

## **Formigas – afinal quem são elas e o que fazem no Ambiente!**



A variedade de insectos é grande, mas inserido neste grupo encontrasse em maravilhoso e pequeno insecto, que muitas vezes nos faz enorme dor de cabeça: as formigas. Sabia que seu estudo se chama *mirmecologia*?

Pensasse que este pequeno insecto, surgiu durante o período Cretáceo (há mais de 100 milhões de anos) e pensa-se que elas evoluíram a partir de vespas que tinham aparecido durante o período Jurássico.

É engraçado ver como elas formam sociedade - eusocialidade. As formigas estão incluídas em uma única família (*Formicidae*), sendo que existiam 12.030 espécies descritas no início de agosto de 2007, distribuídas por todas as regiões do planeta, excepto nas regiões polares. Por vezes, confundem-se as térmitas (cupins) com as formigas, mas pertencem a grupos distintos.

Apresenta-se algumas das suas características:

- Uma casta de obreiras sem asas;
- As fêmeas são prognatas (peças bucais no acron);
- Presença de um "saco infrabucal" entre o lábio e a hipofaringe;
- Antenas articuladas, com o artículo distal alongado (excepto nas subfamílias "primitivas" Armaniinae and Sphecomyrminae);
- Glândula metapleurale nas fêmeas, abrindo na base das patas posteriores;
- Segundo segmento abdominal formando um "pecíolo" (pouco diferenciado nas Armaniinae);
- As asas anteriores não apresentam nervuras ramificadas;
- A rainha perde as asas depois da cópula, que é realizada em voos de milhares de indivíduos.

Apesar de tão pequenas estas podem viver cerca de 7 anos, embora existam casos que cheguem a atingir os 15.



Em termos ambientais estas desempenham papel importante, pois além de puderem exterminar outros insectos daninhos, estas aerificam o solo. No entanto, também se podem tornar bastante desagradáveis, e invadir nosso jardim e casas, havendo ainda as que destroem a madeira – carpinteiras.

Existem alguma espécies, as assassinas, que podem atacar animais de grande porte. Estas raramente atacam o homem, mas as suas picadas são dolorosas, e quando em grande número podem causar alergias e a morte.

Nas florestas tropicais, as formigas constituem um dos grupos de insectos mais importantes por serem extremamente abundantes. Elas influenciam fortemente os ecossistemas, pois já vimos que são importantes na incorporação de nutrientes ao solo e na sua aeração, além de serem predadoras de outros organismos regulando sua diversidade no ambiente. As formigas dominam os solos das florestas tropicais e sua biodiversidade tem recebido atenção especial dos pesquisadores, devido a esse grande número de processos essenciais para o meio ambiente.

Estes insectos podem assim ser usados como excelentes bio-indicadores, pois apresentam abundância local relativamente alta, riqueza de espécies local e global alta, espécies muito especializadas em determinadas actividades: predação e manipulação de sementes. Além disso, são relativamente fáceis de serem capturadas e são bem conhecidas.

Recorde-se que um bio-indicador – todo o organismo ou comunidade que reage a alterações ambientais modificando suas funções vitais e/ou sua composição química e com isso, fornecem informações sobre a situação ambiental.

Afinal estes pequenos bichos podem vir a ser-nos muito úteis! Pequenos, mas grandes!

**Autor:** Sílvia Chambel

**Foto:** Pedro Colaço

**Data:** 25 de Setembro de 2007