

## IB-USP 41107 - Princípios de Sistemática e Biogeografia

### Exercício 8

Conceitos: Nomenclatura biológica e chaves de identificação.

1. Com base nas seguintes informações sobre a família Gruidae, responda às questões.

i. Hipótese filogenética, considerando que **X** é a raiz do cladograma.

| TÁXONS   | caracteres |   |   |   |   |   |   |
|----------|------------|---|---|---|---|---|---|
|          | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <b>X</b> | 0          | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <b>A</b> | 0          | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| <b>B</b> | 1          | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| <b>C</b> | 1          | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| <b>D</b> | 0          | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 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:

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

*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?

2. **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**.

### 3. Bibliografia:

- 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.
- Marques**, F.P.L. 1975. Dentro da visão de quem está de fora. *Annais de Pardinho e Região* 6: 69
- Marques**, F.P.L. 1978. The botanic-zoological connective. *Journal of Alcoolism Results* 18: 223-245.
- Pinna**, M.C.C. 1995. Let's simplify this shit? *Logic Ecologists* 2: 1-2547.
- Vanin**, S. 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. 1963. Ainda há esperança. *Revista Sebastianista de Assuntos Científicos e Filosóficos Ultramarinos* 37: 32-37.

Segundo Pinna (1995), o grupo externo (**X**) e as espécies do grupo interno possuem a seguinte distribuição de estados de caráter:

| TÁXONS   | caracteres |   |   |   |   |   |   |
|----------|------------|---|---|---|---|---|---|
|          | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <b>X</b> | 0          | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| <b>A</b> | 1          | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <b>B</b> | 0          | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <b>C</b> | 0          | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| <b>D</b> | 1          | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| <b>E</b> | 0          | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| <b>F</b> | 2          | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |

- Qual o nome correto da família estudada?
- Qual espécie-tipo da família estudada?
- Quais os nomes corretos dos gêneros e espécies aceitos por Pinna?
- Quais são as espécies-tipo destes gêneros?

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

- Confira se a chave de Alencar (1931) está adequada. Existe algum caráter incorreto ou subjetivo?

5. 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 anexas podem ser úteis para isso.

