

Engenharia de Alimentos

## **CONTAGEM E ISOLAMENTO DE FUNGOS FILAMENTOSOS E LEVEDURAS DE QUEIJO MINAS ARTESANAL DA REGIÃO DA SERRAS DO IBITIPOCA**

Bruna de Almeida Valerio - 8º período de Engenharia de Alimentos, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Luís Roberto Batista - Orientador, Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação, UFLA - Orientador(a)

Kelly Aparecida da Cunha Pereira - Coorientadora, Doutoranda do Departamento de Biologia, UFLA

Miriam Aparecida de Aguiar Santos - Coorientadora, Doutoranda do Departamento de Ciência dos Alimentos, UFLA

Nathalia Lenzi Costa Nascimento - Mestranda do Doutoranda do Departamento de Ciência dos Alimentos, UFLA

### **Resumo**

O Queijo Minas Artesanal (QMA) é produzido a partir do leite de vaca cru, integral e recém ordenhado, favorecendo um ecossistema único que é influenciado pela propriedade de produção, acarretando em características sensoriais únicas do produto. Sua microbiota nativa, ou microbiota terroir, participa positivamente da identidade e autenticidade destes queijos, uma vez que estão naturalmente presentes em todo processo produtivo do queijo artesanal, incluindo fungos, bactérias e leveduras. A pesquisa teve como objetivo realizar a contagem e isolamento da micobiota do QMA da região da Serras do Ibitipoca em dois diferentes tempos de maturação. Foram coletadas amostras de QMA em uma queijaria, cadastrada pelo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), localizada no município de Lima Duarte, com tempos de maturação de 20 e 40 dias. As amostras foram separadas em casca e massa. Utilizou-se a técnica de diluição seriada via plaqueamento em meio de cultura Ágar Dicloran Rosa de Bengala Cloranfenicol (DRBC) e incubação em BOD a 25°C durante 7 dias para posterior contagem em unidades formadoras de colônias (UFC/g) e isolamento. Realizou-se a caracterização morfológica das colônias para determinar o número total de isolados de fungos filamentosos e leveduras. Para o isolamento, utilizou-se o Ágar Extrato de Malte (MA) em fungos filamentosos e YEPG em leveduras. Após a obtenção de colônias puras, os isolados foram preservados em caldo YEPG e glicerol 40% para leveduras e glicerol 20% para fungos filamentosos. Para as amostras com 20 dias de maturação os resultados da contagem foram de  $7,2 \times 10^5$  UFC/g para Q1 casca e  $1,9 \times 10^5$  UFC/g para Q1 massa,  $1,4 \times 10^5$  UFC/g para Q2 casca e  $1,37 \times 10^4$  UFC/g para Q2 massa. Foram isolados do Q1 massa 30 microrganismos e da casca 59. Para o Q2 foram isolados 27 fungos e leveduras da casca e 23 da massa. Para as amostras com 40 dias de maturação os resultados foram de  $6,4 \times 10^5$  UFC/g para Q1 casca e  $6,2 \times 10^5$  UFC/g para Q1 massa,  $4,0 \times 10^5$  UFC/g para Q2 casca e  $4,9 \times 10^5$  UFC/g para Q2 massa. Foram isolados do Q1 massa 81 microrganismos e da casca 65. Para o Q2 foram isolados 53 fungos e leveduras da casca e 46 da massa. Todos isolados foram preservados para posterior identificação. Esses resultados são importantes para entender a biodiversidade desses microrganismos que contribuem para a identidade e autenticidade, auxiliando na caracterização dos queijos.

Palavras-Chave: Queijo Minas Artesanal, micologia, Serra do Ibitipoca.

Instituição de Fomento: Fapemig

Link do pitch: <https://youtu.be/HYVU32f4ePw?feature=shared>