

**PROSPECÇÃO DE LACASES PRODUZIDAS POR *Ganoderma lucidum*,  
QUANDO CULTIVADO EM RESÍDUO LIGNOCELULÓSICO**

BINDÁ, Vanessa da Silva<sup>1</sup>; SALES-CAMPOS, Ceci<sup>2</sup>; CHEVREUIL, Larissa Ramos<sup>3</sup>;  
NASCIMENTO, Larissa Batista de Brito<sup>4</sup>

**RESUMO**

**Introdução:** Os cogumelos pertencentes ao gênero *Ganoderma*, assim como outros macrofungos, nutrem-se de compostos lignocelulósicos constitutivos de vegetais, a partir da síntese e excreção de enzimas extracelulares como, por exemplo, as lacases. Essa enzima, em particular, apresenta ampla aplicabilidade em diversos setores industriais, com ênfase para os processos de descoloração de corantes, branqueamento de polpa de celulose e produção de combustíveis de segunda geração. No entanto, para que essa aplicação se torne viável, são necessárias quantidades significativas das moléculas de interesse, associadas ao baixo custo de obtenção. **Objetivo:** Avaliar a produção de lacases por *G. lucidum*, durante o cultivo sólido em resíduo de açaí. **Material e métodos:** *G. lucidum* foi cultivado em resíduo de açaí sob condição suplementada (com adição de farelos de arroz, milho e trigo) e não suplementada, durante 30 dias, em frascos de vidro de 290 mL. As extrações enzimáticas foram realizadas a partir dos substratos de cultivo, a cada 2 dias. A atividade enzimática da lacase foi determinada por meio do monitoramento da oxidação do substrato ABTS (ácido 2,2-azino-bis(3-etilbenzotiazolizona-6-sulfônico). **Resultados:** A suplementação do substrato de cultivo impactou positivamente a atividade da lacase durante o desenvolvimento de *G. lucidum*, com valor máximo de 208 UA/mL ao 16º dia. Ao passo que, quando cultivado em resíduo de açaí sem a adição de suplemento, *G. lucidum* apresentou pico máximo de produção de lacase de 107 UA/mL ao 8º dia. **Conclusão:** *G. lucidum* revela-se potencialmente promissor na produção de lacases quando cultivado em resíduo de açaí. Adicionalmente, a suplementação com farelos de trigo, milho e arroz favorece a produção de lacases por esse macrofungo.

**Palavras-chave:** Enzimas lignocelulolíticas, fermentação em estado sólido, resíduos agroindustriais.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas. [vanessadasilvabinda@gmail.com](mailto:vanessadasilvabinda@gmail.com)

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Amazonas. [ceci@inpa.gov.br](mailto:ceci@inpa.gov.br)

<sup>3</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Amazonas. [larissachevreuil@gmail.com](mailto:larissachevreuil@gmail.com)

<sup>4</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Amazonas. [lbnascimento@gmail.com](mailto:lbnascimento@gmail.com)