



# II SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Biomassas do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais

## QUANTIFICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO FENOTÍPICA DA MICROBIOTA LÁTICA ISOLADA NA PRODUÇÃO DO REQUEIJÃO MORENO

Graça Pereira de Jesus<sup>1</sup>; Débora Gabriele de Araújo Gomes<sup>1</sup>; Hélvio Monteiro de Oliveira<sup>1</sup>; Nicole Eduarda Rosa Oliveira<sup>1</sup>; Bruna Castro Porto Mendes Carvalho<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – *Campus* Salinas.

\*Autor correspondente: bruna.porto@ifnmg.edu.br

**Resumo:** Na produção de produtos lácteos fermentados artesanais, como o requeijão moreno, a microbiota láctica desempenha um papel fundamental nas características de conservação e sensoriais do produto, de modo que quantificá-la e conhecer os gêneros presentes torna-se o primeiro passo para sua compreensão. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi quantificar e identificar fenotipicamente a microbiota láctica obtida do processamento do requeijão moreno de um produtor de Fruta de Leite – Minas Gerais e dois produtores de Salinas – Minas Gerais. Para isso, três amostras de leite, três amostras de coágulo e três amostras de requeijão moreno de cada um dos três produtores foram obtidas e utilizadas como fonte para isolamento e identificação dos gêneros de bactérias ácido-láticas presentes. Para o isolamento e quantificação das bactérias ácido láticas, as amostras foram inoculadas em ágar Man, Rogosa & Sharpe, submetidas à coloração de Gram e teste de catalase. Para a identificação do gênero, colônias escolhidas aleatoriamente das amostras de leite, coágulo e requeijão moreno dos três produtores foram repicadas em caldo Man, Rogosa & Sharpe e investigadas quanto à motilidade, crescimento a 10 °C, crescimento a 45 °C, produção de CO<sub>2</sub> a partir da glicose, crescimento em caldo Man, Rogosa & Sharpe com 6,5% de NaCl e crescimento em ágar acetato. Para a quantificação das bactérias ácido-láticas, foram contabilizadas as colônias que apresentaram crescimento em ágar Man, Rogosa & Sharpe, coloração de Gram positiva e catalase negativa. As contagens dos produtores 1, 2 e 3, respectivamente, apresentaram uma média para o leite de  $6,8 \times 10^4$ ,  $<1,0 \times 10$  e  $2,1 \times 10^5$  UFC/mL, para o coágulo  $5,0 \times 10^3$ ,  $1,1 \times 10^3$  e  $7,3 \times 10^6$  UFC/g e para o requeijão moreno  $1,3 \times 10^3$ ,  $3,6 \times 10^3$  e  $<1,0 \times 10$  UFC/g. Um total de 105 isolados provenientes das três amostras dos três produtores foi submetido a análises de identificação fenotípica; entretanto, apenas 31 foram identificados quanto ao gênero, sendo 30 pertencentes ao grupo dos lactobacilos e um ao gênero *Tetragenococcus*. Para identificação dos 74 isolados restantes será necessário realizar uma identificação molecular.

**Palavras-chave:** Queijo artesanal; Bactérias ácido-láticas; Produto lácteo fermentado.



# II SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Biomass do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais

## **Agradecimentos e financiamento**

Ao Instituto Federal do Norte Minas Gerais (IFNMG) – *Campus* Salinas pelo apoio financeiro da bolsa de extensão concedida. Aos produtores que contribuíram com a doação das amostras e à Emater - Salinas pela parceria em aproximar o contato com os produtores.