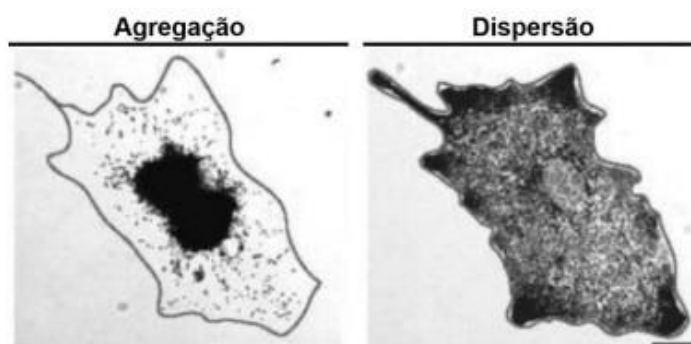


Questão 15

A capacidade de mudança de cor existe em algumas espécies de peixes, anfíbios e répteis. As mudanças envolvem a mobilização de grânulos de pigmentos em células especializadas, originadas da crista neural, chamadas cromatóforos. A depender da coloração e do mecanismo de atuação, os cromatóforos recebem diferentes denominações.

- a) Qual é o folheto embrionário de origem dos cromatóforos? A mobilização dos pigmentos é realizada por proteínas motoras associadas a componentes do citoplasma celular. Qual componente celular permite os padrões de agregação e de dispersão apresentados nos cromatóforos da figura ao lado?



(Adaptado de L. Sheets e outros. *Current Biology*, Amsterdam, v. 17, n. 20, p. 1721-34, out. 2007.)

- b) Os xantóforos, cromatóforos preenchidos por pigmentos amarelos, são encontrados em animais não venenosos como a falsa cobra coral. Já os iridóforos, cromatóforos reflexivos, são encontrados no camaleão. Explique um comportamento ou hábito associado à cor em cada um desses dois animais. Cite uma característica associada à reprodução desses vertebrados que os diferencia dos anfíbios.

RESPOSTA

- a) O folheto embrionário de origem dos cromatóforos é a ectoderme. O componente celular que permite os padrões de agregação e de dispersão apresentados nos cromatóforos é o citoesqueleto.
- b) A falsa coral é um caso de mimetismo, pois seus cromatóforos permitem reproduzir o padrão de coloração de advertência da coral verdadeira, que é peçonhenta, conferindo proteção contra predadores. Já os cromatóforos reflexivos do camaleão possibilitam que o animal se camufle no pano de fundo do ambiente, passando despercebido por predadores visualmente orientados e, portanto, conferindo proteção. Como répteis, a coral falsa e o camaleão, apresentam ovo amniótico com casca, característica essa não apresentada pelos anfíbios.