

Conhece a flor das orquídeas ?! ...

Paula Bacelar Nicolau

Universidade Aberta

pnicolau@uab.pt



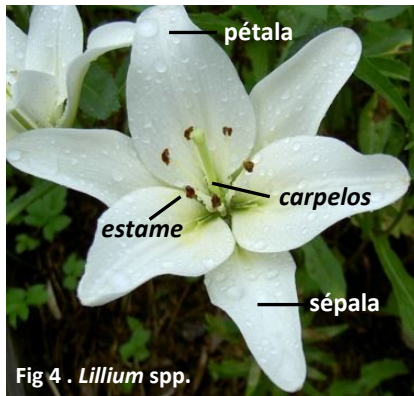
A variedade de formas e de cores com que nos deparamos quando observamos as orquídeas, seja nas estruturas vegetativas (raiz, caule e folhas), seja nas estruturas reprodutivas (flor), é o reflexo da sua evolução, visando a melhor adaptação às condições do meio ambiente, e o seu maior sucesso reprodutivo.

Centremo-nos então naquilo que geralmente mais nos impressiona numa orquídea: **a sua flor!** A flor é a estrutura reprodutiva da planta e todas as extraordinárias variações que nelas observamos têm como fim garantir a sua reprodução (Fig. 1 a 3). Como? Que conhece sobre a flor da orquídea?



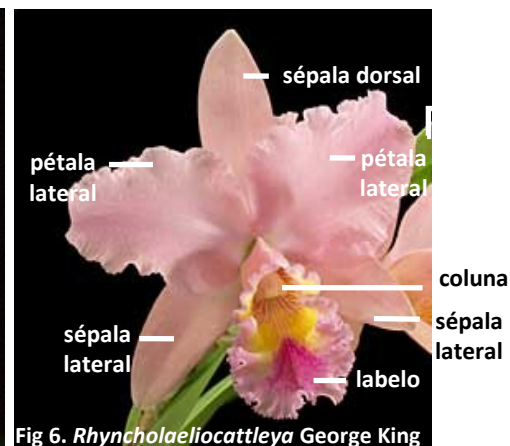
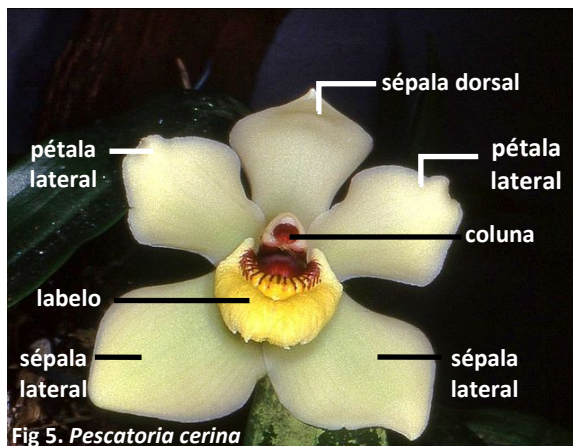
As orquídeas têm polinização entomófila, *i.e.* os insetos são os responsáveis pela “colheita” do pólen numa flor, e pelo seu transporte para outra, que é então polinizada. Algumas espécies de orquídeas atraem polinizadores generalistas, embora muitas outras se tenham especializado num grupo particular de insetos, como acontece com o género *Ophrys* (Fig. 1). Como o fazem? Muitas orquídeas utilizam o pólen, o néctar, ou as fragâncias florais produzidas, como “oferenda” para atrair os seus polinizadores. Contudo, outras recorrem ao logro alimentar ... ou mesmo sexual (como no caso de *Ophrys*), mimetizando visual e olfativamente as fêmeas dos insetos que a polinizam ... e que nelas pousam ao engano.

A flor das orquídeas é estruturalmente simples, no contexto das monocotiledóneas, em que se insere. Estas, têm caracteristicamente as suas partes florais - *sépalas*, *pétalas*, *estames*, *carpelos* - dispostas em grupos de três ou múltiplos de três, como é o caso do lírio (Fig. 4; neste, os carpelos são fundidos numa estrutura única, em que ainda diferenciamos três estigmas). As orquídeas não são exceção. São, contudo, flores muito modificadas quando consideramos a flor típica do grupo das monocotiledóneas.



Assim, nas orquídeas, as três **sépalas**, protetoras da parte floral interna, são geralmente semelhantes entre si, e semelhantes a pétalas. Nelas distinguem-se geralmente uma sépala dorsal e duas sépalas laterais (Fig. 5).

As **pétalas**, também em número de três, e livres (*i.e.* não fundidas entre si), apresentam diferenças morfológicas mais notórias: duas pétalas laterais similares entre si, e a terceira, muito diferenciada e desenvolvida, que se designa por **labelo**, e que serve como atrator e como pista de aterragem para os agentes polinizadores específicos da flor. O labelo pode apresentar uma variedade de cores, padrões, formas e indumentos ... bolsas, cristas, pelos, filamentos ... ou outras “decorações” que seduzem o polinizador selecionado (Fig. 1 a 3,5,6) . O labelo apresenta também frequentemente a sua base diferenciada num esporão nectarífero, importante na atração dos agentes polinizadores (Fig. 3).



A parte central da flor da orquídea é aquela que maiores alterações apresenta relativamente ao padrão das monocotiledóneas. Nas orquídeas, o processo evolutivo levou à redução do número de partes florais e à fusão das estruturas reprodutoras masculinas (num *estame* único) e femininas (*carpelos*, 3, *fundidos*) numa estrutura, única, complexa – a **coluna** - que constitui uma característica primária da identificação de qualquer orquídea. No topo da coluna encontra-se a **antera** masculina (única) que contém o pólen (agrupado em **polinídias**, geralmente 2 ou 4, raramente 6; Fig. 1). Logo abaixo da antera encontra-se a **superfície estigmática**, a superfície do órgão feminino floral, geralmente adesiva, à qual o pólen se cola, iniciando o processo de fertilização. Na coluna, existe ainda uma pequena protuberância designada **rostelo** que funciona como barreira que impede a autopolinização (algumas espécies produzem flores masculinas e femininas separadas para evitar a autopolinização).

A flor das orquídeas apresenta-se caracteristicamente com simetria bilateral (em que as metades esquerda e direita são imagens no espelho), o que parece ser necessário para a polinização por abelhas. As flores formam geralmente inflorescências (raramente aparecem isoladas).

Uma outra curiosidade, na maioria das orquídeas, é o processo de *resupinação* (Fig. 7). Trata-se de um processo único entre as flores: o botão quando abre sofre uma rotação de 180°, e o labelo que se situava na parte superior do botão, passa a estar na parte inferior da flor.



Sugere-se agora ao leitor que se deleite com a nova “visão” da flor das orquídeas! Boas explorações!

Monocotiledóneas são as plantas com flor (angiospérmicas) cujas sementes contêm caracteristicamente apenas um cotilédone, ou uma folha embrionária (em oposição às plantas **dicotiledóneas** cujas sementes possuem dois cotilédones, ex. feijoeiro).

Sépalas são as peças constituintes da flor que se situam no seu verticilo mais externo. Na maior parte dos casos têm a função primordial de proteger o botão floral. O conjunto de sépalas de uma flor é conhecido como cálice.

Pétalas são peças constituintes da flor, que se situam internamente às sépalas. São estruturas normalmente amplas, coloridas e têm muitas funções, entre as quais a atração de polinizadores. O conjunto de pétalas de uma flor é chamado corola.

Estame é o órgão masculino das plantas com flor; constituído por antera, conectivo e filete. O conjunto dos estames é designado por androceu.

Carpelo é o órgão feminino das plantas com flor; constituído por estigma, estilete e ovário. O conjunto dos carpelos é designado por gineceu.