

## DIFERENCIAÇÃO DE LINHAGENS DE *GANODERMA* COM POTENCIAL TEXTIL

Vanessa Vaz Leonel<sup>1</sup>, Bruna Cristina dos Santos<sup>2</sup>, Juliana Vitoria Messias Bittencourt<sup>3</sup>

Universidade Tecnológica Federal do Paraná/ Ponta Grossa (UTFPR-PG),  
Brasil; \*julianavitoria@utfpr.edu.br.

*Ganoderma* é um basidiomiceto, com aplicações milenares desde a medicina chinesa até os dias de hoje com a procura de possíveis biomateriais. O crescimento micelial deste fungo tem características industriais de grande valor para indústrias de base têxtil. No entanto a produção está baseada em coleções biológicas de trabalho, definidas com características de crescimento e produção fúngica, nem sempre seguida da correta identificação dos recursos utilizados. Portanto o objetivo deste trabalho foi identificar linhagens utilizadas para a produção de materiais têxtil. A metodologia empregada consistiu na reativação das 8 linhagens de *Ganoderma* a partir de 1cm<sup>2</sup> de amostra micelial em placa de petri estéreis contendo aproximadamente 25 mL do meio Agar Batata Dextrose (BDA), as placas foram incubadas por aproximadamente a 28.5°C por 12 dias, com pH final 5,6 ± 0,2, o meio foi autoclavado a 1 atm. de pressão a 121°C por 15min. Os 8 materiais isolados em placa de petri, foram submetidos a extração de DNA pelo método adaptado partindo do método de Murray and Thompson (1980) e posteriormente os DNA fúngico foram submetidos a análise de quantidade e da qualidade do DNA, para a quantificação das impurezas, em espectrofotômetro através do NanoDrop® ND-2000 UV- Vis. As 8 amostras de DNA extraídos foram submetidos ao sequenciamento de identificação, aplicando a metodologia Sanger e a amplificação do segmento de DNA de interesse, por meio de PCR. Os resultados demonstraram que as características das linhagens de *Ganoderma*, apresentam colônias membranosas aveludadas, brancas com crescimento lento, exceto uma que demonstrou um leve amarelado em sua colônia, devido às semelhanças morfológicas apresentaram ser todos a mesma espécie. Com o sequenciamento de identificação dos 8 fungos, apresentou que apenas 4 das 8 amostras de fungos, pertencem a mesma linhagem *G.lucidum*, as outras 3 linhagens são referentes a *Ganoderma sp.* e 1 *G.resinaceum*, a qual apresentou características na coloração das colônias levemente diferente das demais. O estudo mostrou a importância de identificar com precisão as linhagens de *Ganoderma* com potencial têxteis, pois revelou que, embora compartilhem características morfológicas semelhantes, apenas 4 pertencem a mesma linhagem de *G.lucidum* e 3 *Ganoderma sp.* Revelando uma variabilidade entre os fungos estudados. Esse desenvolvimento tem o potencial de aumentar significativamente a utilização da *Ganoderma* em diversas indústrias, desempenhando um papel fundamental na inovação no setor têxtil.

**Palavras-chave:** Ganoderma; características morfológicas; sequenciamento.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem ao CNPq pelo apoio financeiro, à Universidade Tecnológica Federal do Paraná e a parceria com a MUSH.