

Ação didático-científica
Estágio de docência 2015

Morfologia da Família Orchidaceae

Monique Juras

Morfologia da Família Orchidaceae

Importância do Tema: Devido o nível de extinção de diversas espécies da família Orchidaceae, é extremamente necessário demonstrar aos alunos a importância destas plantas no habitat e auxiliar na sua identificação com intuito de preservação.

Tempo previsto: 2 aulas

Objetivo: Analisar e comparar as estruturas morfológicas de flores de orquídeas em relação às outras famílias botânicas e discutir sua adaptação ao ambiente.

Discutir quais diferentes atrações para realização da polinização. Qual a função das cores e marcas presentes nas flores?

Conteúdo abordado: Características Morfológicas de Orchidaceae.

Na família Orchidaceae o caule foi modificado em uma estrutura nomeada pseudobulbo (Figura 1), cuja função é armazenar água e nutrientes em período de escassez destes. Elas possuem folhas simples demonstrando diversos formatos, espessuras e texturas; podem ser coriáceas ou membranácea dependendo do seu habitat e necessidade de adaptação. A principal característica em raízes de epífitas é a presença de velame, tal estrutura é formada por células contendo celulose e lignina que possui função de absorção e retenção da água por mais tempo (como em uma esponja).

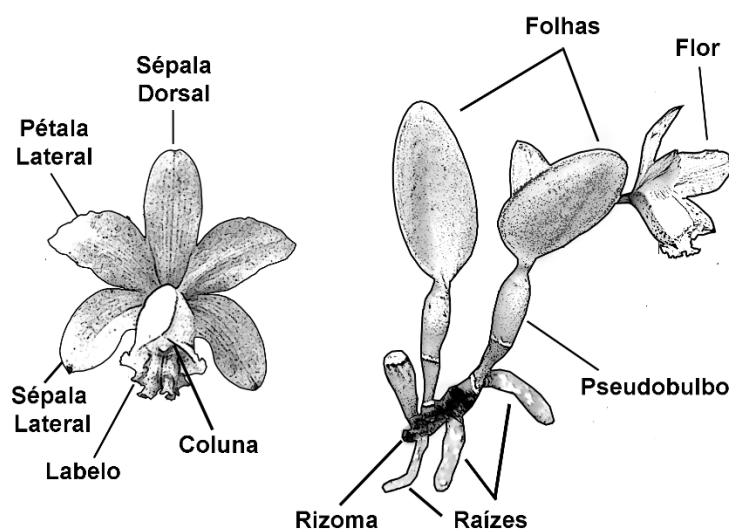


Fig. 1. Morfologia e estruturas básicas de uma orquídea.

As flores são suas principais fontes de identificação de espécies, a morfologia básica de orquídeas consiste em flores com simetria bilateral, trímeras (possuem três sépalas e três pétalas) e normalmente são hermafroditas. Sendo a estrutura reprodutiva denominada coluna, que consistem na fusão do filete com o estilete, apresentando assim antera e estigma em uma mesma flor, no entanto existe uma membrana denominada rostelo entre antera e estigma para evitar a autopolinização. As orquídeas não possuem pólen como outras famílias botânicas; sua reprodução é efetuada pelo transporte de polínias, que consiste em aglomerados de pólen; as polínias possuem mecanismos que realizam fixação nos polinizadores, quando suas flores são visitadas, fazendo com que as polínias se grudem e sejam levadas a outra flor.

A polinização nas orquídeas é efetuada por animais, por este motivo as suas flores precisam de diversos atrativos aos polinizadores; apresentando diferentes fragrâncias e cores, produção de cera e até demonstrando a aparência da fêmea de um polinizador específico.

Normalmente as cores presentes em suas flores selecionam determinados tipos de polinizadores, por exemplo, flores brancas tendem a atrair polinizadores noturnos como mariposas, devido melhor visualização de sua cor a noite. Algumas espécies ainda possuem venações, ou seja, listas em seu labelo simulando uma “pista de pouso”, com intuito de indicar ao polinizador onde seguir.

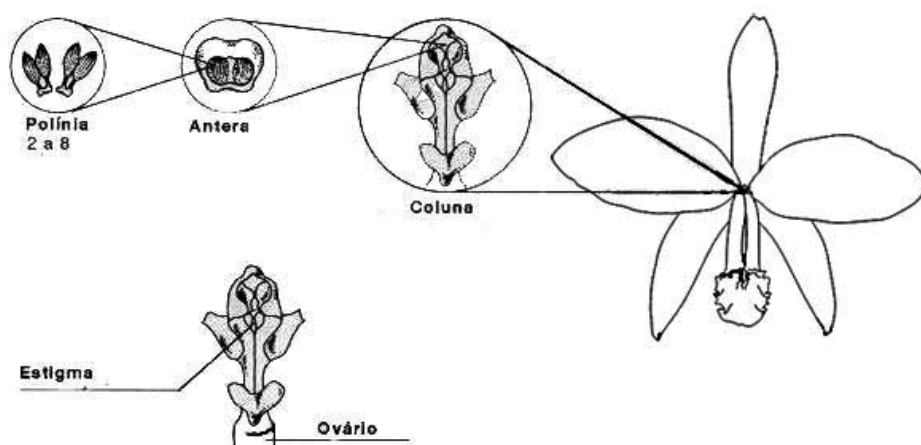


Fig. 2. Demonstração da morfologia floral e estruturas reprodutivas.

Séries sugeridas: Ensino Fundamental e Médio

Materiais necessários: Para a aula prática serão necessárias uma flor de orquídea e outra flor de qualquer família botânica.

Proposta:

Os alunos irão observar as flores, desenhá-las e indicar suas partes e diferenças. Após identificação a flor de orquídea será desmembrada para observação da região da coluna, para desenhá-la e indicar suas partes (inclusive rostelo e polínia). Após a observação os alunos passarão por discussões do tema, com questões sobre:

- Quais as diferenças dos materiais analisados?
- Qual a função das diversas cores e perfumes expelidos pelas orquídeas?
- Como ocorre a polinização?
- Qual a importância na preservação das espécies da floresta?

Onde pesquisar

<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>

<http://www.orquideasnoape.com.br/>

<http://orquideassemmisterio.blogspot.com.br/>