

# Ocorrência de Fungos Produtores de Micotoxinas em Grãos de Café

Jacqueline Farias Rodrigues de Lima (IC), Angel José Vieira Blanco (PQ)

PIBIC  
Câmpus Inhumas  
angel.blanco@ifg.edu.br

**Palavras Chave:** Contaminação; Diversidade fúngica; *Coffea arábica*.

## Introdução

Os fungos são microrganismos diversos e com atividade ecológica diversificada. Além de serem organismos deteriorantes, certos gêneros são toxigênicos e produzem metabólitos secundários perigosos chamados micotoxinas. Fungos toxigênicos podem contaminar diversos gêneros alimentícios, incluindo o café. A associação desses fungos a grãos de café pode ocasionar sérias consequências à saúde de quem consome a bebida preparada, pois as micotoxinas não são completamente eliminadas durante o processo de torra ou após a fervura do café, o que demonstra a importância de detectar a presença desses organismos preventivamente, antes do processo de torrefação.

## Metodologia

Foram utilizados 200 grãos de café, de 5 diferentes marcas. De cada marca foram inoculados 40 grãos ao acaso. Para isso, o protocolo de Moreira (2020) foi adaptado. Após a obtenção das culturas puras, os isolados foram identificados realizando-se técnica de microcultivo, como descrito em Brasil (2004). A identificação dos isolados foi processada através da observação de padrões morfológicos tradicionalmente utilizados nesses tipos de estudos, como descritos por De Hoog *et al* (2000); e Pitt e Hocking (2009).

## Resultados e Discussão

Todas as amostras analisadas apresentaram algum tipo de contaminação. Níveis elevados de contaminação fúngica foram observados. Das cinco diferentes marcas analisadas foram obtidos 110 isolados, com predominância de *Aspergillus niger*. Além de *Aspergillus niger*, foram observados ainda *Aspergillus ochraceus*, *Fusarium sp.* e *Rhizopus sp.*, corroborando com os achados de Bueno (2018) e Garrido-Ramírez *et al.* (2018).

## Conclusões

As cinco marcas de café, comercializadas na forma de grãos, crus e sem casca, analisadas nesse trabalho, apresentaram-se em condições inadequadas para o consumo humano, uma vez que espécies toxigênicas e que produzem micotoxinas

encontraram-se associadas aos grãos. A ocorrência destes fungos em grãos de café indica que micotoxinas, tais como ocratoxina-A, muito importantes e relacionadas à problemas de saúde graves em humanos, podem estar presentes no café diariamente consumido em cidades goianas.

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao IFG e ao CNPq pelo apoio financeiro e de infraestrutura.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Detecção e identificação de fungos de importância médica. Brasília, DF, 2004. 27p. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/servicos/audemicrobiologia/mod\\_7\\_2004.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicos/audemicrobiologia/mod_7_2004.pdf). Acesso em: 29 abr. 2021.
- BUENO, J. **Comparação da incidência de fungos ocratoxigênicos e ocratoxina A em café com broca e sem broca**. Dissertação (mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Instituto de Tecnologia de Alimentos. Campinas, São Paulo, 2018.
- GARRIDO-RAMÍREZ, E. R. et al. Identificación de hongos y micotoxinas asociadas a granos de cafe (*coffea l.*) en Chiapas, Mexico. *AGROProductividad*, v. 11, n. 12, p. 57-65, 2018.
- MOREIRA, J. V. *et al.* 4.3 Cultivo orgânico como estratégia sustentável na produção de café da região Canastra: influência da biodiversidade de fungos filamentosos na inibição de espécies potencialmente toxigênicas. **CADERNOS TÉCNICOS**, v. 38900, p. 61-64, 2020.
- DE HOOG, G. S. *et al.* Atlas of clinical fungi, Centraalbureau voor Schimmelcultures. **Utrecht, The Netherlands**, 2000.
- PITT, J.I.; HOCKING, A.D. Fungi and Food Spoilage. 3rd ed. **New York: Springer Science and Business Media**, 2009.