

Vânia de Fátima Rodrigues¹; Dr. Élder Antônio Sousa e Paiva²

1. Mestranda do PROFBIO/UFMG; professora da Escola Estadual Levindo Costa Carvalho (vaniafrodrigues@yahoo.com.br)

2. Docente do PROFBIO; Departamento de Botânica, ICB, UFMG

INTRODUÇÃO

No contexto desafiador da falta de recursos didáticos e materiais de estudo em ensino de biologia, é importante que os professores da área desenvolvam estratégias eficazes para o ensino da disciplina. Uma abordagem interessante é o uso de chaves dicotômicas, que são instrumentos de identificação de espécies biológicas com base em suas características morfológicas. Essa abordagem não apenas torna o ensino mais envolvente e cativante para os alunos, mas também proporciona oportunidades significativas para a aprendizagem da botânica em sala de aula.

Para assegurar o uso de chaves dicotômicas no ensino de Biologia de uma forma mais eficaz, os professores podem desenvolver atividades práticas que envolvam a coleta de espécies locais ou o uso de imagens. Além disso, é importante fornecer orientações específicas sobre como usar a chave dicotômica, incentivando os alunos a seguir os passos de identificação de uma forma organizada.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Estudar morfologia vegetal como instrumento para o uso de uma chave dicotômica, possibilitando tanto o reconhecimento de estruturas vegetativas e reprodutivas quanto os princípios de identificação de plantas.

Objetivos Específicos

- Levar o estudante a realizar uma atividade investigativa por meio da identificação das estruturas vegetativas e florais de algumas espécies de plantas.
- Aprender a identificar espécies vegetais empregando chave dicotômica, compreendendo tanto o funcionamento quanto a elaboração da mesma.
- Envolver a dissecação cuidadosa das flores para examinar os verticilos florais, como cálice, corola, androceu e gineceu.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A atividade foi realizada com uma turma de 24 alunos do ensino médio (segundo ano), com a duração de 4 aulas de 50 minutos, seguindo as etapas:

ETAPA 1

Roda de conversa para destacar os conhecimentos prévios dos alunos.

ETAPA 2

Vídeo sobre chaves dicotômicas, morfologia e a importância das flores para o meio ambiente. Logo após, discussão com os seguintes questionamentos: Por que é importante reconhecer uma espécie? Será que você precisará dessa informação algum dia?

ETAPA 3

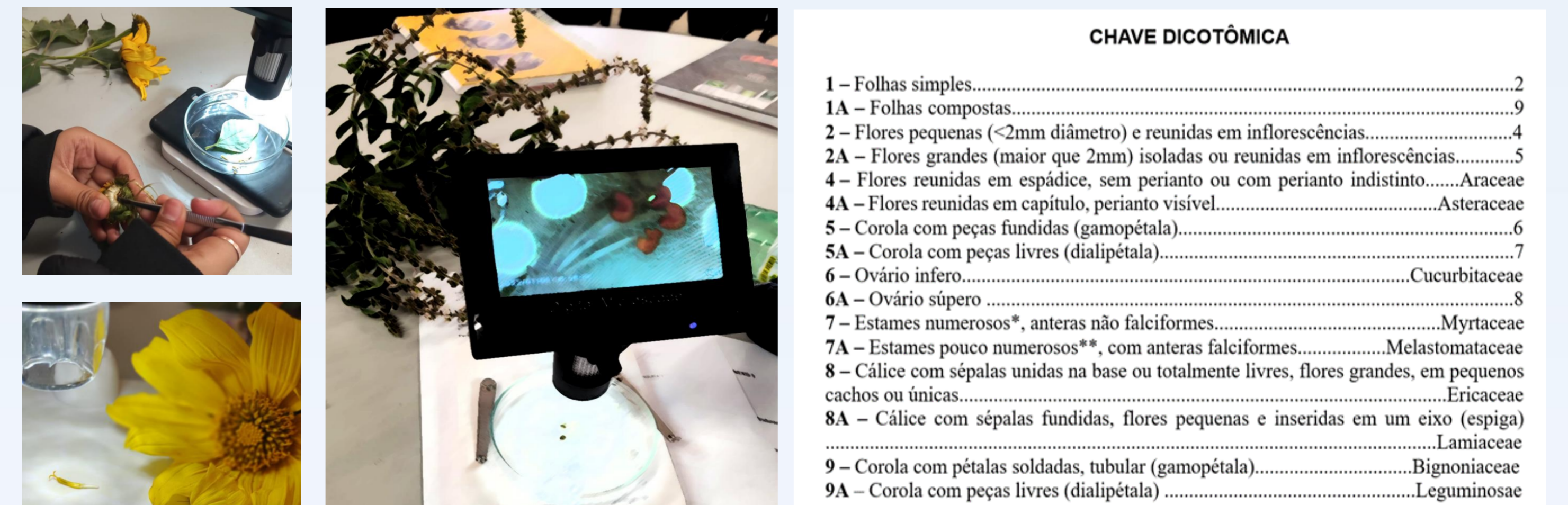
Realização da atividade em grupo sobre a identificação das estruturas vegetativas e florais, utilizando a chave dicotômica (criada pelo docente) de 6 espécies de plantas selecionadas.

ETAPA 4

Análise dos resultados, discussão e registro das informações em um relatório por grupo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a utilização da chave dicotômica em sala de aula, com base nas estruturas vegetativas e florais das famílias botânicas Araceae (*Anthurium andraeanum*), Asteraceae (*Tithonia diversifolia*), Bignoniaceae (*Tabebuia rosea*), Ericaceae (*Rhododendron simsii*), Lamiaceae (*Ocimum basilicum*) e Melastomataceae (*Tibouchina granulosa*), os alunos demonstraram habilidade na correta identificação das espécies. A presença do glossário e das figuras anexadas à chave de identificação foi de extrema importância para esclarecer eventuais dúvidas que surgiram durante a atividade. A utilização da chave proporcionou uma abordagem sistemática e lógica na identificação, permitindo que os alunos tomassem decisões com base em características específicas, como o tipo de folha, inflorescência, quantidade de estames, forma da corola e posição do ovário. Essa atividade estimulou a aprendizagem ativa, a familiarização com a terminologia botânica e o desenvolvimento das habilidades de observação, pensamento crítico e trabalho em equipe.



CHAVE DICOTÔMICA

1 – Folhas simples.....	2
1A – Folhas compostas.....	9
2 – Flores pequenas (<2mm diâmetro) e reunidas em inflorescências.....	4
2A – Flores grandes (maior que 2mm) isoladas ou reunidas em inflorescências.....	5
4 – Flores reunidas em espádice, sem perianto ou com perianto indistinto.....	Asteraceae
4A – Flores reunidas em capítulo, perianto visível.....	Asteraceae
5 – Corola com peças fundidas (gamopétala).....	6
5A – Corola com peças livres (dialipétala).....	7
6 – Ovário infero.....	Cucurbitaceae
6A – Ovário súpero.....	8
7 – Estames numerosos*, anteras não falcíformes.....	Myrtaceae
7A – Estames pouco numerosos**, com anteras falcíformes.....	Melastomataceae
8 – Cálice com sépalas unidas na base ou totalmente livres, flores grandes, em pequenos cachos ou únicas.....	Ericaceae
8A – Cálice com sépalas fundidas, flores pequenas e inseridas em um eixo (espiga).....	Lamiaceae
9 – Corola com pétalas soldadas, tubular (gamopétala).....	Bignoniaceae
9A – Corola com peças livres (dialipétala).....	Leguminosae

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudantes demonstraram interesse durante a execução da atividade, realizando vários questionamentos relacionados ao assunto abordado. A inclusão das chaves dicotômicas como parte essencial de uma estratégia de ensino de botânica revelou-se indispensável para facilitar a identificação das espécies biológicas apresentadas. Acredita-se que essa abordagem possa ser adaptada a diversos contextos regionais, levando em consideração as espécies locais, não sendo obrigatória a utilização de todas as famílias sugeridas. Cada docente que utilizar a chave poderá escolher, dentre as plantas disponíveis, um representante de cada família, conforme sua disponibilidade e interesse. Vale destacar que cabe ao usuário da chave, no caso o professor, realizar a identificação prévia das espécies. Assim, basta substituir o nome da família pelo nome específico e aplicar essa estratégia em sala de aula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARMAZIO, Érica; SANTOS, Débora. Chaves dicotômicas no ensino de biologia e língua portuguesa. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/fepexfraiburgo/article/view/1450> Acesso em 02 mai. 2023
- JUDD, W.S., C.S. CAMPBELL, E.A. KELLOGG, P.F. STEVENS & M.J. DONOGHUE. 2009. Sistemática vegetal. Um enfoque filogenético. Ed. 3. Artmed, Porto Alegre.
- Horto botânico: Flora. Disponível em: < <https://www.museunacional.ufrrj.br/hortobotanico/arvoresearbustos.html> > Acesso em: 01 de mai. de 2023.
- PLANETABIO: Biodiversidade 2. Página inicial. Disponível em: <<http://www.planetabio.com.br/ov.html>> Acesso em: 05 de mai. de 2023.

AGRADECIMENTOS

E.E. Levindo Costa Carvalho