

CARACTERIZAÇÃO DO DNA RIBOSSÔMICO DO ISOLADO DE COGUMELO UTILIZADO POR POPULAÇÃO NO INTERIOR DE SÃO PAULO

Renato Delmonte Peixoto¹, Cássia Regina da Silva Neves Custódio²

Estudante do curso de Biomedicina, email: renatodelmonte@yahoo.com.br¹

Professora da Universidade de Mogi das Cruzes, email: cassia@umc.br²

Área de conhecimento: Biologia Molecular.

Palavras-chave: Caracterização; Fungos; PCR; Cicatrização

INTRODUÇÃO

Apesar da imensa diversidade biológica amazônica, as espécies que a compõem e suas relações filogenéticas são pouco conhecidas, muito menos seus microrganismos e suas interações com outros seres. As propriedades medicinais ou nutracêuticas de alguns cogumelos também vêm incrementando o seu valor agregado. Os cogumelos possuem diversos compostos biologicamente ativos como polissacarídeos, glicoproteínas, propriedades antioxidantes e antibióticas e já eram utilizados desde os tempos mais remotos com finalidades medicinais para combater hemorragias, cólicas, feridas, asma e outros problemas. Moradores de regiões do interior de São Paulo têm o hábito de tratar feridas com a ajuda de um cogumelo encontrado na terra, conhecido popularmente como “Mofo”; os moradores asseguram que o cogumelo possui ação antibiótica e cicatrizante. Diversas razões justificam a necessidade urgente por novos agentes antibióticos: doenças infecciosas são a segunda maior causa de mortalidade do mundo; altas taxas de resistência microbiana, especialmente em ambientes hospitalares. O DNA ribossômico é uma ferramenta importante para avaliação de polimorfismo nos fungos. Existem muitas cópias de rDNA como 18S, 5.8S, 28S, às quais são arrançadas por espaços não codificados. As sequências codificadas do rDNA são altamente conservadas entre espécies de fungos. A diferenciação genética entre populações de uma espécie constitui o primeiro estágio da divergência evolutiva.

METODOLOGIA

As coletas do fungo micorrízico foram realizadas em uma plantação de cultivo de *Eucalyptus grandis* situada no município de Campo Largo- SP no período de novembro de 2012 a janeiro de 2013. Após o crescimento micelial do fungo, foram repicadas pequenas porções deste micélio para outra placa de Petri com BDA com a finalidade de se obter culturas puras. Para a extração de DNA, foi utilizado Kit de extração MO BIO - POWER SOIL DNA ISOLATION KIT. A extração ocorreu a partir do micélio produzido em meio MMN líquido. As amostras de DNA genômico foram submetidas à PCR para a amplificação do DNA. Para o sequenciamento do DNA, as amostras foram enviadas para o Centro de Estudos do Genoma Humano.

RESULTADO/DISCUSSÃO

Comparando-se o crescimento micelial dos isolados do fungo ectomicorrízico, verificou-se que o meio de cultura MMN foi superior ao BDA-extrato de levedura. Com os dados disponibilizados no Banco de Dados GenBank, o isolado do fungo micorrízico, apresentou a uma similaridade de 99% com os fungos *Pisolithus tinctorius*.

CONCLUSÕES

Os trabalhos encontrados na literatura, justificam o uso desse fungo por populares para o tratamento de feridas, já que esse estudos demonstram diversos isolamentos de metabolitos com atividade antimicrobiana. Apesar desses estudos encontrados sobre *P. tinctorius*, acreditamos ser necessario futuras pesquisas, para que se possa identificar exatamente o papel desse fungo no processo de cicatrização de feridas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTSCHUL, S.F.; MADDEN, T.L.; SCHAFFON, A.A.; ZHANG, J.; ZHANG, Z.; MILLER, W. & LIPMAN, D.J. **Gapped BLAST and PSI-BLAST: a new generation of protein data base search programs.** 1997 p. 3389-3402.

ESPOSITO, E. & AZEVEDO J.L. **FUNGOS: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia.** 2. ed. revisada e ampliada. Caxias do Sul: Educs, 2010.

NICOLAU, K.C.; MONTAGNON, T. *Molecules that Changed the World*, Wiley.VCH: Weinheim, 2008, cap. 13.

NOVAES, M.R.C.G. & FORTES, R.C. **Efeitos antitumorais de cogumelos comestíveis da família Agaricaceae.** Nutr Bras.2005; 4 (4):207-217

SOUZA, A. Q. L, **Atividade antimicrobiana de fungos endofíticos isolados de Plantas tóxicas da amazônia: *Palicourea longiflora* (aubl.) rich e *Strychnos cogens bentham*.** 2004, VOL. 34(2): 185 – 195.

WONG J.Y. & CHYE F.Y. **Antioxidant properties of select tropical wild edible mushroom.** Food Compos. Anal 2009; 22 (4): 269-277.