



A Palavra da Presidente



Prezados colegas Entomologistas, Saúdo a todos neste momento de grandes mudanças na sociedade devido a pandemia de Covid-19. Neste informativo trazemos informação sobre mais uma tremenda conquista para a SEB, o aumento no fator de Impacto da *Neotropical Entomology* de 1.090 para 1.330! Parabenizamos a Editora chefe, Eliana Fontes, a todos os membros do Conselho Editorial e aos revisores pelo brilhante trabalho. A nossa nova revista *Entomological Communications*, com apenas seis meses, já tem ISSN (2675-1305). Aos editores-chefes Daniell Fernandes e Rafael Pitta nossos parabéns!

Outro feito importante foi a digitalização dos 29 fascículos (volumes) do *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil* (a partir de 2001 passou a ser publicada como *Neotropical Entomology*). Os artigos digitalizados estão disponíveis aos sócios no novo site da SEB. Aliás, o site está mais interativo, dinâmico e com muitas novas informações, incluindo a SEB jovem. A SEB Jovem está ativa nas redes sociais no Instagram (@seb.entomologia) e no Twitter (@EntoBrasil), trazendo sempre conteúdos de qualidade e em linguagem acessível. Agradecemos e parabenizamos a coordenadora Aline Guidolin e a todos os integrantes da SEB Jovem. A seção Entomologia na Imprensa aborda um assunto importante sobre a extinção dos insetos e, na Entomologia em Foco, curiosidades sobre a vespa-gigante-asiática, assuntos bastante comentados nas redes sociais. No Nomenclator Entomologicus informações sobre a revisão da

família Myrmeleontidae. No Divulgue Sua Página, o @mundo_dos_insetos no Instagram conta com mais de 40 mil seguidores, sucesso que se deve as postagens diárias e as entrevistas semanais descontraídas com entomologistas de diversas áreas de atuação. Parabéns Lídia e Ávylla pela iniciativa e sucesso! Não deixem também de conferir neste informativo o Vale a Pena Ler, Eventos em Entomologia, Sua Imagem, Entomoarte e a Tirinha. É com grande surpresa e pesar que nos despedimos do nosso querido colega Luiz Alexandre Nogueira de Sá. O Alexandre participou ativamente nos eventos da SEB compartilhando seus conhecimentos e sua alegria de viver.

Que Deus nos abençoe!

Abraços fraternos,
Eliane D. Quintela

Atividades da Diretoria

Alteração das datas do CBE e Siconbiol

Devido à pandemia do coronavírus (COVID-19), a diretoria da SEB decidiu adiar a realização do XXVIII Congresso Brasileiro de Entomologia (CBE) e o XVII Simpósio de Controle Biológico (SICONBIOL) após consulta aos organizadores dos eventos e ao Conselho Deliberativo. Esta medida foi necessária para evitar a propagação do vírus e manter a saúde e segurança de todos.

Desta forma, foi definido que o CBE e Siconbiol acontecerão no mesmo período programado, porém no ano posterior. O XXVIII Congresso Brasileiro de Entomologia será realizado dia 30 de agosto a 03 de setembro de 2021, em Fortaleza (CE). O XVII Simpósio de Controle Biológico/II Simpósio Latino-Americano de Controle Biológico acontecerá nos dias 31 de julho a 04 de agosto de 2022, em Juazeiro (BA)/ Petrolina (PE). Os prazos para submissão de trabalhos, inscrições, concursos e premiações também foram prorrogados.

Gestão da diretoria atual prorrogada para 2021

De acordo com o Estatuto da SEB, as eleições para diretoria devem ser realizadas a cada Congresso Brasileiro de Entomologia. Devido ao adiamento do Congresso, as eleições também serão realizadas em

setembro de 2021. O Conselho Deliberativo da SEB sugeriu fazer uma Assembleia Extraordinária Virtual para prorrogar o prazo do mandato da diretoria atual. O edital de convocação será enviado para os sócios conforme Estatuto. A reunião será realizada via videoconferência, assim que a data for definida, será informada aos sócios.

Presidente da SEB participa de Live no Instagram

A presidente da SEB, Eliane Quintela, participou de uma live transmitida através do Instagram no @mundo_dos_insetos no dia 24/06/2020. A presidente foi entrevistada e teve a oportunidade de falar sobre a sua trajetória e como chegou a presidência da Sociedade Entomológica do Brasil; a importância da sociedade, seus objetivos e sobre as principais ações desenvolvidas; como a SEB jovem é importante para estimular a participação dos jovens entomologistas, que são o futuro da sociedade! A SEB agradece a Lídia e Ávylla a oportunidade e as parabeniza pela criação deste importante canal de divulgação da Entomologia para a sociedade.

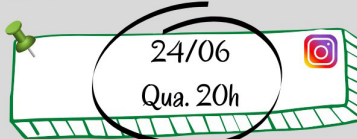
Nova classificação Neotropical Entomology

Temos a satisfação de compartilhar com vocês as novas métricas de citação para a *Neotropical Entomology*. O fator de Impacto 2019 da *Neotropical Entomology* subiu de 1.090 para 1.330!

Proseando com o Mundo dos Insetos
Tema: Sociedade Entomológica do Brasil
"Divulgando e popularizando a Entomologia"



CONVIDADA: Dr.ª. Eliane Dias Quintela
Presidente da SEB e pesquisadora da
Embrapa Arroz e Feijão

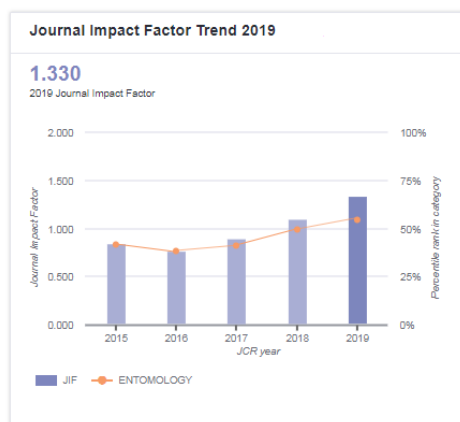


COM

Lídia Almeida & Ávylla Barros

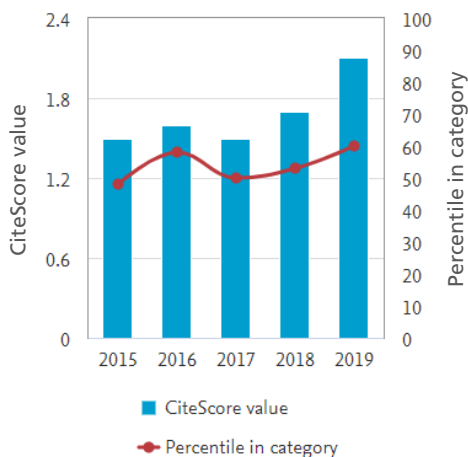


Além disso, a revista agora pertence ao 2º quartil na categoria Entomologia da JCR, com o percentil de 54,9. Em outras palavras, significa que o Fator de Impacto da Neotropical Entomology é agora superior a mais da metade dos periódicos em sua categoria. Esta é uma tremenda conquista!



Uma tendência semelhante pode ser vista no CiteScore 2019 que subiu de 1,7 (2018) para 2,1 (2019). No ranking do CiteScore a Neotropical Entomology subiu do 53º percentil (2018) para o 60º percentil (2019).

CiteScore trend



Parabenizamos e agradecemos todos os membros do Conselho Editorial, aos autores que escolheram a Neotropical Entomology para publicar seus trabalhos e aos revisores que dedicam tempo precioso e anônimo nas revisões. Isto não seria possível sem o esforço e dedicação de todos, bem como o apoio da **Sociedade Entomológica do Brasil**.

Eliana Fontes - Editora-chefe

Raul Alberto Laumann - Editor-chefe adjunto

Luciana Christante de Mello – Editora de Publicação da Springer Nature

Entomological Communications

A *Entomological Communications* acaba de completar seis meses, desde o seu primeiro artigo publicado (dia 1 de dezembro de 2019). Apesar do pouco tempo, já atingimos algumas metas muito antes dos prazos estabelecidos. Logo em janeiro, o nosso ISSN (2675-1305) foi aprovado. De posse desse registro pleiteamos nosso DOI junto ao CrossRef por inter-

médio da ABEC (Associação Brasileira dos Editores Científicos). Assim, atribuímos de forma retroativa o DOI aos artigos publicados em 2019. Em 13 de abril de 2020 lançamos nosso primeiro artigo do volume 2, já com ISSN e DOI. E a partir de agora, todos os artigos publicados serão linkados as páginas pessoais dos autores que possuem ORCID via CrossRef. Também já conseguimos a indexação em três bases (Google Scholar, DOAJ e BASE). Além disso, nossos artigos (26 até o envio desta matéria) já receberam mais de 4.500 downloads e ao menos cinco citações de acordo com a base do Google Scholar. Até o final deste ano esperamos dobrar a quantidade de artigos publicados em 2019 (16 artigos). Para isso, além dos 10 artigos já publicados em 2020, estamos com mais oito em fase de diagramação, e diversos em tramitação. Ainda temos um longo caminho pela frente, mas os primeiros passos já foram dados. Nada disso seria possível sem vocês editores, revisores, autores e sócios da SEB. A todos, nosso muito obrigado! Esperamos que a *Entomological Communications* seja sua próxima escolha na hora de divulgar seus dados de forma breve, rápida, de acesso livre e com qualidade. E que venham os próximos seis meses.

Acessem nosso site e sigam nossas redes sociais no Instagram, Facebook e Twitter (vocês encontrarão um link para as redes sociais na aba "Follow" no início de nossa página - <https://www.entomological-communications.org/>).

Daniell Rodrigo Rodrigues Fernandes & Rafael Major Pitta

Editores-Chefes

Anais da Sociedade Entomológica do Brasil disponíveis no site

A publicação dos Anais da Sociedade Entomológica do Brasil foi iniciada em 1972, no ano da fundação da SEB. No total foram publicados 29 fascículos (volumes) até o ano de 2000, dando sequência em 2001 com o novo formato e nome Neotropical Entomology. A coleção dos Anais estava disponibilizada somente na versão impressa, apenas os últimos quatro volumes estavam disponíveis na plataforma da Scielo. A atual diretoria iniciou o projeto de digitalização dos Anais para disponibilizá-los para toda sociedade. A maioria dos artigos já pode ser acessada no site da SEB (<https://www.seb.org.br/anais>).

SEB Jovem: promovendo a entomologia e seus jovens pesquisadores nas redes sociais

Eventos científicos trazem nomes experientes da Entomologia ministrando palestras de forma brilhante,

o que leva muitos organizadores de eventos e participantes a pensar que para ministrar uma palestra é necessário anos de experiência e uma certa fama. Entretanto, sabemos que há muitos pesquisadores qualificados que estão a menos tempo no mercado de trabalho, ou ainda cursando um programa de pós-graduação. Tendo esse pensamento em mente, a SEB tomou a iniciativa de ampliar a participação dos jovens entomólogos nos congressos e nas tomadas de decisão, além de melhorar a divulgação de oportunidades de trabalho.

Dessa forma nasceu a SEBJovem, composta por 5 integrantes, envolvendo alunos de mestrado, doutorado e pós-doc representando as diferentes regiões do país. A multidisciplinaridade do grupo tem refletido nas publicações feitas nas redes sociais, como Instagram (@seb.entomologia) e Twitter (@Ento-Brasil). Em virtude do isolamento social como medida de prevenção contra o Covid-19, a SEBJovem está mais ativa nas redes sociais trazendo sempre conteúdos de qualidade e em linguagem acessível. Estas ações de divulgação nas redes sociais proporcionam maior visibilidade da entomologia para o público leigo, o que valoriza todos os entomologistas perante a sociedade. Confira a notícia completa em: <https://www.entomologista.com/post/sebjovem>

Aline Guidolin – Coordenadora SEB Jovem

Novo site SEB

Desenvolvemos um novo site com uma plataforma mais dinâmica e de fácil utilização para melhor suprir as necessidades e solicitações dos sócios:

- Na área exclusiva do sócio, sócios ativos tem acesso livre aos artigos das revistas Neotropical Entomology e Entomological Communications.
- Informações sobre eventos, notícias e divulgações da Entomologia podem ser enviadas diretamente da área interna.
- Criamos a carteirinha do sócio da SEB que está disponível neste mesmo local para os sócios ativos.
- Os Anais da Sociedade Entomológica do Brasil foram digitalizados e a maioria dos artigos já pode ser acessado.
- O site da SEB Jovem está integrado ao site da SEB, contendo um menu exclusivo e interativo para envolvimento dos jovens entomologistas.
- O boleto para pagamento da anuidade pode ser gerado informando apenas o CPF ou e-mail cadastrado. Estrangeiros também podem realizar o pagamento da anuidade com facilidade. Aproveite para atualizar seus dados cadastrais e realizar o pagamento da anuidade 2020, caso ainda não tenha feito.

Confira essas novidades em: www.seb.org.br



Dos Associados

É com imensa tristeza que nos despedimos de nosso colega e sócio Luiz Alexandre Nogueira de Sá, que faleceu no dia 06 de julho de 2020. Ele era casado com Maria José e tinha duas filhas, Maria Livia e Maria Clara. Luiz Alexandre será sempre lembrado pelos colegas como uma pessoa muito alegre, profissional comprometido, personalidade marcante, espirituoso e sorriso cativante. O Luiz Alexandre atuou como pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa, durante 41 anos, se aposentando em junho deste ano. Era Engenheiro agrônomo formado em 1975 pela UNESP em Jaboticabal-SP, mestrado em Ciências Biológicas, em 1981 na UNICAMP, doutorado em Entomologia em 1991 na ESALQ/USP e pós-doutorado em 2001/2002, na Universidade Politécnica de Cartagena na Espanha.

Além de Pesquisador, ele foi vice-supervisor do LABORATÓRIO DE QUARENTENA “COSTA LIMA”, da EMBRAPA MEIO AMBIENTE, em Jaguariúna-SP. Ele participou como Professor Responsável da Disciplina “Manejo Ecológico de Pragas e Doenças”, do Curso de Agroecologia e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal de São Carlos/UFSCar Campus de Araras; Coordenou Projetos de Pesquisa na Área de Controle Biológico de Pragas em Citros e Florestas da Embrapa, CNPq/MAPA e do PROTEF/IPEF/ESALQ/USP; Participou como membro da Rede de Pesquisa em Sanidade Vegetal: ANÁLISE E MITIGAÇÃO DOS RISCOS NA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS-MAPA; Foi Delegado do Brasil e Membro do Grupo Técnico de Controle Biológico do Comitê de Sanidade Vegetal do Cone Sul (COSAVE-GTCB) junto aos países membros Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Uruguai e Peru. Além de ser vice-Presidente do COSAVE-GTCB sediado no Brasil de 2015-2019;

Atuava na área de controle biológico clássico de pragas, com pesquisa relacionada à área de defesa fitossanitária, na prevenção, introdução e quarentena de inimigos naturais exóticos no controle biológico de pragas também exóticas (de fora do país). Participava ativamente dos eventos da Sociedade Entomológica do Brasil, como o Congresso Brasileiro de Entomologia e Simpósio de Controle Biológico. Luiz Alexandre deixará eternas saudades, boas lembranças e grandes contribuições para a Entomologia. Deixamos nossas mais sinceras condolências à família e amigos por essa grande perda.



Entomologia em Foco

Nem assassina e nem introduzida intencionalmente: a vespa-gigante-asiática é apenas mais uma espécie exótica invasora no mundo

Espécies dos mais diversos grupos de insetos podem se tornar invasoras e assumir o status de “Espécie Invasora Exótica” conforme definição da Convenção de Diversidade Biológica (CDB). Nos últimos meses uma espécie de vespa se tornou uma preocupação para as Américas. Relatos sobre a presença de uma vespa gigante têm se multiplicado em redes sociais e de notícias e, em alguns casos, veiculados com informações incorretas. A denominação inadequada de “vespa assassina” e uma hipótese de possível introdução intencional não têm respaldo em uma avaliação criteriosa dos relatos por especialistas até o presente momento.

A espécie em questão é vulgarmente conhecida como a vespa-gigante-asiática. A *Vespa mandarinia* Smith, 1852 (Ordem: Hymenoptera, Família: Vespidae) é nativa do Japão e tem ocorrência registrada na Rússia, China, Coreia do Sul, Coreia do Norte e Taiwan. É a maior espécie de vespa no mundo, podendo atingir 5 cm de comprimento, e tem como uma característica marcante a cabeça de coloração laranja, onde as robustas mandíbulas de cor mais escura se destacam. O tórax é de cor preta e o abdome apresenta listras intercaladas nas cores preta e laranja. A vespa-gigante asiática constitui um risco para apicultura, pois ataca as colmeias, dilacerando as abelhas operárias, que geralmente são decapitadas. Outros insetos também são predados, que também usa as partes de suas presas para alimentar suas larvas nos ninhos. São conhecidas três subespécies dessa vespa, com variações morfológicas que permitem a distinção. Também deve ser mencionado, como risco à saúde humana, os potenciais acidentes fatais com picadas, que embora raros, têm sido relatados na Ásia.

A vespa-gigante-asiática foi observada pela primeira vez na América do Norte em agosto de 2019, numa localidade da Ilha de Vancouver, Província da Colúmbia Britânica,



A vespa-gigante asiática (*V. mandarinia*) - Detalhe da cabeça
Fotos: https://pt.wikipedia.org/wiki/Vespa_mandarinia

Canadá, onde um ninho foi erradicado. No final de 2019, a vespa foi avistada no condado de Whatcom, Estado de Washington, Estados Unidos, nas proximidades da fronteira com o Canadá. Nos Estados Unidos, também no condado de Whatcom, foi encontrado um espécime morto e colmeias dizimadas com os sinais típicos do ataque da vespa, embora no local

não se tenham encontrado espécimes da vespa. Pelos relatos até o momento, é possível afirmar que a invasão ainda está em um estágio inicial. O estabelecimento definitivo e dispersão da espécie para outras regiões dos Estados Unidos e Canadá dependerá da viabilidade da erradicação de ninhos e a da adaptação da espécie aos novos ambientes.

A vespa-gigante-asiática não é único exemplo notável de vespas invasoras. Um exemplo antigo de invasão é o da vespa-europeia (*Vespa crabro* Linnaeus, 1758), que tem uma ampla distribuição geográfica, ocorrendo da Europa à Ásia e foi relatada pela primeira vez no Estados Unidos no século XIX. Outro exemplo bem estudado é o da vespa-asiática (*Vespa velutina* Lepeletier), que foi introduzida na França em 2004 a partir de um carregamento de cerâmica oriundo da Ásia. A vespa-asiática disseminou-se para Portugal, Espanha, Itália e Reino Unido e está em contínua expansão pela Europa apesar dos esforços de erradicação. Essa espécie, tal como a vespa-gigante-asiática também ataca e destrói colmeias. Assim, tanto a vespa-gigante asiática como a vespa asiática (*V. mandarinia* e *V. velutina*) são espécies nocivas à apicultura e uma ameaça potencial às abelhas nativas.

Assim como qualquer outra espécie invasora, a introdução da vespa-gigante-asiática na América do Sul não pode ser descartada. Há, por exemplo, evidências de que certos tipos de mercadorias podem servir de abrigo para que as vespas sejam transportadas via navios cargueiros entre continentes. As rainhas, dessa e de outras espécies de vespas de clima temperado, naturalmente passam por um processo de hibernação e procuram locais prote-

gidos para passarem o inverno. Contudo, especialmente no Brasil, o clima deve ser um fator limitante para uma remota ocupação desse inseto. Segundo o Prof. Gard Otis da Universidade de Guelph, Canadá: “*Vespa mandarinia* é adaptada a climas frios. Por exemplo, houve apenas um registro dessa vespa em uma área montanhosa bem ao norte no Vietnã (que é de clima tropical e quente). Assim, não acredito que o Brasil tenha as condições climáticas certas para a espécie.” De fato, essa afirmação é amplamente justificada, pois já há casos de invasão na América do Sul por outras espécies proximamente relacionadas à vespa-gigante-asiática. *Vespula germanica* e *Vespula vulgaris*, pertencem à mesma subfamília (Vespinae) que a vespa asiática e foram introduzidas na América do Sul há pelo menos doze anos. Contudo, sua distribuição restringe-se à Argentina e Chile e, mesmo assim, a áreas de clima bem frio, como na região da Patagônia na Argentina. Como mencionado acima, as vespas da subfamília Vespinae são adaptadas a um período de inverno rigoroso. Com a chegada do outro a colônia produz novas rainhas e machos. Ocorre o acasalamento e as rainhas inseminadas procuram refúgio para sobreviverem ao inverno, sendo que a colônia mãe morre. Na primavera, as novas rainhas iniciam novas colônias. Esse ciclo de vida é bastante distinto da maioria das vespas sociais neotropicais que não apresenta essa limitação climática e o ciclo de vida de suas colônias é bastante variável.

A comunicação de alertas sobre espécies invasoras para o público geral é essencial para enfrentar uma invasão biológica. Quanto mais cedo uma espécie exótica invasora for detectada, maiores são as chances de erradicação ou, de forma realista, disponibilizar o tempo para desenvolver e aplicar um plano de manejo da espécie invasora que se estabeleceu. Assim, conforme cada caso, assegura-se diminuição dos prejuízos às atividades econômicas, aos ecossistemas e à saúde pública.

Marcelo Lopes-da-Silva (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília – DF)

Fernando B. Noll (UNESP, Campus de S. J. Rio Preto – SP)

Norton P. Benito (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília – DF)

Denise Návía (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília – DF)



Entomologia na Imprensa

Insetos em extinção!

A grande diversidade dos insetos é essencial para a manutenção dos nichos ecológicos e seu equilíbrio. Estudos realizados na universidade de Helsinque (Finlândia) e Stellenbosch (África do Sul) apontaram que mais de meio milhão de insetos estão em processo de extinção devido às ações antrópicas. Entre eles, citam-se os polinizadores, como as abelhas. Elas garantem a diversidade de alimentos. As causas para a extinção são diversas: perda de habitat, poluição, uso de inseticidas não seletivos nas práticas agrícolas, espécies invasoras, mudanças climáticas, entre outros fatores.

Estudos recentes apontam que por ano os insetos fornecem serviços gratuitos em benefício dos humanos na ordem de 350 bilhões de dólares anuais. Ainda sabemos muito pouco sobre as interações de polinização e a biologia dos insetos nos ambientes mais íntegros, bem como não conhecemos a própria manutenção do equilíbrio sistêmico local propiciada por este processo coevolutivo. Segundo Erica McAlister, curadora sênior do Museu de História Natural de Londres, estima-se que existam 17 polinizadores para as plantações de

cacau, onde cerca de 15 deles são minúsculos mastigadores incluindo uma formiga e um sugador maxilar (micromariposa). Essas interações estão intimamente relacionadas a produção de cacau.

Com cerca de meio milhão de insetos em rápido declínio ocorrerão problemas com os processos de decomposição de matéria orgânica que auxiliam na reciclagem de nutrientes no solo e faltariam alimentos para uma gama enorme de vertebrados aquáticos e terrestres que também entrariam em declínio, pois cerca de 60% de vertebrados dependem de insetos. Com estimativa entre 2 a 30 milhões de espécies de insetos, muitos deles estão sendo extintos antes mesmo de serem descobertos e classificados devido à perda de habitat. Lepidoptera, Hymenoptera e Coleoptera são os mais afetados no ambiente terrestre; já Odonata, Plecoptera, Trichoptera e Ephemeroptera onde muitos são bioindicadores de qualidade de ambiente aquático tem perda significativa de espécies segundo artigo publicado em Biological Conservation, em 2019, que apresenta resultado de um levantamento de 73 relatórios.

Vale lembrar que a grande abundância, mas baixa diversidade de pragas agrícolas ou insetos vetores de patógenos tem no homem um fator determinante para explosão populacionais, pois este desequilibra os ambientes naturais e favorecem essas

populações de insetos que tem estratégias reprodutivas eficientes e/ou fisiológicas perante esse novo ambiente na ausência de predadores.

Os insetos estão muito além das pragas agrícolas e dos sinantrópicos; esses são a minoria que nos prejudicam, e a grande diversidade deles estão sendo extintos principalmente por perda de habitats. Com a ausência deles também perdemos nichos ecológicos e qualidade de vida, ou até mesmo podemos entrar em colapso na produção de alimentos e ter o fim de muitos serviços essenciais.

Fontes:

BBC NEWS. *O que aconteceria se todos os insetos desaparecessem da face da Terra?* (26 jan. 2020). Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-51155061>. Acesso em: 17/06/2020

REVISTA GALILEU. *Meio milhão de insetos estão ameaçados de extinção, alertam estudos* (12 fev. 2020). Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2020/02/meio-milhao-de-insetos-estao-ameacados-de-extincao-alertam-estudos.html>. Acesso em: 17/06/2020.

Bayo, F.S.; Wyckhuys. K.A.G. 2019. *Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. Biological Conservation* 232 (2019) 8-27. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.01.020>

Nomenclator entomologicus

106. Tradicionalmente, Myrmeleontidae e Ascalaphidae foram agrupadas como famílias distintas em Myrmeleontoidea (Insecta: Neuroptera. Mesmo com diferenças aparentes de biologia, comportamento e morfologia de larvas e adultos em espécies derivadas de ambos os grupos, algumas espécies tidas como mais basais apresentam características morfológicas e comportamentais intermediárias que dificultavam a sua classificação. Trabalhos filogenéticos focados em resolver a complexa história evolutiva destes dois grupos tradicionais têm constantemente demonstrado que Myrmeleontidae e Ascalaphidae são grupos parafiléticos um em relação ao outro (Wang et al. 2017; Winterton et al. 2010; 2018). Recentemente, um trabalho baseado em dados filogenômicos comprovou que ascalafídeos são na verdade

uma subfamília derivada de Myrmeleontidae. Dessa forma, Myrmeleontidae está atualmente dividida em quatro subfamílias: Ascalaphinae, Dendroleontinae, Myrmeleontinae e Nemoleontinae (Machado et al. 2019).

Referências:

Machado RJP, Gillung JP, Winterton SL, Garzón-Orduña IJ, Lemmon AR, Lemmon EM, Oswald JD (2019) Owlflies are derived antlions: anchored phylogenomics supports a new phylogeny and classification of Myrmeleontidae (Neuroptera). *Systematic Entomology*, 44: 418–450.

Wang Y, Liu X, Garzón-Orduña IJ, Winterton SL, Yan Y, Aspöck U, Aspöck H, Yang D (2017) Mitochondrial phylogenomics illuminates the evolutionary history of Neuropterida. *Cladistics*, 33:

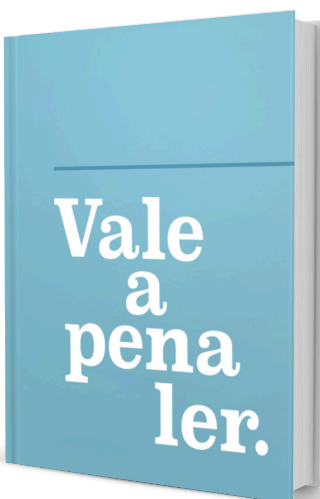
617–636.

Winterton SL, Hardy NB, Wiegmann BM (2010) On wings of lace: phylogeny and Bayesian divergence time estimates of Neuropterida (Insecta) based on morphological and molecular data. *Systematic Entomology*, 35: 349–378.

Winterton SL, Lemmon AR, Gillung JP, Garzón-Orduña IJ, Badano Bakkes KD, Breitzkreuz LCV, Engel MS, Lemmon EM, Liu X, Machado RJP, Skevington JH, Oswald JD (2018) Evolution of lacewings and allied orders using anchored phylogenomics (Neuroptera, Megaloptera, Raphidioptera). *Systematic Entomology*, 43: 330–354.

Renato Jose Pires Machado

Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR)



Walker KA (2020) Females are first authors, sole authors, and reviewers of Entomology publications significantly less often than males. *Annals of the Entomological Society of America* 113(3): 193–201.

International Commission on Zoological Nomenclature (2020) Proposed Amendments to the Constitution of the International Commission on Zoological Nomenclature. *Zootaxa* 4768 (1): 1–5.

Klink R, Bowler DE, Gongalsky KB, Swengel AB, Gentile A, Chase JM (2020) Meta-analysis reveals declines in terrestrial but increases in freshwater insect abundances. *Science* 368: 417–420

Fontes EMG, Valadares-Ingliš MC (Eds.) (2020) **Controle biológico de pragas na agricultura**. Brasília, Embrapa.

Bevilaqua M (2020) Guide to image editing and production of figures for scientific publications with an emphasis on taxonomy. *Zoosystematics and Evolution* 96(1): 139–158.

Santos CD, Sampaio MV, Ferrer-Suay M, Redaelli LR, Jahnke SM, Lau D, Pereira PRVS (2020). First record of Phaenoglyphisvillosa (Hartig, 1841) in Brazil (Hymenoptera: Cynipoidea: Figitidae: Charipinae). *Entomological Communications*, 2: ec02008.



Divulgue sua Página

O MUNDO DOS INSETOS na rede de 1 bilhão de usuários: do laboratório para o INSTAGRAM.

A página @mundo_dos_insetos teve início em agosto de 2017. A ideia de criação do IG surgiu ao final da graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura) pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL, quando observamos que até então não havia nenhuma página com o perfil informativo sobre Entomologia e decidimos fazer algo que abordasse o assunto de forma simples e acessível para alcançar o máximo de público possível com o objetivo de divulgação da área de conhecimento.

O crescimento da página vem ocorrendo de forma gradual e hoje, depois de quase três anos de criação, atingimos a marca de mais de 40 mil seguidores, o que consideramos um número bastante elevado para uma área da ciência que ainda é pouco popularizada. Atribuímos esse resultado às postagens, que são realizadas diariamente, e à interação com os seguidores, que são os principais responsáveis pelo sucesso da página. Tentamos manter esse ritmo de postagens por entender que o projeto é uma forma de divulgação da ciência e principalmente da Entomologia, bem como por acreditarmos que a educação e a ciência são o melhor caminho para gerar uma sensibilização para as questões que estão implementadas no nosso dia a dia, fomentando uma visão holística através do conhecimento compartilhado.

Além das atividades desenvolvidas na página, nós também desenvolvemos trabalhos de extensão em eventos científicos, levando o Mundo dos Insetos para mais próximo do público. Em julho de 2018 marcamos presença no maior evento científico da América Latina (SBPC), na tenda da SBPC jovem com a mostra entomológica @mundo_dos_insetos, em Maceió – AL. Em abril de 2019 foi ofertada uma oficina sobre

Entomologia para os escoteiros do fogo de Alagoas, levando o trabalho para crianças e adolescentes em parceria com o IPMA - Instituto para Preservação da Mata Atlântica, Rio Largo – AL. Além disso contamos com a parceria da coordenação do Curso de Inverno em Entomologia que é ofertado anualmente pela UNESP/FCAV Jaboticabal, – SP, onde já tivemos a oportunidade de participar de duas edições (2018 e 2019). Nesses eventos nós apresentamos o trabalho da página e levamos o conhecimento de forma lúdica através de um quiz entomológico interativo, idealizado para aproximar ainda mais o nosso público.

Desta forma, como administradoras da página acreditamos na força das redes sociais como ferramenta para divulgação da ciência. O mundo está conectado através dessas redes e a ciência deve prospeccionar nesse fato uma oportunidade para sua popularização.

Então, vem pro nosso mundo e descubra a incrível vida dos insetos!

Administradoras:

Lídia Rafaele Almeida da Silva, Bióloga licenciada pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Mestre em Proteção de Plantas pelo *Campus* de Engenharias e Ciências Agrárias, da Universidade Federal de Alagoas – CECA/UFAL. E doutoranda em Entomologia Agrícola pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE.

Áylya Régia de Albuquerque Barros, Bióloga licenciada pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Mestre em Agronomia (Entomologia Agrícola) pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Universidade Estadual Paulista FCAV/UNESP, *Campus* de Jaboticabal, SP. Doutoranda pela mesma instituição.



Eventos em Entomologia

- I Simpósio Brasileiro de Thysanoptera – 17 e 21 de agosto de 2020 (online - <http://nhn.ufpi.br/thysanoptera>)
- International Hemipteran-Plant Interactions Symposium (HPIS) – 2 a 4 de dezembro de 2020, Melbourne, Austrália
- 56º Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (MEDTROP) – 6 a 9 de junho de 2021, Belém, PA
- Second International Congress of Biological Control (ICB2) – 26 a 30 de abril de 2021, Davos, Suíça
- IX Symposium of the European Association of Acarologists – 12 a 16 de julho de 2021, Bari, Itália
- XXVI International Congress of Entomology – 18 a 23 de julho de 2021, Helsinque, Finlândia
- Symposium on Insect-Plant Interactions (SIP) – 25 a 29 de julho de 2021, Leiden, Holanda
- XXVIII Congresso Brasileiro de Entomologia – 30 de agosto a 02 de setembro de 2021, Fortaleza, CE
- XVII Simpósio de Controle Biológico/II Simpósio Latino-americano de Controle Biológico – 31 de julho a 04 de agosto de 2022, Juazeiro (BA) / Petrolina (PE)

EntomoArte!

Caligo brasiliensis brasiliensis (C. Felder, 1862)

Autor: Giulianne Simizu Calizotti

Bióloga - Colaboradora Externa da Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas



Tirinha

Autor: Vanderlane B. Lima

Cursando Licenciatura em Artes Visuais, IFCE



Sua Imagem

Hesperiidae: Lepidoptera

Nome comum: Diabinho

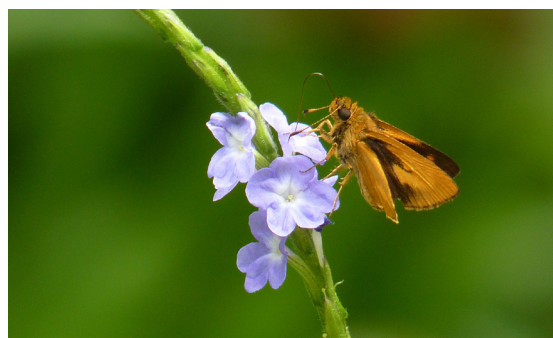
Nome científico: *Anthoptusepitectus*

Localidade: Tijucas, Santa Catarina

Data: 17/03/2017

Foto: Fernando Dias

Docente Centro de Ciências Biológicas - Universidade Estadual de Londrina





ANUIDADE SEB 2020

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,
ou entrar em contato pelo e-mail secretaria@seb.org.br.

Sociedade Entomológica do Brasil

INFORMATIVO



Editores

Élison Fabrício Bezerra Lima

UFPI - Universidade Federal do Piauí
elisonfabricio@hotmail.com

João Antonio Cyrino Zequi

UEL - Universidade Estadual de Londrina
joaozequi@gmail.com

Wanessa Scopel

UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso
scopelw@hotmail.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

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