

## Teorias Evolutivas e Especiação

1. Quando nos deparamos com as diferentes espécies encontradas na natureza, geralmente nos vêm à mente questões sobre a origem de tal diversidade. Sobre a frase abaixo e sobre os mecanismos da evolução propostos por Lamarck e Darwin, é correto afirmar que: “Os répteis desenvolveram espessas cascas em seus ovos para proteger os embriões contra a dessecação”.

A frase acima representa um pensamento:

- Lamarquista, pois deixa implícita a ideia do uso e desuso.
- Lamarquista, pois deixa implícita a ideia de explicação da evolução por intermédio dos fósseis.
- Darwinista, pois deixa implícita a ideia do aparecimento de um grupo de répteis que apresentava tal característica e que por esse motivo foi selecionado positivamente.
- Darwinista, pois deixa implícita a ideia de uma adaptação passiva já que o meio apenas selecionou os indivíduos com tais características.
- Darwinista, pois deixa implícita a ideia de uma adaptação ativa, já que uma mudança do ambiente também obriga o indivíduo a se modificar.

2. “Devido ao grande potencial reprodutivo dos seres vivos, as populações naturais de todas as espécies tendem a crescer rapidamente. Entretanto, o tamanho das populações naturais mantém-se relativamente constante ao longo do tempo, pois, a cada geração, morre um grande número de indivíduos e muitos não deixam descendentes. Disso se pode concluir que a maior parte das características de uma geração é herdada dos genitores, e os indivíduos que sobrevivem e se reproduzem possuem características adaptadas às condições ambientais”.

Essa conclusão resume:

- As ideias evolucionistas de Lamarck.
- A teoria criacionista.
- O conceito darwinista de seleção natural.
- O conceito malthusiano.
- O fixismo.

3. Quando Darwin chegou ao arquipélago de Galápagos, em 1835, durante viagem a bordo do navio H. M. S. Beagle (1831-1837), observou pássaros da família Fringillidae (tentilhões) e ficou impressionado com as treze espécies dessas aves nas diferentes ilhas. Uma explicação para o surgimento dessas espécies é a irradiação adaptativa, na qual os tentilhões:

- Apresentavam características semelhantes e hereditárias que surgiram a cada geração por acaso e não em resposta às necessidades adaptativas dos indivíduos.
- Surgiram a partir de um ancestral comum que emigrou do continente para as ilhas, ocupando-as, enquanto os diversos ambientes insulares selecionaram as aves mais adaptadas.
- Adquiriram características em consequência do uso mais ou menos acentuado de uma parte do organismo.

- d) Foram capazes de gerar descendentes férteis em resposta a uma competição entre os machos de uma mesma espécie em disputa pelas fêmeas.
- e) Surgiram em decorrência de uma barreira física que proporcionou um isolamento geográfico e causou a origem de aves diferenciadas.

**4.** Encontram-se a seguir etapas de um processo de especiação.

I - Quando a temperatura da região se eleva, duas populações se isolam nas encostas de montanhas diferentes.

II - Uma espécie de pássaro, adaptada ao frio, habita todo um vale.

III - As diferenças genéticas acumuladas durante o período de isolamento não permitem que os membros das duas populações se cruzem.

IV - Após milhares de anos, a temperatura volta a baixar e as duas populações espalham-se pelo vale.

A sequência lógica dessas etapas é:

- a) I, II, III, IV.
- b) II, I, III, IV.
- c) II, I, IV, III.
- d) II, III, IV, I.
- e) IV, III, II, I.

## **Gabarito**

1. A
2. C
3. B
4. C