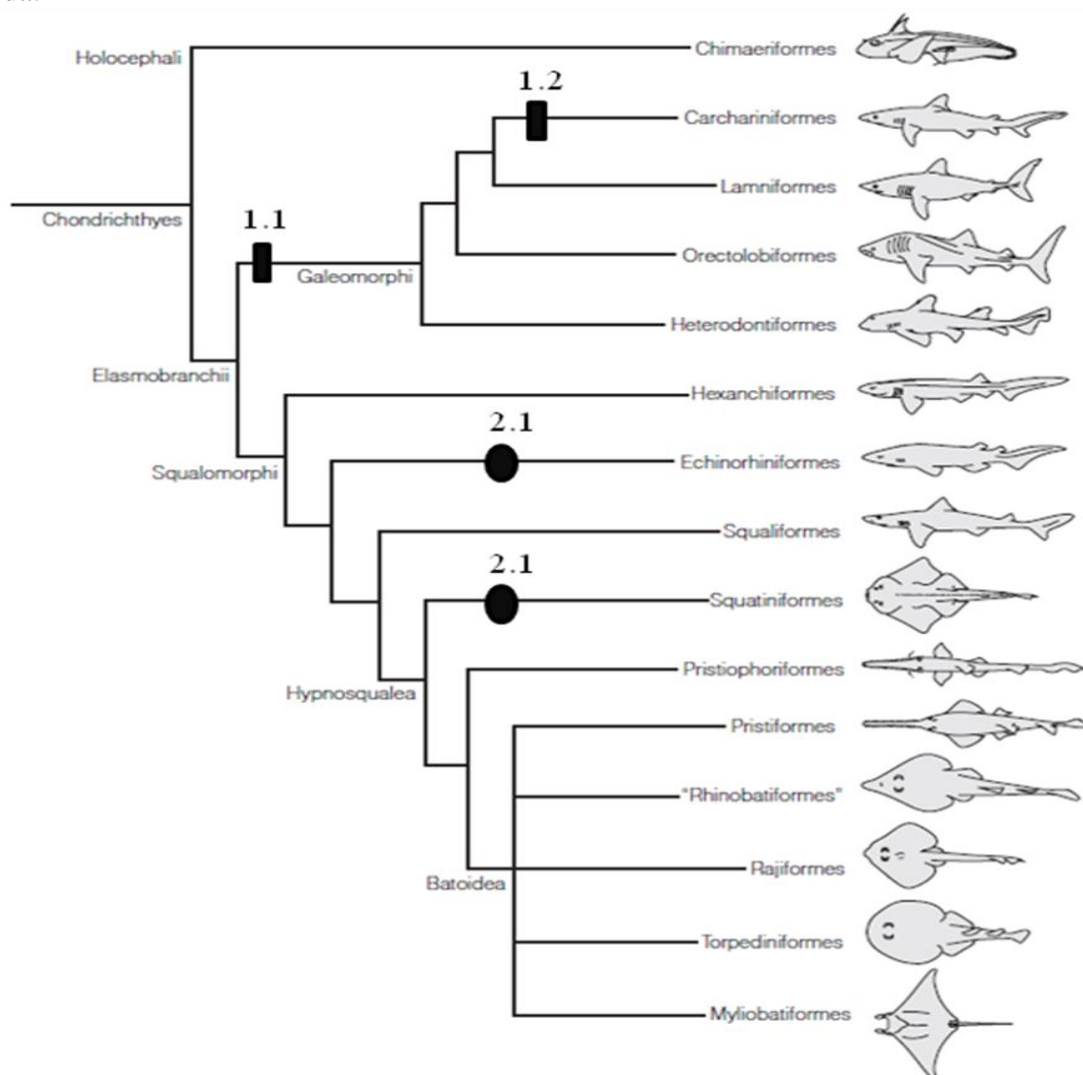


**PROCESSO SELETIVO 2018/1**  
**PROVA TEÓRICA**

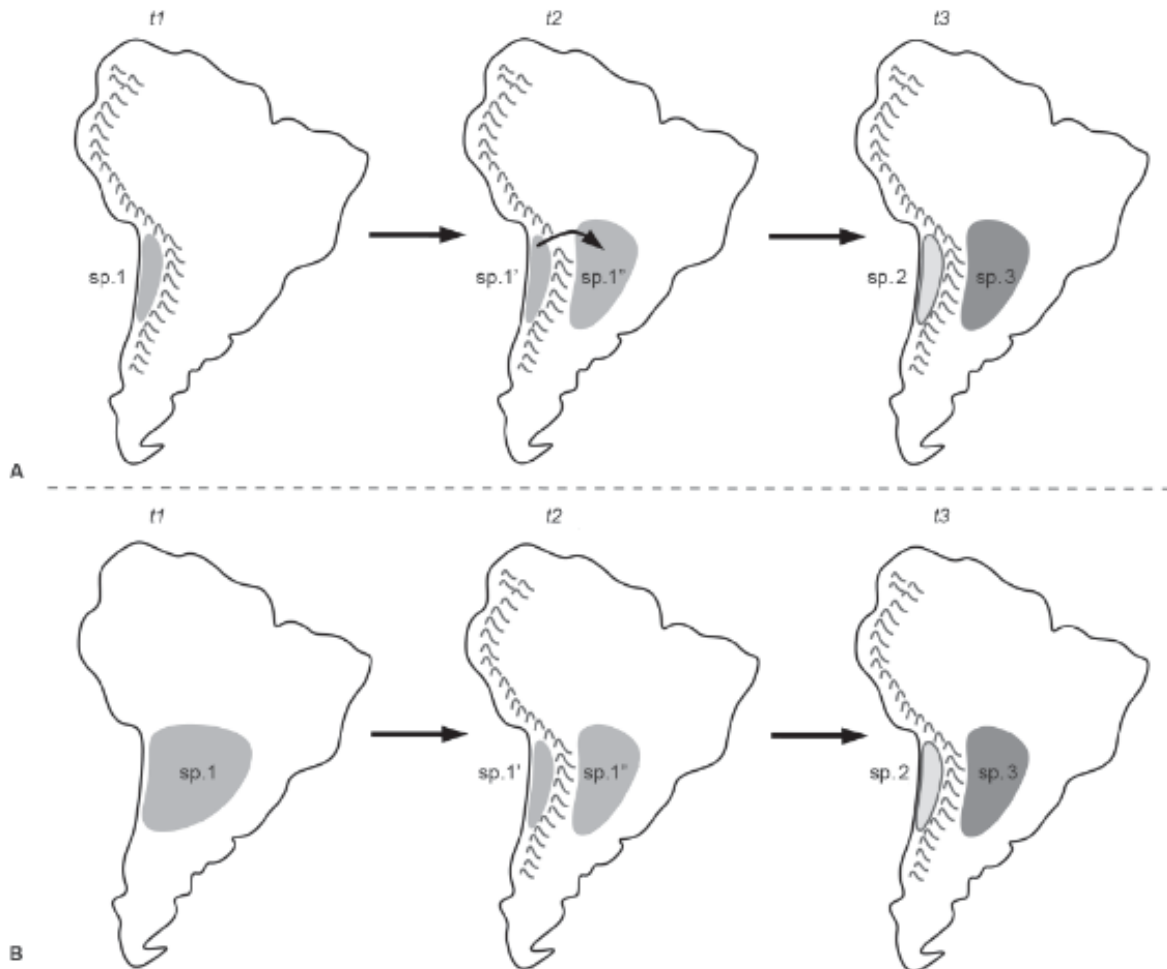
Número de Inscrição \_\_\_\_\_

1 – (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 monofilético? Justifique sua resposta.
- As ordens Squaliformes e Squatiniformes são grupos irmãos? Justifique sua resposta.
- O estado 1.1 pode ser considerado tanto uma sinapomorfia quanto uma simplesiomorfia. Esta afirmativa é verdadeira? Explique.
- O estado 2.1 pode ser considerado uma sinapomorfia para Echinorhiniformes e Squatiniformes? Explique.

2 – (2,0 pontos) A figura abaixo representa dois cenários biogeográficos distintos (A e B) para explicar a distribuição disjunta de duas espécies irmãs (sp. 2 e sp. 3). Isso exposto, responda:



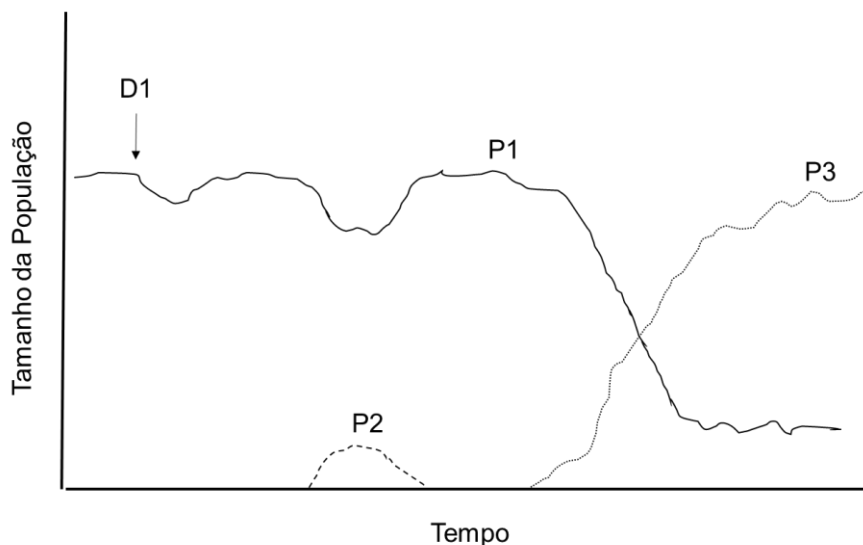
- Qual o nome do processo observado em A. Explique detalhadamente o que ocorre neste cenário.
- Qual o nome do processo observado em B. Explique detalhadamente o que ocorre neste cenário.
- Apesar de A e B obterem resultados idênticos no tempo 3, é possível perceber que os eventos responsáveis por tal conformação são muito distintos. Qual a principal diferença entre os dois cenários?



3 – (2,0 pontos) Indique se a afirmação é FALSA ou VERDADEIRA. Se FALSA, corrija o texto, reescrevendo de maneira correta.

- a) A transferência de energia no ecossistema segue o caminho: (i) consumidor secundário, (ii) produtor primário, (iii) consumidor primário.
- b) Tamanho populacional é o número de espécies num ambiente.
- c) A crise ambiental moderna coloca em risco o abastecimento de água e agrícola.
- d) Predação e facilitação representam formas de competição por recursos.
- e) A diversidade aumenta em direção aos polos do planeta, e diminui com a altitude.
- f) A taxa de crescimento determina a velocidade de crescimento de uma população.
- g) Uma população é um conjunto de espécies, e uma comunidade é um conjunto de populações.
- h) Uma teia trófica é um conjunto de consumidores secundários.
- i) Quando populações crescem além da capacidade suporte do ambiente, o crescimento acelera.
- j) Espécies competem quando os recursos se tornam abundantes, ou quando seus nichos são parecidos.

4 – (2,0 pontos) Considere a dinâmica populacional da população nativa P1, conforme ilustrado na figura abaixo. No caso, P1 teve interação com um distúrbio (D1) e duas espécies exóticas (P2 e P3). A partir desse cenário, (i) descreva a variação populacional de P1 considerando suas interações com D1, P2 e P3, e (ii) explique potenciais mecanismos responsáveis pela variação populacional de P1 em cada interação.



5 – (2,0 pontos) (i) Descreva um problema ambiental grave que ameaça a biodiversidade brasileira, (ii) explique como esse problema pode afetar negativamente a sociedade, e (iii) ofereça uma ação de conservação capaz de corrigi-lo ou mitigá-lo.