



Nesta quarta e última edição do ISEB de 2015 apresentamos uma entrevista muito interessante sobre o estado da arte da Entomologia Forense no Brasil e no mundo. Quem nos agracia com a entrevista é o professor Dr. José Roberto Pujol-Luz, titular do departamento de Zoologia da Universidade de Brasília, coordenador do núcleo de Entomologia Forense do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília e instrutor convidado da Academia Nacional de Polícia e Academia da Força Nacional. Relembramos também sobre o nosso XXVI Congresso Brasileiro de Entomologia e IX Congresso Latino-Americano de Entomologia e trazemos o tradicional Nomenclator Entomologicus. Por fim, trazemos uma nota comentando sobre o destaque de dois alunos de graduação, brasileiros, agraciados com a premiação da competição -Student Transition and Early Professionals Travel Funding Award, promovida pela ESA, com o intuito de auxiliar alunos do mundo todo a participar do ICE2016. Aproveitamos a oportunidade para desejar a todos um excelente e próspero 2016. Uma boa leitura e um forte abraço entomológico.

Everton & Neliton - Editores

O estado da arte da Entomologia Forense - Prof. José Roberto Pujol-Luz

A Entomologia Forense (EF) é um ramo da Entomologia ligado principalmente aos processos criminais. Além destes processos, ela pode ser empregada em mais campos de pesquisa científica? Se sim poderia nos dar algum exemplo?

De fato a EF sempre esteve mais associada aos crimes contra a pessoa ou crimes com morte violenta. Como uma aplicação da Entomologia, inicialmente – final do Século XIX e início do Século XX – ela foi desenvolvida para esse propósito. Mas sua extensão é muito maior. Entretanto é necessário entender que a Entomologia só pode ser qualificada como “forense”, quando a questão que envolva os insetos, for levantada ou iniciada na esfera da

justiça. É claro que os trabalhos acadêmicos sobre Ecologia da Decomposição, especialmente sobre



Prof. Dr. José Roberto Pujol-Luz

sucessão da fauna cadavérica e desenvolvimento pós-embrionário, criação e descrição de instares larvais ou dos estágios do desenvolvimento intra-pupal, por exemplo, são mais dominantes na área da EF, e são igualmente importantes. Voltando à pergunta, sim, a EF pode ser empregada em vários

campos, com destaque maior para a Antropologia. O tempo de morte ou estimativa do intervalo post-mortem (IPM) é especialmente usado na Antropologia Forense. Outra área importante nas Ciências Forenses, onde os insetos são determinantes é a Tafonomia Forense. Nesta área, os insetos podem ajudar muito a explicar sobre a dispersão, soterramento e soerguimento de partes do cadáver. Não podemos esquecer também, é claro, da utilização dos insetos em estudos de Toxicologia Forense. Doses de diferentes drogas podem ser detectadas, especialmente em larvas de insetos.

A entomologia forense pode ser considerada uma ferramenta para estudos antropológicos? Se sim poderia nos dar algum exemplo?

A EF é a principal aliada dos estudos

MENSAGEM DO PRESIDENTE

Prezados sócios,

Nesta mensagem do último ISEB de 2015 destacamos algumas atividades realizadas pela SEB:

Implementamos o novo site, mais dinâmico e interativo. Maior interatividade com os sócios também tem sido feita através de melhorias no Facebook da SEB que agora tem o Alexandre Diniz como administrador e vem postando matérias semanalmente. Agradecemos a todos que enviaram material para divulgação e pedimos que enviem mais informações que possam aumentar a interação entre os entomologistas.

Destacamos também o acordo de cooperação entre a SEB e a Entomological Society of America (ESA) dentro do programa Grandes Desafios que reunirá o grupo colaborativo chamado CESA (Consortium of Entomological Societies of the Americas). O primeiro projeto é de *Aedes aegypti* que tem o Dr. Luciano Moreira da Fiocruz de Belo Horizonte como representante da SEB no Consórcio.

Mais um volume da série SEB/SPRINGER - Entomology in Focus foi publicado com o título “True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics” cujos editores são os colegas Antônio R. Panizzi e Jocélia Grazia. Outros volumes estão sendo editados e em 2016 deverão ser publicados.

Em 2015 foi realizado o XIV Siconbiol, em Teresópolis, mesmo com as dificuldades de obtenção de recursos pelas agências de fomento e para a participação de pesquisadores e estudantes.

Destacamos para 2016, de 13 a 17 de março o XXVI CBE que será realizado em Maceió, juntamente com o IX Congresso Latino Americano de Entomologia. No congresso teremos a eleição da nova Diretoria da SEB, pela primeira vez com votação durante o evento para que se torne mais representativa e com maior participação dos sócios. Teremos também a segunda edição do EntomoQuiz que vai tornar-se uma tradição nos nosso CBE. Será também realizado o concurso de trabalhos de estudantes dividido em 3 categorias (graduação, mestrado e doutorado). Os vencedores de cada uma das categorias receberão como prêmio, dado pela SEB, o custeio para participação no XXV International Congress of Entomology (ICE) a ser realizado em Orlando de 25 a 30 de Setembro de 2016.

Destacamos também o evento satélite ao ICE que será realizado pela SEB no dia 24 de setembro, com o objetivo de divulgar a Entomologia Brasileira. Finalmente, desejamos a todos os sócios e familiares um Ano Novo com muitas realizações pessoais e profissionais.

A SEB é Brasileira é de todos nós.

Saudações, Pedro Neves



Sociedade Entomológica do Brasil
INFORMATIVO

Publicação Trimestral

Editores

Everton Ricardi Lozano da Silva
evertonricardi@utfpr.edu.br

Neliton Marques da Silva
neliton@ufam.edu.br

Av. Alberto Lamego, 2000
Campo dos Goytacazes - RJ
CEP: 28013-602
Fone: (22) 2739-7215
Fax: (22) 2739-7194
www.seb.org.br

Sociedade Entomológica do Brasil - Diretoria 2014 - 2016

PRESIDENTE

Pedro Manoel O. J. Neves
UEL - Londrina - PR

VICE-PRESIDENTE

Élio Cesar Guzzo
Embrapa Tabuleiros Costeiros/UEP
Rio Largo - AL

SECRETÁRIO GERAL

Tiago C. da Costa Lima
Embrapa Semi-árido - Petrolina - PE

TESOUREIRO

Alfredo O. R. Carvalho
IAPAR - Londrina - PR

SECRETÁRIO - TESOUREIRO

Elizabeth Garlich
Embrapa Tabuleiros Costeiros/UEP
Rio Largo - AL

CONSELHEIROS

Jocélia Grazia (Presidente
do Conselho)
UFRGS - Porto Alegre - RS

Antônio R. Panizzi
Embrapa Trigo - Passo Fundo - RS
Evaldo F. Vilela
UFV - Viçosa - MG

José Roberto P. Parra
ESALQ/USP - Piracicaba - SP

Roberto A. Zucchi
ESALQ/USP - Piracicaba - SP

DELEGADO PARA ASSUNTOS INTERNACIONAIS

Walter S. Leal
University of California Davis, CA
- USA

NEOTROPICAL ENTOMOLOGY

Fernando L. Cõnsoli
ESALQ/USP - Piracicaba - SP

BIOASSAY

José Eduardo M. de Almeida
Instituto Biológico de São Paulo -
Campinas - SP

Pedro T. Yamamoto
ESALQ/USP - Piracicaba - SP

Regina Célia Botequão de
Moraes - Eitora Executiva
ESALQ/USP - Piracicaba - SP

INFORMATIVO

Everton Ricardi L. da Silva
UTFPR - Dois Vizinhos - PR

Neliton Marques da Silva
UFAM - Manaus - AM

Valores de anuidades referentes ao acesso on-line da Neotropical Entomology.
Para outras opções, acessar o nosso site www.seb.org.br ou entrar em contato
pelo e-mail financeiro@seb.org.br.

Brasil R\$ 200,00 Exterior US\$120,00

ASSINATURA INSTITUCIONAL REVISTA

* comprovante de matrícula ou declaração do professor
orientador para o e-mail financeiro@seb.org.br ou para
o fax: (43) 3342-3987

* Profissional R\$150,00
* Estudante R\$75,00
Exterior US\$75,00

Anuidade SEB 2015

Continuação da entrevista...

de Antropologia Forense, que são praticados especialmente nos Institutos Médico-legais. Ao contrário do que se pensa, as principais perguntas sobre a estimativa do IPM, estão associadas aos estágios de decomposição mais avançados, geralmente acima de 72 horas. A Antropologia Forense não tem só a tarefa de identificar o cadáver, mas é uma ferramenta fundamental na investigação policial. Em quase todo mundo, antropologistas forenses, utilizam dos insetos e outros animais necrófagos, em colaboração com entomologistas forenses, para testar hipóteses de intervalo post-mortem, de injúrias peri-mortem e ante-mortem, em casos de crimes contra a pessoa, execuções sumárias, acidentes de massa ou quando são encontrados cemitérios clandestinos. Um exemplo recente aconteceu em Brasília. Em colaboração com o Instituto de Criminalística e o Instituto Médico-legal da Polícia Civil do Distrito Federal, estudamos o caso de uma adolescente que foi sequestrada e morta. Três cenas de crimes diferentes foram identificadas. Uma onde o corpo foi escondido primeiramente. As duas outras cenas de crimes foram caracterizadas por uma tentativa do assassino, de translocação do cadáver, em virtude de a investigação policial estar chegando próximo ao encontro do mesmo. Quatro espécies de insetos foram identificadas. *Necrobia rufipes* (Coleoptera: Cleridae), *Dermestes maculatus* (Coleoptera: Dermestidae), *Piophilidae casei* (Diptera: Piophilidae), *Chrysomya albiceps* (Diptera: Calliphoridae). A caracterização e hipóteses sobre a translocação do cadáver feitas pela autoridade policial puderam ser testadas por causa dos vestígios de insetos. Nos três locais (cenas de crime) onde o cadáver ou partes do cadáver foram encontradas, como no interior do próprio cadáver foram coletados vestígios ou diferentes estágios do desenvolvimento destes insetos: exúvias, pupários vazios, pupas em desenvolvimento, larvas em diferentes instares (vivas e mortas) e adultos (vivos e mortos). Baseado no conhecimento disponível na bibliografia ou na nossa própria experiência, foi possível caracterizar os locais pelas “idades” dos insetos.

Qual o estado da arte da Entomologia Forense no Brasil? Quais os principais centros de pesquisa e ensino (formação de recursos humanos em Entomologia Forense)?

Deixamos de ser tímidos! Faz 107 anos que um brasileiro publicou o primeiro artigo científico sobre EF (um pouco mais de uma década depois de o primeiro artigo sobre o tema, ter sido publicado no Europa). A polícia científica brasileira (Civil ou Federal), possui um quadro de peritos com formação que pode ser igualada a qualquer boa universidade brasileira, com um número cada vez maior de doutores em diferentes áreas do conhecimento. Foi esse quadro qualificado da polícia judiciária brasileira que trouxe a possibilidade de a EF se fortalecer e criar os alicerces de uma nova área da entomologia, consolidada no início do século XXI. O reconhecimento destes grupos pode ser notado pelo número de pesquisadores professores em universidades, bolsistas de produtividade do CNPq, com projetos apoiados pelas FAPs, pelo CNPq, pela FINEP, além do reconhecimento internacional. Nossos pesquisadores são convidados rotineiramente para proferir cursos e palestras em congressos e universidades fora do Brasil. Ainda somos poucos especialistas nas universidades, mas são grupos muito produtivos e com acesso garantido pelas autoridades policiais para desenvolver estudos avançados nessa área. Destacam-se os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Pernambuco, Amazonas, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia e o Distrito Federal.

Qual o papel/demanda da Entomologia Forense na resolução de crimes no Brasil?

A EF participa de várias formas na investigação de um crime. Nos últimos 12 anos, em colaboração com a polícia judiciária em Brasília, já auxiliamos a perícia criminal em pelo menos uma centena de casos, quase 90% envolveram, principalmente crimes contra a pessoa, os demais foram por conta de produtos industrializados de origem animal e vegetal, armazenados de maneira inadequada e tráfico de drogas. De uma maneira geral, cadáveres em avançado estado de decomposição, colonizados por larvas de moscas, são a demanda maior. Nestes casos é praticamente impossível estimar o tempo de morte sem o auxílio dos insetos. As informações essenciais para a medicina legal desaparecem com a perda da biomassa, degradação dos tecidos moles e dispersão dos ossos. Aí entra o entomologista, que pode informar de maneira muito precisa, por exemplo, quando um inseto necrófago fêmea fez sua postura naquele corpo. É claro que não podemos dizer quando exatamente o crime aconteceu – só o assassino sabe. Mas se o inseto é exclusivamente necrófago, a fêmea adulta só fará sua postura de ovos, quando a pessoa estiver morta. Mas lembre-se, são várias fêmeas colocando centenas de ovos durante dias e dias de decomposição. Algo parecido com o conceito mais básico de sucessão ecológica. Daí a importância de se conhecer profundamente os ciclos biológicos destes insetos. Intervalos mínimos do tempo necessário para a ovipostura de insetos necrófagos, caracterizam a morte e servem de referência para a investigação policial quando informado pelo entomologista forense. Isso faz toda a diferença entre você colocar ou retirar um suspeito de uma cena de crime. Uma responsabilidade muito grande. Uma informação errada pode soltar um assassino ou colocar um inocente na cadeia! Outros casos interessantes são aqueles onde a nossa comida esta contaminada por insetos. Acontece com doces, sanduíches, cereais etc. Só viram casos de EF, quando o interessado leva a queixa para uma delegacia. Nesse caso recorremos e estudamos as pragas de grãos armazenados. O tráfico de drogas é mais complexo. Já estudamos em Brasília um carregamento de aproximadamente 10 Kg de maconha (*Cannabis sativa*) e conseguimos estabelecer uma rota de tráfico com base nos insetos encontrados na maconha prensada, além de incluir mais um país sul-americano na rota conhecida do tráfico.

Eno mundo, quais os principais centros de estudos de Entomologia Forense?

Além do Brasil e da Argentina, eu destaco a Colômbia, os Estados Unidos, o Canadá, a Alemanha e a Inglaterra. Grupos de pesquisadores destes países tem tradição na área de EF e trabalham com as polícias judiciárias de seus países. O reconhecimento da EF no mundo é tão importante que a ONU possui, desde 1992, um Manual específico para zonas de conflito, onde são indicados procedimentos para a presença do Entomologista Forense em casos de investigação internacional. Em 2006, um Grupo de Trabalho do Ministério da Justiça, incluiu a Entomologia Forense no plano estratégico de segurança pública do Brasil. Eu fiz parte dessa iniciativa e trabalhei com os colegas da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) nessa conquista. Isso coloca o Brasil na frente de muitos outros países na questão do reconhecimento governamental da importância de uma área do conhecimento científico, em ações na esfera da justiça em apoio à sociedade civil.

Pesquisas realizadas em outros países, principalmente em condições de clima temperado, podem servir de modelo para o Brasil? Qual a influência do clima para o entomologista forense em casos mais antigos?

Essa questão foi respondida por um brasileiro em 1908. O Dr. Oscar Freire questionou os trabalhos feitos na Europa e afirmou que: (1) Não existem espécies de insetos necrófagos exclusivas de cada fase da decomposição; (2) A competição por recursos é um fator muito importante entre os insetos necrófagos que utilizam a carcaça; (3) A riqueza de espécies de insetos necrófagos, sua abundância e sua influência no tempo do processo de decomposição, hábitos alimentares, reprodutores e desenvolvimento é definida pela diversidade associada aos padrões biogeográficos de cada região do mundo; (4) Não há simultaneidade temporal, nem cronologias

previsíveis nas fases de decomposição cadavérica e (5) Uma estimativa precisa do tempo de morte (IPM) é impossível. Essas afirmativas são o que há de mais moderno na EF no mundo atualmente. Trabalhos importantes, com as mesmas premissas são escritos todos os anos e lamentavelmente, nenhum deles cita Oscar Freire. No Brasil não é diferente. A falta de conhecimento dos trabalhos realizados em nosso país induziram, durante algumas décadas, os pesquisadores a utilizar referências estrangeiras. Não da certo! Os trópicos são diferentes de tudo. E os insetos se comportam de maneira diferente aqui em relação aos padrões descritos em climas temperados. Mas felizmente isso foi bem compreendido e nossa EF hoje, sabe trabalhar com esse ponto de vista. Isso trouxe uma nova questão. Os colegas estrangeiros conhecem muito pouco sobre nossa entomofauna e não entendem nossos artigos. Muitas vezes temos manuscritos reprovados por esta razão. Atualmente as revistas mais importantes nas áreas forenses, usam em seus quadros de revisores, colegas brasileiros para poder ler, ou reler críticas sobre manuscritos feitos nos trópicos. Isso também acontece no Brasil. Não é incomum, termos manuscritos recusados em revistas nacionais, por completa falta de conhecimento dos revisores. Precisamos de mais entomologistas forenses aqui!

Mais alguma observação ou mensagem que gostaria de deixar?

A EF se desenvolveu muito no Brasil desde seus primórdios em 1908. As duas últimas décadas foram as mais profícuas. Centenas de estudantes frequentam anualmente as disciplinas de graduação e pós-graduação de Entomologia Forense em várias universidades brasileiras. Outros estudantes e jovens pesquisadores, procuram se especializar e desenvolvem pesquisas de alto nível em EF no Brasil e no exterior. O reconhecimento dos órgãos de fomento e de segurança pública do governo brasileiro garante a continuidade da pesquisa. Mas isso só foi possível por causa de pesquisadores obstinados e, ao mesmo tempo, apaixonados por insetos, que enfrentaram toda espécie de resistência na criação de uma nova linha de pesquisa em entomologia – e essa linha de pesquisa, foi considerada particularmente estranha em algumas esferas acadêmicas. Gostaria de citar alguns nomes importantes para esse sucesso da EF no Brasil e agradecer a todos eles pelo exemplo de profissionalismo e dedicação ao estudo dos insetos, são eles: Árcio Xavier Linhares (UNICAMP), Patrícia Jaqueline Thyssen (UNICAMP), Cláudio José Von Zuben (UNESP), Simão Dias Vasconcelos (UFPE) e Janira Oliveira Costa (Polícia Civil do Rio de Janeiro). A comunidade de entomologistas forenses do Brasil deve muito a vocês.

Prof. Dr. José Roberto Pujol-Luz - Universidade de Brasília

Fique atento!



XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA
CENTRO CULTURAL E DE EXPOSIÇÕES RUTH CARDOSO
13 A 17 DE MARÇO DE 2016 | MACEIÓ | ALAGOAS | BRASIL

Prezados colegas...

Este é o último ISEB antes do nosso XXVI Congresso Brasileiro de Entomologia / IX Congresso Latino-Americano de Entomologia (XXVI CBE / IX CLE), e gostaríamos de aproveitar a oportunidade para reforçar o convite para que todos prestigiem e participem do nosso Congresso.

Estamos preparando uma rica programação científica, composta por simpósios, mesas-redondas e palestras, abordando diversos aspectos da Entomologia. Haverá uma programação especial voltada para os estudantes da área entomológica, ministrada por pesquisadores, professores e empreendedores de renome nacional e internacional, visando preparar os estudantes para uma carreira sólida após egressarem dos seus cursos de graduação e/ou pós-graduação, além do Concurso de Estudantes, que premiará os melhores trabalhos apresentados por eles no Congresso. Ainda há tempo para a submissão, enviem seus melhores trabalhos.

Também teremos a entrega do Prêmio Flávio Moscardi para alunos de mestrado ou doutorado; o Concurso de Fotografias, que premiará as melhores fotografias de insetos enviadas pelos participantes; e a segunda edição do EntomoQuiz, a vibrante competição de perguntas e respostas sobre o tema Entomologia, disputada entre equipes de estudantes de pós-graduação da área agrícola ou biológica.

Acreditamos que o XXVI CBE / IX CLE será uma oportunidade única para a integração de todos os estudantes, profissionais e empreendedores ligados à entomologia na América Latina, propiciando um rico ambiente de discussões e intercâmbio científico e tecnológico.

A cidade de Maceió, com suas belas praias de águas quentes, paisagens naturais exuberantes, e rica gastronomia, também fará da sua participação no Congresso, uma experiência inesquecível.

Acessem a página do XXVI CBE/IX CLE na internet, através do endereço www.cbe2016.com.br, para fazer suas inscrições, enviar seus trabalhos, participar do Concurso de Fotografias, EntomoQuiz e Prêmio Flávio Moscardi, e obter mais informações sobre os pacotes de hospedagem para o Congresso. Divulguem também entre seus colegas, orientados, alunos, professores, etc. O CBE é da SEB, e a SEB é de todos nós.

Em março, Maceió espera por vocês!

Elio Cesar Guzzo
Presidente do XXVI CBE / IX CLE

Nomenclator Entomologicus

94. O tripes-do-guaraná foi descrito da Amazônia brasileira como *Liothrips adisi* Zur Strassen, 1978. Entretanto, após revisão taxonômica do gênero *Pseudophilothrips* Johansen, 1979, que é próximo de *Liothrips* Uzel, 1895, a espécie-praga foi transferida de gênero e, portanto, deve ser referida como *Pseudophilothrips adisi* (Zur Strassen, 1978).

Referência: Mound, L.A., Wheeler, G. & Williams, D.A. 2010. Resolving cryptic species with morphology and DNA; thrips as a potential biocontrol agent of Brazilian peppertree, with a new species and overview of *Pseudophilothrips* (Thysanoptera). *Zootaxa* 2432: 59-68.

Élison Fabrício B. Lima

Destaque Brasileiro!

Em 2016 a próxima edição do Congresso Internacional de Entomologia (ICE) será nos Estados Unidos, em colaboração com a renomada Entomological Society of America. A ESA, com o intuito de auxiliar a participação de alunos de graduação e pós-graduação no ICE, instituiu uma competição (Student Transition and Early Professionals Travel Funding Award) a nível mundial. Somente duas bolsas foram concedidas a alunos de graduação, estas a Gabriela Costa Pinheiro (Foto a esquerda) e Fábio Luiz de Leão Lionel, (Foto acima) ambos da UNESP de Ilha Solteira e orientados de Carlos A.H. Flechtmann, onde trabalham com Scolytinae (Curculionidae), pragas florestais.



Parabéns aos alunos e ao orientador.