



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Isolamento e caracterização de fungos com potencial entomopatogênico no estado do Rio Grande do Sul
Autor	FELIPE GEREMIA
Orientador	AUGUSTO SCHRANK

Isolamento e caracterização de fungos com potencial entomopatogênico no estado do Rio Grande do Sul

Aluno: Felipe Geremia

Orientador: Augusto Schrank

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Os artrópodes abrangem uma vasta gama de espécies, entretanto apenas uma pequena porcentagem causa prejuízo à agricultura. Estes artrópodes-praga provocam perdas de aproximadamente 18% a produção agrícola por ano, contribuindo para perdas de 20% em relação aos grãos armazenados e causando US\$ 470 bilhões/ano em prejuízos acumulados. O controle dessas pragas com inseticidas químicos é o método mais utilizado, porém gera resíduos que causam forte impacto ambiental e são danosos à saúde humana e animal. Uma alternativa é o uso de fungos entomopatogênicos em controle biológico que compreendem um grupo diversificado presente em uma ampla gama de ambientes (áridos, tropicais, árticos e temperados) e infectam uma grande diversidade de artrópodes. As condições ambientais são um fator crucial para o desenvolvimento e virulência dos fungos, influenciando sua eficácia como pesticida. Um fungo com alta virulência em climas úmidos, por exemplo, pode não ser eficaz em ambientes de clima seco, assim como um fungo com baixa resistência a radiação UV ou com uma faixa de temperatura ótima de crescimento restrita também pode não ser adequado para utilização em larga escala. O estado do Rio Grande do Sul apresenta uma alta variação de temperatura ao longo do ano, bem como uma diversidade de biomas e portanto tem potencial para o isolamento de fungos entomopatogênicos com aplicação em controle biológico. O objetivo é isolar e identificar linhagens de fungos entomopatogênicos em amostras de solo do Rio Grande do Sul com potencial para atuar em diferentes condições ambientais como controlador de artrópodes-pragas. Foram utilizadas duas abordagens: a diluição seriada de amostras de solo, coletadas em diferentes regiões do estado, e plaqueamento em meio Oatmeal ágar (OA) seguido de isolamento dos fungos com morfotipos coloniais diferentes e a utilização da larva-da-farinha (*Tenebrio molitor*) como isca para a captura de fungos entomopatogênicos. Os insetos foram mantidos em amostras de solo a 28 °C e observados a cada 24 horas, buscando por larvas que apresentassem o fenótipo característico da colonização por fungos entomopatogênicos. Os isolados obtidos por plaqueamento em meio AO foram testados em bioensaios com larvas de *T. molitor*. Todos os fungos isolados em ambas as técnicas que apresentaram potencial entomopatogênico foram semeados em placas de Meio de Cove Completo (MCc) e armazenados a 4 °C para posterior análise. Resultados iniciais indicam que 56% dos fungos isolados apresentam potencial entomopatogênico. Estão em análise a caracterização morfológica microscópica e molecular e ensaios para avaliar amplitude de temperatura, resistência à radiação UV e virulência destes fungos.

Financiamento: CAPES, CNPq e FAPERGS.