

» **DECOLAGEM SEM BARULHO**

Os pesquisadores Ed Grtietzer, do MIT, e Ann Dowling, da Universidade de Cambridge, apresentam modelo de avião "silencioso" em Londres, ontem; o jato, que só deve voar após 2030, elimina poluição sonora ao fundir fuselagem e asas >>



Abelhas patrulham ninho para controlar operárias

Estudo europeu diz que 'polícia' de colônias do inseto destrói ovos de trabalhadoras

Descoberta sugere que o suposto altruísmo visto em insetos sociais e sempre tido como mistério para a ciência é na verdade forçado

RICARDO BONALUME NETO
DA REPORTAGEM LOCAL

É comum que entre muitas espécies de abelhas, formigas e vespas as operárias não ponham ovos, apesar de serem capazes, um processo conhecido como altruísmo reprodutivo. Um novo estudo com nove espécies de vespa e uma de abelha mostrou agora que esse altruísmo é, em grande parte, forçado.

Os ovos dessas operárias são destruídos pela abelha (ou vespa) rainha e por outras trabalhadoras. Quanto mais eficaz a destruição, menos operárias insistem em pôr ovos. O policiamento desencoraja o crime.

Esse comportamento em que poucos se reproduzem é chamado de eussocialidade. O estudo mostrou que no caso da abelha comum (*Apis mellifera*) e da vespa comum (*Vespula vulgaris*), o policiamento é eficaz: de 98% a 100% dos ovos de operárias são destruídos.



Divulgação

Abelha 'policial' localiza ovo clandestino (no alto) e o destrói

Apenas uma em cada mil abelhas ousa pôr um ovo nessas condições. Já nas outras espécies de vespas, entre 5% a 40% das operárias podem botar.

O estudo foi publicado na última edição da revista científica britânica "Nature" por Francis

Ratnieks, da Universidade de Sheffield, Reino Unido, e Tom Wenseleers, da Universidade Católica de Leuven, Bélgica.

"Sociedades de insetos evoluíram há cerca de cem milhões de anos, separadamente, em abelhas, vespas, formigas e cu-

pins", disse Ratnieks à **Folha**.

"Vínculos familiares próximos foram provavelmente necessários para a evolução das sociedades de insetos. O motivo é que nessas circunstâncias ajudar a sua mãe se torna um modo mais eficiente de propagar seus próprios genes", disse Tom Wenseleers.

"Quando a eussocialidade se originou havia provavelmente muito pouca coerção, e os indivíduos que ajudavam o faziam por estar criando parentes próximos. Mas desde então muita coisa mudou nas sociedades de insetos. Elas ficaram muito maiores", declarou Ratnieks.

Uma das novidades foi o desenvolvimento de mecanismos para prevenir que alguns insetos ajam contra os interesses da sociedade. "Como nós dizemos no artigo, modernamente o altruísmo 'forçado' é importante em muitas sociedades. O altruísmo 'voluntário', porém, foi quase que certamente como a eussocialidade surgiu", afirma Ratnieks. Segundo Wenseleers, há quem acredite que as rainhas poderiam na prática usar as operárias como "escravas", forçando-as a tal situação ao dar pouco alimento.

Repressão evita ato criminoso, diz cientista

DA REPORTAGEM LOCAL

Os pesquisadores Francis Ratnieks e Tom Wenseleers escreveram que os seus resultados "são evidência de algo que tem se provado notoriamente difícil de demonstrar na sociedade humana: que a imposição da lei pode levar a menos indivíduos agindo anti-socialmente".

Eles citam um estudo publicado em 1997 por Steven Levitt, da Universidade de Chicago (EUA). Levitt é co-autor do livro "Freakonomics", mostrando estatísticas e comportamentos por trás de fenômenos em áreas tão distintas quanto o crime e os esportes. Ele reparou que nos anos de eleição se contratava mais policiais nas grandes cidades.

A despeito da motivação, um aumento de 10% no número de policiais diminuía o crime de 3% a 10%. "A força policial de Londres foi criada com a premissa de que patrulhariam as ruas da cidade tão freqüentemente que isso tornaria impossível cometer um crime", diz Ratnieks. "Nosso estudo mostra que uma polícia eficaz pode agir como uma prevenção de comportamento anti-social." (RBN)

COP-12

Conferência começa com foco nos pobres

DA REDAÇÃO

O aquecimento global pode prejudicar a economia dos africanos que têm conseguido vencer a miséria, afirmou ontem em Nairóbi o ministro do Ambiente do Quênia, Kivutha Kibwana. Foi esse o tom do discurso de abertura da COP-12 (12ª Conferência das Partes) da Convenção do Clima, que discute a redução emissão de gases do efeito estufa.

"A mudança climática ameaça metas de desenvolvimento de bilhões de pessoas", disse Kibwana evitando, ainda, falar em compensação financeira. Ele culpa o fenômeno pela seca que prejudica o milho do Quênia e força mais gastos em irrigação.

Na COP-12 devem ter início discussões sobre metas de redução de gases-estufa para depois de 2012, quando termina a primeira etapa do Protocolo de Kyoto. Uma proposta de redução deve ser apresentada pela ministra do Meio Ambiente do Brasil, Marina Silva, na semana que vem. O país defenderá a criação de um fundo para compensar os países tropicais que reduzirem seu desmatamento, mitigando o efeito estufa.

Com Reuters

Montevideu, 5 de novembro de 2006

Serasa. A primeira e única empresa a trazer para o Brasil, pela segunda vez, o Prêmio Ibero-americano da Qualidade.



A Serasa acaba de receber, na 16ª Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, pela segunda vez - fato inédito entre as empresas de todos os países participantes -, o Prêmio Ibero-americano da Qualidade.

Serasa, informação positiva contribuindo para o acesso ao crédito e ajudando a criar condições para o desenvolvimento sustentável do País.



A Serviço do Desenvolvimento do Brasil



Parabenizamos a Belgo Siderurgia S.A. (Belgo-Arcelor Brasil-Juiz de Fora) que também conquistou para o Brasil o Prêmio Ibero-americano da Qualidade 2006.