

Engenharia de Alimentos

## **Isolamento e identificação de leveduras em Queijo Minas Artesanal produzido na região Campos das Vertentes/MG**

Vitória Luisa Soares - 11º módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA, iniciação científica

Luís Roberto Batista - Orientador DCA, UFLA - Orientador(a)

Fernanda Costa Prates - Coorientadora DCA, UFLA

### **Resumo**

O Queijo Minas Artesanal é um produto muito antigo feito em Minas Gerais, que ultrapassa gerações e faz parte da cultura mineira. É caracterizado, principalmente, por sua fabricação com leite cru e fermento endógeno, conhecido como pingo, pois dessa forma se preservam os microrganismos existentes no ambiente em que é fabricado e, principalmente, suas características sensoriais. Este trabalho realizou o isolamento e identificação dos principais microrganismos envolvidos na qualidade, identidade e autenticidade regional dos queijos, através do conhecimento do perfil proteico dos isolados cultivados em laboratório, utilizando a técnica de Ionização por Dessorção a Laser Assistida por Matriz com analisador por tempo de voo (MALDI-tof). As amostras foram coletadas em 4 queijarias certificadas localizadas na mesorregião Campo das Vertentes de Minas Gerais em dois períodos, seco e chuvoso, após 20 a 22 dias de maturação. Após a coleta, as amostras foram embaladas e armazenadas em sacos estéreis e transportadas para o Departamento de Ciência dos Alimentos (DCA/UFLA), onde foram criopreservadas e posteriormente analisadas. O isolamento de leveduras a partir das amostras de queijo foi realizado pelo método de diluição seriada, onde 25g de cada amostra foi triturado grosseiramente e homogeneizado em 225 mL de solução peptonada, utilizando Stomacher por 2 min (490 golpes/min). As diluições foram plaqueadas em superfície nos meio de cultura DRBC e YEPGe as placas com as foram incubadas em BOD 28°C e avaliadas após 72h. As leveduras foram isoladas em YEPG e após 18 horas de crescimento foi realizada a extração das proteínas, conforme protocolo de Brucker, e posteriormente foi realizada a identificação pelo MALDI- tof. As leveduras com maior ocorrência nos queijos minas artesanais foram *Geotrichum candidum*, *Kluyveromyces lactis*, *Candida catenulata*, *Candida parapsilosis* e *Kodamaea ohmeri*, sendo a *Kluyveromyces lactis* predominante em todas as amostras analisadas. Este trabalho se apresentou como uma caracterização inicial e manter os estudos sobre esses queijos é muito relevante para a ciência e a manutenção da cultura mineira e, mesmo que haja alguma mudança climática ou ambiental na região, fazendo com que alguma levedura não se reproduza naturalmente e deixe de ser encontrada nos queijos, é possível recuperá-la na Coleção de Fungos e Leveduras do Laboratório de Micologia e Micotoxinas, onde estão sendo depositados e preservados os microrganismos encontrados.

Palavras-Chave: Queijo Minas Artesanal, Microrganismos, Levedura.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=tBxMcoZ5gtI>