



Info Insetos

Informativo Eletrônico do Projeto Entomologistas do Brasil

Entomologistas



do Brasil

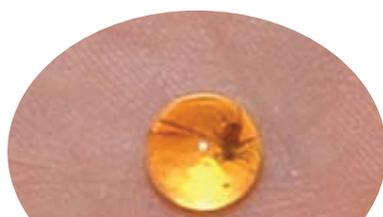
Ano 5, núm. 09 - Setembro de 2008

Informativo do Projeto Entomologistas do Brasil

Entomologistas do Brasil no XXI Congresso Brasileiro de Entomologia



Americano estuda ciclo de 300 borboletas na Amazônia



Cientista compra fóssil pelo eBay e descobre espécie



Surge uma nova praga na cultura da mamona

Veja ainda:

- Descobertos insetos pré-históricos preservados em âmbar;
- Ingerir vitamina B não afasta os mosquitos, revelam estudos;
- Cientistas britânicos criam antibiótico a partir de larva de mosca;
- Pesquisador procura nas formigas dados sobre evolução humana;
- Museu dos insetos causa fascínio e repulsa aos visitantes;
- Embrapa pesquisa a influência das abelhas e outros insetos na produtividade da mangueira;
- Cientista usa abelhas para tentar entender assassinos;
- Cientistas dos EUA dão pistas sobre como matar moscas;
- Cientistas criam robô libélula;
- Entomologistas do Brasil no XXII Congresso Brasileiro de Entomologia;
- Insect Library: Nova ferramenta do projeto, para facilitar a vida dos pesquisadores.

Editorial

Neste número os leitores verão informações sobre como uma compra na Internet pode revelar a um pesquisador uma nova espécie de inseto, foi o que aconteceu com um pesquisador ao comprar um fóssil no e-Bay. Ainda sobre fósseis, uma equipe de cientistas do Instituto Geológico e de Mineração da Espanha descobriram um depósito de âmbar contendo insetos do período Cretáceo, até agora desconhecidos e em “excelente” estado de conservação nos arredores da caverna de El Soplao, na região da cidade de Rábago.

O americano Jim P. Brock esteve mais uma vez ao Brasil estudando e observando o ciclo de vida de mais de 300 espécies que vivem nas matas da Reserva Particular de Proteção Natural Cristalino, em Alta Floresta, 800 quilômetros ao norte de Cuiabá, capital mato-grossense. Estima-se existam cerca de 1.800 espécies somente nesta região da Amazônia brasileira.

Pesquisas, que incluíram ensaios no Brasil, derrubam mito de ‘alimentação repelente’. Variação na quantidade de

picadas tem a ver com ‘atratividade’ de cada pessoa.

Cientistas britânicos afirmam estar desenvolvendo um antibiótico a partir de larvas de moscas que pode ser eficiente para tratar formas severas de infecção hospitalar.

O que se passa com essas criaturas? No novo Audubon Insectarium, orçado em US\$ 25 milhões e inaugurado aqui em junho, você pode observar cupins de Formosa atacando uma reprodução de madeira da paisagem de Nova Orleans (como se a cidade não tivesse problemas o suficiente), pode enfiar sua cabeça em uma cúpula transparente dentro de um armário de cozinha cheio de baratas gigantes ou observar besouros de estrume se deliciarem com um monte de dejetos.

Insetos, como abelhas e moscas, têm participação importante nas elevadas produtividades registradas na cultura da manga, no Pólo de Irrigação de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE). Em outra notícia sobre abelhas, uma pesquisa da Universidade de Londres sugere que a forma como abelhas procuram

por alimentos pode ajudar detetives a caçarem assassinos em série.

Surge uma nova praga a cultura da mamona (*Ricinus communis* L.), que vem crescendo com a importância dos óleos de origem vegetal que podem servir de combustível, em substituição aos derivados de petróleo (biocombustível).

Cientistas americanos afirmam ter descoberto por que é tão difícil matar moscas e deram pistas sobre como dar o tapa certo. E ainda, cientistas da Universidade Técnica de Delft, na Holanda, desenvolveram um robô libélula com câmera embutida que em breve poderá ganhar aplicação prática.

O projeto Entomologistas do Brasil e periódico EntomoBrasilis esteve presente no XXII Congresso Brasileiro de Entomologia, que aconteceu em Uberlândia. E para finalizar o projeto lançará um novo software ainda este ano, o Insect Library.

Boa leitura e até o próximo número. ☺

William Costa Rodrigues
Editor Chefe

Sumário

☞ Cientista compra fóssil pelo eBay e descobre espécie.....	3
☞ Descobertos insetos pré-históricos preservados em âmbar	3
☞ Americano estuda ciclo de 300 borboletas na Amazônia	3
☞ Ingerir vitamina B não afasta os mosquitos, revelam estudos	4
☞ Cientistas criam antibiótico a partir de larva de mosca	5
☞ Museu dos insetos causa fascínio e repulsa aos visitantes.....	5
☞ Embrapa pesquisa a influência das abelhas e outros insetos na produtividade da mangueira.....	6
☞ Cientista usa abelhas para tentar entender assassinos	7
☞ Surge uma nova praga na cultura da mamona.....	7
☞ Cientistas dos EUA dão pistas sobre como matar moscas.....	8
☞ Cientistas criam robô libélula.....	8
☞ Entomologistas do Brasil no XXII Congresso Brasileiro de Entomologia	8
☞ Insect Library: Nova ferramenta do projeto, para facilitar a vida dos pesquisadores	9

Possui Adobe Reader 8 ou Superior? Clique no título para acessar a notícia.

Sobre o Info Insetos

Este Informativo é uma publicação do projeto Entomologistas do Brasil. As notícias aqui publicadas são selecionada na rede mundial de computadores, em sites de jornais nacionais e internacionais (de renome), sites de empresas públicas e/ou privadas, além de periódicos científicos, nacionais e internacionais. As informações apresentadas aqui são previamente selecionadas, para oferecer a você leitor informação de qualidade.

Objetivo:

Oferecer a comunidade técnico-científica, acadêmica e a sociedade em geral informações sobre entomologia.

Periodicidade:

2008: Mensal; 2007: Trimestral, com um suplemento; 2006 - 2005: Semestral; 2004: Quadrimestral

Cientista compra fóssil pelo eBay e descobre espécie

O fóssil em âmbar mostra uma espécie de pulgão, também conhecido como afídeo - um inseto minúsculo que se alimenta de plantas.

Richard Harrington, vice-presidente da Sociedade Real Britânica de Entomologia, comprou o objeto de um lituano por 20 libras (R\$ 60).

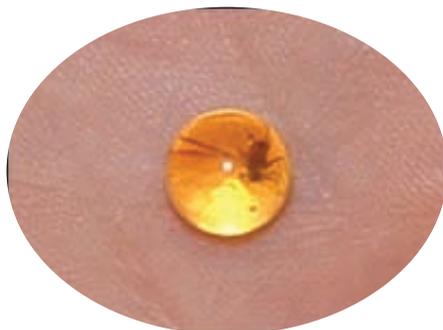
O cientista enviou o fóssil a um especialista em afídeos na Dinamarca que comprovou que o inseto pertencia a uma espécie desconhecida e atualmente extinta.

A nova espécie, que carrega o sobrenome do cientista, foi denominada *Mindarus harringtoni*.

SURPRESA

“Eu estava interessado em saber a origem do fóssil porque já trabalhei

com uma equipe dedicada ao estudo dos afídeos”, disse Harrington à BBC News.



O pulgão mede cerca de 3,5 mm e foi encontrado em âmbar

“Eu e minha equipe examinamos o fóssil e pensamos que seria possível analisar seu gênero, mas não a espécie”.

Ao receber o parecer do professor

dinamarquês Ole Heie, veio a surpresa de descobrir o novo pulgão.

O inseto mede cerca de 3,5 mm e está enclausurado em uma resina fóssil semitransparente do tamanho de um comprimido, que data de 40 a 50 milhões de anos.

“Eu acho que poderíamos tê-la chamado de *Mindarus ebayi*”, brinca o cientista, adicionando o nome do site de leilões no nome da espécie.

Foi uma maneira muito atípica de descobrir uma nova espécie”, disse ele.

Ainda segundo Harrington, o inseto se alimentava de uma árvore chamada *Pinetes succinifer*, também extinta. ©

Fonte: BBC Brasil

www.bbc.co.uk/portuguese

Descobertos insetos pré-históricos preservados em âmbar

Uma equipe de cientistas do Instituto Geológico e de Mineração da Espanha descobriram um depósito de âmbar contendo insetos do período Cretáceo, até agora desconhecidos e em “excelente” estado de conservação nos arredores da caverna de El Soplao, na região da cidade de Rábago.

Os insetos foram aprisionados no âmbar há 110 milhões de anos, quando a região espanhola de Cantábria, no norte do país, estava inundada pelo mar e era repleta de lagoas cercadas por florestas de coníferas, que produziram a resina que gerou o depósito.

Segundo os cientistas que anunciaram a descoberta, trata-se de uma das reservas de âmbar mais importantes da Europa, ou



Uma das amostras encontradas no grande depósito de âmbar do norte da Espanha

talvez do mundo.

Os responsáveis pelo achado - María Najarro, Enrique Peñalver e Idoia Rosales - explicaram que o local reúne um acúmulo “excepcional” de massas de âmbar.

Além de pequenas vespas, moscas, aranhas, baratas e mosquitos, o âmbar de El Soplao preserva ainda uma teia de aranha diferente da encontrada em outra peça de âmbar, descoberta em Teruel e que atraiu grande interesse científico.

Também encerra vestígios fósseis de coníferas e o mais antigo fragmento de âmbar azul conhecido. ©

Fonte: Estadão

www.estadao.com.br

Americano estuda ciclo de 300 borboletas na Amazônia

Considerado um dos mais importantes estudiosos de borboletas em todo o mundo, o americano Jim P. Brock esteve mais uma vez ao Brasil estudando e observando o ciclo de vida de mais de 300 espécies que vivem nas matas da Reserva Particular de Proteção Natural Cristalino, em Alta Floresta, 800 quilômetros ao norte de Cuiabá, capital mato-grossense. Estima-se existam cerca de 1.800 espécies somente nesta região da Amazônia brasileira.

Jim estuda borboletas há 40 anos e já registrou espécies no Equador, Costa Rica, Brasil, Alemanha, França, Itália, Austrália, Canadá e México. Em 1991 lançou como co-autor o livro “Butterflies of Southern Arizona”. Em 2003 foi lançada nova publicação, “Butterflies of North America” e em 2005 “Field Guide to Caterpillars”. Sua especialidade é estudar a vida das borboletas e as plantas mais adequadas para servirem de alimentos para as lagartas.

As fotos produzidas por Jim nos seus levantamentos já foram publicadas em artigos científicos divulgados em revistas e livros especializados no assunto.



RONDÔNIA E MATO GROSSO

Nova modalidade de ecoturismo mundial, a observação de borboletas no Brasil tem atraído europeus e americanos fascinados pelas inúmeras espécies de infinitas cores e formas existentes nas matas brasileiras, sobretudo na

Amazônia.

Segundo especialistas internacionais, os estados de Rondônia e Mato Grosso são os melhores destinos para observar e registrar borboletas.

A Venezuela já tem sido destino destes ecoturistas e de estudos que estão registrados numa recente publicação “The Butterflies of Venezuela”, de autoria do inglês Andrew F.E. Neild, da Meridian Publications. Andrew esteve no Cristalino Jungle Lodge em 2005, quando anunciou na época que o Brasil teria cerca de 3.500 espécies de borboletas.

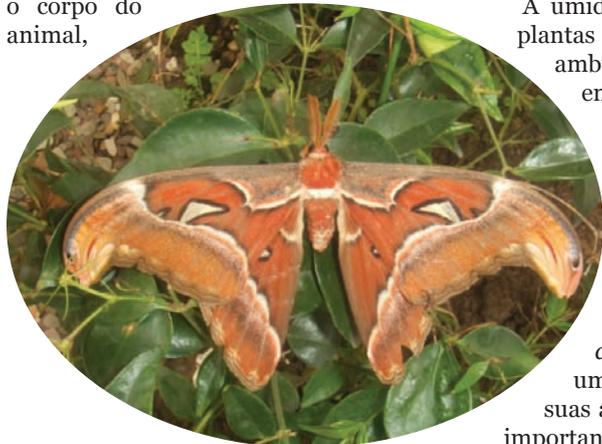
As borboletas constituem um importante grupo da família dos insetos e pertencem à ordem dos Lepidópteros, termo que significa literalmente “asas em escamas”. As escamas são coloridas e sobrepostas, formando desenhos intrincados de rara beleza.

As cores podem ser fortes, suaves, metálicas ou iridescentes, formadas por diferentes pigmentos e micro-texturas que,

devido aos efeitos de refração e difração da luz incidente, conferem nuances das mais variadas tonalidades nas asas desse lindo inseto.

LEVES E COLORIDAS

Elas possuem o esqueleto por fora do corpo, chamado exoesqueleto, que não apenas forma a estrutura de suporte, mas também revestem todo o corpo do animal,



Attacus atlas. Foto: Wikipédia

impedindo a perda de água, protegendo-as da desidratação total e das pressões ambientais.

Nas regiões tropicais são encontradas em maior número e espécies variadas, informam os estudiosos, entre os quais Jim Brock. E o reinado não se limita às borboletas: há também uma diversidade de mariposas, já que o clima é quente na região.

A umidade e a grande variedade de plantas oferecem a elas condições ambientais favoráveis e alimento em abundância.

As borboletas variam em tamanho desde as mais minúsculas com cerca de três milímetros de tamanho (*Phyllocnistis* spp) até as maiores com pouco mais de 30 centímetros (*Attacus atlas*) ou a *Ornithoptera alexandrae* com 28 cm de uma extremidade a outra de suas asas. Considerado um dos mais importantes estudiosos de borboletas em todo o mundo, o americano Jim P. Brock

esteve mais uma vez ao Brasil estudando e observando o ciclo de vida de mais de 300 espécies que vivem nas matas da Reserva Parti. ©

Fonte: **Estadão**
www.estadao.com.br



Ornithoptera alexandrae. Foto: Wikipédia



Phyllocnistis sp. Foto: Wikipédia

Ingerir vitamina B não afasta os mosquitos, revelam estudos

Pesquisas, que incluíram ensaios no Brasil, derrubam mito de 'alimentação repelente'. Variação na quantidade de picadas tem a ver com 'atratividade' de cada pessoa.

A AFIRMAÇÃO

A vitamina B afasta os mosquitos.

Os FATOS

Os mosquitos são mais atraídos por algumas pessoas do que por outras; isso já é sabido a partir de vários estudos.

Mas a internet está cheia de anúncios de pílulas e suplementos que, teoricamente, afastariam esses insetos dos ímãs de mosquitos ambulantes. Um argumento generalizado é que, ao tomar vitamina B, ou usar adesivos ou outros produtos que contêm a vitamina, você consiga ficar livre dos insetos. Estudos realizados nos anos de 1960 sugerem que ingerir pequenas doses do suplemento três vezes ao dia durante a estação em que os mosquitos mais atacam ajuda a produzir um odor na pele que repele esses insetos.

No entanto, estudos mais recentes demonstraram que a afirmação, na verdade, não passa de um mito. Em um estudo publicado em 2005 na revista científica "Journal of the American Mosquito Control Association", cientistas fizeram que com um grupo de pessoas tomasse suplementos de vitamina B

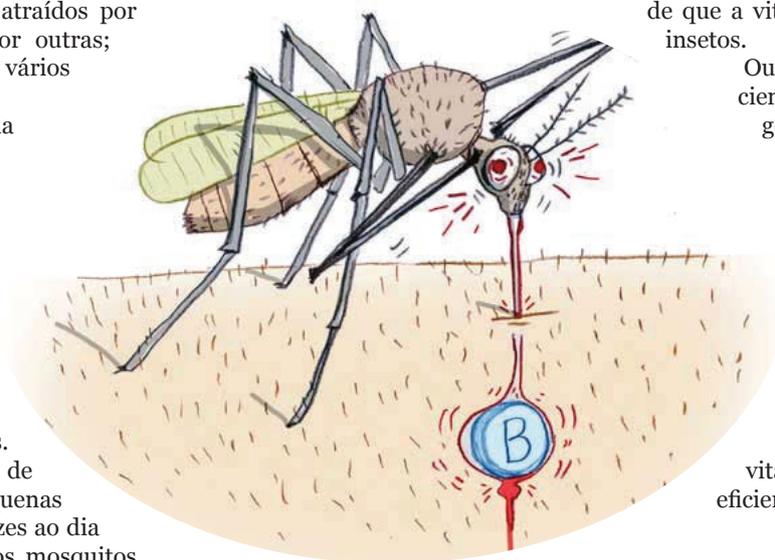
diariamente durante oito semanas, enquanto outro grupo tomava vitamina C e um terceiro grupo não tomava nenhum suplemento. Uma vez a cada 15 dias, os cientistas usaram enxames de mosquitos para analisar se os suplementos tiveram algum efeito. Apesar de cada pessoa atrair os mosquitos em graus muito diferentes, no geral não houve nenhuma evidência de que a vitamina B ajudou a afastar os insetos.

Outro estudo, realizado por cientistas no Brasil, administrou gotículas de vitamina B a animais expostos a mosquitos fêmeas (os únicos que picam). Os estudiosos não encontraram nenhuma diferença no grau de atratividade entre o grupo com vitamina B e o grupo controle.

O VEREDICTO

Estudos sugerem que a vitamina B não é um repelente eficiente de mosquitos. ©

Fonte: **G1**
www.g1.com.br



Só na ficção as vitaminas conseguem barrar os insetos (Arte: Leif Parsons/NYT)

EntomoBrasilis periódico científico online do projeto Entomologistas do Brasil. Cadastre-se grátis e envie artigos para publicação, de forma rápida.



Acesse: www.periodico.ebras.bio.br/ojs



Os maiores Entomologistas Brasileiros. Um projeto do site Entomologistas do Brasil. Acesse nosso site e confira. www.ebras.bio.br

Cientistas criam antibiótico a partir de larva de mosca

Cientistas britânicos afirmam estar desenvolvendo um antibiótico a partir de larvas de moscas que pode ser eficiente para tratar formas severas de infecção hospitalar.

A equipe de especialistas, da Universidade de Swansea, está criando o medicamento a partir de larvas da mosca verde que poderá, no futuro, combater 12 tipos de infecções causadas pela bactéria *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina ou SARM, muito propagada em ambientes hospitalares.

A bactéria se tornou resistente a vários antibióticos, primeiro à penicilina e logo depois à meticilina.

A pesquisa, que também envolve especialistas belgas, nomeou o medicamento de Seraticin e espera que ele poderá ser ministrado na forma de injeção e comprimidos.



Larvas de mosca têm propriedades terapêuticas

Os cientistas afirmaram que são necessárias 20 larvas para adquirir uma gota de antibiótico em sua forma purificada.

O principal pesquisador envolvido no trabalho, Norman Ratcliffe, disse que a equipe está satisfeita com os resultados

obtidos até agora.

“Ainda há muito a avançar se explorarmos todos os benefícios desta descoberta”, disse o cientista.

EFICÁCIA

Ratcliffe disse que o próximo passo da pesquisa será confirmar a extensão da eficácia do antibiótico para produzi-lo em larga escala.

O zoologista que forneceu as larvas para o projeto disse que elas têm várias propriedades terapêuticas.

“Elas produzem enzimas que podem limpar feridas e conter a propagação de bactérias”, disse Alun Morgan, do laboratório ZooBiotic. ©

Fonte: BBC Brasil

www.bbc.co.uk/portuguese

Museu dos insetos causa fascínio e repulsa aos visitantes

O que se passa com essas criaturas? No novo Audubon Insectarium, orçado em US\$ 25 milhões e inaugurado aqui em junho, você pode observar cupins de Formosa atacando uma reprodução de madeira da paisagem de Nova Orleans (como se a cidade não tivesse problemas o suficiente), pode enfiar sua cabeça em uma cúpula transparente dentro de um armário de cozinha cheio de baratas gigantes ou observar besouros de estrume se deliciarem com um monte de dejetos. Depois, você pode participar da mais brilhante atividade interativa do museu, entrando na fila de visitantes ansiosos e prontos para mastigar um punhado de grilos fritos crocantes.

“Eca!”, grita o adolescente dentro de você. Mas visitantes de todas as idades desse “banquete insético”, localizado logo atrás do Tiny Termite Café do museu, esperam na fila por alguns bons minutos. E para cada visão que inspira fascinação, existe outra onde a repulsa pura e simples vence. Tudo bem, é interessantíssimo aprender que uma barata pode sobreviver por semanas sem a própria cabeça, ou que embuás escondem um líquido fedido que você pode tocar, ou que uma a cada quatro espécies no mundo é uma forma de besouro. Mas você também pode observar uma colônia de formigas cortadeiras em pleno trabalho. Elas carregam seus troféus verdes através de um labirinto de túneis onde, em uma câmara aberta para inspeção, as trabalhadoras cultivam um fungo cinza que não é encontrado em nenhum outro lugar no mundo; esse fungo alimenta toda a colônia.

Tudo isso para dizer que uma visita ao

Insectarium nos leva a estar cara a cara com um segmento do reino animal que surgiu antes do *Homo sapiens*. Esse museu, considerado a primeira grande instituição nova a abrir após o furacão Katrina, foi criado em uma seção da U.S. Custom House



Audubon Nature Institute, um grupo sem fins lucrativos que também administra um aquário local, um parque e um zoológico. Na verdade, ele nem deveria se chamar Insectarium, já que inclui artrópodes (900.000 espécies conhecidas que englobam insetos, aranhas, centopéias, embuás e crustáceos) e anelídeos (minhocas).

Mas o nome *Arthropoditarium* tem menos apelo comercial e, se os cientistas, como aponta o museu, têm seus próprios sistemas de classificação, na cultura popular nós temos os nossos. Um bicho-pau de 48 centímetros de comprimento da Península da Malásia; um besouro que rasteja dentro de uma mesa transparente

no café do museu; borboletas coloridas espetaculares que voam livremente em um jardim japonês interno; incríveis louva-a-deus do sudeste asiático que parecem folhas mortas na floresta – todos esses animais parecem compartilhar um lugar peculiar na nossa consciência e fazem com que uma visita a esse local seja ao mesmo tempo empolgante, inquietante e divertida. Cerca de 2.000 visitantes aparecem a cada dia no fim de semana, desde de que a instituição foi aberta ao público.

Apesar de dominarem a biomassa do planeta (e, como nos foi dito, corresponderem a 90% das espécies do mundo), os insetos parecem violar todas as suposições comuns sobre formas de vida. Isso faz com que eles sejam ao mesmo tempo assustadores e sedutores.

Os opostos mais extremos estão ali. As pernas de filamentos de louva-a-deus ou as asas de borboletas são pequeninas amostras de matéria orgânica; os exoesqueletos dos besouros são como uma armadura resistente. Insetos parecem ser extraordinariamente vulneráveis – uma pisada pode matar centenas de formigas – e surpreendentemente resistentes: já tentou se livrar de cupins ou baratas? Alguns sobrevivem por apenas alguns dias, apesar de que larvas de um besouro que rói madeira vivem por 51 anos, enquanto fósseis exibem insetos que viveram há centenas de milhões de anos. E mais, muitos desses animais, sem o menor sinal de racionalização, nem o mais rudimentar, se aglutinam em grupos e colônias incrivelmente inteligentes.

Olhamos para essas criaturas da mesma forma como as crianças devem

enxergar todo o mundo animal. Que troço esquisito é esse? Que seres estranhos! A Galeria do Hall da Fama do museu exhibe besouros imobilizados em disposições bizarras, mas o truque funciona: você fica boquiaberto com a colaboração elaborada e delicada que está por trás da aparentemente selvageria. Até alguns besouros de estrume (que são conhecidos por limpar 80% do esterco bovino nas fazendas do Texas) têm um brilho que faz com que eles sejam muito mais atraentes do que seu habitat.

Uma área daqui, a *Underground Gallery*, faz os visitantes se sentirem encolhidos, do tamanho de um inseto. Você caminha por um chão de barro escuro, mole, em uma passagem subterrânea, e logo avista aranhas correndo, minhocas brilhantes, besouros estranhos montados em pequenos grãos de solo. Mas não é necessária essa estimulação para se ter uma idéia dessas criaturas. Apenas imagine um eco-terrorista entomólogo (cientista que estuda os insetos) libertando esses reféns de seus vidros de exposição, para que multidões de cupins, aranhas, embuás, insetos voadores e formigas que picam pudessem vagar por aí, rastejando e voando livremente em todos esses ambientes, como as baratas que andam dentro do armário da cozinha.

Não é de se espantar que a ficção científica transformou essas criaturas em monstros que fazem miséria dos seres humanos. Que esperança nós podemos ter quando confrontados com a força misteriosa e o poder intrigante desses organismos?

Talvez seja por isso que uma atitude

de dominação está implícita na apreciação do Insectarium. Você se imagina comendo um leão assado no zoológico ou filé de golfinho em um aquário? Mas aqui as criaturas admiradas são servidas com molhos elaborados e pratos cozidos. Fotos na parede da cafeteria mostram iguarias mais conhecidas em países Orientais: insetos gigantes do norte da



Tailândia fritos, besouros aquáticos da província chinesa de Guangzhou marinados em gengibre e molho de soja. Mas você também pode experimentar, ali perto, biscoitos de grilo com chocolate e libélulas levemente fritas com cogumelos. Até mesmo na parte mais “normal” do café, o tampo das mesas são vidros transparentes de exposição: mesmo evitando os artrópodes como opção de almoço, você pode comer pratos comuns enquanto observa um besouro gigante se arrastar sob sua refeição.

A ameaça, o medo, o perigo, o horror – tudo isso também faz parte da história aqui.

Uma exibição de Nova Orleans aborda os insetos que cobrem os carros nos meses de acasalamento de maio e setembro, e explica como a história da cidade foi marcada por doenças transmitidas por mosquitos fora do controle.

A Termite Gallery foi feita para assustar: o cupim subterrâneo de Formosa causa estragos da ordem de 1 bilhão de dólares por ano nos Estados Unidos. Não é de se espantar, também, que a companhia de controle de pragas Terminix doou 2 milhões de dólares para o Insectarium; outros patrocinadores anti-pragas incluem a BASF/Termidor e a Dow AgroSciences. Eles querem incentivar uma maior afeição para com os insetos, sugeriu o porta-voz da Terminix, mas que seja acompanhada de um respeito saudável pelos perigos e um interesse em eliminá-los de áreas onde não deveriam estar.

Isso faz do *Insectarium* uma homenagem incomum, porque esse sentimento duplo de respeito e medo, encantamento e choque, fascinação e repulsa é criado durante toda a exibição, através de encontros do ser humano com essas criaturas. E mesmo com alguns pontos fracos – a galeria de pântanos da Louisiana é um pouco fedida, o salão das borboletas é tem poucos exemplares desse inseto e os textos informativos dispostos nas paredes são curtos demais – o mundo parece ser maior e mais surpreendente do que quando entramos no museu. Na saída, eu estava quase pronto para voltar a comer um daqueles pratos fritos esquisitos. ©

Fonte: G1

www.g1.com.br

Embrapa pesquisa a influência das abelhas e outros insetos na produtividade da mangueira

Insetos, como abelhas e moscas, têm participação importante nas elevadas produtividades registradas na cultura da manga, no Pólo de Irrigação de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE). Voando de planta em planta, por quase todo o dia, eles realizam um serviço único e primordial: a intensa polinização das flores que vão evoluir para se transformarem em frutos. A quantidade e a qualidade deles nos pomares são influenciadas pelas atividades dos insetos.

A manga está entre as três frutíferas mais exportadas pelo Brasil. A cadeia produtiva dessa cultura gera milhares de empregos e milhares de dólares, tem muito do seu vigor associado à polinização dos pomares por parte de abelhas, vespas e moscas. Segundo Lucia Kiil, as sofisticadas e modernas técnicas gerenciais e de produção usadas nos pomares comerciais da fruta no Submédio São Francisco não

dispensam a providencial atividade desses insetos para a obtenção de melhores produtividades.

O Vale do São Francisco produz 93% do total da manga exportada pelo Brasil. Em 2007, 23,3 mil hectares do Vale estavam ocupados com a cultura, dos quais 19,4 mil estavam em produção. Outros 12,1 mil eram destinados à uva, e 9,9 mil estavam em produção.

A produção é da Embrapa Informação Tecnológica (Brasília – DF), em parceria com a Embrapa Semi-Árido (Petrolina - PE), unidades da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Dia de Campo na TV). O programa foi exibido dia 8 de agosto, pelo Canal Rural.

O programa contou com a presença da pesquisadora Lucia Helena Piedade Kiil, da Embrapa Semi-Árido, que coordenou

o projeto “Diagnóstico de polinizadores no Vale do São Francisco”, com recursos do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (Probio), do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). ©

Fonte: Agrosoft

www.agrosoft.org.br



Cientista usa abelhas para tentar entender assassinos

Uma pesquisa da Universidade de Londres sugere que a forma como abelhas procuram por alimentos pode ajudar detetives a caçarem assassinos em série.

Segundo os estudiosos, da mesma forma que as abelhas procuram alimento a certa distância de suas colméias, assassinos evitam cometer crimes perto de suas casas.

A análise dos pesquisadores descreve como as abelhas criam uma “zona de proteção” em volta das colméias, onde elas não buscam alimentos, para reduzir o risco de predadores e parasitas localizarem a colméia.

Os pesquisadores descobriram que este padrão de comportamento é parecido com o perfil geográfico de criminosos perseguindo suas vítimas.

“A maioria dos assassinatos ocorrem perto da casa do assassino, mas não na área que cerca diretamente a casa do criminoso, onde os crimes têm menos probabilidade de serem cometidos devido ao temor de ser flagrado por alguém conhecido”, explicou Nigel Raine, que participou da pesquisa.

CONSERVAÇÃO

Segundo os cientistas, a elaboração de “perfis geográficos” funcionou tão bem em abelhas que experiências futuras, com animais, poderão ser relatadas para melhorar a resolução de crimes.

O cientista Nigel Raine está trabalhando

com colegas Steve Le Comber e Kim Rossmo, ex-detetive dos Estados Unidos, para etiquetar abelhas com minúsculos números coloridos, colados nas costas do inseto.

A equipe usa também minúsculas etiquetas de Identificação por Freqüência de Rádio - a mesma tecnologia usada para rastrear estoques em armazéns ou supermercados - para monitorar o movimento das abelhas. A partir daí eles seguem as abelhas das colméias até as flores.



A

Este método de estudo funciona bem para várias criaturas diferentes, de abelhas e morcegos até grandes tubarões brancos.

CENA DO CRIME

Segundo os pesquisadores, os modelos usados para descrever a forma como as abelhas procuram alimentos podem ser aplicados em humanos.

Ao invés de usar informações a respeito de distribuição de flores visitadas por abelhas para explicar o comportamento de inseto, o modelo de criminologistas vai usar detalhes sobre cenas de crimes, locais onde ocorreram roubos, carros abandonados, até cadáveres encontrados, para aperfeiçoar a busca por um suspeito.

“Abelhas têm o cérebro bem mais simples, então, entender como as abelhas são recrutadas para as flores é mais fácil do que entender os pensamentos complexos de um assassino em série”, disse Raine.

Mas os cientistas afirmam que a compreensão da polinização também é importante para a alimentação dos humanos.

“Os ‘serviços’ de polinização das abelhas é responsável por um em cada três pacotes de alimentos que consumimos. Elas polinizam uma enorme diversidade de nossas lavouras de frutas e vegetais”, afirmou Raine. ©

Fonte: BBC Brasil

www.bbc.co.uk/portuguese

Surge uma nova praga na cultura da mamona

Área plantada com a cultura da mamona (*Ricinus communis* L.) vem crescendo com a importância dos óleos de origem vegetal que podem servir de combustível, em substituição aos derivados de petróleo (biocombustível). Tida como planta rústica, resistente a doenças e pragas, a mamoneira, nos últimos anos, vem mostrando um número crescente de artrópodes a ela associados, cujo aumento continuado de população podem vir a causar danos econômicos à produção. Nos trabalhos de introdução de cultivares, para seleção de materiais adaptados às condições do Estado do Piauí, fez-se inspeções periódicas com o objetivo de identificar insetos associados à mamoneira.

Nas inspeções ocorridas em 2004, constatou-se em áreas experimentais com a cultura da mamona na Embrapa Meio-Norte em Teresina, Piauí, a ocorrência de um inseto alimentando-se de folhas das plantas tornando-as rendilhadas e posteriormente secas, com o aumento dos danos.

Coletados para análises, exemplares

compreensão dos perfis geográficos dos animais também ajuda os biólogos a prever os locais onde estes animais e insetos poderão encontrar alimento. Sabendo onde estão esses locais, medidas de conservação são mais eficazes.



Diphaulaca volkameriae

foram alfinetados, etiquetados e remetidos à especialista para identificação.

O inseto foi identificado como *Diphaulaca* sp. (Coleoptera; Chrysomelidae, Alticinae). O adulto é um besouro que mede cerca de 5 mm de comprimento; élitros azulados, sendo a cabeça e o pronoto amarelados. Espécie deste gênero já foi relatada atacando folhas de mamoneira no Rio de Janeiro. A espécie *Diphaulaca volkameriae* (Fabricius) foi observada atacando folhas de fava e feijão comum em Minas Gerais e São Paulo

e coletada em armadilha luminosa em plantações de eucalipto em Minas Gerais. Suas larvas são mencionadas atacando raízes de soja e feijão comum.

Este é o primeiro registro da ocorrência do gênero *Diphaulaca* no estado do Piauí e atacando a mamoneira. ©

Fonte: Agrosoft

www.agrosoft.org.br



Diphaulaca volkameriae

Cientistas dos EUA dão pistas sobre como matar moscas

Cientistas americanos afirmam ter descoberto por que é tão difícil matar moscas e deram pistas sobre como dar o tapa certo.

Os especialistas, do Instituto de Tecnologia da Califórnia, analisaram o mecanismo neuromotor utilizado pelos insetos para escapar de perigo e descobriram que eles precisam de apenas 100 milissegundos para detectar o perigo e planejar uma rota de fuga.

Utilizando câmeras de alta resolução e computadores avançados, os especialistas analisaram os movimentos de uma mosca.

Eles observaram que ao perceber que o perigo vem de trás, elas se projetam para frente. Se virem que o tapa vem de frente, decolam para trás. E quando percebem que a ameaça vem de lado, fogem para o outro.

Ainda de acordo com os cientistas, a melhor maneira de acertar a mosca não é mirar nela, mas no local para onde ela provavelmente escapará. Ao tentar matar

uma mosca por trás com um rolo de jornal, é preciso mirar na frente do inseto, para onde ele provavelmente tentará fugir.

SISTEMA SOFISTICADO

Nós descobrimos que ao planejar o movimento antes de decolar, a mosca leva em consideração a posição de seu corpo assim que identifica o perigo”, disse um dos pesquisadores, Michael Dickinson.

“Nossos experimentos mostraram que o inseto de alguma forma “sabe” se precisa fazer grandes ou pequenas mudanças posturais.”

Ainda segundo ele, o inseto é capaz de se posicionar rapidamente para voar em qualquer situação, não importa se esteja comendo ou andando.

Os cientistas estão agora tentando descobrir como o cérebro das moscas consegue fazer tais cálculos com tanta precisão e antecipação.

“É um sistema senso-motor muito

sofisticado e queremos saber agora em que lugar do cérebro isto acontece”, disse Dickinson.

A pesquisa foi divulgada na publicação especializada Current Biology. ©

Fonte: BBC Brasil

www.bbc.co.uk/portuguese



Cientistas criam robô libélula

Cientistas da Universidade Técnica de Delft, na Holanda, desenvolveram um robô libélula com câmera embutida que em breve poderá ganhar aplicação prática.

Chamado de DelFly, o robô de dez centímetros criado pela equipe liderada pelo pesquisador Bart Remes é um ornitóptero, ou seja, um dispositivo que voa de acordo com o batimento de asas, de forma semelhante ao inseto real em que se

inspira.

Segundo o blog de tecnologia do NewScientist, a idéia dos pesquisadores era pesquisar a aerodinâmica de ornitópteros, mas pode ganhar também aplicações práticas graças à sua câmera embutida.

ma delas seria a exploração de terrenos perigosos, procurando vítimas em escombros de terremotos, por exemplo. Todavia, o robô pode encontrar dificuldades, já que parece ser leve o

suficiente para ser jogado longe com a força do vento, ou ainda cair nas garras de animais predadores.

Um vídeo interessantíssimo do robô libélula que mostra inclusive uma visão de sua câmera em um pequeno quadro pode ser visto no YouTube, acessível pelo atalho <http://tinyurl.com/6ee8kc>. ©

Fonte: Yahoo! Notícias

<http://br.noticias.yahoo.com/>

Entomologistas do Brasil no XXII Congresso Brasileiro de Entomologia

Editor-chefe do EntomoBrasilis e Coordenador-Geral do projeto, o Prof. Dr. William Costa Rodrigues e a editora-adjunta, Prof^a Dr^a. Marise Maleck estiveram presentes no XXII Congresso Brasileiro de Entomologia, ocorrido entre 24 e 29 de agosto, em Uberlândia, MG, que contou também com a presença do Editor de Seção, Dr. Arlindo Serpa Filho. Todos estavam apresentando trabalhos e imbuídos na divulgação do periódico EntomoBrasilis. O projeto contou com a colaboração marcante do prof. Dr. Paulo Cesar Rodrigues Cassino.

O projeto Entomologistas do Brasil juntamente com a equipe do EntomoBrasilis prepararam material de divulgação, que foi composto de camisa do periódico e filipeta com informações sobre o periódico, basicamente.

Foram dias de muito contato e parcerias. Fizemos contato com a Editora-Chefe da Revista Neotropical Entomology, a Dr^a Regina Sugayama, que nos atendeu gentilmente, além de

nos apoiar, permitindo a possibilidade de disponibilizarmos nossas filipetas no stand da Revista.

A divulgação foi considerada um sucesso por parte da equipe do projeto e dos editores do EntomoBrasilis, esperamos agora aumentar o número de artigos recebido, o que possibilitará o aumento de número publicados por ano. ©



Insect Library: Nova ferramenta do projeto, para facilitar a vida dos pesquisadores

O projeto vem desenvolvendo há alguns meses uma nova ferramenta para facilitar a vida dos pesquisadores, trata-se do software **Insect Library**, que possibilitará aos usuários pesquisadores o cadastro de insetos oriundos de seu projeto de pesquisa, com inclusão de imagens, distribuição geográfica, hospedeiro ou predadores, além dos dados taxonômicos básicos (Ordem, Família, Sub-família, Gênero e Espécie).

O software permite o envio da base de

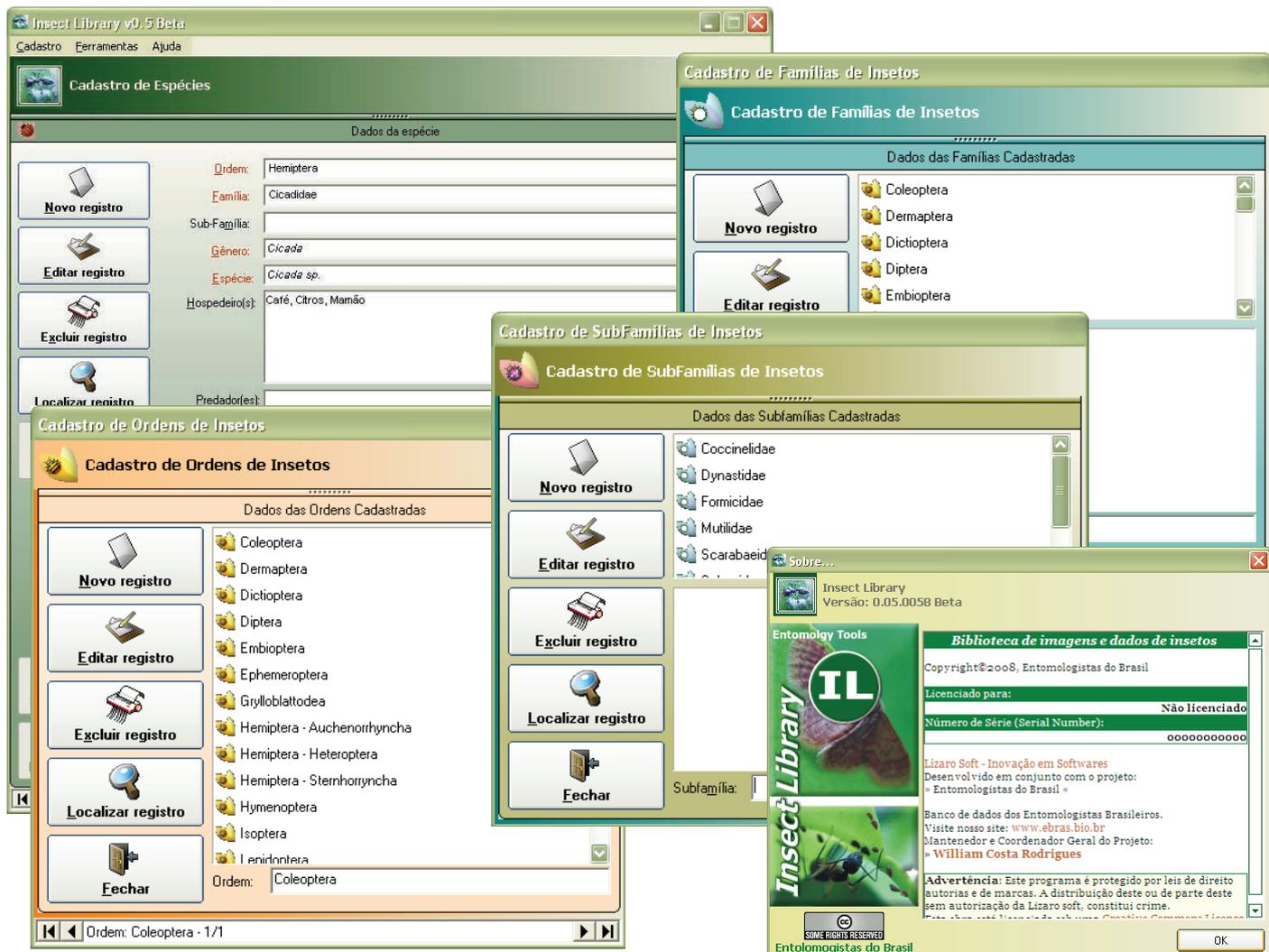
dados para o projeto Entomologistas do Brasil, possibilitando assim a criação de uma base de dados única, formando um catálogo de espécies de insetos brasileiros. A previsão de estréia do software é de dezembro deste ano, mas poderá haver alteração devido à fase final de testes.

Contamos com os especialistas e membros do site para cadastrar-se como testadores (*beta-testers*), possibilitando assim a correção dos possíveis erros (*bugs*), para que no momento do lançamento estes sejam sanados em sua maioria. Para

participar como *beta-tester* basta enviar um e-mail para ebras@ebras.bio.br, com o assunto "Participar como beta-tester do programa Insect Library".

A seguir algumas das telas do programa na sua fase Beta v0.5. ☺

William Costa Rodrigues
Coordenador Geral do Projeto



Expediente

Editor-Chefe: William C. Rodrigues
 Editores Associados: Marise Maleck O. Cabral e Cleber B. Espindola
 Endereço e contato:
 Rua Horácio Carvalho, 182, Apto 201, Centro, Vassouras-RJ CEP 27.700-000 ☎
 Tel: 21-9385-9538, 24-2471-2049 ☎
 e-mail: ebras@ebras.bio.br; infoinsetos@ebras.bio.br ☎
 Site: www.infoinsetos.ebras.bio.br ☎
 Periodicidade: Mensal (2008)
 Publicação on-line no site do projeto Entomologistas do Brasil
 Diagramação: Lizaro Soft - www.lizarosoft.ebras.bio.br ☎
 Este Informativo é distribuído através da Creative Commons Licence.
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/br> ☎
<http://www.ebras.bio.br/licenca.asp> ☎



Apoio

