

## AVALIAÇÃO DOS PERFIS ENZIMÁTICOS DE FUNGOS FITOPATOGÊNICOS VISANDO À HIDRÓLISE DE CASCA DE SOJA

Lázaro M. L. A.; Maitan-Alfenas G. P.; Rocha J. P. C.

Consumo e produção responsável

Pesquisa

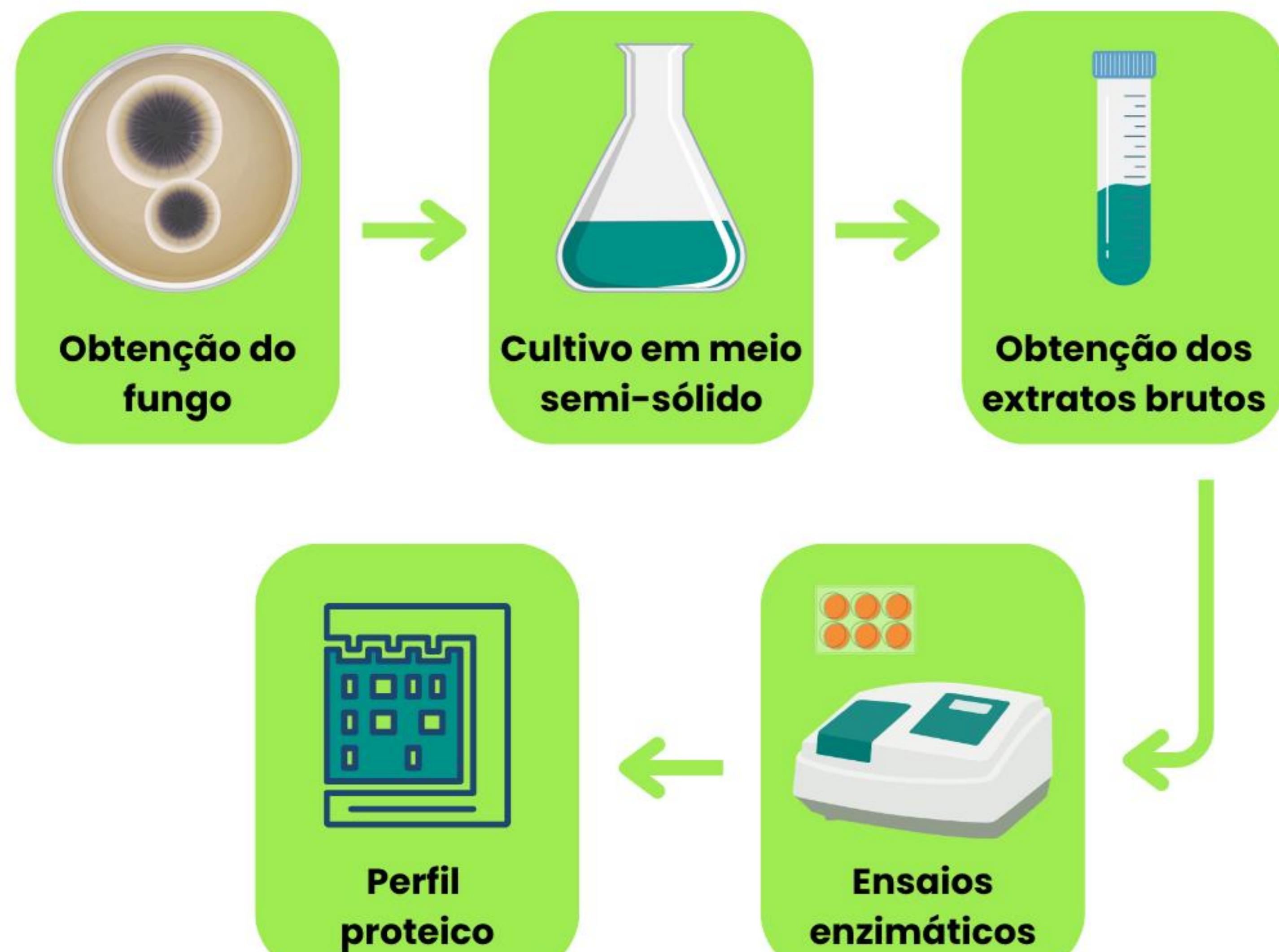
### Introdução

Os fungos fitopatogênicos são responsáveis por infectar e colonizar o tecido de plantas, sendo sua capacidade de infecção dependente da produção e secreção de enzimas lignocelulolíticas. Estas enzimas degradam a parede celular vegetal, hidrolisando os polímeros que a constituem, e possuem potencial para aplicações biotecnológicas, como a sua utilização na hidrólise de biomassa vegetal para produção de açúcares a serem fermentados visando à geração de biocombustíveis.

### Objetivos

Estudar e avaliar o perfil enzimático de 3 fungos fitopatogênicos (*Nectriaceae* sp., *Cladosporium cladosporoides* e *Phaeoacremonium parasiticum*) para determinar sua capacidade em hidrolisar a casca de soja.

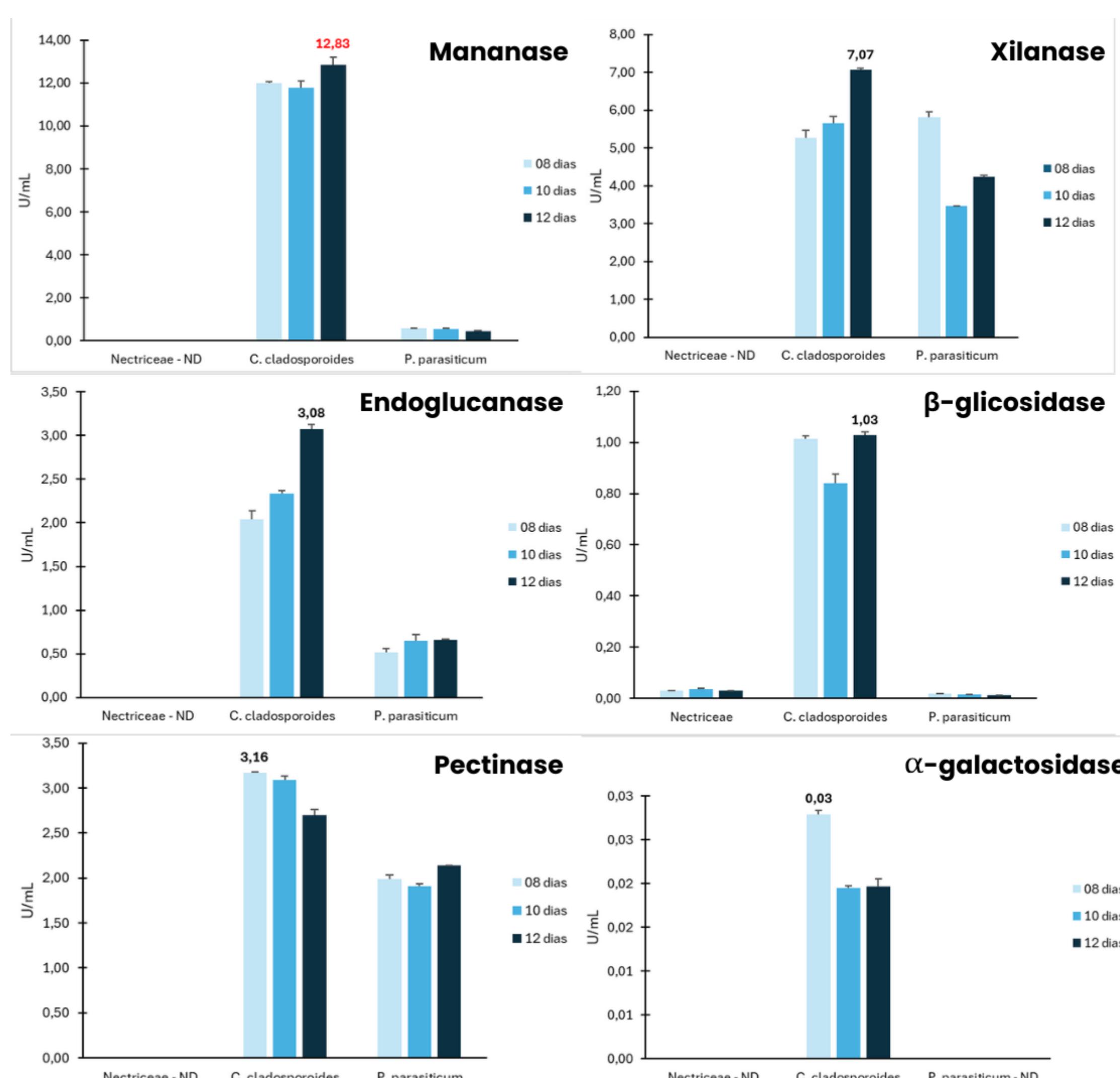
### Metodologia



### Apoio Financeiro

### Resultados

Os resultados obtidos encontram-se na figura 1 e na tabela 1:



**Figura 1.** Atividades enzimáticas (U/ml) dos extratos brutos produzidos pelos fungos após cultivo por diferentes tempos em casca de soja.

Fungo	Tempo de cultivo (dias)	Teor de proteínas (mg/mL)
<i>Nectriaceae</i> sp.	8	0,24±0,00
	10	0,26±0,00
	12	0,25±0,01
<i>C. cladosporoides</i>	8	0,24±0,00
	10	0,21±0,01
	12	0,18±0,00
<i>P. parasiticum</i>	8	0,21±0,01
	10	0,19±0,00
	12	0,18±0,00

**Tabela 1.** Teor de proteínas dos extratos enzimáticos produzidos pelos fungos após cultivo por diferentes tempos em casca de soja.

### Conclusões

A avaliação do perfil enzimático revelou que o fungo *C. cladosporoides* se destacou na secreção de mananase, pectinase, endoglucanase, xilanase,  $\beta$ -glicosidase e  $\alpha$ -galactosidase. Já o perfil protéico dos extratos enzimáticos, foi na ordem de 0,2 mg de proteínas/mL. Dessa forma, pode-se concluir que a casca de soja foi capaz de induzir de maneira eficiente a produção de enzimas lignocelulolíticas em fungos fitopatogênicos para um posterior estudo de sacarificação enzimática.

### Bibliografia

