

0410107 - PRINCÍPIOS DE SISTEMÁTICA E BIOGEOGRAFIA

Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo

Prática 9

Exercício 1

O conceito de espécie é um dos mais discutidos na literatura biológica. Quais são as duas interpretações fundamentais de espécie que levam às duas diferentes atitudes frente a este conceito e que atitudes são essas?

Exercício 2

Ao longo da história, os conceitos de espécie vão se modificando segundo a escola taxonômica vigente. Quais seriam as principais diferenças entre os conceitos de espécie da escola evolutiva e da escola cladística?

Exercício 3

Na definição de espécie, cuidados fundamentais devem ser tomados quanto a processos biológicos intrínsecos a diferentes organismos e que podem levar a caracterizações errôneas. Quais seriam alguns deles?

Exercício 4

Comente a frase: “Uma espécie é uma hipótese aceita pelos pares.”

Exercício 5

Considere as informações abaixo para que você possa incrementar a taxonomia da família **Galactanthaceae**:

Vanin (1953) descreveu o gênero *Galactanthus*, incluindo-o na nova família monotípica por ele criada, 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* com a espécie *P. rubrum* (Planta C), e Caasanha, com *C. brasiliensis* (Planta A). Pinna (1995) fez um estudo filogenético da família, que resultou nas relações entre as espécies: (E,F,(A,B,C,D)). Assim, ele reconheceu três gêneros, No primeiro ele incluiu a planta E, no segundo a planta F e no terceiro as plantas A, B, C e D.

Referências:

Marques, F.P.L. 1975. Dentro da visão de quem está de fora. *Annais de Pardinho e Região* 6: 666.

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

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

Pinna, M.C.C. 1995. Let's simplify this shit? *Logic Ecologists* 21: 1–2547.

Vanin, S.A. 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.

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

Pinna (1995) teve a intensão de tornar o seu trabalho de revisão do gênero o mais conciso possível, não concebendo então a apresentação de 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. Utilize para isto as ilustrações das plantas estudadas (Figura 1).

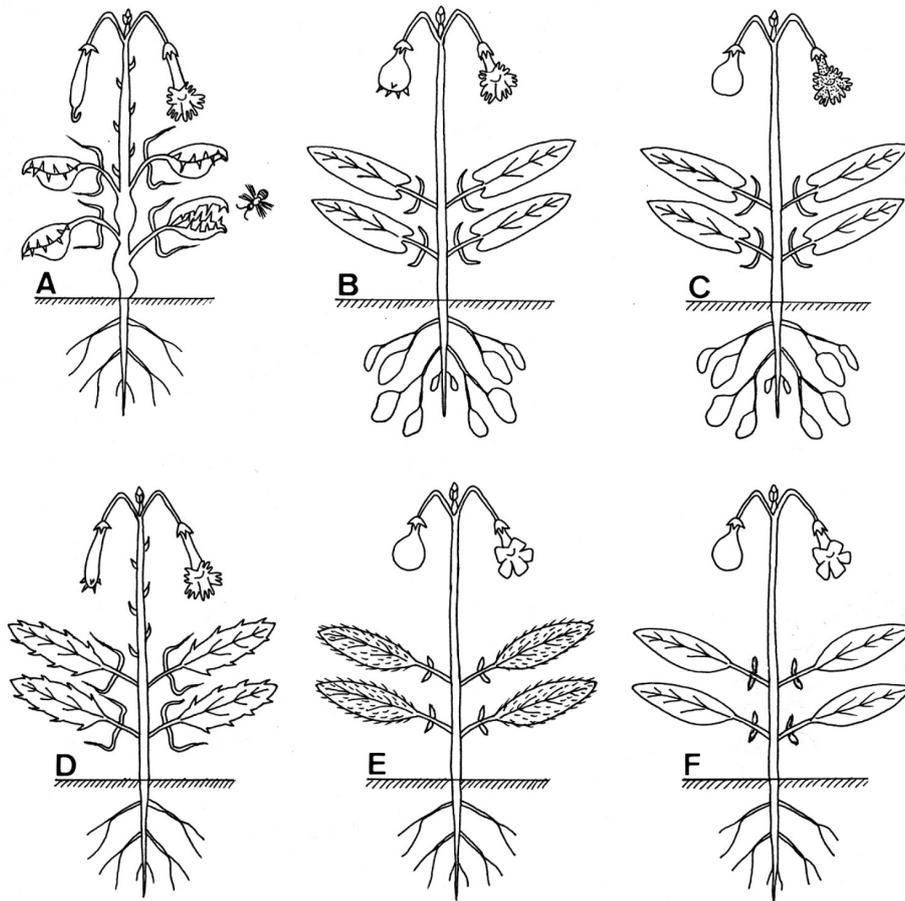


Figura 1: Ilustração das plantas descritas por Vanin, Mello-Silva e Marques, e analisadas filogeneticamente por Pinna.

Chave de identificação:

Exercício 6

Alencar (1931) apresentou a seguinte chave de identificação para os gêneros e espécies da família Gruidae (Figura 2). 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 pelos; mão grande *G. longimanus*
6(5) Cauda sem tufo de pelos; mão pequena *G. nambiguassu*

Você considera a chave de Alencar (1931) adequada no sentido da existência de caracteres incorretamente descritos ou subjetivos? Justifique.

Classificação das espécies segundo Alencar (1931):

A: *Trifida bicornuta* Itchy & Scratchy, 1833

B: *Grus nambiguassu* Alencar, 1931

C: *Grus longimanus* Krusty, 1805

D: *Trifida maculata* Burnes, 1835

Considere que as relações filogenéticas entre as espécies é (A,(D,(B,C))), sendo que E e F pertencem ao grupo externo, e que você decidiu manter os dois gêneros propostos por Alencar (1931). Qual seria a classificação correta destas espécies:

Informações da literatura:

Grus Krusty, 1805. Espécie-tipo: *Grus longimanus*

Trifida Itchy & Scratchy, 1833. Espécie-tipo: *Trifida bicornuta*

Classificação das espécies segundo seus resultados da aula passada (2019):

A:

B:

C:

D:

Utilize as ilustrações das espécies da família Gruidae fornecidas por Alencar (1931) na Figura 2 para elaborar uma chave de identificação alternativa para essas espécies.

Chave de identificação:

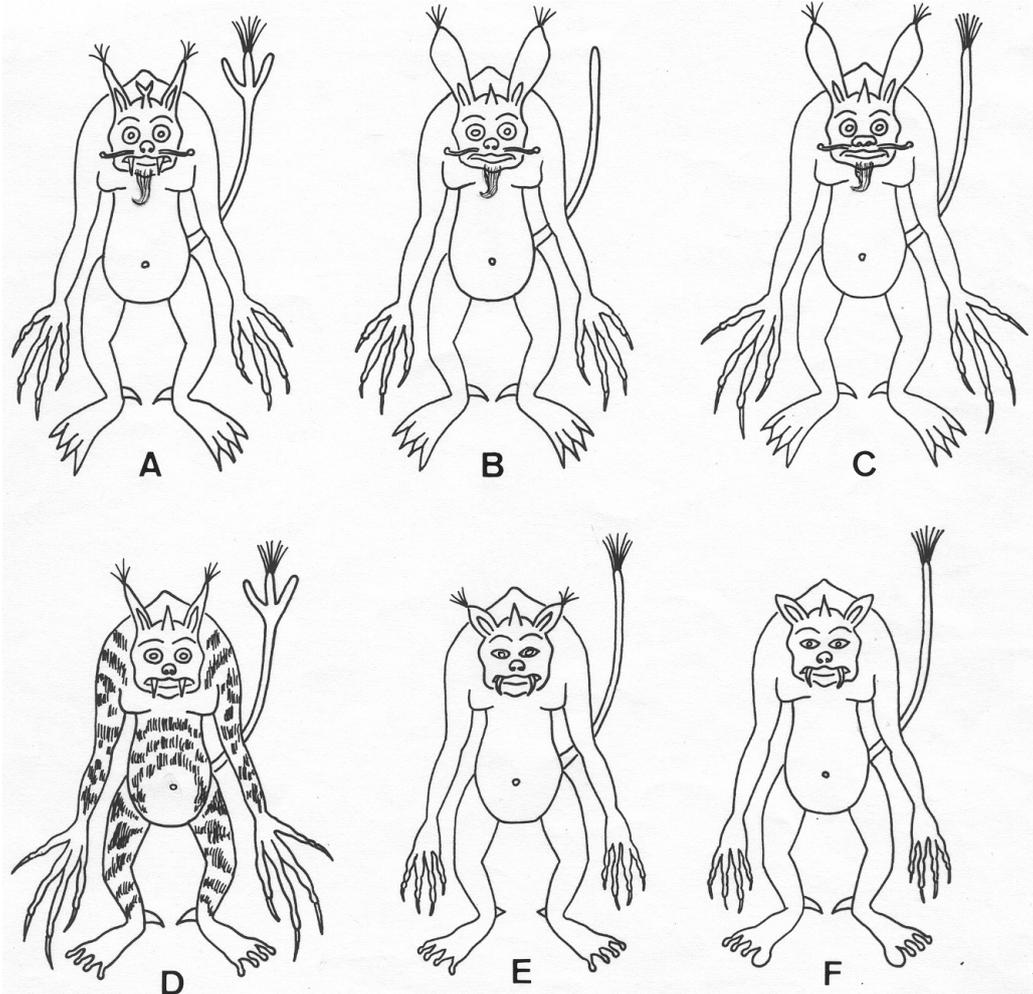


Figura 2: Diversidade de Gruidae segundo Alencar (1931).