



INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015



LUZ, IMAGEM & CIÊNCIA

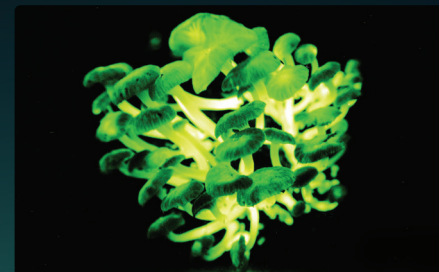
Bioluminescência de Fungos



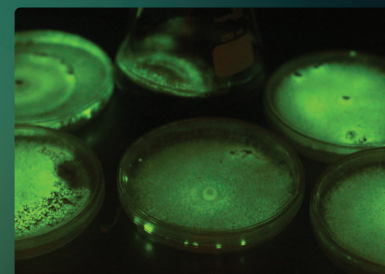
O fungo *Neonothopanus gardneri*, ou flor de coco, é um dos maiores e mais brilhantes cogumelos bioluminescentes do mundo. Descrito no Brasil em 1840 por George Gardner, como *Agaricus gardneri*, foi reclassificado no atual gênero somente em 2011, 171 anos após sua primeira descrição.



Alguns fungos, como o *Mycena luxaeterna*, uma das Top Ten New Species de 2010, emitem luz somente no estipe. Outros emitem no píleo ou por todo o cogumelo. Porém, a luz é sempre verde. De forma similar ao que aconteceu com vagalumes, o estudo de fungos bioluminescentes tem o potencial de gerar novos conhecimentos acadêmicos e aplicados, bem como, elucidar o significado biológico da emissão de luz.



Como o *Mycena lucentipes*, 11 outros fungos bioluminescentes foram descritos e encontrados nos estados de São Paulo, Paraná, Piauí, Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul e Amazonas. O número atual de espécies é de 91 dentre as 9.000 espécies da Ordem Agaricales e das 100.000 espécies totais de fungos descritas no mundo.



A emissão de luz pode ser observada nos cogumelos e nas culturas (micélio) e é proveniente de uma reação química entre o substrato, luciferina, e duas enzimas, uma redutase e uma luciferase, na presença de NADPH ou NADH e oxigênio molecular.