

PROCESSO SELETIVO 2018/1 (Edital Nº 11/2017 - PPGBEC)
PROVA TEÓRICA

Número de Inscrição _____

AS RESPOSTAS DEVEM OBRIGATORIAMENTE ESTAR CONTIDAS NAS LINHAS DESTINADAS A CADA QUESTÃO

1 – (2,0 pontos) Observe a figura abaixo e responda:

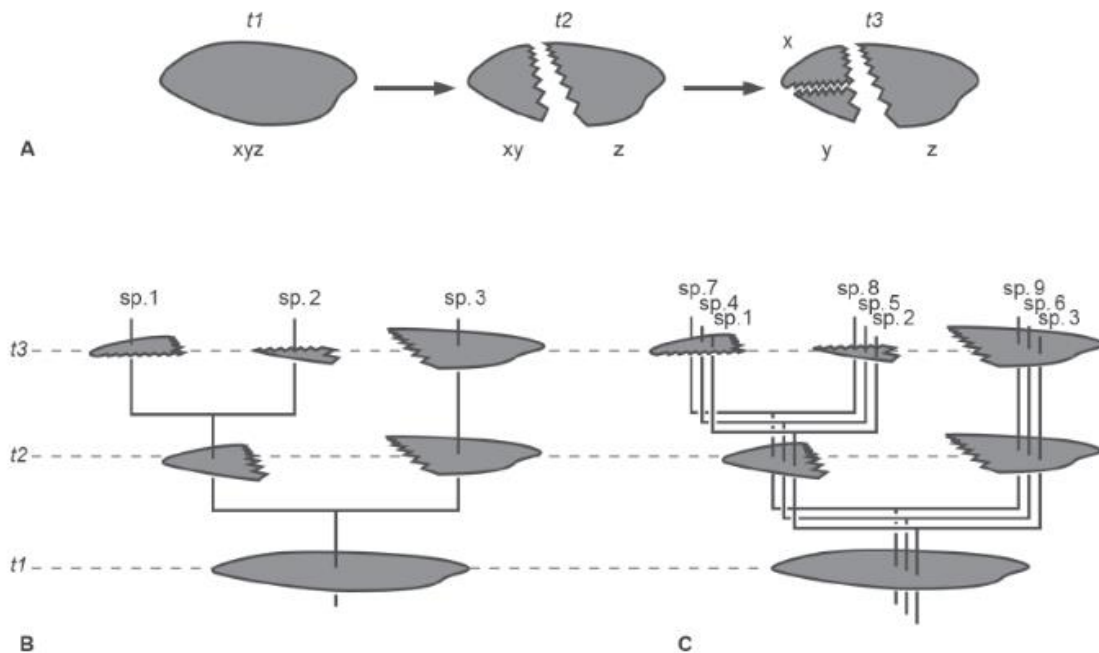


Figura originalmente publicada em Almeida & Santos (2010: 54).

- O que representa o conjunto de letras “XYZ”?
- É possível afirmar que sp.3, sp.6, sp.9 são filogeneticamente mais próximas entre si, do que em relação a sp.2, sp.5, sp.8? Explique.
- Qual o grupo irmão do táxon sp.8?
- É possível dizer que os ancestrais de sp.1, sp.2, sp.4, sp.5, sp.7 e sp.8 compartilharam uma área ancestral comum? Explique.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE,
ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO



Campus Universitário de Porto Nacional - TO | 77.500-000 | PORTO NACIONAL - TO
(63) 3363-9412 | www.uft.edu.br | www.uft.edu.br/ppgbec | ecologia@uft.edu.br

1 – (RESPOSTA)

a) _____

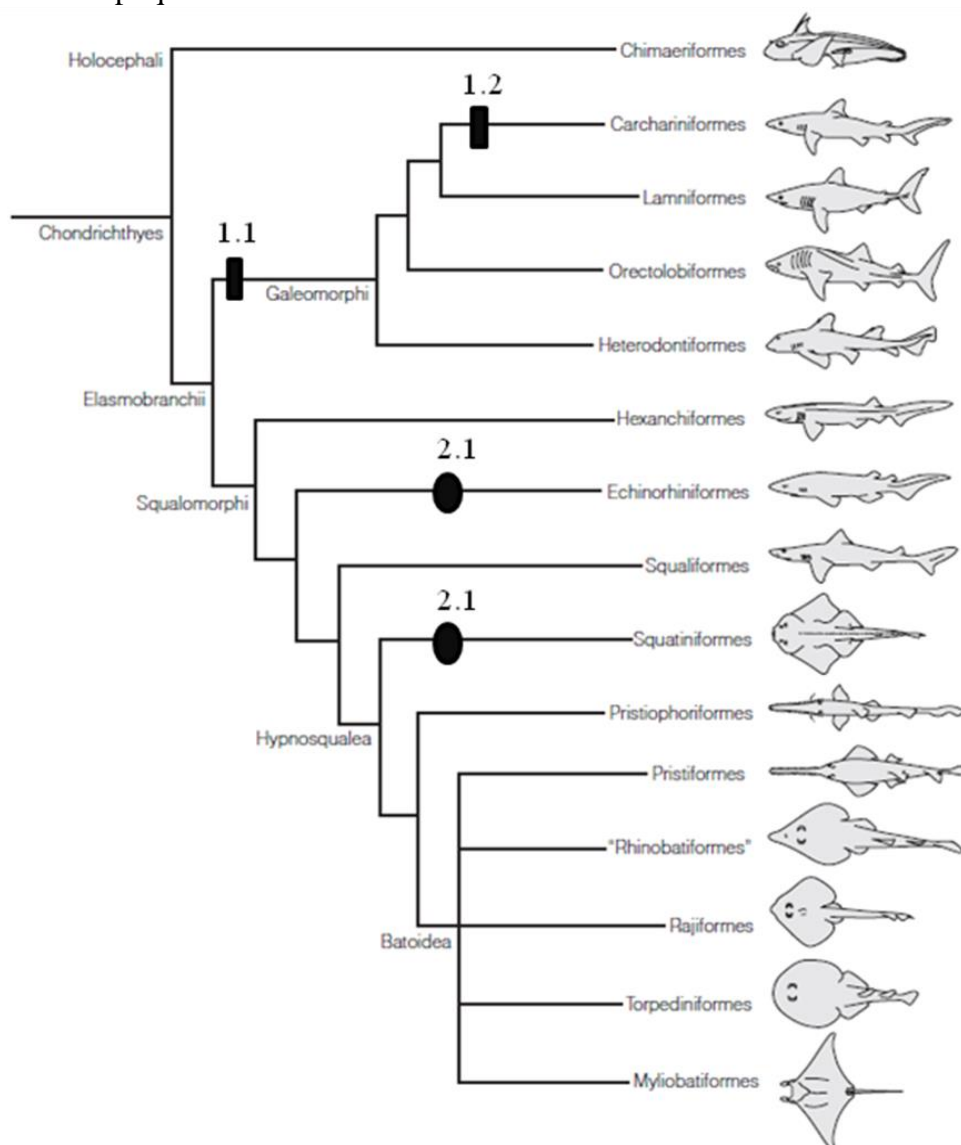
b) _____

c) _____

d) _____

2 – (2,0 pontos) Os seguintes grupos de Chondrichthyes são conhecidos popularmente como tubarões: Charchariniformes, Lamniformes, Orectolobiformes, Heterodontiformes, Hexanchiformes, Echinorhiniformes e Squaliformes. Como base no cladograma abaixo, responda:

- Os tubarões formam um grupo parafilético? Justifique sua resposta.
- As ordens Orectolobiformes e Heterodontiformes são grupos irmãos? Justifique sua resposta.
- Os estados 1.1 e 1.2 pertencem a mesma série de transformação? O estado 1.2 é uma reversão do estado 1.1? Explique.
- O estado 2.1 pode ser considerado uma homoplasia para Echinorhiniformes e Squaliformes? Explique.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE,
ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO



Campus Universitário de Porto Nacional - TO | 77.500-000 | PORTO NACIONAL - TO
(63) 3363-9412 | www.uft.edu.br | www.uft.edu.br/ppgbec | ecologia@uft.edu.br

2 – (RESPOSTA)

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE,
ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO



Campus Universitário de Porto Nacional - TO | 77.500-000 | PORTO NACIONAL - TO
(63) 3363-9412 | www.uft.edu.br | www.uft.edu.br/ppgbec | ecologia@uft.edu.br

3 – (2,0 ponto) Defina, de maneira breve, os seguintes conceitos:

- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------------|
| a) biodiversidade | b) ecologia | c) conservação |
| d) espécie exótica | e) espécie nativa | f) riqueza de espécies |
| g) produção primária | h) teia trófica | i) sucessão ecológica |
| j) nicho | | |

3 – (RESPOSTA)

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

e) _____

f) _____

g) _____

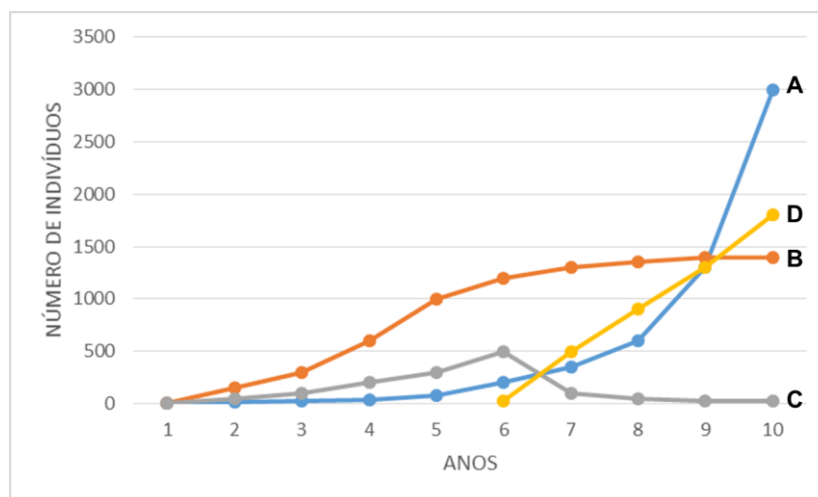
h) _____



i) _____

j) _____

4 – (2,0 pontos) A figura abaixo apresenta o crescimento populacional de quatro espécies de besouros numa área de cerrado que foi perturbada por um incêndio (ano 0). As espécies A, B e C já estavam presentes no primeiro ano após o distúrbio (ano 1), enquanto que a espécie D invadiu a área no ano 6. A partir desse cenário, responda as questões a seguir.



a) Qual espécie apresentou crescimento exponencial (independente da densidade)? Explique em quais condições as espécies apresentam esse comportamento.

b) Qual espécie apresentou crescimento logístico (dependente da densidade)? Explique porque as populações exibem esse comportamento.

c) Descreva a interação entre as espécies C e D, e forneça uma explicação para esse padrão.

d) Considerando o quinto, oitavo e décimo ano, ordene as espécies de acordo com sua abundância (mais para a menos abundante). Preencha o quadro abaixo:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE,
ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO



Campus Universitário de Porto Nacional - TO | 77.500-000 | PORTO NACIONAL - TO
(63) 3363-9412 | www.uft.edu.br | www.uft.edu.br/ppgbec | ecologia@uft.edu.br

4 – (RESPOSTA)

a) _____

b) _____

c) _____

d)

Rank	ANO 5	ANO 8	ANO 10
1 (mais)			
2			
3			
4 (menos)			

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE,
ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO



Campus Universitário de Porto Nacional - TO | 77.500-000 | PORTO NACIONAL - TO
(63) 3363-9412 | www.uft.edu.br | www.uft.edu.br/ppgbec | ecologia@uft.edu.br

5 – (2,0) Uma série de atividades humanas têm provocado mudanças ambientais nos ecossistemas brasileiros. Escolha um caso abaixo e explique (a) como a biodiversidade é afetada negativamente, (b) o risco para a sustentabilidade da sociedade brasileira, e (c) indique uma ação de manejo ou conservação capaz de minimizar ou anular seus impactos.

- Agronegócio no Cerrado
- Indústria e combustíveis fósseis
- Construção de barragens nos rios Amazônicos
- Expansão da urbanização
- Mineração no vale do rio Doce
- Uso de espécies exóticas na aquicultura

5 – (RESPOSTA)

a) _____

b) _____

c) _____

