

## Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

### FUNGOS (AGARICALES, BASIDIOMYCOTA) SECRETORES DE FENOL-OXIDASES ENCONTRADOS EM *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze.

Letícia Osório da ROSA (1,2)  
Jênifer Ambrozini da SILVA (1)  
Marli CAMASSOLA (1)  
Ronaldo Adelfo WASUM (2)  
Aldo José Pinheiro DILLON (1)

A Floresta Ombrófila Mista possui como característica marcante a presença de *Araucaria angustifolia*, sendo um ecossistema ideal para o desenvolvimento de basidiomas; como os da ordem Agaricales, que são excelentes degradadores de madeira. Esta habilidade é devido à presença de enzimas, dentre estas as fenol-oxidases que podem ser aplicadas em vários processos biotecnológicos, como o tratamento de efluentes. Logo, este trabalho deve como objetivo verificar a presença de fenol-oxidases em isolados de macrofungos (Agaricales) encontrados em *A. angustifolia* comparando com a linhagem comercial, já estudada, PS-2001 de *Pleurotus sajor-caju*. Para isso, foram realizadas coletas na região Nordeste do Rio Grande do Sul, obtendo-se 9 isolados em meios Serragem de *Pinus* spp. (SE), Sabouraud (SA) e/ou Malte Benomil (MB), sendo eles: 40D\_SE, 129F.2\_SA, 129F.2\_MB, 122H.5\_SE e 189H.3\_SE de *Pleurotus* cf. *pulmonarius*; 284G.27\_SE de *Hohenbuehelia* sp.; 14I.1a\_SA e 17I.1\_SE de *Oudemansiella* cf. *canarii*; e 136G.65\_SE de um fungo agaricóide. Os isolados obtidos foram submetidos a análises quali-quantitativas em meio Agar Ácido Gálico (AAG) e Agar Corante *Reactive Blue 220* (ACRB), com medições diárias do diâmetro do halo e da colônia durante 4 dias. Posteriormente foi calculada a relação halo/colônia comparando com PS-2001. A partir do primeiro dia foi evidenciada a secreção destas enzimas para todos os isolados testados, com valores (halo/colônia) superiores a  $1,37 \pm 0,119$  cm em AAG e a  $0,77 \pm 0,098$  cm em ACRB. Para AAG os isolados 284G.27\_SE, 122H.5\_SE e 189H.3\_SE apresentaram médias superiores ou iguais a PS-2001 em pelo menos 3 dias destacando-se 284G.27\_SE com 160,3% (2º dia). Já para ACRB os isolados 40D\_SE, 284G.27\_SE e 17I.1B\_SE apresentaram valores iguais ou superiores ao controle em todos os dias onde 17I.1B\_SE atingiu  $293,75 \pm 8,27\%$  (3º dia). Os resultados demonstram que alguns Agaricales de *A. angustifolia* secretam enzimas oxidativas, sendo interessantes para processos biotecnológicos.

**Palavras-chave:** Enzimas lignolíticas, macrofungos autóctones, Rio Grande do Sul

**Créditos de Financiamento:** UCS, FAPERGS e CNPq.

(1) Laboratório de Enzimas e Biomassas, Instituto de Biotecnologia, Universidade de Caxias do Sul - Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130, CEP 95070-560, Caxias do Sul – RS, Brasil, E-mail: ticiaor@gmail.com  
(2) Micoteca, Museu de Ciências Naturais, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul – Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130, CEP 95070-560, Caxias do Sul – RS, Brasil