**Abelhões sentem campos eléctricos das flores**

Abraço o arco-íris com o olhar visível.

A separação das componentes do espectro da luz solar, ao atravessarem as gotas de água, imprime na minha retina sensações de uma paleta de cores que o meu cérebro retém e compara com outras e anteriores sensações coloridas do mundo em que vivo.

A cada nuance colorida o meu cérebro associa um nome e mesmo outras sensações de alegria, esperança, espanto, confiança, frio ou calor. As cores são elementos da minha comunicação com o mundo que me rodeia, têm um significado modulado pela cultura ocidental em que as aprendi.

Mas há muito mais radiação para além da pequena região da luz que nos impressiona visivelmente no espectro da luz solar. Por exemplo, não conseguimos ver as radiações ultravioletas nem as infravermelhas. Também não conseguimos ver as radiofrequências nem as micro-ondas, e assim por adiante.

Mas outros seres, que coabitam connosco este planeta, conseguem percepcionar a luz para além da região do espectro visível. Por exemplo, as abelhas conseguem ver cores ultra-violetas. Este facto levou o biólogo evolucionista Richard Dawkins a referir que para os insectos os campos de flores são “jardins no ultravioleta”. Se para a maioria de nós as pétalas do mal-me-quer são uniformemente brancas, para uma abelha há nelas uma outra riqueza de padrões coloridos que nós não conseguimos discernir.

(É possível viver as diferenças que a radiação ultra-violeta causam no aspecto das flores na exposição permanente do [Museu da Ciência da Universidade de Coimbra](http://museudaciencia.pt/).)

É o espelho da co-evolução entre as plantas com flor e os insectos que as polinizam. Ao longo de milhões de anos a evolução natural consertou as adaptações ajustando-as para uma comunicação mais eficaz e rica entre ambos.

Mas a Natureza não para de nos espantar ou pelo menos o conhecimento que adquirimos sobre ela. Num trabalho publicado na última edição da revista [Science](http://www.sciencemag.org/content/early/2013/02/20/science.1230883) mostra-se que pelo menos um dado tipo de abelhões (*Bombus terrestris****)*** é sensível à carga eléctrica, (ou melhor ao campo eléctrico) de uma dada flor. E que esta carga eléctrica da corola parece estar associada com o conteúdo em pólen que essa flor possui num dado momento. Os investigadores descobriram que, depois de uma flor ser visitada por uma abelhão, que lhe retira pólen, a sua carga eléctrica altera-se e esta mudança permanece durante alguns minutos. Assim, um outro abelhão, ao se aproximar dessa mesma flor, apercebe-se, provavelmente electrostaticamente, que o conteúdo em pólen é reduzido nesta.

Talvez experiêncie a sensação de cabelos ou pelos em pé que nós próprios sentimos quando aproximamos, por exemplo, um braço de um superfície carregada electrostaticamente.

Apesar de toda beleza cromática que apresenta para atrair o insecto, a flor não faz “publicidade enganosa” e comunica ao insecto que não vale a pena, naquele momento, ele nela poisar se ao pólen vem. O abelhão agradece, pois, como em outras actividades, nesta o tempo também é precioso. Para a flor, como também em outros casos, é importante dizer a verdade para que o insecto a ela volte noutra altura de mais abundância polínica.

Para uma abelha um campo de flores não é só um jardim no ultravioleta. Este também está repleto de sensações electroestáticas que tornam a comunicação mais efectiva e rica de significados.