

0410107 - PRINCÍPIOS DE SISTEMÁTICA E BIOGEOGRAFIA

Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo

Prática 8

Exercício 1

Considere as informações disponíveis nos itens *i* a *iii* para a família Gruidae:

- i.* A matriz de dados da Tabela 1 lhe permite inferir uma hipótese filogenética, considerando que X é a raiz do cladograma.

TÁXON	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7
X	0	1	0	0	0	0	0
A	0	1	1	1	1	1	1
B	1	0	0	1	2	1	1
C	1	0	0	1	2	1	1
D	0	1	0	0	0	0	1

Tabela 1: Matriz de dados para o Exercício 1.

- ii.* Classificação atual das espécies:

A: *Trifida bicornuta* Itchy & Scratchy, 1833

B: *Grus nambiguassu* Alencar, 1931

C: *Grus longimanus* Krusty, 1805

D: *Trifida maculata* Burnes, 1835

- iii.* Informações da literatura:

1. *Grus* Krusty, 1805; espécie-tipo: *G. longimanus* Krusty, 1805

2. *Trifida* Itchy & Scratchy, 1833; espécie-tipo: *T. bicornuta* Itchy & Scratchy, 1833

- a.* De acordo com os princípios da Sistemática Filogenética (Cladística), podem os dois gêneros ser mantidos sem alterações? Por que?

b. Que procedimentos devem ser adotados para manter o gênero *Trifida*?

c. Que procedimento poderia ser adotado para não criar um gênero novo? Como ficariam os nomes das quatro espécies (nome, autor e ano)?

d. Como ficariam os nomes das quatro espécies se elas fossem classificadas, cada uma, em um gênero distinto?

Exercício 2

Considere as informações abaixo para que você possa revisar a taxonomia de uma família hipotética:

i. Histórico taxonômico:

Vanin (1953) descreveu o gênero *Galactanthus* (do grego, *galacto* = leite, *anthos* = flor), incluindo-o numa nova família monotípica por ele criada e representada por *Galactanthus pilosus* (Planta E). Dez anos depois, o mesmo autor descreveu outra nova espécie, *G. glaber* (Planta F). Mello-Silva (1970) acrescentou duas espécies novas ao gênero, *G. dentatus* (Planta D) e *G. tuberosus* (Planta B). Marques (1975, 1978) descreveu, respectivamente, dois novos gêneros monoespecíficos para a família: *Punctipetalum* (do latim, *punctum* = ponto, *petalum* = pétala) para receber a espécie *P. rubrum* (Planta C), e *Caasanha* (do tupi-guarani, *caa* = planta, *sanha* = dente) para receber *C. brasiliensis* (Planta A). Pinna (1995) fez um estudo filogenético da família reconhecendo três gêneros. No primeiro ele incluiu a planta E, no segundo a planta F e no terceiro as plantas A, B, C e D.

ii. Literatura pertinente:

R. Mello-Silva. 1970. Uma ajuda a Vanin: duas novas espécies espetaculares, uma delas predadora de coleópteros. *Boletim de Plantas Carnívoras, Tuberosas e Afins* 3: 1–12

F. P. L. Marques. 1975. Dentro da visão de quem está de fora. *Annais de Pardinho e Região* 6:

F. P. L. Marques. 1978. The botanic-zoological connective. *Journal of Alcoolism Results* 18: 223–245

M. C. C. de Pinna. 1995. Let's simplify this shit? *Logic Ecologists* 2: 1–2547

S. A. Vanin. 1953. Um novo gênero de plantas com flores brancas descritos com a esperança de incluí-las em futuros estudos com helicópteros e, quiçá, coleópteros aproveitadores. *Transações Filosóficas e Outras Transações* 27: 342–347

S. A. Vanin. 1963. Ainda há esperança. *Revista Sebastianista de Assuntos Científicos e Filosóficos Ultramarinos* 37: 32–37

iii. Caracteres cladísticos:

Segundo de Pinna (1995), o grupo externo (X) e as espécies do grupos interno possuem a distribuição de estados de caráter representada na Tabela 2.

TÁXON	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7
X	0	0	0	1	0	0	0
A	1	0	1	0	1	0	1
B	0	2	1	0	1	0	1
C	0	2	1	0	0	1	1
D	1	0	1	0	0	1	1
E	0	1	0	1	0	0	1
F	2	0	0	1	0	0	1

Tabela 2: Matriz de dados para o Exercício 2.

a. Qual o nome correto da família estudada?

b. Qual espécie-tipo da família estudada?

c. Quais os nomes corretos dos gêneros e espécies aceitos por de Pinna (1995)?

d. Quais são as espécies-tipo destes gêneros?

Exercício 3

Alencar (1931) apresentou a seguinte chave de identificação para os gêneros e espécies da família Gruidae. A chave foi organizada com as dicotomias agrupadas (= chave paralela).

- 1(4) Ponta da cauda trífida; presas retas; orelhas estreitas *Trifida*
2(3) Corpo sem manchas; chifre bifurcado; barbilhão presente *T. bicornuta*
3(2) Corpo com manchas; chifre simples; barbilhão ausente *T. maculata*
4(1) Ponta da cauda não ramificada; presas ausentes;
orelhas alargadas próximo ao terço distal *Grus*
5(6) Cauda com tufo de pêlos; mão grande *G. longimanus*
6(5) Cauda sem tufo de pêlos; mão pequena *G. nambiguassu*

Você considera que a chave de Alencar (1931) está adequada? Existe algum caráter incorreto ou subjetivo?

Exercício 4

de Pinna (1995) em seu trabalho de revisão do gênero, esqueceu-se de apresentar um instrumento de identificação das espécies estudadas. Ajude-o a completar aquele conciso trabalho construindo uma chave de identificação por justaposição para os gêneros e espécies da família, segundo as conclusões de Pinna. As ilustrações da Figura 1 podem ser úteis para isso.

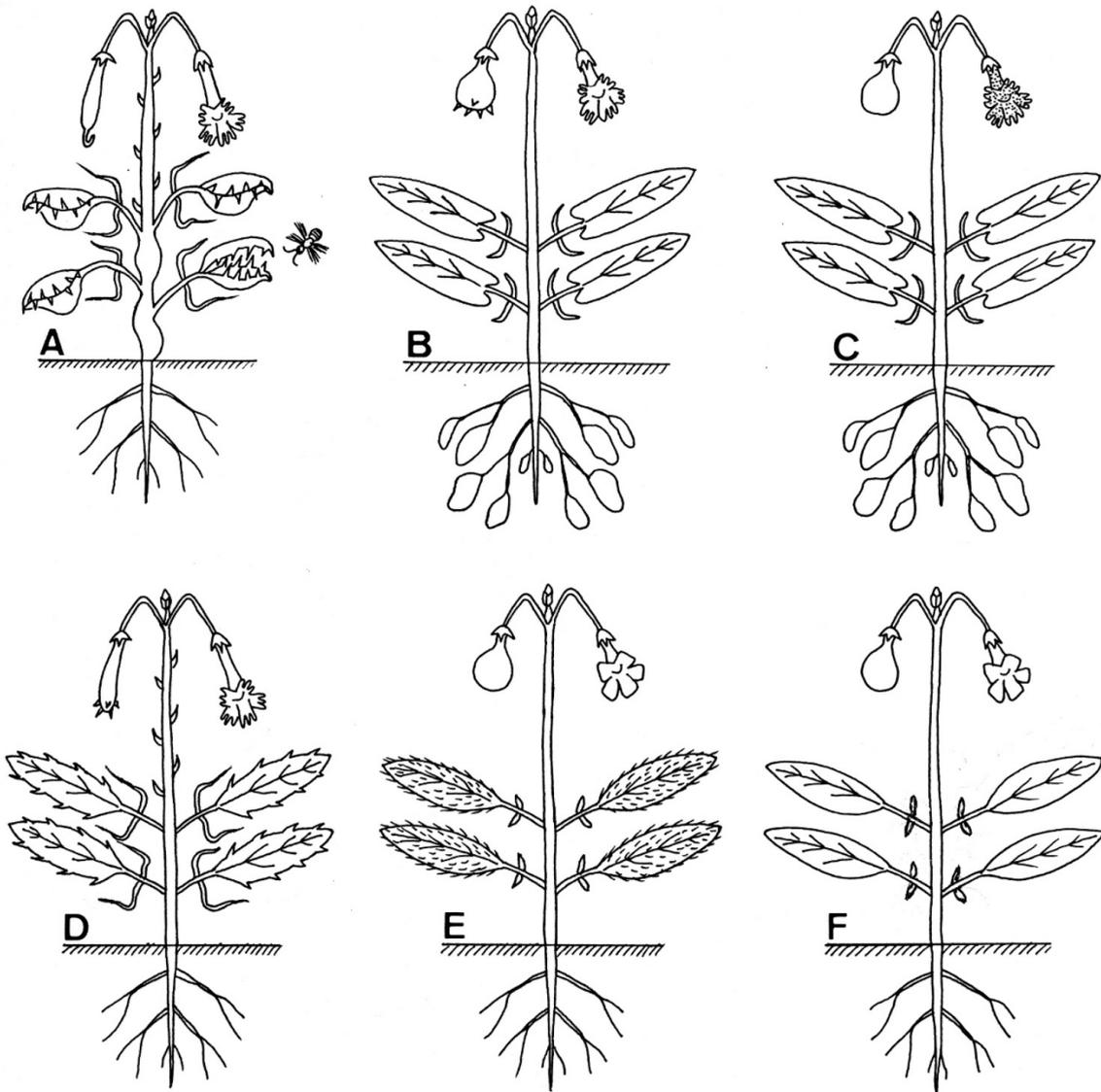


Figura 1: Exemplos de plantas para o Exercício 4.