

Forma hexagonal dos favos de mel é obra da temperatura

Matemática

Enviado por: _doloresfollador@seed.pr.gov.br

Postado em:22/07/2013

Fonte: Zero Hora Já houve quem dissesse que as abelhas são mestres em cálculos complexos de geometria. Mesmo Charles Darwin, autor da teoria da evolução, se rendia às colmeias, para ele "absolutamente perfeitas", exemplo de economia em matéria-prima e mão-de-obra. Pois uma equipe de pesquisadores da Universidade de Cardiff, no País de Gales, acaba de constatar que as abelhas entendem mesmo é de termodinâmica. Isso porque, antes de se transformarem em hexágonos, os favos das colmeias têm forma circular. Ao longo da construção das fileiras - prateleiras onde são depositados pólen e mel -, os favos vão ganhando forma hexagonal levemente arredondada. O segredo está nas propriedades físicas da cera, que, derretida, uniria favos adjacentes. Numa temperatura de aproximadamente 45 °C, a cera começa a derreter como um líquido elástico e viscoso. Ela se estica como um caramelo, e os ângulos se formam na junção das células, dando origem aos hexágonos. De acordo com os pesquisadores, o calor na origem dessa transformação é fornecido pelas abelhas operárias, que trabalham sem parar, lado a lado, na construção das fileiras. Mais de 130 anos após a morte de Darwin, os cientistas não perderam a capacidade de prestar homenagens ao engenho das abelhas. "Nós ficamos maravilhados com o papel das abelhas no processo: aquecendo, endurecendo e afinando a cera exatamente onde é necessário", afirmam os pesquisadores, em artigo publicado na revista da Royal Society britânica. Esta notícia foi publicada em 17/07/13 no Jornal Zero Hora. Todas as informações são responsabilidade do autor.