

## **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE MICÉLIO E EXOPOLISSACARÍDEO DE *AGARICUS BRASILIENSIS* IN VITRO**

Kely Campos Navegantes<sup>1</sup>; Antonio Rafael Quadros Gomes<sup>1</sup>; Carolina Azulay Rodrigues<sup>2</sup>; Lorena Cristina Nunes de Almeida<sup>2</sup>; Marta Chagas Monteiro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pós-graduando em Ciências Farmacêuticas; Graduanda em Farmácia<sup>2</sup>; Doutora em Imunologia Aplicada<sup>3</sup>

kely\_navegantes@yahoo.com.br

Universidade Federal do Pará (UFPA)

**Introdução:** Os cogumelos tem sido amplamente utilizados como nutracêuticos, entre eles o *Agaricus brasiliensis*, devido as suas atividades imunomoduladoras, e antioxidantes. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo avaliar a capacidade antioxidante do micélio (LPB) e do exopolissacarídeo (EPS) de *A. brasiliensis in vitro*. **Material e métodos:** As amostras de exopolissacarídeo foram diluídas segundo Mourão et al, 2011, 1g de EPS para 5mL de metanol, incubado por 45 minutos à 60°C, posteriormente centrifugado a 5°C por 5 minutos a 4400G. O micélio foi de *A. brasiliensis* foi gentilmente fornecido pela professora Herta Stuz Dalla Santa da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Paraná, Brasil. Onde, a cepa foi repicada para tubos de ensaio com Agar BDA, incubado a 30°C por 10-12 dias, armazenada a temperatura ambiente e repicada 3 meses. O pré-inóculo (LPB) foi preparado em meio estéril composto de glicose, peptona, extrato de levedura entre outros compostos. Para análise da capacidade antioxidante, foi realizado o método de TEAC, descrito por Sun et al. Onde a solução de ABTS<sup>+</sup> foi então diluída com PBS para uma absorbância de 0,70 a 734 nm e mantida a 30°C. As amostras foram diluídas em solução de fosfato salina (PBS), nas porcentagens de 100% (somente o extrato), 75% e 50% (extrato diluído em PBS). A porcentagem da inibição de absorbância a 734nm foi calculada para cada concentração relativa, utilizando-se PBS como branco, e foi considerada como uma função da concentração da substância ou do padrão (ácido 2-carboxílico-6-hidroxi-2,5,7,8-tetrametilcromano, Trolox, Aldrich). A atividade antioxidante foi expressa em valores de TEAC, em comparação com Erva-mate. A análise estatística foi realizada submetendo os dados ao teste ANOVA para identificação de diferenças entre doses estudadas. O valor mínimo de significância aceito foi  $p < 0,05$ . **Resultados/Discussão:** O micélio de *A. brasiliensis* cultivado por Santa, et al, 2010 mostrou ser um potente antioxidante nas porcentagens de 100% e 75% ( $LPB_{100\%} = 2,817 \pm 0,141$  e  $LPB_{75\%} = 2,701 \pm 0,042$ ) não sendo estatisticamente diferente do Erva-mate, nosso controle positivo, quando comparado ao seu exopolissacarídeo ( $EXP_{100\%} = 0,712 \pm 0,102$   $EXP_{75\%} = 0,883 \pm 0,102$   $EXP_{50\%} = 0,573 \pm 0,029$ ). O que está de acordo com Ker et al., 2005, onde mostrou que o *A. brasiliensis* tem uma excelente capacidade antioxidante. **Conclusão:** Nosso estudos mostraram que a forma de cultivo de *A. brasiliensis* descrito Santa, et al, 2010 é um excelente antioxidante, mostrando a importância de nutracêuticos como o cogumelo *A. brasiliensis* na indústria de alimentos e Farmacêutica, necessitando de mais estudos sobre sua atividade, a fim de reduzir estresses oxidativos, ou em terapia complementar na sespe, onde há uma produção exacerbada de radicais livres.