

# O Biólogo

Revista do Conselho Regional de Biologia - 1ª Região (SP, MT, MS)



## Biologia em Saúde Estética

A atuação de profissionais na área e a regulamentação da atividade

### ConBio

Os destaques do Congresso do CRBio-01, em Dourados (RS)

### Grandes Biólogos Brasileiros

Alexandre Antoneli, diretor científico do Royal Botanic Gardens

### Arquivo do Biólogo

Os flagranters da natureza registrados por nossos profissionais

# O Biólogo



Revista do Conselho Regional de Biologia  
1ª Região (SP, MT, MS)  
Ano XI – Nº 50 – Abr/Mai/Jun 2019  
ISSN: 1982-5897

**Conselho Regional de Biologia - 1ª Região**  
(São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul)  
Rua Manoel da Nóbrega, 595 – Conjunto 111  
CEP: 04001-083 – São Paulo – SP  
Tel.: (11) 3884-1489 – Fax: (11) 3887-0163  
crbio01@crbio01.gov.br / www.crbio01.gov.br

**Delegacia Regional de Mato Grosso do Sul -**  
**CRBio-01**  
Rua 15 de novembro, 310 – 7º Andar – sala 703  
CEP: 79002-140 – Campo Grande – MS  
Tel.: (67) 3044-6661 – delegaciams@crbio01.gov.br

**Delegacia Regional de Mato Grosso - CRBio-01**  
Em breve novo endereço

## Diretoria

Eliézer José Marques Presidente	Celso Luis Marino Secretário
Luiz Eloy Pereira Vice-Presidente	Maria Teresa de Paiva Azevedo Tesoureira

## Conselheiros Efetivos (2015-2019)

Celso Luis Marino; Maria Teresa de Paiva Azevedo;  
Edison de Souza; Eliézer José Marques;  
Giuseppe Puerto; Iracema Helena Schoenlein-Crusius;  
João Alberto Paschoa dos Santos;  
Luiz Eloy Pereira; Maria Saleti Ferraz Dias Ferreira;  
Wagner Cotroni Valenti.

## Conselheiros Suplentes

Ana Paula de Arruda Geraldês Kataoka;  
André Camilli Dias; Horácio Manuel Santana Teles;  
José Carlos Chaves dos Santos; Marta Condé  
Lamparelli; Normandes Matos da Silva;  
Regina Célia Mingroni Neto; Sarah Arana.

Comissão de Comunicação e Imprensa do CRBio-01:  
Giuseppe Puerto (Coordenador)  
João Alberto Paschoa dos Santos

Wagner Cotroni Valenti  
Jornalista responsável:  
Jayme Brener (MTb 19.289)  
Editor: Cláudio Camargo  
Textos: Marco Beringer e  
Sílvia Lakatos  
Projeto Gráfico, diagramação e  
capa: Regina Beer  
Periodicidade: Trimestral



Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores e podem não refletir a opinião desta entidade.

O CRBio-01 não responde pela qualidade dos cursos divulgados. A publicação destes visa apenas dar conhecimento aos profissionais das opções disponíveis no mercado.

## ÍNDICE



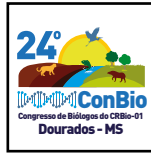
**3** Editorial



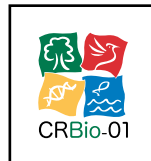
**4** Capa: atuação de biólogos nas áreas de saúde e estética



**10** Projeto de Lei



**14** ConBio



**18** Ecos da Plenária



**19** CFBio Notícias



**20** Grandes Biólogos  
Alexandre Antonelli

## Caros Biólogos,

A atuação em saúde estética é uma área que cresce cada vez mais entre os nossos profissionais. Muitos já começam a encontrar maneiras práticas e inovadoras de aplicar seu conhecimento. Nossa matéria de capa traz as histórias de alguns Biólogos que já estão desenvolvendo trabalhos nesse campo e conquistando merecida visibilidade.

A respeito desse mesmo assunto, a edição também dedica espaço para uma matéria sobre o Projeto de Lei ~~de autoria do deputado Fred Costa, apresentado em março deste ano, que pretende~~ regulamentar a atuação de Biólogos e outros profissionais em cosmetologia e estética.

Outro destaque da revista é a seção Grandes Biólogos Brasileiros, que conta um pouco da trajetória do Biólogo Alexandre Antonelli,

nascido em Campinas e recentemente alçado ao cargo de diretor científico do Royal Botanic Gardens em Kew, de Londres, o maior jardim Botânico do Mundo.

A edição traz ainda um balanço de como foi o 24º ConBio – Congresso de Biólogos, realizado em Dourados, com o tema “Atuação do Biólogo como Empresário”. Além de conferências, painéis e minicursos, o evento teve o Prêmio Berta Lange de Morretes, de reconhecimento a trabalhos científicos, e também o 5º Concurso de Fotografia.

Por fim, os leitores podem conferir as seções Ecos da Plenária, Arquivo do Biólogo e CFBio Notícias.

Boa leitura!

**Eliézer José Marques**

Presidente do CRBio-01

## Antes de Emitir a ART Consulte a Resolução CFBio nº 11/03 e o Manual da ART.



### Mudou de Endereço?

Informe o CRBio-01 quando mudar de endereço, ou quando houver alteração de telefone, CEP ou e-mail. Mantenha o seu endereço atualizado.



### CFBio Digital



#### O espaço do Biólogo na Internet

O CRBio-01 estabeleceu parceria com a empresa Enozes Publicações para implantação do CRBioDigital, espaço exclusivo na Internet para Biólogos registrados divulgarem seus currículos, artigos, notícias, prestação de serviços, além de disponibilizar um Site a cada profissional.

O conteúdo é totalmente gerenciado pelo próprio profissional. O CRBioDigital além de ser guia e catálogo eletrônico de profissionais, promove a interação entre os Biólogos registrados, formando uma comunidade profissional digital.

Para acessar, entre no portal do CRBio-01: **www.crbio01.gov.br**  
Antes de Emitir a ART Consulte a Resolução CFBio nº 11/03 e o Manual da ART.

Porque a vida também é  
**beleza e**  
**bem-estar**





## Biólogos que atuam em saúde estética desbravaram um novo campo profissional e encontram maneiras práticas e inovadoras de aplicar seu conhecimento

Desde que formou um grupo de WhatsApp para discutir a atuação dos Biólogos no segmento de estética, Fernando Cesar de Sousa Santos teve uma surpresa: apesar da falta de regulamentação da área, um grande número de colegas havia optado por trabalhar com procedimentos tão variados como tratamentos de estrias, cosmetologia e inibição da alopecia.

Fernando é Biólogo, além de técnico em gestão ambiental e especialista em análise química, física e sensorial de alimentos e bebidas. “Não atuo diretamente com saúde estética, mas eu trabalhei em diversas frentes na área de saúde e resolvi criar um blog para falar do Biólogo. Ali, comecei a escrever sobre a Lei nº 12.842/13, também conhecida como Ato Médico, que define as atividades privativas dessa categoria. Na época, percebi uma inércia na internet e da nossa classe”, lembra. “Mas foi a partir do comentário positivo de uma amiga médica sobre uma Bióloga que atuava no tratamento de estrias que decidi pesquisar o assunto”, completa.

Segundo Fernando, foi surpreendente observar que uma médica estava reconhecendo a boa qualidade do trabalho desenvolvido pela Bióloga: “Se médicos reconhecem, é porque já chamamos a atenção. Mesmo assim, demorei dois anos para publicar algo sobre o assunto. Hoje, o texto que escrevi é um dos mais comentados, elogiados e atacados. Um colega afirmou que eu queria acabar com a Biologia, mas é justamente o contrário. Achei importante apontar que essa é uma área promissora, e que não podemos ficar para trás”, ele ressalta.

“Nosso maior desafio não são as outras classes ou mesmo os departamentos jurídicos de suas entidades profissionais, mas a nossa tendência a romantizar a profissão e a enxergar o Biólogo como um profissional que só estuda, pesquisa e entrega resultados em revistas, sem jamais aplicar o seu conhecimento na prática”, avalia. “Hoje, há colegas que exercem algo mais próximo da atividade dos esteticistas, uma área não-privativa e de livre exercício, enquanto outros lidam com a parte da biomedicina e farmácia estética”, complementa.

É a este último grupo que se destina a luta por maior segurança jurídica no exercício da profissão, e que deu origem ao Projeto de Lei nº 1559/2019, concebido pelo próprio **Biólogo** e protocolado pelo deputado Fred Costa (PATRI-MG), ~~que~~ reconhece a estética e cosmetologia e/ou saúde estética como área de atuação dos profissionais da saúde, entre eles os Biólogos (veja matéria na página 10).

A regulamentação da Biologia estética baseia-se na premissa de que a base de formação dos Biólogos é semelhante à dos demais profissionais da saúde. Todos estudam anatomia e fisiologia humana, histologia, embriologia, genética, microbiologia, parasitologia, imunologia, Biologia celular, química e bioquímica, dentre outras disciplinas correlatas. “É essa

base que dá ao profissional de nível superior a chance de se especializar em algo na área da saúde humana, no caso, a estética”, explica Fernando.

“Das classes da saúde, o Biólogo é o profissional que vê o todo de verdade”, ele observa. “Existem farmacêuticos que aprendem um pouco de botânica, agrônomos que também se dedicam à ~~de-~~zoologia, mas estudar uma bactéria do fundo do oceano ou explorar a vida fora da terra são tipicamente atividades dos Biólogos”.

Atualmente, o público-alvo dos cursos de saúde estética é formado por profissionais da saúde. Nesse contexto, como fica a situação do Biólogo que precisa emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou um Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) de sua própria

clínica de estética perante os Conselhos Regionais de Biologia? São questões importantes, que a regulamentação viria solucionar.

“Em São Paulo, já existe uma especialização em Biologia estética com ênfase em genômica, que é exclusiva para Biólogos”, observa Fernando. “A nova portaria da Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo deixa claro que basta o Conselho reconhecer a área e atender aos requisitos técnicos para liberar o alvará”, destaca.

### Experiências na área

Leticia Lima é graduada em Ciências Biológicas e mestre em ensino de ciência, com pesquisa em formação de professores em educação ambiental crítica. Tem, também, duas pós-graduações, uma delas em saúde estética.



“Ingressei no campo da estética em 2013, como empresária. Quando comecei a acompanhar os procedimentos, os protocolos e a forma como os equipamentos estéticos atuavam no corpo humano, fisiologicamente falando, pensei: ‘isso é Biologia pura’. Desde então, vejo a saúde estética como uma área de atuação sob medida para os Biólogos. Nela, com uma formação básica e uma pós-graduação específica, podemos atuar tranquilamente”, relata.

O convívio com dermatologistas foi a porta de entrada da Bióloga Gésica Cantadori Funes Arenas na área de saúde estética. “Realizo um trabalho com plasma rico em plaquetas (PRP)”, ela conta. “Em conjunto com dermatologistas, comecei a me dedicar a estudos sobre os efeitos do PRP na pele, em cicatrização de feridas e

---

A regulamentação da Biologia Estética baseia-se na premissa de que a base de formação dos Biólogos é semelhante à dos demais profissionais da saúde

---

nas alopecias. Os resultados foram excelentes”, enfatiza. “Foi assim que eu decidi fazer uma pós-graduação em estética e cosmetologia dermatologista: para me aperfeiçoar na área da estética, utilizando as terapias biológicas e naturais nos tratamentos. Hoje, atuo com as terapias Biológicas em conjunto com técnicas de bioes-

timulação, regeneração tecidual e remodelagem de tecidos nos tratamentos de rejuvenescimento facial e corporal, flacidez, celulite, alopecias e correção e prevenção de cicatriz hipertrófica e queloides”, descreve a profissional, que é pós-graduada em análises clínicas e toxicológicas, dermatologista pelo IBeco, terapeuta naturopata e, atualmente, diretora e responsável técnica pela Bioscience Procedimentos Biológicos.

Gessica ressalta que a Biologia é o estudo da vida em todos os aspectos: “Na nossa formação, temos a base para nos especializarmos em qualquer área de saúde. Para entendermos as reações do corpo, primeiramente temos que entender sobre ciência básica. Essa é a expertise do Biólogo: entender como as células se comportam, se multiplicam e se







diferenciam, como funciona a Bioquímica no corpo, sua anatomia e fisiologia. O profissional da estética precisa conhecer como funciona o corpo humano para realizar um trabalho seguro e eficiente”.

Letícia acrescenta: “O curso de Biologia é holístico, integrativo, multidisciplinar e interdisciplinar. É ecologia humana e ambiental, fisiologia, anatomia, histologia humana, animal e vegetal. É evolução e também microbiologia. É um todo”.

### Uma área gratificante

Ouvir os clientes contarem como o tratamento estético melhorou sua vida e sua autoestima foi uma das principais razões que fizeram Letícia perseverar no campo da saúde estética. “No início da minha carreira nessa área, uma cliente veio nos procurar para um tratamento de gordura localizada na região do abdômen. Durante a avaliação corporal, ela disse que, na verdade, o que mais a incomodava

não era a gordura, mas as estrias e a flacidez que haviam permanecido após o nascimento de sua filha de cin-

co anos”, relembra a Bióloga. “Ela confessou que nem tinha mais coragem de vestir um biquíni para ir à praia. Nesse momento, percebi a importância da estética na vida das pessoas. Vi claramente que o meu trabalho nada tem de fútil, apesar de alguns colegas o enxergarem assim”.

Atualmente, Letícia lida com equipamentos que auxiliam no tratamento de gordura localizada, celulites, estrias e flacidez. Também realiza tratamentos faciais para o clareamento de manchas e o combate a acne, flacidez, cicatrizes, rugas e linhas de expressão. “Aliado a isso, inseri nos protocolos de estética o tratamento com Florais de Bach, para conjuntamente tratarmos o emocional de cada indivíduo”, informa.

O curioso, especialmente no caso de Letícia, é que ela nem pensava em trabalhar com saúde estética. “Sempre atuei com educação formal e não



## Regulamentação do Conselho versus Projeto de Lei

A regulamentação do trabalho do Biólogo em Saúde Estética depende do conselho de classe. No caso dos Biólogos, trata-se do Conselho Federal de Biologia (CFBio).

A diferença entre a regulamentação dada pelo Conselho e o objetivo do PL nº 2.717/19 é que este último funcionará como uma garantia de que Biólogos, biomédicos, farmacêuticos, enfermeiros, fisioterapeutas, dentistas e fonoaudiólogos poderão continuar atuando na área de saúde estética sem que ocorram intervenções e/ou tentativas de impedimento por parte de outras classes profissionais.

É importante ressaltar que cada conselho de classe determina como será a atuação de seus profissionais, orientando-os e fiscalizando-os.

No caso dos Biólogos, a tendência é a de que seja exigida uma carga horária mínima de disciplinas de saúde humana na graduação, que deverá se somar a uma pós-graduação específica na área da estética.





## Biólogos participarão de Simpósio voltado a estetas

O 1º Simpósio SMBE – Intercorrências Faciais – Aprimorando Conhecimentos, que a Sociedade Multiprofissional Brasileira de Estetas (SMBE) será realizado na cidade de São Paulo em julho deste ano e já contará com a participação de Biólogos. “Indicamos a dra. Clarice Luz, Presidente do CRBio 03. Ela trabalha na área e estará ao lado de outros presidentes de Conselhos”, afirma o Biólogo Fernando Cesar de Souza Santos.

formal. Sou presidente do Instituto Natureza Brasil (INB), uma organização não-governamental (ONG) voltada ao desenvolvimento sustentável e à harmonização das relações do ser humano com o uso dos recursos naturais”, declara a Bióloga. “Também lido com educação ambiental e com turismo de base comunitária no estado do Amazonas, proporcionando a diversas pessoas uma imersão na floresta amazônica na cultura dos povos da floresta. Ou seja, eu era de campos diferentes. Mas entendo que tudo esteja interligado, que precisamos ter uma visão holística”, define. “Sempre falei para os meus alunos que o nosso corpo é a nossa moradia. Por isso, devemos cuidar dele, ter higiene e zelo. Precisamos nos amar. Quando estamos bem com nós mesmos, conseguimos olhar ao redor, olhar para o outro, e olhar, com amor, para o ambiente onde estamos

inseridos. Entendo que este seja o primeiro passo da educação ambiental, e vejo-o profundamente ligado à Saúde Estética”, enfatiza a Bióloga.

Géssica concorda: “O Biólogo tem completa capacidade de atuar na estética”. Ela conta que sempre quis se formar em Biologia. Durante anos, permaneceu, em laboratórios clínicos e forenses (Instituto de criminalística de São Paulo). “Mas, quando conheci as terapias regenerativas, como o PRP, realmente me apaixonei e sigo este caminho desde 2008”, assinala.

Letícia e Géssica apontam que alguns Biólogos ainda enxergam a saúde estética com um pouco de preconceito. Mas esse posicionamento tende a mudar, não apenas pela regulamentação que deverá vir caso o PL nº 1.559/2019 seja aprovado, mas pela inserção, nos cursos de graduação, de mais conteúdos alinhados a essa área do conhecimento.

“Os cursos de Biologia adequam sua grade curricular a cada região do país e à demanda de empregos. Percebe-se que muitos cursos são mais voltados à saúde, enquanto outros priorizam a área ambiental”, elucida Letícia.

“Acredito que algumas instituições de ensino precisarão adaptar seus currículos para dar uma formação básica ao aluno que pense em trabalhar com saúde estética, sugere. “Ele poderia ter uma carga horária mínima das disciplinas na área da saúde e fazer uma pós-graduação mais focada em seus objetivos, como a Biologia estética”. De acordo com Letícia, algumas instituições de pós-graduação já estão organizando seus cursos para atender aos Biólogos. Também haverá análise do currículo para averiguar se esse futuro aluno tem carga horária mínima nas disciplinas voltadas para saúde humana”, conclui a Bióloga. ☺



# Qualificação certa na área estética

Projeto apresentado em março deste ano pretende regulamentar atuação de Biólogos e outros profissionais em cosmetologia e estética

**T**ratamentos estéticos normalmente custam caro e, se não forem realizados por profissionais bem preparados, podem apresentar resultado oposto ao desejado pelo cliente. Um projeto do deputado federal Fred Costa (PATRI-MG) pretende tornar esses procedimentos mais seguros, prevendo, para isso, a qualificação adequada da mão de obra.

De acordo com o Projeto de Lei nº 1.559/2019 (veja íntegra no box), as áreas de Estética, Cosmetologia e Saúde Estética devem ser exercidas exclusivamente por Biólogos, biomédicos, enfermeiros, farmacêuticos, fonoaudiólogos e cirurgiões dentistas.

Esses profissionais deverão ter no mínimo curso de formação especializada *lato sensu*, reconhecido pelo Ministério da Educação.

De acordo com o PL, os respectivos Conselhos de Fiscalização Profissional ficarão responsáveis pela regulamentação das condições e dos requisitos mínimos para atuação, enquanto as sociedades científicas poderão emitir títulos de especialização, em convênio ou não com os Conselhos.

De acordo com o parlamentar, um dos objetivos do PL é melhorar o ambiente de negócios. Hoje, a insegurança jurídica é um dos problemas que mais afetam os profissionais da área. Biólogos e dentistas, por exemplo, podem ter sua liberdade de atuação contestada por uma entidade médica. A criação de uma lei especí-

fica delimitaria claramente as áreas permitidas – e proibidas – a cada um.

O deputado assinala ainda que a Lei Federal nº 12.842/2013, que dispõe sobre o exercício da medicina, estabeleceu que os procedimentos estéticos devem ser efetuados exclusivamente por médicos, mas não é claro quanto às qualificações exigidas para uma imensa gama de outros tratamentos.

O PL Nº 1559/2019 foi apresentado no dia 19 de março de 2019 e aguarda despacho do Presidente da Câmara dos Deputados para poder seguir os trâmites de praxe e ser votado pelos demais congressistas. ☉



Fred Costa, deputado federal (PATRI-MG)

## Íntegra do Projeto de Lei N.º 1559/2019

Dispõe sobre o reconhecimento da área de Estética e Cosmetologia e/ou Saúde Estética aos profissionais da Saúde.

O Congresso Nacional decreta:

~~Art. 1º~~ A Estética e Cosmetologia e/ou Saúde Estética é reconhecida como área de atuação dos profissionais biólogos, biomédicos, enfermeiros, farmacêuticos, fonoaudiólogos e cirurgiões-dentistas.

~~Art. 2º~~ Os profissionais do art. 1º deverão possuir no mínimo curso de formação especializada lato sensu reconhecido pelo Ministério da Educação para atuação na área.

~~Art. 3º~~ Os Conselhos Federais de Biologia, Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Odontologia e Fonoaudiologia deverão reconhecer a área aos profissionais que fiscalizam, no prazo máximo de um (1) ano após a publicação desta lei, caso já não o tenham feito, incluindo as condições e requisitos mínimos para a atuação e responsabilidade técnica,

além da necessária formação especializada.

~~Art. 4º~~ As Sociedades Científicas que representem os profissionais biólogos, biomédicos, enfermeiros, farmacêuticos, fonoaudiólogos e cirurgiões-dentistas na área estética em conjunto ou separadamente, poderão emitir Títulos de Especialistas, em convênio ou não com os respectivos Conselhos Federais após requisitos estipulados em editais.

~~Parágrafo único.~~ Os títulos de especialista não serão substitutos da formação especializada lato sensu reconhecida pelo Ministério da Educação.

~~Art. 5º~~ Considerando o art. 2º, os Conselhos Federais ficam obrigados a reconhecer e a Estética e Cosmetologia e/ou Saúde Estética, considerando o mesmo prazo de adequação do art. 3º.

~~Art. 6º~~ O disposto nesta lei não impede que outras profissões regulamentadas, ou que venham a ser regulamentadas, atuem na estética e cosmetologia ou saúde.





**VOTE**

# Eleições CRBio-01

Mandato 2019 | 2023

Prazo para justificar falta na  
eleição do CRBio-01 vai até  
**07 de agosto de 2019.**

Acesse agora  
**[www.eleicaocrbio01.com.br](http://www.eleicaocrbio01.com.br)**





# ConBio

## Congresso de Biólogos do CRBio-01 Dourados - MS

O evento promoveu um grande debate sobre os diversos rumos da carreira do Biólogo no País



Organizado pelo CRBio-01, o 24º Congresso de Biólogos (24º ConBio) promoveu mais uma vez um grande debate sobre as áreas de atuação do Biólogo. Realizado entre 5 e 7 de junho, em Dourados (MS), o evento foi dividido entre a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul e a Universidade Federal da Grande Dourados (veja no box ao lado). Durante o evento, que reuniu mais de cem pessoas por dia entre estudantes de Biologia e Biólogos, foram apresentadas seis conferências, cinco painéis e sete minicursos. Outras atividades do 24º ConBio foram a entrega do prêmio Berta Lange de Morretes, que contempla os melhores trabalhos científicos realizados por graduandos e pós-graduandos relativos a temas diversos das Ciências Biológicas e áreas afins, e o 5º Concurso de Fotografia.

Para o Biólogo Edison de Souza, que faz parte da COPFEP - Comissão de Orientação e Fiscalização do Exercício Profissional do CRBio-01, e que no primeiro dia do 24º ConBio apresentou o painel *"Atuação do Biólogo como Empresário"*, o evento foi de alto nível. "Foi muito positivo abrir todas as possibilidades de atuação profissional dentro da iniciativa privada. Há uma infinidade de áreas de atuação além de Biólogo, sem ter que se limitar

---

Foi muito positivo  
abrir todas as  
possibilidades de  
atuação profissional  
dentro da iniciativa  
privada. Há uma  
infinidade de áreas  
de atuação do  
Biólogo, além dos  
concursos públicos

---

a concursos públicos", diz Souza. Para ele, no entanto, o Biólogo precisa ter coragem, ser persistente e, principalmente, acreditar em seu potencial. Ele sugere ainda que o profissional elabore um bom plano de negócio, mas que seja o mais real e conservador possível. "Além disso, o profissional deve se jogar nesse universo do trabalho solo, que é tão incrível", completa o conselheiro.

"Os temas desse 24º ConBio foram muito interessantes para essa reflexão sobre a carreira do Biólogo", avalia Horácio Manuel Teles, que também faz parte da COFEP e que abriu a programação do segundo dia com a conferência

*"Saúde e Evolução Humana: Velhos e Novos Desafios"*.

Entre os minicursos, que foram realizados simultaneamente durante o segundo dia do evento, um dos destaques foi o ministrado pela fiscal do CRBio-01 Lia Matelli Garcia, assistido tanto por graduandos como também por Biólogos que já exercem a profissão. Com uma abordagem teórica e prática, o minicurso teve como objetivo orientar os participantes sobre os documentos disponíveis para a atuação do Biólogo, como a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), o Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) e a Certidão de Acervo Técnico, passando pelos conceitos, procedimentos, as diferenças entre eles e, principalmente, a importância deles para o exercício legal da profissão.

"O ConBio, mais uma vez, traz para o centro da discussão os diversos caminhos que o profissional pode percorrer em sua carreira, trazendo a experiência de especialistas na área, com enorme conhecimento sobre os desafios e as oportunidades que a Biologia nos oferece. Uma troca de experiências e um aprendizado enorme. Certamente, trouxe uma considerável contribuição para todos que estavam ali presentes", completa Eliézer José Marques, presidente do CRBio-01.



## Reconhecimento

Expostos e defendidos durante o evento pelos graduandos e pós-graduandos de Biologia, os trabalhos científicos que concorreram ao Prêmio Berta Lange de Morretes também despertaram a atenção dos presentes, pela qualidade e profundidade dos temas escolhidos e do conteúdo apresentado. Superando as expectativas, quem venceu a premiação foi o trabalho *Triagem de Atividades Biocatalíticas em Fungos Endofíticos de Moringa Oleifera*, desenvolvido pelos graduandos Maria Isabela Arruda Santana, Iza Aparecida Telis Porath, Luiz Felipe Oliva dos Santos, Milene Moreno Ferro Hein, Helder Lopes Teles e Helen Cristina Fávero Lisboa.

Em segundo lugar, ficou o trabalho Avaliação de Métodos de Extração do "Ácido Desoxirribonucleico Utilizando a Levedura Pedra-2, e, em terceiro lugar, Estudo Óptico e Estrutural do Colágeno Tipo I Proveniente da Escama de Peixe. Receberam ainda o título de menção honrosa, os trabalhos que ficaram em quarto e quinto lugar, respectivamente: *Análise da Fitotoxicidade de Águas Superficiais Utilizando Semente de Lactuca sativa e Mapas Mentais e a Prática do Ensino de Ciências em uma Turma do 8º Ano do Ensino Fundamental de uma Escola Estadual em Antonio João - MS*.

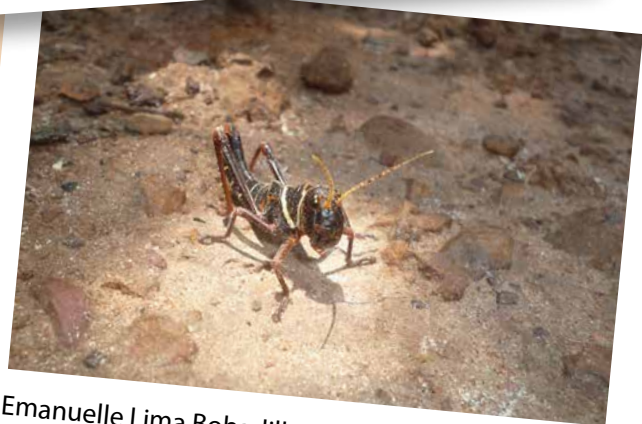
Antes do encerramento, foram também anunciados os vencedores do 5º Concurso de Fotografia (veja as imagens e seus respectivos autores na galeria ao lado). ☉



Renato Dias de Moraes - 1º lugar



Gizelma Casagrandi Moraes - 2º lugar



Emanuelle Lima Bobadilha - 3º lugar

## Programação dos painéis, conferências e minicursos do 24º Conbio:

Conferência 1 (abertura)	Inovar e empreender são os desafios do Biólogo na Atualidade
Conferência 2	Saúde e Evolução Humana: Velhos e Novos Desafios
Conferência 3	O Biólogo na Medicina Personalizada - Genômica Clínica
Conferência 4	Inovação Tecnológica em um Instituto de Pesquisa do Estado de São Paulo
Conferência 5	O Biólogo na Geração de Valor para a Sociedade: Conhecimento & Negócio
Conferência 6	A Formação de Professores de Biologia e Ciências em Tempos da Base Nacional Comum Curricular
Painel 1	Atuação do Biólogo como Empresário
Painel 2	Atuação do Biólogo como Responsável Técnico – Controle de Vetores e Pragas Sinantrópicas
Painel 3	Atuação do Biólogo na Área da Saúde
Painel 4	Atuação do Biólogo na Área de Biotecnologia e Produção
Painel 5	A BNCC e a Formação Crítica de Alunos e Professores no Contexto Atual
MC 1	Biologia Forense na Era da Genômica
MC 2	Licenciamento Ambiental em Mato Grosso do Sul
MC 3	Gerenciamento de Risco de Fauna em Aeródromos
MC 4	Controle Biológico de Pragas com Fungos Entomopatógenos
MC 5	Anotação de Responsabilidade Técnica, Termo de Responsabilidade Técnica: instrumentos de garantia da atuação do Biólogo
MC6	Instrumentos de Comunicação para Biologia
MC 7	Serpentes: Divulgação científica – Um desafio!





**M**embros do CRBio-01 se reuniram no final do mês de junho na sede da autarquia, em São Paulo, para a realização da 209ª Sessão Plenária do Conselho.

Um dos pontos discutidos pelos presentes foi a necessidade de buscar maior aproximação com os centros acadêmicos das instituições de ensino dos cursos de graduação de Biologia para conscientizar os estudantes e futuros profissionais da área, por meio de ações institucionais, da importância e da necessidade do registro junto ao Conselho, garantindo assim o exercício legal da profissão.

Foi anunciada também mudanças que ocorrerão dentro do quadro de colaboradores do Conselho. Um novo advogado deve assumir o setor jurídico da CRBio-01, após a saída já anunciada da advogada Natasha Morales de Albuquerque Pereira. Prevista também a contratação de um jornalista para atuar à frente da área de comunicação e imprensa. Por fim, o nome da conselheira Maria Saleti Dias Ferraz foi confirmado para assumir a delegacia regional de Cuiabá.

Para a composição de uma chapa para a disputa pelo Conselho Fede-

ral de Biologia, em votação realizada durante a própria Sessão Plenária, entre os titulares foram escolhidos o presidente Eliézer José Marques e o conselheiro Wagner Cotroni Valenti.

Além deles, também participaram da 209ª Sessão Plenária o vice-presidente Celso Luis Marino, o secretário Horácio Manuel Teles, a tesoureira Maria Teresa de Paiva Azevedo, Edison Kubo e os conselheiros Emelinda Maria de Lamonica Freire, Iracema Helena Schoenlein-Crusius, Marta Condé Lamparelli, João Alberto Paschoa dos Santos, Sergio dos Santos Bocalini.

ANUNCIE NA REVISTA

## O Biólogo

Consulte tabela de preços no Portal do CRBio-01:

[www.crbio01.gov.br](http://www.crbio01.gov.br)



### ATENÇÃO BIÓLOGOS! PAGAMENTOS AO CRBio-01

Todos os pagamentos a serem efetuados ao CRBio-01 (anuidades, recolhimentos, taxas de eventos e outros) devem ser pagos EXCLUSIVAMENTE por meio de BOLETO BANCÁRIO e não de depósito em conta, pois não é possível a identificação do mesmo, ficando, assim, o débito a descoberto.

facebook



Visite e curta a fan page do CRBio-01:

[www.facebook.com/CRBio01](https://www.facebook.com/CRBio01)



## CFBio obtém ganho de causa sobre atuação de Biólogos em Licenciamento Ambiental



O Conselho Federal de Biologia - CFBio obteve ganho de causa referente à atuação de Biólogos em Licenciamento Ambiental, em sentença proferida em primeira instância pela 8ª Vara do Tribunal Regional Federal da Primeira Região e publicada no dia 6 de março no Diário da Justiça do Distrito Federal. Na sentença, a 8ª Vara do TRF rejeitou os pedidos do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea) para que fosse anulada a Resolução CFBio nº 350/2014, que regulamenta a atuação do Biólogo em Licenciamento Ambiental. A 8ª Vara também negou a solicitação do Confea para que o CFBio fosse impedido de publicar qualquer ato administrativo que conceda, acrescente ou altere atribuições profissionais. Na sentença, o juiz argumentou que o arcabouço legislativo que orienta a atuação do Biólogo, regularmente habilitado, permite que o profissional exerça seu ofício no processo de licenciamento ambiental. Nesse arcabouço legal estão a Lei nº 6.684/1979, que criou a profissão de Biólogo e os Conselhos Federal e Regionais de Biologia, e algumas normas posteriores, como é o caso do Decreto nº 85.005/1980 e do Decreto nº 88.438/1983. O juiz também esclareceu que o Parecer CNE/CES nº 1.301/2001 deixa perfeitamente claro que "o biólogo legalmente habilitado possui conhecimento sobre o meio ambiente e não está alheio

às questões que envolvem o licenciamento ambiental".

## CFBio envia ofícios a autoridades contra liberação da caça de animais silvestres



O presidente do CFBio, Wladimir João Tadei, enviou ofícios no dia 14 de maio ao ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, ao presidente da Câmara dos Deputados, Rodrigo Maia, e ao presidente da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, deputado Rodrigo Agostinho, manifestando-se de forma

contrária a cinco projetos de lei que tratam da liberação da caça de animais silvestres em território nacional. Nos ofícios, o CFBio destacou que essas propostas ferem o Princípio da Dignidade Animal e alertou para o impacto dessas medidas na diversidade da fauna nacional, com o provável declínio populacional de espécies ameaçadas, assim como sua extinção. Além disso, enfatizou, "a caça também altera a estrutura e dinâmica dos ambientes naturais, com efeitos sinérgicos e deletérios sobre as taxas de predação, herbivoria, dispersão de sementes e densidade de plântulas". O CFBio participou ainda, no dia 22 de maio, de ato realizado na Câmara por ambientalistas e entidades. Na ocasião, foi entregue a parlamentares o manifesto "Sociedade Reage: Não à liberação da caça no Brasil!", contra os projetos que visam a liberar a caça de animais silvestres. O documento possui mais de 820 adesões, entre redes, coletivos, ONGs, artistas, políticos, além de pesquisadores de várias áreas, inclusive das Ciências Biológicas.

## Com apoio do CFBio, deputado protocola PL que reconhece Biólogos em Saúde Estética



O deputado federal Fred Costa (PATRI-MG) protocolou, no dia 8 de maio, o Projeto de Lei Nº 2717/2019, que dispõe sobre "o reconhecimento da Saúde Estética como área de atuação do profissional de Biologia, Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia e Fonoaudiologia". Antes de apresentar o novo projeto, o deputado se reuniu com membros de

Conselhos da área de Saúde no gabinete da liderança do Patriota na Câmara dos Deputados. Representando o Conselho Federal de Biologia, a Conselheira e Bióloga Lourdes Maria Abdu El-moor Loureiro assinou o Projeto de Lei, ratificando o apoio do CFBio à matéria.

## CFBio realiza nova intervenção no CRBio-02 e altera o calendário eleitoral

O Conselho Federal de Biologia aprovou nova intervenção no CRBio-02, com o afastamento imediato da então Diretoria e de todos membros do Plenário do Regional, cujos mandatos se encerraram no dia 7 de maio de 2019. A decisão foi aprovada, por unanimidade, na 7ª Sessão Plenária Extraordinária do CFBio, realizada no dia 13 de maio. Na ocasião, foi definido novo Calendário Eleitoral para o CRBio-02, a fim de garantir regularidade, legalidade, transparência e eficácia ao processo eleitoral. Também foi instituída e empossada a Comissão Interventora, que estará à frente do CRBio-02 até a posse da nova gestão eleita.

## CFBio pré-seleciona cursos de Ciências Biológicas para edição de 2019 do Selo de Qualidade



O CFBio deu a largada para a edição de 2019 do Selo CFBio de Qualidade de Cursos de Ciências Biológicas. A Comissão CFBio de Cursos, responsável por realizar o processo de avaliação, selecionou 149 cursos de Graduação em Ciências Biológicas de Instituições de Ensino Superior de todo o Brasil. Nessa primeira fase, foram pré-selecionados cursos

reconhecidos pelo MEC ou pelo Conselho Estadual de Educação que obtiveram nota superior a 4 na última avaliação do ENADE. O CFBio já comunicou Coordenadores, Reitores e Diretores das IES que seus cursos estão habilitados para participar da láurea. As Instituições têm até o dia 20 de junho para enviar a documentação e continuar no certame. O Selo foi criado por meio da Resolução CFBio Nº 352/2014 com o intuito de despertar o interesse para a melhoria da qualidade dos Cursos de graduação. Concedido a cada dois anos, o Selo tem como indicadores de avaliação os Projetos Pedagógicos, os Instrumentos de Avaliação do MEC e a Atuação Profissional dos egressos.

### Confira outras notícias de destaque

- CFBio pede a senadores que adiem votação de projeto sobre Controle de Vetores e Pragas
- Medida Provisória que altera Leis do Trabalho é tema de reunião de deputados com Conselhos
- Presidente do CFBio se reúne com secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
- CFBio participa de audiência no Senado sobre irregularidades em cursos EAD
- Conselho Federal de Biologia lança campanha para conscientizar sobre importância da vacinação

### CFBio Notícias - Edição 27 - 2019

Informativo do Conselho Federal de Biologia - CFBio  
Criação: Diretoria do CFBio  
Editoração: - Comissão de Comunicação e Imprensa  
- Assessoria de Comunicação e Imprensa



# Alexandre Antonelli

Com vasta experiência acadêmica e de campo, o brasileiro se tornou Diretor científico do ~~Royal Botanic Gardens~~ em Kew, de Londres

A apaixonado pela natureza, aos 17 anos, o jovem Alexandre Antonelli optou pelo curso de Ciências Biológicas. Hoje, aos 40 anos, esse campineiro de 40 anos exibe um currículo invejável: é graduado em Evolução e Biodiversidade, doutor em Evolução da Biota Neotropical e tem pós-doutorado pela Universidade de Zurique, na Suíça.

O mesmo amor à natureza que norteou sua opção profissional acaba de colocá-lo à frente do maior jardim botânico do mundo. Em fevereiro deste ano, Antonelli assumiu o cargo de diretor científico dos ~~Royal Botanic Gardens~~ ou ~~Kew Gardens~~, os Jardins Botânicos Reais, em Kew, na

capital britânica. O jardim sedia, ainda, o Kew Palace e os Arquivos Nacionais do Reino Unido.

Antonelli conta que, em 1996, ingressou no curso de Biologia da Universidade de Campinas (Unicamp), mas trancou a matrícula logo após o primeiro semestre, “para ir estudar francês *in loco*”, relembra.

Em 2001, retomou a graduação em Biologia, na Suécia, quando teve a oportunidade de entrar em contato, pela primeira vez, com pesquisadores e estudantes de doutorado dedicados à pesquisa científica. “Em 2003, me voluntariei para um projeto no norte da Suécia, viajando a várias montanhas da Lapônia para documentar e medir a vegetação e como



---

É uma honra ser responsável pela pesquisa e coleções científicas do Kew. Minha prioridade será consolidar os planos da estratégia científica divulgada para os anos 2015-2020 e criar uma nova estratégia para os anos 2020-2025

---

ela seria afetada pelas mudanças climáticas”, conta.

Com doutorado em Biologia pela Universidade de Gotemburg e pós-doutorado pela Universidade de Zurique, Antonelli foi curador científico no Jardim Botânico de Gotemburg (2010-2019), pesquisador pela Universidade de Gotemburg (2011-2019), fundador e diretor do Gotenburg Global Biodiversity Centre (2017-2019) e professor visitante pela Universidade de Harvard (2018).

“É uma honra ser responsável pela pesquisa e pelas coleções científicas do Kew”, afirma Antonelli. “Minha prioridade será consolidar os planos da estratégia científica divulgada para os anos 2015-2020 e criar uma nova estratégia para os anos 2020-2025”, declara, entusiasmado.

Quando trancou a matrícula na Unicamp para ir à França, Antonelli passou um ano e meio viajando de carona pela Europa. Depois, percorreu a América Central. Em Honduras, trabalhou em uma escola de mergulho e conheceu Anna, uma jovem sueca que se dedicava à mesma atividade. Hoje, o casal tem três filhos e Anna é gerente de uma clínica psiquiátrica.

Ao retornar a Gotemburg, Antonelli recomeçou o curso de Biologia. Especializou-se em Biogeografia, já se preparando para vir conhecer a Amazônia e estudar como as plantas de regiões neotropicais evoluíram e conquistaram seus espaços. Já no doutorado, em 2003, iniciou as coletas pela Amazônia.

### Projetos

Em meados de 2018, ainda trabalhando como professor visitante em Harvard, Antonelli foi convidado a participar do ‘processo de seleção para o cargo de diretor científico dos Jardins Botânicos de Londres, em Kew’. Entusiasmado com a chegada de Antonelli, Richard Deverell, diretor geral do Kew, ressaltou a formação e a experiência do brasileiro, dizendo que elas complementam e ampliam os pontos fortes da entidade. Com 22 mil espécies de plantas no jardim e 7 milhões nos herbários,

além de 1,2 milhão de amostras de fungos e um banco com 2 bilhões de sementes de quase 40 mil espécies, o Kew Gardens é um dos mais antigos e extensos jardins botânicos do mundo.

Ele também é o maior centro global de pesquisas de plantas e fungos, abrigando mais de dois milhões de sementes no Millennium Seed Bank, um polo científico que pretende conservar 25% das espécies de plantas de todo o mundo até 2020.

Um dos projetos de Antonelli é criar imagens para todas as espécies cultivadas ou preservadas no Kew Gardens, ligadas diretamente a algoritmos de inteligência artificial para o reconhecimento automático de espécies de plantas e fungos.

Outro desejo do diretor é fortalecer os programas de mestrado e doutorado nas áreas de atividades do Kew Gardens, melhorando sua infraestrutura para pesquisa e educação, aumentando o acesso ao conhecimento botânico com aplicativos de celular e inteligência artificial.

O Kew Gardens é um órgão público, cuidado por 320 horticultores e 120 funcionários administrativos. Seus 300 cientistas são responsáveis por mais de 350 publicações ao ano. 🌱



Siga o CRBio-01 no **twitter: @crbio01**



A fotografia faz parte da rotina de muitos Biólogos. Esta seção da Revista publica fotos curiosas, interessantes, significativas e inusitadas da fauna, da flora e de paisagens, captadas por Biólogos.



A imagem do besouro *Canthon aff. Coloratus* foi feita pela Bióloga Fabiana Santos Silva, por meio de uma lupa estereoscópica Leica, Modelo LED 2500, no laboratório de Protozoologia do Instituto de Medicina Tropical da USP.

O Biólogo Emerson da Silva Rodrigues capturou a imagem desse pica-pau-de-banda-branca (*Dryocopus lineatus*) na cidade de Amparo, no interior de São Paulo.



O urso polar Peregrino, fotografado pela Bióloga Yasmin Tamires Sarraf, vive no Aquário de São Paulo. Ao lado de uma fêmea, é realizado um projeto de conservação da espécie.



# ATUALIZE SEU CADASTRO!

É FÁCIL, RÁPIDO E VOCÊ PODE FAZER DE QUALQUER LUGAR!

ACESSE O NOSSO SITE E MANTENHA SEUS DADOS ATUALIZADOS.







Shutterstock



**Publicação do Conselho Regional de Biologia - 1ª Região (SP, MT, MS)**

Rua Manoel da Nóbrega, 595 - Conjunto 111

CEP 04001-083 - São Paulo - SP

Tel: (11) 3884-1489 - Fax: (11) 3887-0163

**[www.crbio01.gov.br](http://www.crbio01.gov.br)**