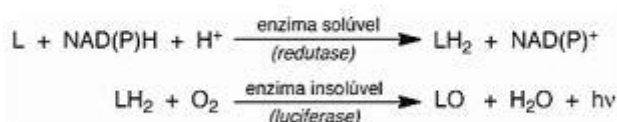


Questão 70

Dezenas de espécies de fungos bioluminescentes já foram descritas, sendo 12 encontradas no Brasil. As estruturas fúngicas são capazes de bioluminescer, capacidade esta que tem significância ecológica uma vez que pode atrair dispersores de esporos, repelir fungívoros fotofóbicos ou indicar toxicidade do fungo. O processo de emissão de luz envolve as enzimas redutase e luciferase. Sabe-se que a emissão de luz depende da presença das duas proteínas e as reações são apresentadas a seguir.



**L: luciferina; LH₂: luciferina reduzida; LO: oxiluciferina;
hν: luz.**

(Adaptado de Anderson Garbuglio Oliveira e outros. *Química Nova*, São Paulo, v. 36, 2013, p. 314-319.)

Considerando as estruturas dos fungos e o processo de emissão de luz descrito, assinale a alternativa correta.

- a) Corpos de frutificação são estruturas de fixação do fungo ao substrato; a emissão de luz nessas estruturas depende da presença de oxigênio.
- b) Micélios são as estruturas reprodutivas dos fungos; a emissão de luz nessas estruturas dá-se no momento em que a luciferina é reduzida.
- c) Hifas são filamentos ricos em quitina que permitem aos fungos obterem nutrientes; a emissão de luz nessas estruturas depende da presença de luciferina reduzida.
- d) Esporos diploides são produzidos pelos gametângios; a emissão de luz nessas estruturas dá-se com a oxidação da oxiluciferina.

ALTERNATIVA C

Os fungos são organismos eucariontes que possuem células com parede celular formada por quitina (dentro outras moléculas). Esses organismos heterótrofos possuem hifas capazes de absorver nutrientes e formar o micélio e o corpo de frutificação. Segundo o esquema apresentado, a luciferina (L) poderá ser reduzida em LH₂, que posteriormente formará a oxiluciferina (LO) e finalmente a emissão de luz (hν).

