

Observando flores: identificação dos tipos básicos de corola



**Suzana Ursi
Bianca Brasil
Celina Nakamura**

**Departamento de Botânica
Instituto de Biociências
Universidade de São Paulo
2012**



Autoras

**Suzana Ursi
Bianca Brasil
Celina Nakamura**

**BOTED - Botânica na Educação
Grupo de Pesquisa e Extensão**

Ficha Catalográfica

Ursi, Suzana

Observando as flores : identificação dos tipos básicos de corola /
Suzana Ursi; Bianca Brasil; Celina Nakamura. -- São Paulo : Instituto de
Biociências da Universidade de São Paulo, 2012.

10 p. : il.

ISBN 978-85-85658-27-4

1. Flores. 2. Botânica. 3. Ensino. 4. Educação Básica. I. Ursi, Suzana.
II. Brasil, Bianca. III. Nakamura, Celina. IV. Título.

Introdução

A representação botânica é presente em toda parte, seja em obras de grandes pintores ou mesmo decorando a nossa casa, na forma de imãs de geladeira ou estampas de variados objetos.

De maneira geral, a parte das plantas mais representada é a flor. Isso acontece porque nós adoramos as flores, com suas cores, perfumes e beleza indescritível! Temos verdadeira admiração por elas e nos esforçamos para mantê-las sempre por perto, seja no jardim, em um vasinho ou mesmo decorando a tela do nosso computador...

O estudo das flores pode ser uma forma interessante de chamar a atenção dos alunos do Ensino Básico para a temática botânica. No entanto, muitas vezes, o professor sente certa insegurança ao abordar tal temática. Ressaltamos que não é preciso ser especialista ou profundo conhecedor para auxiliar os estudantes na interessante atividade de observar atentamente as flores.

A seguir, apresentamos uma atividade preparatória para o professor se familiarizar com a classificação dos tipos de corola (sépalas + pétalas). Destacamos que o ponto importante ao realizar tal atividade não é focar-se nos “nomes complicados”, nem no detalhamento da classificação apresentada, mas sim dedicar-se a um exercício de concentração e observação. Apresentamos ainda sugestões para abordar o tema com os estudantes.

Um exercício para o professor

Observar é uma das principais habilidades de um botânico. O professor, ao ensinar Botânica, deve, portanto, incorporar o estímulo a essa importante habilidade em suas práticas de ensino-aprendizagem.

Propomos um exercício para o próprio professor visando justamente a observação. No caso, ela está vinculada à identificação dos tipos básicos de corola (pétalas + sépalas).

Acreditamos que experimentar exercícios relacionados aos que serão propostos futuramente aos estudantes é uma forma interessante de compreender dificuldades e se entrosar com o tema a ser abordado.

Baseando-se nas descrições apresentadas na página 3, tente identificar os tipos de flores apresentados nas pranchas 1 e 2 (páginas 4 e 5).

Após a identificação, confira suas respostas no gabarito da página 6.

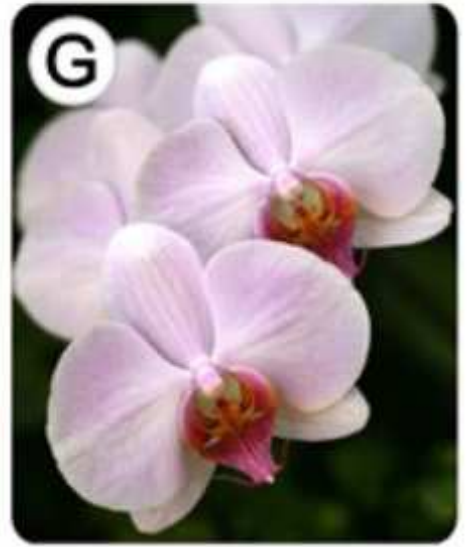
Descrição e exemplos de plantas com diferentes tipos básicos de corola

Dentre as flores que possuem simetria radial, temos os tipos:

- **Afunilada** – número variável de pétalas unidas, formando tubo que se abre gradualmente, como um funil. Exemplos: azulinha, ipomeia, batata-doce (família Convolvulaceae);
- **Campanulada** – número variável de pétalas unidas, formando tubo que se abre abruptamente, mantendo, depois, o diâmetro constante; em forma de sino ou campainha. Exemplos: cobéia, campânula e flor-de-sino (família Campanulaceae);
- **Cariofilácea** – cinco pétalas de base longa e bordos dobrados. Exemplo: cravina (família Caryophyllaceae);
- **Crucífera** – quatro pétalas livres, dispostas em cruz. Exemplos: couve, mostarda, nabo, couve-flor e repolho (família Brassicaceae);
- **Hipocrateriforme** – número variável de pétalas unidas, formando tubo alongado que se dobra rapidamente na parte superior, em forma de taça. Exemplos: jasmim, flor-de-cera e vinca (família Apocynaceae).
- **Rosácea** – cinco pétalas livres, de bordo arredondado. Exemplos: morango, roseira e pêssego (família Rosaceae);
- **Rotada** – número variável de pétalas unidas, formando tubo curto, que se abre circular, semelhante a uma roda. Exemplos: tomate, berinjela, manacá-de-cheiro (família Solanaceae);
- **Urceolada** – número variável de pétalas unidas, formando tubo que alarga-se rapidamente na base e estreita-se na parte superior, em forma de jarra. Exemplos: érica e medronheiro (família Ericaceae);

Dentre as flores que possuem simetria bilateral, temos os tipos:

- **Labiada** – cinco pétalas unidas, formando corola tubulosa que se divide em dois “lábios”: o inferior com três pétalas e o superior com duas pétalas. Exemplos: sálvia, alecrim, alegria-dos-jardins (família Lamiaceae);
- **Orquidácea** – três pétalas livres, desiguais: duas pétalas laterais (asas) e uma mediana inferior, geralmente maior (labelo). Exemplo: todas as orquídeas (família Orchidaceae);
- **Papilionácea** – cinco pétalas livres, desiguais: uma maior e superior (estandarte), que envolve duas menores laterais (asas) e duas inferiores mais internas (carenas). Exemplos: grama-amendoim, ervilha (família Fabaceae, subfamília Papilionideae);
- **Personada** - cinco pétalas unidas, formando corola tubulosa e bilabiada, com o lábio inferior recurvado para cima, cobrindo a abertura do tubo. Exemplo: boca-de-leão (família Scrophulariaceae) e tumbérgia-azul (Acanthaceae);



Prancha 1



Prancha 2

Gabarito do exercício para o professor

Flores com simetria radial

- **Crucífera** – E, flor de mostarda
- **Rosácea** – A, flor de morango
- **Cariofilácea** – K, cravinha
- **Rotada** – B, flor do tomate
- **Afunilada** – D, manhã gloriosa
- **Campanulada** – L, campânula
- **Urceolada** – F, érica
- **Hipocrateriforme** – C, jasmim

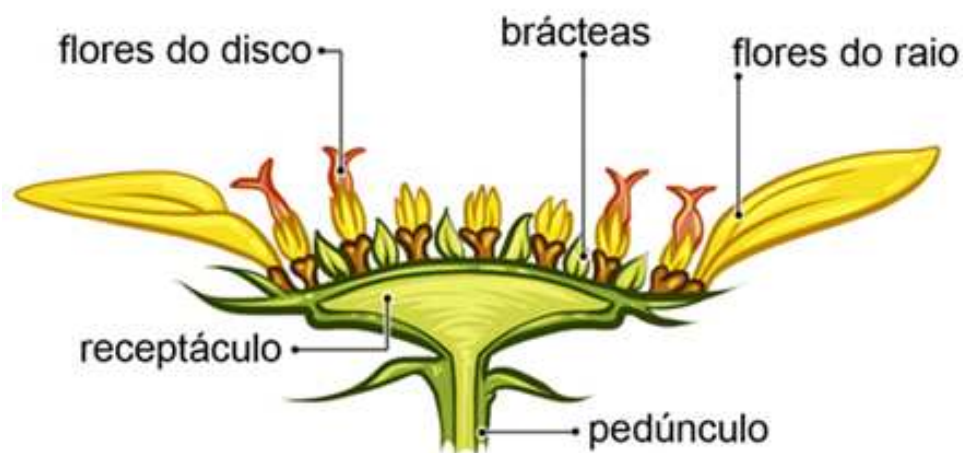
Flores com simetria bilateral

- **Orquidácea** – G, orquídea
- **Papilionácea** – J, *Lathirus*
- **Labiada** – H, arlecrim
- **Personada** – I, boca-de-leão

Ampliando o conhecimento

Como sabemos, muitas flores formam inflorescências. Mas algumas podem nos surpreender por parecerem flores isoladas.

É o caso das margaridas, dalias, gérberas, calêndulas e crisântemos, pertencentes à família Asteraceae. Elas possuem o **capítulo**, que é formado por flores com dois tipos básicos de corola, como pode-se notar no esquema abaixo.



Vamos agora completar nossa lista de tipos básicos de corola:

Dentre as flores que possuem simetria radial:

- **Tubular** – número variável de pétalas unidas, formando um tubo comprido, cilíndrico ou quase. Exemplo: flores do disco do girassol e das margaridas (família Asteraceae);

Dentre as flores que possuem simetria bilateral:

- **Ligulada** – número variável de pétalas unidas, formando tubo bem curto, com as pétalas formando uma lingüeta lançada para um dos lados. Exemplos: flores periféricas do capítulo de dalias, margaridas e girassóis (família Asteraceae).

Atividade para estudantes do Ensino Básico

- Colete algumas flores que possuam diferentes tipos de corola e leve esse material para a classe, apresentando-o aos seus estudantes.

Atenção - Você também pode pedir que os próprios estudantes colem as flores, mas sempre enfatizando a importância do respeito ao meio ambiente. Iniba qualquer ação que vá causar grande impacto, como a coleta excessiva de flores ou qualquer outro material biológico.

- Forneça também as pranchas de figuras (páginas 4 e 5).
- Peça que eles identifiquem com qual figura apresentada nessas pranchas as flores que você trouxe se parecem.

Atenção - Não recomendamos que as nomenclaturas e classificações da página 3 sejam apresentadas aos estudantes, pois são informações muito detalhadas e sem relevância para este nível de ensino. Novamente destacamos que o importante é o exercício de concentração e observação e não a memorização de nomenclatura descontextualizada da realidade do estudante.

- Você pode pedir ainda que os estudantes elaborem a descrição da corola das flores. Isso pode auxiliá-los não só a desenvolver a habilidade de observação, mas também de descrever elementos naturais.

Apresentamos no quadro abaixo algumas perguntas que podem auxiliar os estudantes na elaboração de suas descrições.

1. Como é a simetria da flor: radial (ex. Figura K) ou bilateral (ex. Figura G) ou assimétrica?
2. Qual o número de sépalas e de pétalas?
3. Sépalas e pétalas são iguais ou diferentes?
4. Qual a coloração de sépalas e pétalas?
5. As pétalas são separadas (ex. Figura A) ou são unidas entre si (ex. Figura D)?
6. E as sépalas, são unidas ou separadas?



**Rosa selvagem e rosa comercial.
Exemplo de melhoramento genético.**

- **A partir da atividade inicial de observação e descrição proposta no presente material, você pode escolher diversos outros temas para uma discussão mais aprofundada e interessante, como:**
 - **o melhoramento genético de flores;**
 - **importância evolutiva das flores;**
 - **polinização.**
- **Outra ideia interessante é desenvolver um trabalho em parceria com a equipe de educação artística, enfocando as representações botânicas. Pode-se iniciar tal abordagem propondo que os estudantes observem seu entorno e elaborem uma lista com todas as representações de plantas que eles encontrarem ou mesmo fotografem algumas dessas representações. Esse material seria o ponto de partida para o projeto conjunto. Outras disciplinas também podem ser envolvidas!**

Bibliografia

ENDRESS, P.K. **Diversity and evolutionary biology of tropical flowers**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

FERRI, M.G. **Botânica: Morfologia externa das plantas**. São Paulo: Melhoramentos, 1976.

GRIMM, W.C. **The study of flowers made simple**. Nova Iorque: Doubleday & Company, 1962.

LORENZI, H. & GONÇALVES, E.G. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007.

LORENZI, H. & SOUZA, H.M. **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

VIDAL, W.N. & VIDAL, M.R.R. **Botânica organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos**. Viçosa: Editora UFV, 2003.

Agradecimento

Ao Prof. Dr. José Rubens Pirani do Departamento de Botânica do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, pelas sugestões e valiosa revisão.