

Agronomia - Ciência do Solo - BIC JÚNIOR

## **IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DE ISOLADOS FÚNGICOS DO GÊNERO Penicillium DO CERRADO DE MINAS GERAIS**

Isabelle Azarias Costa - Bolsista Bic Junior, Colégio Tiradentes da PMMG

Cristiane Nascimento Figueiredo - Quinto módulo do Curso de Pós Graduação em microbiologia Agrícola, UFLA, CAPES

Harisson Souza Guimarães - Terceiro módulo do Curso de Pós Graduação em microbiologia Agrícola, UFLA, CAPES

Fátima Maria de Souza Moreira - Professor titular DCS, UFLA

Luís Roberto de Souza Batista - Coorientador DCA, UFLA

Victor Satler Pylro - Orientador DBI, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

O Cerrado, o segundo maior bioma do Brasil em extensão territorial, abriga uma vasta gama de solos, litologias e seres vivos, graças à sua ampla extensão e localização geográfica privilegiada. Este bioma é detentor de um valioso patrimônio de recursos naturais, no entanto, o conhecimento sobre sua biodiversidade tem se concentrado principalmente em estudos que investigam a composição de sua fauna e flora. Em contrapartida, a diversidade da microbiota presente nos ecossistemas do Cerrado ainda permanece em grande parte desconhecida. Os estudos voltados para a diversidade fúngica podem preencher essa lacuna e proporcionar uma compreensão mais abrangente da microbiota do Cerrado, revelando ao mesmo tempo seus potenciais aplicações biotecnológicas. Entre os gêneros de fungos, *Penicillium* se destaca como ubíquo, encontrando-se em diversos ambientes, como no ar, na água, em alimentos e nos solos. Além disso, esse gênero possui uma ampla gama de aplicações na indústria de alimentos, farmacêutica e médica. Portanto, o objetivo deste estudo foi identificar morfologicamente isolados fúngicos do gênero *Penicillium* de solos do Cerrado de Minas Gerais. As coletas do solo foram realizadas durante a estação úmida no município de Patrocínio-MG. As amostras coletadas foram levadas e armazenadas em câmara fria a 4 °C. A técnica das diluições seriadas foi empregada para o isolamento dos fungos, até a diluição 10<sup>-2</sup>. Em seguida, alíquotas de 0,1 mL das diluições foram transferidas para os meios de cultura: Dicloran Rosa de Bengala Cloranfenicol (DRBC) e Dicloran Glicerol 18% (DG18%). As placas foram incubadas por 7 dias, a 25 °C, após esse período foi realizada a contagem das Unidades Formadoras de Colônias (UFCs). Os diferentes morfotipos foram transferidos para o meio BDA (Ágar Dextrose Batata), a 25°C, por 7 dias, após esse período as características morfofisiológicas e microscópicas foram avaliadas. Após o período de incubação foram contabilizadas, no total, 5.630 UFCs a partir das amostras de solo analisadas. Desse número total de morfotipos, 95 pertencem ao gênero *Penicillium*. Em estudos futuros será avaliado o potencial biotecnológico de produção de enzimas de interesse industrial utilizando os morfotipos isolados do solo do bioma Cerrado.

Palavras-Chave: biodiversidade, bioma tropical, taxonomia.

Link do pitch: <https://youtu.be/12huqcVoofY?feature=shared>