



ASSINE

BATE-PAPO

BUSCA

CENTRAL DO ASSINANTE

E-MAIL

SHOPPING UOL

**FOLHA**ONLINE  
**CIÊNCIA****Em cima da hora****16/06/2004 - 10h15****CURSOS ON-LINE**

Brasil

Mundo

Dinheiro

Cotidiano

Esporte

Ilustrada

Informática

Ciência

Educação

Galeria

Manchetes

Especiais

Erramos

**BUSCA****CANAIS**

Almanaque

Ambiente

Em Ação

Equilíbrio

FolhaNews

Folhinha Online

Fovest

Guia da Folha

Horóscopo

Oops!

Pensata

Sinapse

Turismo

**SERVIÇOS**

A cidade é sua

Arquivos Folha

Banking

Classificados

Fale com a gente

Folha Online Móvel

FolhaShop

Loterias

## Guerra de abelhas por néctar tem até espões e linguagem em código

**MARCELO LEITE**da **Folha de S.Paulo**

Uma curiosidade muito conhecida sobre o mundo natural é a dança que algumas abelhas usam para comunicar às colegas de colméia onde encontrar uma nova fonte de néctar. O que pouca gente desconfia é que essa forma de código pode ter surgido para escapar de táticas bem menos elegantes, mas eficazes --espionagem e força bruta--, como indica estudo publicado hoje on-line na revista científica britânica "Proceedings of the Royal Society" ([www.pubs.royalsoc.ac.uk](http://www.pubs.royalsoc.ac.uk)).

O artigo, de autoria de um pesquisador dos EUA e três do Brasil, apresenta os resultados obtidos num experimento com duas espécies de abelhas sem ferrão na fazenda Aretuzina, de propriedade do biólogo e conservacionista Paulo Nogueira-Neto, em São Simão (285 km ao norte de São Paulo), mostrando que uma delas usa marcas de cheiro espalhadas pela outra para encontrar e lhe tomar a fonte de alimento.

Segundo uma hipótese formulada em 1999 por James Nieh, primeiro autor do artigo, a espionagem como a da *Trigona spinipes* contra a *Melipona rufiventris* representa forte incentivo para "inventar" uma forma de comunicação abstrata. Ela seria empregada no recesso da colméia, para passar o segredo alimentar adiante.

Os experimentos foram realizados em 2002 e 2003. Participaram, além de Nieh (Universidade da Califórnia em San Diego), Vera Lucia Imperatriz-Fonseca e Felipe Andrés León Contrera, da USP, e Lillian Barreto, da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola. Eles mostraram que as abelhas da espécie *T. spinipes*, ao saírem em busca de alimento, abandonam as marcas deixadas por suas companheiras quando encontram sinais específicos da *M. rufiventris*. Seguem a trilha da concorrente e, ao alcançar a fonte, atacam em grande número as inimigas.

Vale tudo, principalmente mordidas nas asas. Com sorte, a *T. spinipes* acerta a adversária na frágil junção da cabeça ao tórax, decapitando a *M. rufiventris*. As espãs costumam vencer combates na base de ferocidade e quantidade.

A *M. rufiventris* tem comportamento oposto quando encontra marcas deixadas pela *T. spinipes*: vai procurar néctar noutra freguesia. Apesar de trazer um apoio forte para a teoria do código antiespionagem, o grupo não

- [Mapas](#)
- [Sobre o site](#)
- [Tempo](#)
- [JORNALS E REVISTAS](#)**
- [Folha de S.Paulo](#)
- [Revista da Folha](#)
- [Agora SP](#)
- [Alô Negócios](#)

considera que ela esteja provada.

Ainda há muitos experimentos pela frente, diz Contrera, 29: "Precisamos conhecer os mecanismos que as espécies usam para comunicar às suas companheiras de ninho a localização e a qualidade de uma fonte alimentar. Se provado que as abelhas do gênero *Melipona* usam comunicação referencial e evitam assim uma espionagem, será uma indicação forte de que ela surgiu devido à pressão evolutiva da espionagem."

#### Especial

- [Arquivo: leia mais notícias sobre abelhas](#)

#### DESTAQUES

**Longevas:** [Crianças de hoje vão viver até os 150, diz cientista](#)

**Bebedeira:** [Abelhas atestam efeitos do álcool em humanos](#)

**Medicina:** [Vacina contra tuberculose é considerada segura](#)

**Biotecnologia:** [Caltech recorre às células-tronco contra a Aids](#)



[Comunicar erros](#)



[Enviar por e-mail](#)



[Imprimir](#)



[Grupos de discussão](#)

**XML**  
[O que é isso?](#)

---

Copyright Folha Online. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução do conteúdo desta página em qualquer meio de comunicação, eletrônico ou impresso, sem autorização escrita da Folha Online.