

# A Palavra da Presidente



## Queridos colegas Entomologistas,

Iniciamos este ISEB com a excelente notícia da realização do I Encontro de Estudantes de Entomologia do Brasil pela SEB Jovem com o apoio da SEB. O objetivo do evento é compartilhar os resultados e as pesquisas feitas no Brasil durante esses dois últimos anos de pandemia (2020-2021). Mais uma vez parabenizamos o corpo editorial da Neotropical Entomology e dos competentes profissionais da Editora Springer por mais um aumento do Factor de Impacto; agradecemos também pela organização

e sucesso do primeiro webinar em comemoração aos 50 anos da revista. A plataforma dos Anais da Sociedade Entomológica do Brasil (agora Neotropical Entomology) continua com melhorias e muitos acessos. Se ainda não conferiram, visitem a página no site da SEB. A Federação de Entomologia Latino-Americana (FELA) participou de um ciclo de conferências com representantes de várias sociedades latino-americanas nas celebrações do mês da mulher. Confira essas matérias completas na coluna "Atividades da Diretoria". Tristemente nos despedimos de três grandes entomologistas, Donald Roberts, Wanderli Tadei e Victor Py-Daniel. Agradecemos pelos grandes legados que deixaram para toda a comunidade entomológica.

O Entomologia em Foco traz interessantes infor-

mações sobre o Projeto de meliponicultura urbana, onde são utilizadas abelhas nativas sem ferrão como ferramentas de regeneração dos ecossistemas nas cidades e de reconexão das pessoas com a natureza; já o Entomologia na Imprensa aborda o importante papel das abelhas indígenas sem ferrão no contexto dos ambientes urbanos.

Confira também o Nomenclator Entomologicus, Eventos em Entomologia, Vale a Pena Ler, a página Insetos do Brasil, o poema do maior escritor brasileiro Machado de Assis e a criatividade dos nossos entomologistas no Entomarte, Tirinha e Sua Imagem.

Abraços afetuosos,  
**Eliane D. Quintela**

## Atividades da Diretoria



### ENCONTRO DE ESTUDANTES DE ENTOMOLOGIA DO BRASIL

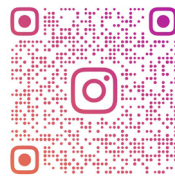
#### I Encontro de Estudantes de Entomologia do Brasil

Entre os dias 22 a 26 de novembro de 2021 acontecerá o I Encontro de Estudantes de Entomologia do Brasil (I-EB). O evento será promovido pela SEB e realizado pela SEB Jovem.

Em decorrência da COVID-19 muitos eventos foram cancelados, mas alunos e pesquisadores continuaram trabalhando, contornando situações difíceis e se adaptando as mudanças para produzir ciência. O primeiro encontro totalmente virtual de estudantes de entomologia do Brasil tem como objetivo proporcionar uma oportunidade de compartilhar os resultados e as pesquisas feitas no Brasil durante esses dois últimos anos de pandemia (2020-2021). Além de divulgar e mostrar que a entomologia brasileira está ativa, o evento proporcionará aos alunos e pesquisadores a oportunidade de publicar seus resumos nos anais do encontro. A participação e publicação de resumos em eventos é uma ação importante na vida de pesquisadores, sendo esta drasticamente reduzida devido ao cancelamento de eventos presenciais. O evento terá uma programação científica focada em promover os jovens entomologistas com pales-

tras-chaves de destaques da Entomologia e apresentações de trabalhos nas formas gravadas e ao vivo. Esperamos com esse evento unir e nutrir a entomologia brasileira promovendo divulgação, inovação, colaboração e troca de experiências entre os agentes científicos. Em breve o site estará no ar com mais informações. A página no Instagram pode ser acessada em @encontro\_entobrasil. Já se prepare e reserve esses dias, 22 a 26 de novembro de 2021.

Aproveitamos para agradecer o pessoal da SEB Jovem que se disponibilizaram em realizar esse importante evento. O nosso agradecimento a Aline Sartori Guidolin, André Alves, Eduardo Engel, Eliaber Barros e Ellen Souza. Temos certeza que será um sucesso.



ENCONTRO\_ENTOBRASIL

## Neotropical Entomology

#### Aumento do Fator de Impacto

É com satisfação que anunciamos que o Fator de Impacto (JCR) da Neotropical Entomology (NE) aumentou para 1,434. Nos últimos cinco anos o IF praticamente dobrou, resultado do trabalho de excelência de todo o Corpo Editorial e dos competentes profissionais da Editora Springer que atendem a nossa revista. A este seletor time, os nossos parabéns e sinceros agradecimentos.

#### Novo Editor da Seção Fórum

Após quatro anos de atuação, o Prof. Lessando Gontijo (UFV) deixa a editoração do Fórum da NE. Durante seu período a seção teve um excelente desempenho. Alguns dos artigos deste período figuram como os mais citados nos últimos anos. Felizmente o Prof. Lessando continua no Corpo Editorial, atuando na seção de Controle Biológico. A ele nossa gratidão pelo tempo dedicado à NE e pelo excelente trabalho na seção Fórum.

Com isso damos as boas-vindas ao novo Editor do Fórum, **Dr. Juliano Marimoto**, Academic Fellow na Universidade de Aberdeen (Reino Unido). Editor Associado da NE desde 2019, Juliano se dedica à entomologia em um grupo de pesquisa colaborativa e multidisciplinar, que busca prover uma plataforma para o desenvolvimento de ideias interessantes e inovadoras em todos os campos da ciência e da filosofia. Essa vivência, juntamente com suas passagens por distintas instituições na Austrália e Inglaterra, será muito relevante para sua atuação no Fórum. Desejamos-lhe boa sorte e sucesso neste trabalho.

#### Série de videoconferências

No dia 30 de junho foi realizada a primeira videoconferência em comemoração dos 50 anos da Neotropical Entomology. Esta videoconferência, transmitida simultaneamente pelo canal da SEB na plataforma Youtube, teve como tema principal "Inovações no manejo de insetos para uma agricultura sustentável". Ela foi coordenada pelo Dr. Adeney Freitas Bueno (Embrapa Soja) e contou com palestras dos Drs. Fernando Nicodemos (NCB Sistemas Embarcados), Patrick Dourado (Bayer Crop Sciences) e Ivan Cruz (Embrapa Milho e Sorgo). Previamente



às palestras técnicas houve uma homenagem aos 50 anos da Neotropical Entomology, com abertura da Dra. Eliana Fontes, Editora-Chefe da NE. O Editor-Chefe Adjunto, Dr. Raúl Laumann, apresentou um breve histórico dos primeiros anos da revista (1972-1990) destacando os principais fatos e êxitos desse período. A Editora-chefe da revista nos períodos de 1978-1984 e de 1991-1993, Dra. Jocelia Grazia e sua adjunta Dra. Ruth Mocellin, relataram suas experiências de editoras em um período em que todo o trabalho de revisão por pares, produção, e impressão dos fascículos era feito de forma artesanal. Nas figuras das professoras Jocélia e Ruth foram homenageados todos os membros do corpo editorial que atuaram nos primeiros 18 anos da revista.

A Conferência foi um sucesso. Quase 600 pessoas se inscreveram e as apresentações ao vivo contaram com uma audiência de mais de 220 participantes on-line simultâneos na maior parte da transmissão e quase 900 aleatórios ao vivo. Foi registrada ainda uma dinâmica participação da audiência através de comentários e perguntas enviadas via chat.

A celebração dos 50 anos da NE inclui, pelo menos, outras duas videoconferências, a serem realizadas nos meses de agosto e novembro. Temas atuais e relevantes continuarão sendo apresentados e homenagens de reconhecimento serão realizadas a todos os que colaboraram com a revista nos seus 50 anos de vida. O conteúdo, data e horário das próximas videoconferências serão divulgados em breve. **Fiquem atentos e façam as suas inscrições!!**

Aqueles que não conseguiram acompanhar ao vivo a primeira videoconferência podem assisti-la no canal oficial da SEB no Youtube, por meio do link <https://www.youtube.com/watch?v=HncoFyFknLY>.

**Esperamos a todos nas próximas edições!!**

**Eliana Fontes e Raul Laumann**

Editores Chefes da Neotropical Entomology

# ANAIIS

## DA SOCIEDADE ENTOMOLÓGICA DO BRASIL

Prezados sócios e leitores,

Para dar continuidade ao projeto de disponibilização online dos artigos publicados nos **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil (Anais da SEB)**, efetuamos algumas melhorias na plataforma OJS da revista: 1) Todos os artigos já estão com seu DOI ativo no CrossRef; 2) Os 1178 artigos disponibilizados já foram indexados no Google Scholar; 3) As capas de todos os números publicados foram adicionadas aos seus respectivos volumes (assim conseguimos manter a identidade visual de todos os fascículos publicados pelos Anais da SEB); 4) Foi atribuída a licença CC-BY 4.0 para todos os artigos publicados entre 1972 e 1996, desta forma tornamos os Anais da SEB uma revista 100% de acordo com a proposta Open Access.

Para os artigos publicados pelo SciELO entre 1997 e 2000 a licença continua sendo CC-BY-NC, e os mesmos podem ser acessados diretamente no site do SciELO (<https://www.scielo.br/jlaseb>). Desde o lançamento da página, em maio de 2021, já tivemos cerca de 10 mil acessos aos artigos. Isso demonstra que os Anais da SEB continuam sendo fonte de informação até hoje. Para finalizar, gostaria de agradecer a Renata Coutinho pela digitalização das capas dos 54 números dos Anais da SEB publicados entre 1972 e 1996, que agora abrilhantam as páginas dos Anais da SEB. Visitem nosso site (<https://anais.seb.org.br>) e não esqueçam de mencionar o DOI quando compartilharem os artigos nas mídias sociais, assim os metadados serão contabilizados pelas métricas e indexadores.

**Daniell Rodrigo Rodrigues Fernandes**

## Apoio da FELA em celebrações no mês da mulher – Mulheres na Entomologia Latino-americana

Com o apoio da Federação de Entomologia Latino-Americana (FELA) e o Instituto Nacional de Biodiversidade (INABIO), foi realizado o Ciclo de Conferências de Mulheres na Entomologia nos dias 1 a 31 de março de 2021. O evento foi organizado pela Sociedade Mexicana de Entomologia (SME) e a Sociedade Entomológica Equatoriana (SEE). Participaram 68 cientistas de 10 países latino-americanos que generosamente compartilharam suas pesquisas, conhecimentos e experiências na Entomologia. Além de suas opiniões sobre os desafios que enfrentaram ou devem enfrentar para alcançar seu desenvolvimento profissional. A presidente da FELA, Stella Zerbino, inaugurou o evento com a apresentação “Mujeres en la entomología latinoamericana”. A conferência também contou com a participação da presidente da SEB, Eliane Quintela, que contribuiu com a palestra “An epizootic and efficient *Condyceps javanica* for the control of the whitefly *Bemisia tabaci*”.

Foi publicado um artigo no Boletim da Sociedade Entomológica Mexicana (nueva série) 7 (1): 12-15, onde foi apresentado um resumo das atividades desenvolvidas no mês da mulher. Link para acessar: [http://seb.org.br/files/Bohns\\_2021\\_12-15.pdf](http://seb.org.br/files/Bohns_2021_12-15.pdf)



## Entomologia na Imprensa

### As abelhas indígenas sem ferrão no contexto dos ambientes urbanos

As abelhas desempenham papel importante na polinização. Os serviços ecossistêmicos prestados por elas chegam a 12 bilhões de dólares / ano. Sem elas, a perda de biodiversidade alimentar é considerável e danosa à saúde humana, pois cerca de 87% das plantas conhecidas precisam de polinização para reprodução e manutenção da variabilidade genética. Um estudo argentino publicado na revista One Earth afirma que o número de espécies de abelhas observadas na natureza tem diminuído cerca de 25% entre 1990 e a década passada.

Como a presença de abelhas representa biodiversidade, alguns projetos têm incentivado a criação de abelhas indígenas sem ferrão no ambiente urbano; em fundo de vales para melhorar os aspectos da relação inseto / planta e biodiversidade; além de realizar trabalhos de conscientização com educação ambiental para futuras gerações.

O projeto “Polinizando o Saber” do grupo de pesquisa “BeeTech” da Universidade Federal do Tocantins trabalha nessa temática. Realiza ações de Educação

Ambiental em escolas infantis. Nas visitas, os alunos podem verificar abelhas trabalhando dentro de uma colmeia sem perigo, pois são sem ferrão e as caixas são didáticas e lacradas; eles verificam a colmeia por meio de uma estrutura de vidro.

Em São Paulo, abelhas, jataí, mandacari e mirim são criadas por moradores como se fossem animais de estimação. Com essa ação além de ajudar a preservar as espécies polinizadoras também auxiliam no equilíbrio do meio ambiente. Como as abelhas precisam de um “pasto apícola” muitos criadores acabam incrementando a flora local com espécies nativas, o que gera um ganho considerável no ambiente. Nas cidades ocorre incremento de plantas até com telhados verdes e jardins verticais.

Atualmente os interessados em criação de abelhas sem ferrão precisam de autorização do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), já que são animais silvestres. Em São Paulo, a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (Sima) passou a regular a criação no Sistema Integrado de Gestão de Fauna Silvestre (GeFau), mesmo para criadores sem fins comerciais.

De fato, criar abelhas sem ferrão em ambientes urbanos tem ajudado a preservar as espécies, enriquecer a biodiversidade do ambiente e ainda trabalhar com as futuras gerações em prol da Educação Ambiental. Há melhoria na qualidade de vida nos ambientes urbanos com incentivo ao conhecimento sobre a biologia das abelhas perante o ambiente no qual se encontra, além de ser fonte de renda em comunidades com meliponários estabelecidos.

Fontes: <https://www1.folha.uol.com.br/ciencial/2021/01/numero-de-especies-de-abelhas-observadas-na-natureza-caiu-cerca-de-25-desde-os-anos-1990.shtml>  
<https://www.uol.com.br/eco/ultimas-noticias/2021/04/13/como-a-extincao-das-abelhas-coloca-em-risco-o-futuro-da-humanidade.htm>  
[https://www2.uft.edu.br/index.php/ultimas-noticias/26045-criancas-e-abelhas-em-sintonia-projeto-polinizando--o-saber-inicia-atividades-de-2019-2-?fbclid=IwAR2nW94eY2I\\_AGzhTk5qm8fZBxO6BODGGniDLOx7ZE317rIRxWms8m7EnUI](https://www2.uft.edu.br/index.php/ultimas-noticias/26045-criancas-e-abelhas-em-sintonia-projeto-polinizando--o-saber-inicia-atividades-de-2019-2-?fbclid=IwAR2nW94eY2I_AGzhTk5qm8fZBxO6BODGGniDLOx7ZE317rIRxWms8m7EnUI)  
<https://vejasp.abril.com.br/cidades/paulistanos-criam-abelhas-nativas-sem-ferrao/>



## Entomologia em Foco

### Projeto de meliponicultura urbana utiliza as abelhas nativas sem ferrão como ferramenta de regeneração dos ecossistemas nas cidades e de reconexão das pessoas com a natureza.

As abelhas são as maiores e mais eficientes polinizadoras da natureza. Sua função ecossistêmica é tão importante que sem elas, nossas culturas agrícolas teriam enormes prejuízos, e não só isso, a manutenção das nossas matas também estaria seriamente comprometida.

Muitos já devem ter escutado a frase “sem abelhas, não há alimento”. E é justo dizê-la, pelo menos para uma boa parcela da população mundial, cuja alimentação depende em grande parte da polinização realizada pelas abelhas. Não à toa elas foram consideradas em 2008, pelo Earth Watch Institute, como os animais mais importantes do planeta, pois são insubstituíveis.

No entanto, quando falamos de abelhas, geralmente pensamos naquele inseto amarelo e preto, que tem ferrão e sua picada pode



ser bem perigosa. O que pouca gente sabe é que o Universo das abelhas é vasto e diverso! Existem mais de 20 mil espécies de abelhas no mundo todo, sendo que a grande maioria delas é solitária e somente cerca de 500 espécies são sociais (pertencentes à família Apidae).



Abelhas sociais são aquelas que instituem colmeias e possuem diferenciação morfológica entre rainha, operárias e zangões. Cada qual com suas funções. Nesse grupo, o Brasil é campeão de diversidade com mais de 300 espécies conhecidas. Nossas abelhas sociais pertencem à subfamília Meliponinae, também conhecidas como abelhas indígenas sem ferrão.

Infelizmente, ainda é grande o desconhecimento sobre essa rica diversidade de abelhas, ao mesmo tempo em que o declínio das suas populações cresce em diversos estados do Brasil. Agrotóxicos, aumento das áreas de monocultura e pastagens, derrubada e queimada de florestas, além do avanço das cidades são algumas das ameaças crônicas que comprometem a manutenção e a diversidade de ninhos naturais nos biomas brasileiros.

Foi nesse cenário que nasceu a Urbees, um projeto de meliponicultura urbana que promove a criação de abelhas nativas sem ferrão como uma ferramenta prática de regeneração dos ecossistemas nas cidades e de reconexão

das pessoas com a natureza. Uma forma de reapropriar a população da nossa biodiversidade e conscientizá-la para sua importância e preservação.

Dentre as espécies de abelhas sem ferrão que ocorrem no Brasil, muitas são pouco defensivas e podem ser criadas em caixas de madeira apropriadas, no quintal de casa e até em apartamentos. A simplicidade da atividade a torna acessível a praticamente qualquer pessoa que tenha condições ambientais adequadas para o bem estar das abelhas.

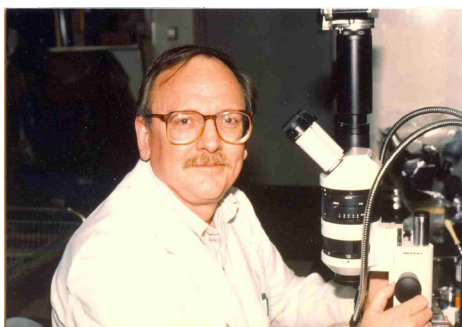
A atividade de meliponicultura também promove o plantio de espécies melitófilas e a relação das pessoas com a natureza do entorno, potencializando ainda mais a regeneração do meio ambiente. Hoje a Urbees atua em rede e através da venda de colmeias, cursos de iniciação e consultorias e nesse um ano e meio de existência já conseguiu espalhar 118 colmeias em 22 cidades de cinco estados brasileiros. Juntas, essas abelhas (e suas guardiãs), estão potencializando a regeneração de mais de 60 mil hectares urbanos.

**Stefânia Hofmann Mohedano**

Eng. Ambiental e Fundadora da Urbees



## Dos Associados



Donald W. Roberts, 1933-2021

### Donald Wilson Roberts, 1933-2021

A patologia dos insetos perdeu um cientista muito importante em 2 de maio de 2021, quando o Dr. Donald W. Roberts faleceu aos 88 anos devido a causas naturais. Originalmente de Phoenix, Arizona, EUA, Don foi inspirado a estudar doenças de insetos quando era adolescente, quando viu pela primeira vez o vírus da nucleopoliedrose infectando lagartas em campos de algodão. Para seu PhD da Universidade da Califórnia em Berkeley (1964), ele estudou com o pai da patologia de insetos, Edward Steinhaus. A dissertação de doutorado de Don enfocou as destruxinas de *Metarhizium anisopliae*.

Don passou a maior parte de sua carreira no Boyce Thompson Institute (BTI) em New York, onde ajudou a construir um centro de renome mundial para o estudo de patógenos de insetos. Depois de se aposentar do BTI em 1997, ele montou um laboratório na Utah State University, onde continuou a trabalhar até os 85 anos.

Embora Don e seu grupo trabalhassem com praticamente todos os tipos de patógenos de insetos, seus favoritos

sempre foram os fungos entomopatogênicos, especialmente *Metarhizium anisopliae*, que o grupo de Don transformou em um modelo de fungo. Quando o táxon foi dividido em várias novas espécies em 2008, a espécie que ele mais estudou foi chamada de *Metarhizium robertsii* em sua homenagem.

Don também era um promotor apaixonado da patologia de insetos e do controle biológico em todo o mundo. Ele viajou para 64 países para promover o controle biológico fazendo apresentações, ajudando na pesquisa e coletando patógenos, especialmente nos países em desenvolvimento. Nestas viagens de coleta, Don contribuiu substancialmente para a coleção de fungos ARSEF em Ithaca, NY. Ele também supervisionou projetos de pesquisa na Índia, Nigéria, Filipinas e Brasil.

O trabalho de Don foi fundamental para o desenvolvimento inicial do Brasil como líder no controle biológico de insetos com fungos entomopatogênicos. De 1981 a 1992, teve um grande projeto no Brasil de controle biológico de pragas do feijão-caupi financiado pela USAID/CRSP por cerca de um milhão e duzentos e vinte mil dólares no total. Com esses recursos, ele patrocinou pesquisas na Embrapa Arroz e Feijão em Goiás, coletou fungos patogênicos, forneceu bolsas de pós-graduação



Donald Roberts recebendo a afiliação honorária do SEB no SICONBIOL



Participantes de um curso de controle biológico patrocinado pelo projeto do Don em Goiás.

para pesquisadores brasileiros, transferiu pós-doutorandos americanos para Goiás para pesquisar e treinar brasileiros e organizou vários cursos sobre controle biológico na Embrapa. Além disso, Don viajou várias vezes ao Brasil antes, durante e depois do projeto para dar aulas e apresentações, incluindo nos primeiros SICONBIOL. Em reconhecimento à sua importância para o controle biológico no Brasil, a SEB concedeu a Don o título de membro honorário em 1995.

O maior legado para o campo da patologia de insetos serão as pessoas que ele treinou. Ele foi uma pessoa muito solidária que encorajou aqueles que trabalharam para ele e muitos outros a explorar a ciência. Donald Roberts deixa sua esposa Mae Roberts, dois filhos e três netos, além de inúmeros descendentes científicos que irão transmitir sua paixão pelo controle biológico de insetos.

**Alene Alder-Rangel e Drauzio E.N. Rangel**

### Wanderli Pedro Tadei, 1948-2021

O pesquisador titular Wanderli Pedro Tadei, de 73 anos, nos deixou no dia 11 de maio de 2021. Deixa sua marca em formação de pessoal em quase duas centenas de estudantes da iniciação científica ao pós-doutorado, nas pesquisas em busca de soluções para problemas de





Wanderli Pedro Tadei

saúde pública da Amazônia, no treinamento de agentes de endemias e na alegria de viver na Amazônia, lugar que escolheu para pertencer. Dedicou-se à ciência por inteiro, fez amigos e, no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, construiu uma família.

Dr. Tadei, como era conhecido, foi pesquisar a Amazônia em 1979, a convite do então diretor do INPA Warwick Kerr. Entrou para os quadros do Instituto em 1983, de onde construiu pontes para redes de colaboradores e parceiros em vários grupos e órgãos de saúde de estados e municípios do país. O pesquisador era chefe do Laboratório de Malária e Dengue, e na sua trajetória consolidou-se com referência em estudos dos vetores dessas endemias, da febre amarela e teve forte atuação em outras doenças com surtos mais recentes, como zika vírus e chikungunya.

Tinha experiência em bioecologia de anofelinos e de *Aedes aegypti*, eficácia de superfícies impregnadas com inseticidas no controle desses mosquitos, dinâmica da transmissão do vetor, nanocompósitos e biotecnologia. Em parceria com pesquisadores e estudantes, desenvolveu a solução cravo-da-índia como medida de controle domiciliar da dengue e a mistura cal e cloro usada em canteiros de obras para matar larvas do mosquito *Aedes aegypti*.

Suas contribuições foram reconhecidas em mais de uma dezena de prêmios e homenagens ao longo da vida, como a Menção Honrosa Rio Negro do INPA

(2007), Prêmio Ney Bahaiense de Lacerda da Fundação de Vigilância e Saúde (2007), Medalha Ordem do Mérito Legislativo do Amazonas - Contribuição em C&T na Amazônia, Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas (2004), Contribuição na Implantação do Centro de Pesquisas Leônidas e Maria Deane, Fundação Oswaldo Cruz (2000), Membro ativo da New York Academy of Science, Academy of Science of New York (1999).

Tinha Licenciatura em História Natural e mestrado e doutorado em Ciências Biológicas (Genética) pela Universidade de São Paulo (1974 e 1977). Atuava nos cursos de pós-graduação de Entomologia e Genética, Conservação e Biologia Evolutiva do INPA e de Bionorte da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Ocupou vários cargos no INPA junto à gestão do Instituto, (Chefia de departamento), coordenador e diretor substituto de 2006 a 2011.

A ciência perde um grande entomologista da área médica, descanse em paz e obrigado pelas contribuições. Nossos sentimentos a família e aos amigos.

**Fonte: ASCOM/INPA/MCTI**

#### Victor Py-Daniel, 1951-2021

A ciência na área da Entomologia médica perdeu mais um de seus pesquisadores para a Covid-19 no dia 22 de junho de 2021. O entomólogo gaúcho Victor Py-Daniel, 69 anos, era pesquisador aposentado do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA/MCTI), onde desenvolveu importantes estudos de epidemiologia e etnoepidemiologia com destaque para os simuliídeos (Diptera), conhecidos como piuns e borrachudos, vetores de patógenos que causam a oncocercose, popularmente chamada de cegueira dos rios, e várias filariose tropicais. Além disso, realizou estudos das culturas indígenas, Yanomami e outras etnias, e como a doença está envolvida nas culturas desses povos. Py-Daniel foi o precursor do Programa para Eliminação da Oncocercose no Brasil. Curioso desde criança, Py-Daniel aos seis, sete anos já

‘descrevia bichos e ciclos biológicos’, e direcionou seus estudos para a natureza viva. Graduiu-se em Ciências Biológicas na Universidade de Brasília (UnB/ 1976), onde fez estágio no laboratório de Parasitologia do Dr. Lobato Paraense, um expert da parasitologia tropical. Na sua caminhada conheceu outros grandes nomes da Zoologia, a exemplo de Walter Kempf (entomólogo), estruturou o curso e o laboratório de Zoologia da Universidade da Paraíba, onde passou dois anos. Em 1978, foi definitivamente para a Amazônia, onde sempre quis viver e trabalhar”, seguindo a pesquisadora Lucia Rapp Py-Daniel.

Fez Doutorado no INPA (1990), sem passar pelo Mestrado. Fundou o Laboratório de Etnoecologia e Etnoentomologia (Letep/ Cosas) e orientou diversos alunos do INPA e da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), muitos deles “filhos acadêmicos” que continuam sua linha de pesquisa em várias instituições. Nos trabalhos de campo, alguns arriscados, contou com apoio de equipe técnica do INPA altamente qualificada e bons companheiros, mas por várias vezes contraiu malária e hepatite. O professor que se tornou uma “escola” ainda hoje é lembrado por muitas comunidades indígenas, como do Médio Juruá. Ao Dr. Py-Daniel nossa gratidão e reconhecimento pela dedicação à ciência e à valorização da vida dos povos amazônicos. Aos familiares e amigos, nossas sinceras condolências neste momento de tão grande dor. Descanse em paz, Py-Daniel!

**Fonte (texto e imagem): INPA/MCTI/Manaus, Amazonas**



Victor Py-Daniel

## Nomenclator entomologicus

110. Desde a década de 1990 populações da espécie de besouro *Cyclocephala signaticollis* Burmeister, 1847 (Coleoptera: Melolonthidae: Dynastinae) foram erroneamente identificadas como *Cyclocephala flavipennis* Arrow, 1914, sendo comumente encontradas em áreas naturais e cultivadas na região Sul do Brasil, na Argentina e no Uruguai. Em todos os casos o nome *C. flavipennis* foi erroneamente utilizado e replicado na literatura subsequente até 2017. Cherman &

Grossi (2020) detectaram o erro e o corrigiram a fim de atualizar a nomenclatura deste táxon para fins de manejo integrado, uma vez que em algumas regiões *C. signaticollis* foi reportada como praga de pastagens perenes. Ressalta-se ainda, que recentemente *C. flavipennis* foi sinonimizada com *Cyclocephala sanguinicollis* Burmeister, 1847 por Ratcliffe et al. (2020).

**Referências:** Cherman M. A., Grossi, P.C. (2020).

A crop pest species of *Cyclocephala* Dejean (Coleoptera: Melolonthidae: Dynastinae) misidentified for over twenty years in Southern Brazil. *Bragantia*, 79(3), 372–376.

Ratcliffe, B. C., Cave, R. D., Paucar-Cabrera, A. (2020). The dynastine scarab beetles of Ecuador (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae). *Bulletin of the University of Nebraska State Museum*, 32: 1–586.

**Pachol C. Grossi (UFRPE)**

Araújo J. M. G., Freire R. C. M., Costa D. M. P., Sousa D. M. C., Monteiro J. D., Branco M. S. D., Farias K. J. S., Fernandes J. V., La Corte R., Barbosa, T. M., Gama, R. (2021). Detection of *Culex flavivirus* (Flaviviridae) from a natural *Culex* (*Culex chidesteri*) Dyar, 1921 population, Caatinga Biome, Semiarid Scrubland, Brazil. *Entomol Commun*, 3, ec03018. <https://doi.org/10.37486/2675-1305.ec03018>

Garcia, A.G., Malaquias, J.B., Ferreira, C.P. et al. Ecological modelling of insect movement in cropping systems. *Neotrop Entomol* 50, 321–334 (2021). <https://doi.org/10.1007/s13744-021-00869-z>

Gonçalves R, de Souza C.F., Rontani R. B., Pereira A., Farnes K. B., et al. (2021) Community deployment of a synthetic pheromone of the sand fly *Lutzomyia longipalpis* co-located with insecticide reduces vector abundance in treated and neighbouring untreated houses: Implications for control of *Leishmania infantum*. *PLOS Negl Trop Dis*, 15(2): e0009080. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009080>

Hickmann F, Savaris M., Corrêa A.S. et al. *Euschistus crenator* (Fabricius) (Hemiptera: Pentatomidae): a new invasive species on soybean fields in northern Brazil. (2021) *Neotrop Entomol*, 50, 497–503. <https://doi.org/10.1007/s13744-020-00835-1>

Janssen A, van Rijn P.C.J. (2021) Pesticides do not significantly reduce arthropod pest densities in the presence of natural enemies. *Ecology Letters*. <https://doi.org/10.1111/ele.13819>

Ramos, R.R., Francini, R.B., Habib, M.ED.M. et al. Seasonal patterns of host plant use in an assemblage of Heliconiini butterflies (Lepidoptera: Nymphalidae) in a Neotropical forest. *Neotrop Entomol* 50, 358–365 (2021). <https://doi.org/10.1007/s13744-021-00855-5>



## Divulgue sua Página

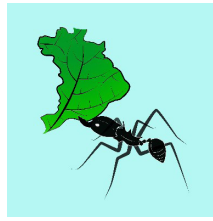
### Visibilidade aos INSETOS DO BRASIL

Por conta da grande diversidade, os insetos são um dos primeiros animais que temos contato durante nosso desenvolvimento. Suas cores, formas e variados comportamentos chamam nossa atenção desde cedo, porém somos muitas vezes advertidos a não os tocar ou nos aproximar. Grande parte da sociedade os enxerga como organismos “maléficos”, “sujos” e/ou “venenosos/peçonhentos” e isso ocorre, principalmente, pela falta de informações sobre estes animais, o que acaba resultando em uma cultura de negligência para com a maioria dos insetos – com exceção dos mais “bonitos” ou “úteis”, como é o caso das joaninhas, borboletas e abelhas-de-mel, que são vistos pela maioria da população com bons olhos.

Após nosso retorno de um intercâmbio acadêmico em Portugal, em meados de 2014, criamos um grupo no Facebook ([insetosdobrasil](https://www.facebook.com/insetosdobrasil)) com o intuito de dar espaço à divulgação da biodiversidade de insetos do nosso país, tão rico neste quesito. A aceitação e envolvimento da sociedade foi incrível, nos motivando a investir parte do nosso tempo em espalhar informações de qualidade e desmistificar preconceitos e *Fake News* associadas aos insetos.

O Projeto foi fundado por nós, Ricardo Brugnera e Guilherme M. Limberger, durante a fase final da graduação em ciências biológicas na Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e foi amadurecendo conosco ao passo em que avançávamos na formação acadêmica em entomo-

logia durante o mestrado e doutorado. Com o decorrer do tempo, conseguimos ampliar nosso alcance nas redes sociais, incluindo o Instagram, o que possibilitou a formação de uma equipe com participação de estudantes e biólogos voluntários. Nossa filosofia, enquanto pesquisadores, é compartilhar com a população os conhecimentos produzidos nas instituições de ensino e pesquisa. Acreditamos que informar e envolver as pessoas com a ciência é uma maneira de promover a valorização científica e da biodiversidade brasileira, tão necessárias. Dessa forma, buscamos conscientizar sobre a importância da conservação da natureza e do papel ecológico dos insetos, desconstruindo a visão antropocêntrica acerca destes artrópodes essenciais. Para isso, desenvolvemos materiais utilizando imagens, vídeos e textos com linguagem acessível e informal, de acordo com o funcionamento de cada mídia social. Além disso, contribuímos com palestras em eventos variados e registramos e compartilhamos expedições mostrando o mundo dos insetos. Estamos ansiosos pelo fim da pandemia para que possamos expandir o projeto junto às escolas, universidades e Unidades de Conservação do país, estreitando ainda mais nossa relação com a comunidade. Mais que isso, queremos estreitar a relação entre as pessoas e os insetos, como fazemos por meio virtual. Enquanto isso, você pode nos encontrar nas mídias. O universo entomológico é fascinante, venha conferir em [@insetosdobrasil!](https://www.instagram.com/insetosdobrasil/)



## Geleia Real

Neste Geleia Real, apresentamos um poema do maior escritor brasileiro de todos os tempos: Machado de Assis. Embora mais conhecido por seus romances, o “Bruxo do Cosme Velho” também foi autor de alguns poemas. No soneto a seguir, o autor utiliza o vagalume para simbolizar a condição de insatisfação contínua. Para isso, apresenta falas de quatro personagens (vagalume, estrela, lua e sol), um em cada estrofe, em que reclamam das suas próprias existências e da vontade de tomarem-se outro ser. Como em um círculo vicioso, a sucessão de cenas tem em seu desfecho um retorno ao início – “Por que não nasci eu um simples vagalume?”.

### Círculo Vicioso

Bailando no ar, gemia inquieto vagalume:

– “quem me dera que fosse aquela loura estrela que arde no eterno azul, como uma eterna vela!”  
Mas a estrela, fitando a lua, com ciúme:

– “Pudesse eu copiar o transparente lume, que, da grega coluna à gótica janela, contemplou, suspirosa, a fronte amada e bela!”  
Mas a lua, fitando o sol, com azedume:

– “Mísera! Tivesse eu aquela enorme, aquela claridade imortal, que toda luz resume!”  
Mas o sol, inclinando a rútila capela:

– “Pesa-me esta brilhante auréola de nume...  
Enfara-me esta azul e desmedida umbela...  
Por que não nasci eu um simples vagalume?”  
(Machado de Assis, in “*Ocidentais*”, 1880)

Sobre o autor: O carioca Machado de Assis (1839–1909), negro e tomado como branco pela elite intelectual de sua época, é considerado o maior escritor brasileiro de todos os tempos. Sua obra inclui títulos como *A Mão e a Luva*, *Helena*, *Iaiá Garcia*, *Quincas Borba*, *Memórias Póstumas de Brás Cubas* *Dom* e sua obra-prima *Dom Casmurro*. Sua trajetória literária é dividida em uma primeira fase romântica e uma segunda fase realista, com crítica social. Embora mais conhecido como romancista, publicou e possui cinco coletâneas de poesias. Além de sua vasta e primorosa obra, foi um dos fundadores da Academia Brasileira de Letras, da qual foi o primeiro presidente e é considerado presidente perpétuo.

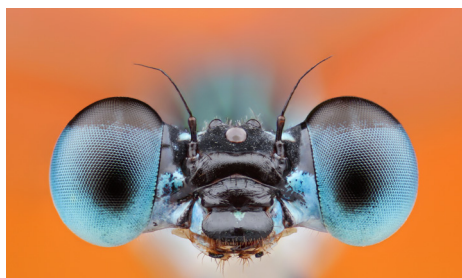
## Eventos em Entomologia

- I Encontro de Ecologia Neotropical – 2 a 6 de agosto de 2021 – Online (<https://www.even3.com.br/econeo/>)
- VII Simpósio Brasileiro de Acarologia – 6 a 9 de setembro de 2021 – Online
- II Encontro de Entomologia e Conservação da Biodiversidade – 18 a 22 de outubro de 2021 – Online (UFGD)
- MEDTROP Play – 25 a 28 de outubro de 2021 – Online (<https://medtrop.com.br/>)
- XXXVIII Encontro Anual de Etologia / III Reunião de Biologia do Comportamento do Cone Sul – 11 a 13 de novembro de 2021 – Virtual (<https://eaerbc2021.wordpress.com/>)
- I Encontro de Estudantes de Entomologia do Brasil – 22 a 26 de novembro de 2021 – Online
- II Colóquio de História Natural – 22 a 26 de novembro de 2021 – Online
- Congresso Latino-americano de Evolução – 30 de novembro a 3 de dezembro de 2021 – Virtual (<https://play.4id.science/clevol1/>).
- IX Symposium of the European Association of Acarologists – 11 a 15 de julho de 2022, Bari, Itália
- XXVI International Congress of Entomology – 18 a 23 de julho de 2022, Helsinque, Finlândia
- Esquenta XXXIV Congresso Brasileiro de Zoologia – 8 e 9 de março de 2022 – Virtual (<https://www.cbzoo.com.br/>)
- XXXIV Congresso Brasileiro de Zoologia – 22 a 25 de agosto de 2022 – Curitiba, PR
- XXVIII Congresso Brasileiro de Entomologia – 30 de agosto a 02 de setembro de 2022, Fortaleza, CE
- XI Congreso Argentino y XII Congreso Latinoamericano de Entomología – 24 a 28 de outubro de 2022, La Plata, Argentina
- VI Simpósio de Insetos Aquáticos Neotropicais – 9 e 10 de novembro de 2021 – on-line (<https://visian2021.wixsite.com/visian>)
- Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (MEDTROP) – 25 a 28 de novembro de 2022 – Belém, PA
- XVII Simpósio de Controle Biológico/II Simpósio Latino-americano de Controle Biológico – 2023, Juazeiro, BA / Petrolina, PE



## Sua Imagem

Coenagrionidae - Autor: Bruno Garcia Alvares  
Instagram: [@brunogarciaalvares](https://www.instagram.com/brunogarciaalvares)



## EntomoArte!

*Rothschildia* sp. - Autor: Cassia Anacleto dos Santos  
Instagram: [@cassiamatilda](https://www.instagram.com/cassiamatilda)



## Tirinha

Autor: João Vitor de Oliveira

Mestrando – Programa de pós-graduação em Ciências Biológicas -UEL





## ANUIDADE SEB 2021

### Profissional

Revista Online  
**R\$ 150,00**

### Estudante

Revista Online  
**R\$ 75,00**

### Estrangeiros

Revista Online  
**US\$ 75,00**

Para associar ou renovar seu cadastro, acessar o site [www.seb.org.br](http://www.seb.org.br),  
ou entrar em contato pelo e-mail [secretaria@seb.org.br](mailto:secretaria@seb.org.br).

Sociedade Entomológica do Brasil

## INFORMATIVO



Editores

**Élison Fabrício Bezerra Lima**

UFPI - Universidade Federal do Piauí  
[elisonfabricio@hotmail.com](mailto:elisonfabricio@hotmail.com)

**João Antonio Cyrino Zequi**

UEL - Universidade Estadual de Londrina  
[joaozequi@gmail.com](mailto:joaozequi@gmail.com)

**Jaqueline Magalhães Pereira**

UFG - Universidade Federal de Goiás  
[jaquelinemagalhaesufg@gmail.com](mailto:jaquelinemagalhaesufg@gmail.com)

Rodovia GO-462, Km 12  
Santo Antônio de Goiás - GO  
Caixa Postal: 179 CEP: 75375-000  
Fone: (62) 3533-2206

[www.seb.org.br](http://www.seb.org.br)

## Sociedade Entomológica do Brasil - Diretoria 2018 - 2020

### PRESIDENTE

**Eliane Dias Quintela**  
*Embrapa Arroz e Feijão,  
Santo Antônio, GO*

### VICE-PRESIDENTE

**Nivia da Silva Dias Pini**  
*Embrapa Agroindústria Tropical,  
Fortaleza, CE*

### SECRETÁRIA GERAL

**Carmen Sílvia Soares Pires**  
*Embrapa Recursos Genéticos  
e Biotecnologia, Brasília - DF*

### TESOUREIRA

**Flávia Rabelo Barbosa Moreira**  
*Embrapa Arroz e Feijão,  
Santo Antônio, GO*

### CONSELHEIROS

**Jocélia Grazia**  
*UFRGS, Porto Alegre, RS*

**Adalécio Kovaleski**  
*Embrapa Uva e Vinho,  
Bento Gonçalves, RS*

**Antônio Ricardo Panizzi**  
*Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

**Evaldo Ferreira Vilela**  
*UFV, Viçosa, MG*

**José Roberto Parra**  
*ESALQ/USP, Piracicaba, SP*

**Pedro Manuel Oliveira Janeiro Neves**  
*UEL, Londrina, PR*

**Roberto Antônio Zucchi**  
*ESALQ/USP, Piracicaba, SP*

### DELEGADO PARA ASSUNTOS INTERNACIONAIS

**Antônio Ricardo Panizzi**  
*Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

### NEOTROPICAL ENTOMOLOGY

**Eliana Maria Gouveia Fontes**  
*Embrapa Recursos Genéticos  
e Biotecnologia, Brasília, DF*

### ENTOMOLOGICAL COMMUNICATIONS

**Daniell Rodrigo Rodrigues Fernandes**  
*INPA, Manaus, AM*

**Rafael Major Pitta**  
*Embrapa Agrossilvipastoril,  
Sinop, MT*



Sociedade Entomológica do Brasil  
**INFORMATIVO**