de Biociências, de Botucatu (SP). O curso é gratuito e apresentado no formato audiovisual.

O programa abrange temas como: "Controvérsias sobre os dados", "Por que publicar?", "O que publicar?", "Idioma da publicação", "Causas de negação dos artigos", "O lado educacional", "Como as revistas podem ajudar", "Como os autores podem ajudar", "Passos para a publicação", "Texto como argumento lógico" e "Por onde começar a redação?".

Informações mais detalhadas estão disponíveis no site: [http://proppgdb.unesp.br/redacao\\_cientifica](http://proppgdb.unesp.br/redacao_cientifica).

### Cursos da Fiocruz

Vinculada ao Ministério da Saúde, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) tem, entre outros, o objetivo de difundir conhecimento científico e tecnológico. Organizada em várias unidades de pesquisa, ensino e técnico-administrativas, a Fundação é atualmente a mais destacada instituição de ciência e tecnologia em saúde da América Latina.

A Fiocruz oferece atualmente 15 cursos de doutorado e 16 de mestrado, com destaque para: Biologia Celular e Molecular, Biologia Computacional e Sistemas e Epidemiologia em Saúde Pública. Também conta com dez cursos de mestrado profissional em andamento e dezenas de cursos de especialização, aperfeiçoamento, atualização e educação a distância.

Confira em: [www.fiocruz.br/](http://www.fiocruz.br/)

### Meio ambiente e mineração

O Instituto de Educação Tecnológica (Ietec) promove, no mês de dezembro, os cursos de curta duração em "Manuseio e Transporte de Produtos Perigosos e Flotação".

Informações pelo telefone (31) 3116-1000 ou no site: [www.ietec.com.br](http://www.ietec.com.br)

## Congressos, seminários e encontros

### DEZEMBRO 2010

**Seminário Latino-Americano sobre Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências da Natureza**  
8 a 11 de dezembro de 2010  
Foz do Iguaçu - PR  
Site: <http://ocs.unila.edu.br/>  
Site: [www.unila.edu.br](http://www.unila.edu.br)

**9ª Reunião Anual Regional da Sociedade Brasileira de Paleontologia em Minas Gerais Paleo Minas 2010**  
16 a 18 de dezembro de 2010  
Uberlândia - MG  
Site: <https://sites.google.com/site/9paleominas/>

### JANEIRO 2011

**XIX Encontro Brasileiro de Ictiologia**  
30 de janeiro de 2011 a 4 de fevereiro de 2011  
Manaus - AM  
e-mail: [ebimanaus2011@gmail.com](mailto:ebimanaus2011@gmail.com)  
Site: [www.xixebi.org/](http://www.xixebi.org/)

### ABRIL 2011

**V Simpósio Brasileiro de Oceanografia**  
17 a 20 de abril de 2011  
Santos - SP  
Site: <http://www.vsbo.io.usp.br/historico.php>

**XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**  
30 de abril a 5 de maio de 2011  
Curitiba - PR  
e-mail: [sbsr@dsr.inpe.br](mailto:sbsr@dsr.inpe.br)  
Site: [www.dsr.inpe.br/sbsr2011/](http://www.dsr.inpe.br/sbsr2011/)

### MAIO 2011

**III Congresso Brasileiro de Biologia Marinha**  
15 a 19 de maio de 2011  
Natal - RN  
e-mail: [cbbm2011@gmail.com](mailto:cbbm2011@gmail.com)  
Site: [www.uff.br/cbbm2011](http://www.uff.br/cbbm2011)

### MAIO 2011

**III Simpósio Brasileiro de Acarologia - III SIBAC**  
25 a 27 de maio de 2011  
Campinas - SP  
Site: <http://www.sibac.net.br/>

### JUNHO 2011

**XVII Congresso Brasileiro de Toxicologia**  
22 a 25 de junho de 2011  
Ribeirão Preto - SP  
Trabalhos até 05/02/2011  
Site: [www.sbtox.org.br/](http://www.sbtox.org.br/)

### JULHO 2011

**IX Congresso Latinoamericano de Herpetologia**  
17 a 22 de julho de 2011  
Curitiba - PR  
e-mail: [info9clah@gmail.com](mailto:info9clah@gmail.com)  
Site: [clah2011.sbherpetologia.org.br](http://www.clah2011.sbherpetologia.org.br)

**31º Congresso Brasileiro de Espeleologia**  
21 a 24 de julho de 2011  
Ponta Grossa - PR  
e-mail: [31cbe@sbe.com.br](mailto:31cbe@sbe.com.br)  
Site: [www.sbe.com.br/31cbe.asp](http://www.sbe.com.br/31cbe.asp)

### SETEMBRO 2011

**XXII Encontro Brasileiro de Malacologia**  
4 a 8 de setembro de 2011  
Fortaleza - CE  
Telefone: (85) 3366-9813  
e-mail: [ebm2011@gmail.com](mailto:ebm2011@gmail.com)  
Site: [xxiiebram.webnode.com.br/](http://xxiiebram.webnode.com.br/)

**23º Congresso ALASBIMN 2011**  
Sociedade Brasileira de Biologia, Medicina Nuclear e Imagem Molecular  
21 a 24 de setembro de 2011  
Porto de Galinhas - PE  
Telefone: (11) 3069-5659  
e-mail: [sbbmn@sbbmn.org.br](mailto:sbbmn@sbbmn.org.br)  
Sites: [www.alasbimn.net](http://www.alasbimn.net) ou [www.alasbimnbrasil2011.com.br](http://www.alasbimnbrasil2011.com.br)

## Dicas de pesquisa

### Desenvolvimento sustentável

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou os indicadores de desenvolvimento sustentável 2010, dando continuidade à série iniciada em 2002, com edições feitas também em 2004 e 2008. Ao todo são 55 indicadores, divididos em subtemas.

Para se ter uma ideia da importância do documento, dados contidos no relatório final apontam que: o número de queimadas e incêndios florestais caíram e também houve desaceleração da emissão de gases-estufa; a poluição do ar manteve-se estável nas grandes cidades, mas a concentração de ozônio cresceu; o alumínio continua a ser destaque entre os materiais reciclados no país.

Informações mais detalhadas estão disponíveis no endereço: [www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default\\_2010.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default_2010.shtm)

### Flora Brasileira

O Brasil, como país signatário da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), assumiu o compromisso de participar da implementação da Estratégia Global para a Conservação de Plantas (GSPC). Dentro deste contexto, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro foi designado pelo Ministério do Meio Ambiente, através do Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora), para coordenar a elaboração de uma Lista de Espécies da Flora do Brasil.

Depois de um árduo trabalho que mobilizou cerca de 400 taxonomistas de instituições de pesquisa brasileiras, chegou-se a um sistema que abriga 94.141 táxons, entre nomes aceitos e sinônimos. A meta seguinte foi disponibilizar a Lista de Espécies da Flora do Brasil para acesso pela internet. Na consulta *on-line* o usuário tem acesso a 40.982 espécies da flora brasileira, sendo 3.608 de Fungos, 3.495 de Algas, 1.521 de Briófitas, 1.176 de Pteridófitas, 26 de Gimnospermas e 31.156 de Angiospermas.

Confira no endereço eletrônico: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/>

## Anuidade e taxas para o exercício 2011

### RESOLUÇÃO Nº 228, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2010

*Dispõe sobre a fixação das anuidades, taxas, emolumentos e multas devidas por pessoas físicas e jurídicas para o exercício de 2011 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 disposto nos artigos 5, 77, 79 incisos e alínea c/c o inciso II do artigo 145, CF; Considerando o disposto no art. 2º e 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 CXL Reunião Ordinária e 238ª Sessão Plenária, realizada no dia 5 de novembro de 2010;

#### RESOLVE:

Art. 1º Fixar a anuidade devida por pessoa física inscrita nos Conselhos Regionais de Biologia, para o exercício de 2011, em R\$ 222,00 (duzentos e vinte e dois reais), para pagamento até 31 de março de 2011.

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 31/01/2011, no valor de R\$ 199,80 (cento e noventa e nove reais e oitenta centavos);

II - pagamento com desconto de 5%, para pagamento integral, se efetuado até 28/02/2011, no valor de R\$ 210,90 (duzentos e dez reais e noventa centavos);

III - pagamento em três parcelas, sendo:

a) a primeira, no valor de R\$ 74,00 (setenta e quatro reais), com vencimento em 31/01/2011;

b) a segunda, no valor de R\$ 74,00 (setenta e quatro reais), com vencimento em 28/02/2011;

c) a terceira, no valor de R\$ 74,00 (setenta e quatro reais), com vencimento em 31/03/2011.

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	88,00
R\$ 501,00 até 2.500,00	181,00
R\$ 2.501,00 até 4.500,00	270,00
R\$ 4.501,00 até 10.500,00	360,00
R\$ 10.501,00 até 50.000,00	450,00
R\$ 50.001,00 até 100.000,00	542,00
Acima de R\$ 100.000,00	904,00

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 2011, 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 2011, 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 2011, 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	41,00
b) Inscrição de Pessoa Jurídica	168,00
c) Cédula de Identidade	28,00
d) Carteira de Identidade Profissional	41,00
e) Segunda Via de Cédula	50,00
f) Segunda Via de Carteira	82,00
g) Certidões / Certificados / Atestados / Renovação de TRT	28,00
h) Certidão de Acervo Técnico	41,00
i) Registro Secundário	34,00
j) Título de Especialista	170,00
l) Termo de Responsabilidade Técnica - TRT	113,00
m) Multa Eleitoral (30% da anuidade)	65,00
n) Taxa de Solicitação de Cancelamento/Licença de Registro/Transferência (10% da anuidade)	22,00
o) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART	29,00

§ 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,

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 Ficam isentos da primeira anuidade os graduados que se registrarem em até doze meses de sua colação de grau.

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 pelo INPC ou outro que vier a substituí-lo, 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 2011, revogando-se especialmente a Resolução nº 195/2009, publicada no DOU de 29 de outubro de 2009.

Maria do Carmo Brandão Teixeira  
Presidente do Conselho

**(Resolução publicada no Diário Oficial da União, Seção 1, de 09/11/2010)**

## Feijão da Morte: os perigos da utilização de espécies exóticas na cobertura de áreas degradadas

A invasão de áreas naturais por espécies exóticas (provenientes de outras regiões do planeta) é considerada a segunda ou terceira maior causa de extinção de espécies no planeta Terra. Naturalmente, tanto espécies de plantas quanto de animais podem invadir um ambiente natural como uma forma de ampliar sua área de distribuição. Mas em muitos casos a invasão biológica é causada pela introdução acidental ou mesmo intencional de espécies de animais e plantas em locais onde elas naturalmente não ocorrem. Nas ilhas do Havá, por exemplo, são mais de 2.600 espécies estrangeiras de insetos, sendo que mais de 500 são consideradas pragas. Quatrocentas e dezesseis destas espécies foram introduzidas intencionalmente.

No Brasil, ainda engatinhamos no conhecimento do número e os tipos de espécies introduzidas. A importância deste conhecimento é gigantesca, tendo em vista que o Brasil - digo o contribuinte - já gasta cerca de 50 bilhões

de dólares anualmente para o controle de algumas espécies invasoras.

São exemplos notórios o das abelhas africanas em todas as Américas, o da invasão de córregos, riachos e lagoas pelo aguapé, do bagre africano que escapou dos “pesque-e-pague”, do tucunaré e o da piranha, dentre muitos outros. Mas, perguntaria o leigo, por que não tomamos nenhuma atitude contra? A resposta é simples. O resultado das invasões só é conhecido após anos ou décadas depois da primeira introdução.

Este é o caso de algumas espécies de plantas nocivas que estão invadindo um dos locais mais significativos para a conservação da biodiversidade de Minas Gerais: a Serra do Cipó. Esta serra é um jardim natural sem igual no mundo, onde, em apenas uma faixa de terra estreita de 5m x 30 km ao longo da rodovia MG 010, pesquisadores encontraram mais de 1.700 espécies de plantas (mais que em todo Reino Unido), que é a fonte futura de água limpa para

a cidade de Belo Horizonte e onde o cidadão busca a paz e a tranquilidade com seus familiares nos finais de semana.

Mesmo com forte opinião contrária, foi utilizado um coquetel de espécies de plantas exóticas para recuperar áreas degradadas ao longo da rodovia MG 010, uma estrada que havia recebido o nome de Estrada Ecológica. Contrariando parecer científico, no trecho mais frágil e importante da rodovia já haviam sido plan-



tados tapetes de grama repletos de sementes de espécies potencialmente nocivas. Na tentativa insana de mascarar rapidamente o visual feio da área degradada, foi introduzida, dentre outras, o feijão guandu, uma espécie exótica amplamente utilizada em outras regiões do país. Mas o Espinhaço e particularmente a Serra do Cipó são únicas e requerem cuidado especial.

A eficiência da cobertura das áreas degradadas com o feijão guandu foi avaliada, três anos depois, pelo nosso grupo de pesquisas na Universidade Federal de Minas Gerais após verificar que tal espécie havia escapado das áreas recuperadas e já se encontrava em grande número nos campos naturais adjacentes. Além de invadir as áreas adjacentes, notou-se que nas áreas onde o feijão guandu havia sido plantado a diversidade de espécies nativas era muito menor quando comparada à áreas degradadas adjacentes, onde nada havia sido feito para recuperar. Notou-se também que nas áreas recu-

peradas com o feijão exótico, havia também mais espécies de outras ervas nocivas. Estas espécies invasoras agora formam um exército à espera de um evento qualquer como fogo ou movimentação de terra para poder escapar e invadir os jardins naturais da Serra. Este fenômeno está sendo denominado por nós de “feito do demônio residente”.

O uso do feijão guandu foi um erro gigantesco uma vez que os malefícios superam amplamente os benefícios. Outro fato que chama a atenção dos visitantes no alto da Serra do Cipó é a colheita do feijão por adultos e crianças que arriscam suas vidas por algumas vagens. Há relatos de acidentes com crianças em Minas Gerais devido à colheita do feijão guandu ao longo de rodovias. A recuperação das áreas degradadas pelo homem ou mesmo aquelas naturais deve apenas ser feita com base no conhecimento prévio e com pessoal capacitado que possa ser civilmente responsabilizado, pois os danos

provocados pela perda dos serviços ambientais são incomensuráveis face ao agravamento do cenário de crise ambiental.

Ciente do grave problema, o Ministério Público Estadual de Minas Gerais se moveu rapidamente e agora ordenou a remoção das espécies invasoras ao longo da rodovia MG 010. Todavia, precisamos fazer um levantamento em todo o Estado de Minas Gerais e corrigir o problema, que pode assumir dimensões muito maiores em todo o país e, ainda, fazer com que tais espécies exóticas sejam proibidas na restauração ambiental.

---

**Geraldo Wilson Fernandes**

CRBio04 - 01859/04-D

Professor Titular do ICB

Universidade Federal de Minas Gerais

## Amplo debate discute rumos da profissão

No período de 16 a 18 de setembro, representantes de mais de 150 instituições de ensino superior de vários estados do País participaram, em Brasília, do Encontro Nacional do Sistema CFBio/CRBios com os Coordenadores de Cursos de Ciências Biológicas. O objetivo central do evento foi discutir os novos rumos da profissão, através de um amplo debate sobre a formação do biólogo e o exercício profissional.

A delegação da jurisdição quatro participou ativamente de todas as atividades programadas. Composta por 45 biólogos, dos quais 36 representantes de cursos de Ciências Biológicas, a equipe foi uma das maiores.

Na conferência de abertura, o diretor de Regulação e Supervisão da Educação Superior do Ministério da Educação, professor Paulo Roberto Wollinger falou sobre os referenciais dos cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura), a qualidade na formação profissional e da importância da definição do Projeto Político e Pedagógico.

Wollinger ressaltou que, atualmente, o grande desafio do Brasil na área da educação consiste no aumento da oferta do ensino superior de qualidade, na expansão do acesso e interiorização do ensino e na diversidade dos cursos oferecidos. A meta do MEC é que cada cidade com mais de 30 mil habitantes tenha pelo menos uma faculdade ou universidade.

O diretor do MEC destacou a importância de fóruns como o realizado pelo Sistema CFBio/CRBios para garantir a ampla participação nas discussões e consequente melhoria da qualidade dos projetos pedagógicos dos cursos.

### Qualidade e competitividade

A programação teve continuidade com o painel "Atuação profissional com qualidade e competitividade: desafios da formação e do mercado de trabalho do biólogo nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e Biotecnologia e Produção". A atividade foi coordenada pela jornalista Mara Régia Di Perna



Mauro Carneiro, Jorge Callado, Mara Régia, Ana Haddad e Gladstone Araújo

e contou com a participação do presidente do CRBio-04, Gladstone Corrêa de Araújo, do secretário estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná, Jorge Augusto Callado Afonso; da diretora do Departamento de Gestão da Educação na Saúde do Ministério da Saúde, Ana Estela Haddad; e do chefe geral de Recursos Genéticos e Biotecnologia da EMBRAPA, Mauro Carneiro.

Na manhã do dia 17, a discussão girou em torno da formação do biólogo para exercer atividades nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção. Os presidentes dos Conselhos Regionais de Biologia Wladimir João Tadei (CRBio-01), Fátima Cristina Inácio de Araújo (CRBio-02), Clarice Luz (CRBio-03), José Roberto Feitosa Silva (CRBio-05), Geni Conceição de Barros Cáuper (CRBio-06); a coordenadora da Comissão de Formação e Aperfeiçoamento do CFBio, Inga Ludmila Vertenheimer Mendes, e o Conselheiro Federal Celso Luis Marino apresentaram e discutiram os aspectos éticos e legais do exercício profissional e as áreas de atuação estabelecidas na *Resolução CFBio 227*.

### Carta de Brasília

À tarde, o encontro promoveu uma interação entre os participantes, por meio de um amplo debate. Os questionamentos dos coordenadores foram respondidos pela equipe do Sistema CFBio/CRBios. Como fruto dessa etapa foi aprovada a elaboração da "*Carta de Brasília: pela garantia da qualidade das Licenciaturas em Ciências Biológicas do Brasil*" que foi enviada ao MEC e às secretarias de educação de todos os estados pelo CFBio. (A Carta foi reproduzida, na íntegra, na página ao lado).

Para o presidente do CRBio-04, Gladstone Corrêa, o número e o nível da participação garantiu o sucesso do evento. "Pude observar que muitas instituições de ensino compartilham com o Sistema, a preocupação com formação profissional ética e de qualidade, em sintonia com o mercado", avaliou. (A cobertura do evento continua nas páginas 7 e 12).

---

Texto editado sobre material produzido pela Assessoria do CFBio. As fotos da capa e das páginas 6, 7 e 12 pertencem ao acervo do CFBio.

## matéria de Capa

### Carta de Brasília: pela garantia da qualidade das Licenciaturas

O Encontro Nacional do Sistema CFBio/CRBios com os Coordenadores de Cursos de Ciências Biológicas, realizado em Brasília entre 16 e 18 de setembro de 2010, preocupados com a qualidade da formação de professores de Ciências e de Biologia para a educação básica, deliberou, por unanimidade, pelo encaminhamento do presente documento ao Ministério da Educação com a proposta de revisar a regulamentação da carga horária mínima dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Considerando que o Licenciado em Ciências Biológicas deve possuir uma formação sólida, ampla e histórica dos conceitos, princípios, teorias e práticas da Biologia bem como uma formação pedagógica para estar em condição de alcançar as competências previstas na Resolução CNE/CES N° 01/2002 de formação de professores e intervir nos processos de ensino e aprendizagem, consciente de se tornar um agente transformador da realidade, dotado de uma

visão ética e humanística e consciente de seu papel na formação de cidadãos;

Considerando que a atual Resolução CNE/CES N° 02/2002 prevê mil horas distribuídas entre Estágio Curricular, Práticas Pedagógicas e Atividades Complementares, restando apenas mil e oitocentas horas para conteúdos técnicos científicos, carga horária inferior à necessária para abranger os conteúdos biológicos básicos elencados no Parecer CFBio N° 01/2010- GT Revisão das Áreas de Atuação;

Considerando que nas mil e oitocentas horas deve-se ainda contemplar todas as disciplinas pedagógicas imprescindíveis para a formação do Licenciado, o déficit de carga horária para cobrir o conteúdo básico biológico mínimo fica ainda mais reduzido;

Considerando que o Sistema CFBio/CRBios tem detectado cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas com carga horária muito aquém daquela que se entende como mínima necessária trabalhar conteú-

dos biológicos imprescindíveis à formação de um docente de Ciências de Biologia, no ensino básico;

Considerando que há cursos com apenas 1.236 horas de conteúdo biológico, sendo que a grande maioria destes não atinge sequer 2.000 horas de conteúdo biológico.

Não seria responsável aceitar uma carga horária mínima inferior a 3.200 horas para a formação do Licenciado em Ciências Biológicas, sem admitir uma perda significativa da qualidade na formação docente relativa ao conteúdo específico na área do conhecimento para a qual esse professor deve estar preparado.

Desta forma, reivindicamos que a Resolução CNE/CES N° 02/2002 seja revista para as Licenciaturas em Ciências Biológicas, contemplando um mínimo de 3.200 horas.

Brasília/DF, em 18 de setembro de 2010.



#### Delegação 4

A equipe integrada pelos conselheiros do CRBio-04 e coordenadores dos cursos de graduação em Ciências Biológicas da jurisdição participou ativamente de todas as atividades desenvolvidas nos três dias do Encontro de Brasília.

## CFBio aprova regulamentação das atividades profissionais e áreas de atuação dos biólogos

### RESOLUÇÃO Nº 227,

de 18 de agosto de 2010

*Dispõe sobre a regulamentação das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção, para efeito de fiscalização do exercício profissional.*

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

Considerando o disposto na Lei nº 6.684, de 03 de setembro de 1979, que dispõe sobre a profissão do Biólogo, regulamentada pelo Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983;

Considerando o embasamento técnico e científico propiciado pelo disposto no art. 2º da Resolução nº 10, de 05 de julho de 2003, que trata das áreas e subáreas do conhecimento do Biólogo;

Considerando as Resoluções nº 213/2010 e nº 214/2010 e o Parecer CFBio Nº 01/2010 - GT Revisão das Áreas de Atuação - Requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia;

Considerando o atual estágio do desenvolvimento científico e tecnológico e a evolução do mercado de trabalho em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção;

Considerando a legislação vigente que trata das questões relativas ao Meio Ambiente, Biodiversidade, Biossegurança, Biotecnologia, Saúde e áreas correlatas;

Considerando o deliberado e aprovado na CXXXVIII Reunião Ordinária e 236ª Sessão Plenária, realizada no dia 13 de agosto de 2010, resolve:

Art. 1º - O Biólogo regularmente registrado nos Conselhos Regionais de Biologia - CRBios, e legalmente habilitado para o exercício profissional, de acordo com o art. 2º da Lei nº 6.684/79 e art. 3º do

Decreto nº 88.438/83, poderá atuar nas áreas:

I - Meio Ambiente e Biodiversidade

II - Saúde

III - Biotecnologia e Produção

Parágrafo único. O exercício das atividades profissionais/técnicas vinculadas às diferentes áreas de atuação fica condicionado ao currículo efetivamente realizado ou à pós-graduação lato sensu ou stricto sensu na área ou à experiência profissional na área de no mínimo 360 horas comprovada pelo Acervo Técnico.

Art. 2º - Para efeito desta resolução entende-se por:

Atividade Profissional: conjunto de ações e atribuições geradoras de direitos e responsabilidades relacionadas ao exercício profissional, de acordo com as competências e habilidades obtidas pela formação profissional.

Áreas: conjunto de áreas de atuação afins que caracteriza um perfil profissional. As Áreas são Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção.

Área de atuação: aquela em que o Biólogo exerce sua atividade profissional/técnica, em função de conhecimentos adquiridos em sua formação.

Art. 3º - Ficam estabelecidas as seguintes atividades profissionais que poderão ser exercidas no todo ou em parte, pelo Biólogo, de acordo com seu perfil profissional:

- Assistência, assessoria, consultoria, aconselhamento, recomendação;
- Direção, gerenciamento, fiscalização;
- Ensino, extensão, desenvolvimento, divulgação técnica, demonstração, treinamento, condução de equipe;
- Especificação, orçamentação, levantamento, inventário;
- Estudo de viabilidade técnica, econômica, ambiental, socioambiental;
- Exame, análise e diagnóstico laboratorial, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, relatório técnico, licenciamento, auditoria;
- Formulação, coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, pesquisa, análise, ensaio, serviço técnico;
- Gestão, supervisão, coordenação, curadoria, orientação, responsabilidade técnica;
- Importação, exportação, comércio, representação;

- Manejo, conservação, erradicação, guarda, catalogação;

- Patenteamento de métodos, técnicas e produtos;

- Produção técnica, produção especializada, multiplicação, padronização, mensuração, controle de qualidade, controle qualitativo, controle quantitativo;

- Provimento de cargos e funções técnicas.

Art. 4º - São áreas de atuação em Meio Ambiente e Biodiversidade:

Aquicultura: Gestão e Produção;  
Arborização Urbana;  
Auditoria Ambiental;  
Bioespeleologia;  
Bioética;  
Bioinformática;  
Biomonitoramento;  
Biorremediação;  
Controle de Vetores e Pragas;  
Curadoria e Gestão de Coleções Biológicas, Científicas e Didáticas;  
Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos;  
Diagnóstico, Controle e Monitoramento Ambiental;  
Ecodesign;  
Ecoturismo;  
Educação Ambiental;  
Fiscalização/Vigilância Ambiental;  
Gestão Ambiental;  
Gestão de Bancos de Germoplasma;  
Gestão de Biotérios;  
Gestão de Jardins Botânicos;  
Gestão de Jardins Zoológicos;  
Gestão de Museus;  
Gestão da Qualidade;  
Gestão de Recursos Hídricos e Bacias Hidrográficas;  
Gestão de Recursos Pesqueiros;  
Gestão e Tratamento de Efluentes e Resíduos;  
Gestão, Controle e Monitoramento em Ecotoxicologia;  
Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Flora Nativa e Exótica;  
Inventário, Manejo e Conservação da Vegetação e da Flora;

Inventário, Manejo e Comercialização de Microrganismos;  
 Inventário, Manejo e Conservação de Ecossistemas Aquáticos: Limnicos, Estuarinos e Marinhos;  
 Inventário, Manejo e Conservação do Patrimônio Fossilífero;  
 Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Fauna Silvestre, Nativa e Exótica;  
 Inventário, Manejo e Conservação da Fauna;  
 Inventário, Manejo, Produção e Comercialização de Fungos;  
 Licenciamento Ambiental;  
 Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL);  
 Microbiologia Ambiental;  
 Mudanças Climáticas;  
 Paisagismo;  
 Perícia Forense Ambiental/Biologia Forense;  
 Planejamento, Criação e Gestão de Unidades de Conservação (UC)/Áreas Protegidas;  
 Responsabilidade Socioambiental;  
 Restauração/Recuperação de Áreas Degradadas e Contaminadas;  
 Saneamento Ambiental;  
 Treinamento e Ensino na Área de Meio Ambiente e Biodiversidade,

Art. 5º - São áreas de atuação em Saúde:

Aconselhamento Genético;  
 Análises Citogenéticas;  
 Análises Citopatológicas;  
 Análises Clínicas  
 (\*Esta Resolução em nada altera o disposto nas Resoluções nº 12/93 e nº 10/2003.);  
 Análises de Histocompatibilidade;  
 Análises e Diagnósticos Biomoleculares;  
 Análises Histopatológicas;  
 Análises, Bioensaios e Testes em Animais;  
 Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Leite Humano;  
 Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Órgãos e Tecidos;  
 Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sangue e Hemoderivados;  
 Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sêmen, Óvulos e Embrões;  
 Bioética;  
 Controle de Vetores e Pragas;  
 Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos;  
 Gestão da Qualidade;  
 Gestão de Bancos de Células e Material Genético;

Perícia e Biologia Forense;  
 Reprodução Humana Assistida;  
 Saneamento;  
 Saúde Pública/Fiscalização Sanitária;  
 Saúde Pública/Vigilância Ambiental;  
 Saúde Pública/Vigilância Epidemiológica;  
 Saúde Pública/Vigilância Sanitária;  
 Terapia Gênica e Celular;  
 Treinamento e Ensino na Área de Saúde.

Art. 6º - São áreas de atuação em Biotecnologia e Produção:

Biodegradação  
 Bioética  
 Bioinformática  
 Biologia Molecular  
 Bioprospecção  
 Biorremediação  
 Biossegurança  
 Cultura de Células e Tecidos  
 Desenvolvimento e Produção de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs)  
 Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos  
 Engenharia Genética/Bioengenharia  
 Gestão da Qualidade  
 Melhoramento Genético  
 Perícia/Biologia Forense  
 Processos Biológicos de Fermentação e Transformação  
 Treinamento e Ensino em Biotecnologia e Produção.

Art. 7º - Considerando o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia e a evolução do mercado de trabalho, outras áreas de atuação poderão ser incorporadas após deliberação pelo Plenário do CFBio.

Art. 8º - Esta Resolução em nada altera o disposto nas Resoluções nº 12/93 e nº 10/2003 sobre a atuação nas Análises Clínicas e sobre as áreas de conhecimento do Biólogo.

Art. 9º - Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação.

MARIA DO CARMO BRANDÃO TEIXEIRA  
 Presidente do Conselho

**A presente Resolução foi publicada na Seção 1, página 133, do Diário Oficial da União (DOU) do dia 19 de agosto de 2010.**

## Programa de Estágios



No dia 31 de agosto, a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) promoveu a entrega dos prêmios da 5ª versão do IEL Melhores Práticas de Estágio. Os troféus foram entregues pelo superintendente do Instituto Euvaldo Lodi (IEL-Minas), Sérgio Lourenço, e pela gerente de estágio, Joana Tostes.

O prêmio, que reconhece a iniciativa das empresas de implantar bons programas de estágio para estudantes, é dividido nas categorias empresas de grande, médio e micro ou pequeno porte.

Este ano, 26 empresas, sendo 12 da Região Metropolitana de Belo Horizonte, sete de Uberlândia, três de Divinópolis, duas de Ipatinga, uma de Coronel Fabriciano e outra de Juiz de Fora se inscreveram para participar da disputa. Consultores visitaram cada uma delas para avaliar as práticas de estágio. As instituições de ensino, que tiveram estagiários atuando nas empresas premiadas, receberam uma menção honrosa.

Com sede no município de Uberlândia (MG), a Manna & Toledo Planejamento Ambiental Ltda, empresa registrada no CRBio-04, alcançou o primeiro lugar na categoria "Pequena Empresa".

A Manna & Toledo atua na área ambiental desde 1996. Possui equipe técnica multidisciplinar, com destaque para os biólogos, sendo todos profissionais especializados. A empresa já atendeu e atende clientes importantes como a ADM, Bayer, Cemig, Ipiranga, Monsanto, Sadia, Texaco, Fosfertil e a Dow AgroSciences.

O Instituto Euvaldo Lodi é a entidade estratégica do Sistema FIEMG para articulação e integração entre os setores produtivos, do conhecimento e de fomento à inovação.



## Definitivos

**Distrito Federal**

Alexandre Augusto Pereira Firmino  
Aline Cabral Braga de Medeiros  
Alinne Takano da Silva  
André Luis Xavier de Souza  
Angela Mehta  
Angelise Ana Rohr  
Bernardo Ramos Simões Correa  
Bianca Ferreira de Lacerda  
Carolina Arantes  
Carolina Benevolto Bezerra  
Christielle da Silva Rezende  
Cristhian Andrés Aguiar Reyes Moreira  
Daniela Aguiar de Souza  
Débora Correa Marques  
Delano Guimarães Pinheiro  
Diogo Barth Pacini  
Elisa Catão Caldeira Pires  
Érika Rosa Pereira  
Fabio André Curado Ferreira de Souza  
Francisco Prodocimi de C. Santos  
Frederico Coelho Krause  
Gabriel Costa Nunes da Cruz  
Georgia Assis Correa  
Gisele Soares Anastacio  
Gustavo Machado Mota Brito  
Helainy Cristina de Matos  
Helma Ventura Guedes  
Joicy Ferreira de Queiroz  
Juciara Elise Pelles  
Karla Karisa Sousa Santos  
Leonardo Lima Pepino de Macedo  
Leonora Rios de Souza Moreira  
Liliane Maria do Rosário Batista  
Lucas de Miranda Pimenta  
Lucélia Gonçalves Vieira  
Luciana Harumi Morimoto Figueiredo  
Ludmila Souza de Abreu  
Mara Souza de Albuquerque e Silva  
Marcela Ayub Brasil  
Marcelo Banho de Andrade Reis  
Marco de Araújo Borges  
Michelle Guitton Cotta  
Natalia de Alencar Monteiro  
Patrícia Camargos Kratka  
Patrícia Ianella  
Patrícia Souza Wanderley  
Renato Bernardes Ferreira  
Simone Sayuri Tsuneda  
Thais de Miranda Grochocki  
Vanessa dos Santos Teruya  
Victor Edgard Tavares Sousa

**Goiás**

Ana Ribeiro Danin  
Analice Maria Calaça  
André Paes Leme Celestino Pita  
Anieli Ribeiro Quintino  
Aparecida Matumoto Coelho  
Arles Gomes Vaz  
Áurea Cristie Naufel  
Bárbara Dumas Santos Silva

Camila Oliveira Rocha  
Claudemir Pereira de Sousa  
Daiane Machado de Azevedo Pinto  
Deize Evangelista Araújo  
Denilson Sampaio Ribeiro  
Deraldo dos Santos Oliveira  
Ebenezer Barbosa Rodrigues  
Elaine Andrade da Silva  
Eunice Martins Freitas  
Frederico Brandão dos Santos  
Geanice Cristina da Conceição  
Hellen Nogueira Barbosa  
Hoods de Oliveira Peres  
Isleide Maria Alves Portela Estrela  
Jacqueline Aguiar Gonçalves  
Jader José Silva Duarte  
Jaqueline Durão Nogueira  
Jovair Vieira Silva  
Kaira Popolin Scarpelini  
Kamilla Chrystine Rolim dos Santos  
Karla Graziella Moreira  
Keller Gabriel Martins  
Kelly Pacheco de Castro  
Klayde Rogério Mendes Faria  
Larissa Fernandes de Carvalho  
Lauriene Rosalina de Souza  
Leonardo Melo Barreto de Carvalho  
Letícia Pereira Silva  
Liliane Cristina Pereira Dutra  
Lucas de Assis Ribeiro  
Luciana da Silva Dias Medeiros  
Lucielly Martins Ribeiro de Sá  
Marcio Marques de Alencar Arraes  
Maykell Julian Guissoni  
Orivaldo Lopes Galvão Filho  
Otávio Cavalcante Barros  
Patrícia Lourenço Santos  
Paula Louredo Moraes  
Paulo Roberto Rocha da Silva  
Paulo Vitor dos Santos Bernardo  
Pedro Henrique Baima Paiva  
Pedro Henrique de Freitas B. Borges  
Pedro Oliveira Paulo  
Raquel Acácio Mendanha  
Raquel Borges de Souza  
Raquel Maria Barbosa  
Renata Ribeiro Sousa Silva  
Sarah Borges Feitosa  
Sebastião Carvalho Vasconcelos Filho  
Soraya Barbosa Silva  
Susilaine Gouvêa Resende  
Tatiane Carmo Bristot  
Tharianne Alici Martins de Souza  
Thyago Rodrigues de Oliveira  
Vanessa Correia de Alcântara  
Victor Alves Barbosa  
Villian Carneiro Rodrigues  
Vinicius Alves Ferreira  
Vinicius Gonçalves de Sousa  
Wanessa Rosa Correia  
Zuleima Cristina de Souza

**Minas Gerais**

Acidalia Maria Praxedes  
Adriane Guimarães Costa Alves  
Akemi Aoki  
Alexsandro Bernardo Ferreira  
Alexsandro Carvalho Pereira  
Alfredo Valério Dias  
Aline de Almeida Mello  
Aline de Oliveira Santos Silva  
Aline Joana de Moraes Souza  
Amadeu Oliveira Ximenes  
Amanda Rita Gabrielle Vieira  
Amanda Soares Miranda  
Ana Carolina de Siqueira Meinberg  
Ana Cristina Dornas Munhoz  
Ana Luiza Silva de Oliveira  
Anderson Marques de Souza  
Anderson Seoane Resende  
André Mamede Favacho  
André Oliveira Mota Junior  
André Travassos Campos de Souza  
Angela Carolina Batista Lopes  
Antônio Jair de Oliveira  
Breno Damiani de Souza  
Caetana Cássia Oliveira Mendes  
Caiusa Boniatti  
Camila Borges Castro  
Carla Regina Lima  
Carlos Alberto Mourão  
Carlos Barbiere Coutinho  
Carlos Roberto Menezes da Silva  
Carolina Aparecida Ribeiro  
Carolina Furtado Torres da Silva  
Carolina Ramos Costa Alvarenga  
Cayo Augusto Rocha Dias  
Célia Lucia Querino Lima Afonso  
Cinthia de Almeida Freitas  
Cintia Oliveira de Castro  
Clara Lucia de Faria e Souza Rezende  
Claudia Andreia Pereira Souto  
Claudia de Oliveira Gonçalves Nogueira  
Claudia Neiva Serafim Rego  
Cláudio Basques dos Santos  
Cleber Antonio Leali  
Cristiane Beatriz Pereira  
Cristiane Flavia Santos de Oliveira  
Cristiane Martins de Almeida  
Cristiano Henrique dos Santos  
Cristielly Fernandes Duarte  
Cristina Maria Pereira L. dos Santos  
Daniel Coscarelli de Abreu e Silva  
Daniela de Figueiredo  
Daniele Silva Gomes  
Danielle Alves Soares de Paula  
Danúbia Magalhães Soares  
Débora Lina Silveira de Mello  
Deborah Mattos Guimarães Apgaua  
Deise Elaine de Oliveira  
Denise Luciana Hoshiba Takahashi  
Diego Soares Lara  
Douglas Henrique da Silva Viana  
Edina Lopes Evaristo da Silva

Elaine Alves de Oliveira  
Elaine Cristina de Carvalho  
Elaine Pereira Monteiro  
Elbia Messias Roteli Borges  
Elci Ferreira de Miranda Ávila  
Eliana Aparecida Pereira Silva  
Emanuela Mansur Soares  
Emerson Lúcio de Moraes  
Erica Daniele Cunha Carmo  
Erica Sabrina Lopes Soares Wakita  
Érika Henriques Pacheco  
Etiene Silva Coutinho  
Fabiana Flausino Amaral  
Fabiana Regina Balezio  
Fabiano de Oliveira Silva  
Fabrício Discacciati Pinto  
Felipe de Siqueira Goulart  
Felipe Tenório Silva Carvalho  
Fernanda Aparecida Abreu  
Fernanda de Vasconcelos Barros  
Fernanda Gomide  
Fernanda Ribeiro Marques  
Fernanda Swerts de Paiva Oliveira  
Fernanda Vieira da Costa  
Fernando Antonio de Souza  
Filipe Augusto Rocha de Castro  
Flavio Marques Gonçalves  
Francis Julio Fagundes Lopes  
Francisco Luiz Assunção de Sousa  
Frederico Pereira Sucupira  
Gabriel Caldeira Machado  
Gabriel Magno de Freitas Almeida  
Gabriela Marcomini de Lima  
Georgina Pinheiro Hastenreiter  
Gilberto dos Reis Ferreira  
Gilmar Ferreira do Carmo  
Gisele Ferreira  
Gloria Ramos Soares  
Graciele Isterfania B. Gasparoni Costa  
Grasielle Caldas D'ávila Pessoa  
Grazieli de Franca Duelli  
Graziella Cristina Silva  
Guilherme Costa Baião  
Guilherme Henrique Rodrigues Rocha  
Gustavo de Rezende Batista  
Gustavo Fonseca  
Harlei Frank da Silva  
Helberth Jose Cardoso Peixoto  
Helder Henrique Duarte  
Helen Cristine de Moraes  
Hellen Christina Velasco da Silva  
Henrique Jose Pedrosa  
Herica Ribeiro de Almeida  
Ingrid Rodrigues da Silva  
Íris de Sousa Lopes  
Isabela Jardim Dias  
Isabella Alice Gotti  
Ivan Lana Gastelois  
Ivanir dos Santos  
Jaime Eustáquio Moreira  
Jamilé Maria Gomes da Silva  
Janaina de Oliveira Costa E Silva

Janainna Maria Eustáquio Martins  
Janayna de Paulo Silveira  
Janete Soares Coelho dos Santos  
Jaqueline Dias Pereira  
Jarbas de Melo  
Jeferson Henrique Freitas de Sá  
João Gabriel Mota Souza  
João Monnerat Lanna  
Jonny Yokosawa  
Jose Domingos Pereira Junior  
Jose Fernando Pinese  
José Weber Santos  
Josimar Pereira da Silva  
Jucemar Tavares Ferreira  
Juliana de Andrade  
Juliana R. da Silva Ribeiro de Freitas  
Juliana Vasconcelos Veronese  
Karen Melo Viana  
Karen Vieira Costa  
Karina Juvêncio Piassa  
Karina Pinheiro dos Santos  
Karina Teixeira Magalhães  
Kátia Regina da Silva  
Keyde Aparecida Vieira  
Keylla Viana Carvalho N. Garcia  
Kira Malves  
Laiz Karoline de Melo  
Laurita Machado Brandão  
Leandro Vieira dos Santos  
Leidiane Roberta Nascimento  
Leila Leal da Silva Bonetti  
Lenice Cunha Silva de Rios  
Lenine Alves Fernandes  
Leonardo Felipe Mattedi Mazieiro  
Leonardo Gomes Peixoto  
Leonardo Henrique Dias da Silva  
Leonardo Hoffman Leão Coelho  
Letícia Sena Dias  
Licia Neto Arruda  
Lídia Araújo Sena  
Liliana Fernanda de Souza  
Liliane Cristina Paixão  
Liliane Mafalda Rodrigues  
Liliane Martins de Oliveira  
Lindayane Cardoso Chaves  
Lis Rezende Lage  
Lívia Nepomuceno  
Lorena Marques Dias Alves  
Lourdes Maria Campos Correa  
Lucas Navarro Paolucci  
Luciana de Souza Madeira F. Boy  
Luciano de Faria Silva  
Lucilene Márcia Gabriel  
Lucilene Rodrigues Ribeiro  
Luis Gustavo Carvalho Pacheco  
Luiza Araújo de Paiva  
Magno Ângelo  
Magno Edson Batista  
Marcelo Antonio de Assis Silva  
Márcia Madalena da Rocha Silva  
Márcia Marques Magalhães Borges  
Marcio Rocha

Marco Aurélio de Figueiredo  
 Marconi Pereira Martins  
 Maria Andréia Correa Mendonça  
 Maria Esther Barreto  
 Maria Viviane da Silva  
 Mariana Helena Bachi  
 Mariângela de Almeida Ciodaro  
 Maricelia Coelho Barroso  
 Marília Sales de Andrade Mejia  
 Marina de Souza Alves  
 Marina Ramos Plastino  
 Mario Ribeiro de Moura  
 Mateus Augusto de Souza  
 Matheus Loureiro Santos  
 Mauro Luis Triques  
 Michael Bruno  
 Michelle da Silva Pereira  
 Mikelli Rodrigues de Magalhães Silva  
 Mirela Beatriz Gonçalves de Castro  
 Natalia Silveira de Paiva  
 Nataly de Pinho Veloso  
 Nelson Azevedo Santos Teixeira de Mello  
 Neusilene Rodrigues Versiani de Almeida  
 Norma Aparecida Borges Bitar  
 Olavo Custodio Dias Neto  
 Omar Junqueira Bastos Neto  
 Patricia Esteves da Silva  
 Paula Renata Machado Passos  
 Paulo Roberto Jacinto Oliveira  
 Pedro de Oliveira Mafia  
 Pedro Vasconcellos Eisenlohr  
 Philippe Zan Medeiros  
 Polliana Toledo Nunes  
 Pollyana de Carvalho Oliveira  
 Pollyanna Silva Campos  
 Rafael Rodrigues Ferrari  
 Raphael Costa Leite de Lima  
 Raphael Teixeira Rocha de Melo  
 Renata Kelly da Silva  
 Renata Leal Marques  
 Renata Magalhães Pirani  
 Renata Oliveira Costa  
 Renato Roberto da Silva  
 Riuvanio Rodrigues Ferreira  
 Robson Franca de Abreu  
 Rochester Rodrigues Gama  
 Rodrigo Costa Santos  
 Rodrigo Souza Matias  
 Rosa Maria da Costa Ferreira Lage  
 Rosilene Aparecida Lepaus  
 Rosineide Maria Ferrante  
 Rubem Augusto da Paixão Dornas  
 Samara Álvares Martins Noronha  
 Sandra da Silva Cunha  
 Sefora Tognolo de Aguiar  
 Selem Rachid Laurar Filho  
 Sergio Carlos Ferreira  
 Sílvia Juliane Ventura  
 Simone Maria Marçal  
 Sonielle Pereira Paro  
 Taciano Paula e Paula  
 Tália Carvalho de Freitas

Tamara Natalia Costa e Silva  
 Tamires Cristina Rezende de Faria  
 Tatiana Maria Teodoro  
 Tatiana Mingote Ferreira de Azara  
 Tatiane Teixeira de Melo  
 Thais Almeida Marques da Silva  
 Thais Giovannini Pellegrini  
 Thais Muniz Ottoni Santiago  
 Thomas Estevão Morais de Paula  
 Tiago Luiz Massochini Frizzo  
 Tiago Saraiva Lopes Amaral  
 Valéria Martins de Sousa  
 Vanessa Rodrigues Viana Medeiros  
 Victor Ângelo de Andrade Gomes  
 Vilmaria Pereira Freire Ribeiro  
 Vinicius Santos Martins  
 Virginia Andrevia de Castro  
 Viviane de Andrade Vieira Almeida  
 Wagner Ramos da Silva  
 Yuri Elias Martins

**Mato Grosso**

André Roberto Mampumbu

**Tocantins**

Andréa Braga de Lira  
 Angela de Freitas Barbosa  
 Christiane Farias Milhomem Soares  
 Ebervaldo Cristiano de Oliveira  
 Elaine Cristina Alves Martins  
 Eliane Gonçalves Moreira  
 Francilene de Sousa Muniz  
 Idelina Gomes da Silva  
 Ilomara Camarco Gomes Macedo  
 Leonardo Bomfim de Sousa Araújo  
 Márcia Helen Dias da Mota  
 Maria Bárbara Silva Corandin  
 Poliana Ribeiro Pereira  
 Rafael Tagori de Melo Cutrim Martins  
 Taynara Augusta Fernandes

**Licenciados****Minas Gerais**

Anésia Marina dos Santos Silva  
 Bruno Gini Madeira  
 Carolina Gazzinelli Oliveira Tertuliano  
 Cinthia de Melo Nascimento  
 Erick Vinicius de Aguiar  
 Juliana Maganha  
 Karla Valeria Machado  
 Luiza de Marilac Barcelos Gonçalves  
 Vinicius Fernandes Nazareth

**Distrito Federal**

Cristiane Oliveira da Rocha  
 Luana de Oliveira Santos

**Goiás**

Danielly Maciel Barbosa  
 Kátia Alessandra Rezende Weber  
 Rosane Pereira dos Santos

**Demonstrativo de Receita e Despesa**

Período: 1º de janeiro a 30 de setembro de 2010

**RECEITAS****RECEITAS CORRENTES**

Receitas de Contribuições	1.135.575,96
Receitas Patrimoniais	37.505,73
Receitas de Serviços	272.981,01
Outras Receitas Correntes	86.428,72
<b>Total</b>	<b>1.532.491,42</b>

**DESPESAS****DESPESAS CORRENTES**

Vencimentos e Vantagens Fixas - Sal. + Grat.	307.520,16
Obrigações Patronais	77.172,71
Outras Despesas Variáveis	21.600,00

**OUTRAS DESPESAS CORRENTES**

Contribuições (CFBio)	298.997,14
Material de Consumo	22.972,60
Outros Serviços de Terceiros - P. Física	44.966,36
Outros Serviços de Terceiros - P. Jurídica	318.964,90
Outras Despesas	33.133,60
Outras Contribuições	2.572,43

**DESPESAS DE CAPITAL**

Outras Obras e Instalações	0,00
Aparelhos de Comunicação	6.653,40
Equipamentos de Áudio, Vídeo e Foto	0,00
Aparelhos e Utensílios Domésticos	0,00
Equipamentos de Processamento Dados	6.480,00
Máquinas, Inst. e Utensílios de Escritório	0,00
Mobiliário em Geral	12.687,38
Outros Bens Móveis	399,00
Máquinas de Escritório	0,00
<b>Total</b>	<b>1.154.119,68</b>

**Balanço Patrimonial em 30.09.2010****ATIVO****ATIVO FINANCEIRO DISPONÍVEL**

Bancos c/ Movimento	9.737,91	
Bancos c/ Arrecadação	7.005,29	
Bancos c/ Movimento Aplicação Financeira	734.906,70	751.649,90

**REALIZÁVEL**

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

**ATIVO PERMANENTE****BENS PATRIMONIAIS**

Bens Móveis	273.826,97	
Bens Imóveis	727.580,55	1.001.407,52
<b>Total do Ativo</b>	<b>1.753.057,42</b>	

**PASSIVO****PASSIVO FINANCEIRO****DÍVIDA FLUTUANTE**

Entidades Públicas Credoras	13.516,31	
Credores da Entidade	0,00	13.516,31

**PASSIVO PERMANENTE****SALDO PATRIMONIAL**

Patrimônio	1.334.949,59	
Superavit	404.591,52	1.739.541,11
<b>Total do Passivo</b>	<b>1.753.057,42</b>	

**Demonstrativo de Receita X Despesa**

Período: janeiro a setembro de 2010

Saldo	<b>RS378.371,74</b>
Despesas de Capital	<b>RS26.219,78</b>
Contribuições CFBio	<b>RS298.997,14</b>
Serv. terceiros e encargos	<b>RS421.237,29</b>
Material de consumo	<b>RS22.972,60</b>
Obrigações patronais	<b>RS77.172,71</b>
Pessoal	<b>RS307.520,16</b>
Receita	<b>RS1.532.491,42</b>

## Ministra do Meio Ambiente compareceu ao Encontro



No dia 18 de setembro, último dia do Encontro do Sistema CFBio/CRBios com os coordenadores dos cursos de Ciências Biológicas do País, aconteceu o Café Biológico, com as apresentações das propostas trabalhadas em grupo para todos os participantes e aprovação em plenário do texto da Carta de Brasília. Todas as proposições apresentadas pelos grupos, bem como recomendações dos participantes foram encaminhadas ao Sistema.

O evento foi encerrado no início da tarde com uma homenagem à Ministra de Estado do Meio Ambiente, bióloga Izabella Mônica Vieira Teixeira, registrada no CRBio-04. Para a entrega da placa foi convidado o brilhante professor Paulo Nogueira Neto, primeiro ministro de Meio Ambiente do Brasil e primeiro presidente do CFBio.

## Bióloga na Assembleia

A bióloga Luzia Ferreira, que exerce a presidência da Câmara Municipal de Belo Horizonte desde janeiro de 2009, foi eleita no último pleito para ocupar uma das cadeiras de deputado na Assembleia Legislativa de Minas Gerais. De acordo com dados oficiais do TSE, ela obteve 50.620 votos.

A diplomação está marcada para o dia 17 de dezembro, às 17h, no Palácio das Artes, em Belo Horizonte, e a posse acontece em janeiro de 2011. Luzia, que estava no exercício de seu segundo mandato deixa em tramitação no Legislativo Municipal da capital mineira 33 Projetos de Lei de sua autoria.

Formada em biologia pela Universidade Federal de Minas Gerais e pós-graduada em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro, Luzia tem marcado presença na defesa dos interesses dos professores, das mulheres e das questões ambientais.

A bióloga também tem se envolvido com as questões de interesse da profissão, tanto que foi agraciada pelo CRBio-04, em julho deste ano, na primeira edição do Prêmio Mérito em Biologia, categoria Destaque Especial.

## Prêmio Nobel 2010

O inglês Robert G. Edwards, de 85 anos, pioneiro da fertilização *in vitro*, foi o vencedor do Prêmio Nobel de Medicina ou Fisiologia de 2010. Graduado em biologia pela Universidade de Wales em Bangor, Edwards desenvolveu, junto com o médico ginecologista Patrick Steptoe o procedimento de inseminação artificial para o tratamento da infertilidade.

Edwards doutorou-se na Universidade de Edimburgo, onde desenvolveu pesquisas sobre o desenvolvimento embrionário em camundongos. Mas esteve na maior parte de sua carreira científica e acadêmica ligado à Universidade de Cambridge.

Desde Louise Brown, em 1978, na época conhecida mundialmente como “primeiro bebê de proveta”, mais de 4 milhões de crianças nasceram a partir do resultado da mistura de óvulos e espermatozoides fora do corpo da mulher e da inserção do embrião no útero para a continuação do desenvolvimento fetal. Edwards levou mais de 20 anos para resolver as dificuldades que envolviam fazer com que óvulos e espermatozoides pudessem amadurecer e se unir com sucesso fora dos corpos de seus donos.

### Remetente:

Conselho Regional de Biologia - 4ª Região  
Av. Amazonas, 298 - 15º andar  
Belo Horizonte - MG  
CEP: 30180-001

Fechamento Autorizado. Pode ser aberto pela ECT.



**Impresso Especial**

9912198794/2008 -DR/MG

**Conselho Regional de Biologia**  
**CORREIOS**