



# II SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Biomassas do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais

## PRODUÇÃO DE DIACETIL POR BACTÉRIAS ÁCIDO-LÁTICAS PROVENIENTES DO BANCO DE CULTURA DO REQUEIJÃO MORENO

Roziane Ferreira Rocha dos Santos<sup>1</sup>; Graça Pereira de Jesus<sup>1</sup>; Solimar Gonçalves Machado<sup>2</sup>; Bruna Castro Porto Mendes Carvalho<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – *Campus* Salinas. <sup>2</sup>Universidade Federal de Viçosa.

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

**Resumo:** O diacetil é um composto orgânico da família das cetonas, produzido naturalmente durante a fermentação de alimentos por bactérias ácido-láticas, especialmente em produtos lácteos, nos quais sua presença impacta diretamente as características sensoriais de aroma e sabor dos queijos, sobretudo dos não ou pouco curados, como o requeijão moreno. O diacetil, que confere sabor e aroma característicos de manteiga, intensifica as propriedades sensoriais deste queijo amanteigado, contribuindo para sua identidade sensorial. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi verificar de forma qualitativa a produção de diacetil de 91 isolados das bactérias ácido-láticas provenientes do Banco de Cultura da Microbiota Láctica do Requeijão Moreno do IFNMG – *campus* Salinas. Para a realização do teste, cada isolado congelado a -18 °C foi ativado adicionando uma alçada da cultura em caldo Man, Rogosa & Sharpe e incubado a 35 °C por 24 horas. Em seguida, foi preparado um novo tubo de caldo Man, Rogosa & Sharpe com 1% da cultura incubado a 35 °C por 24 horas. Após esse período, a produção de diacetil foi determinada pela mistura de 1 mL da cultura com 0,5 mL de solução de  $\alpha$ -naftol a 1% (m/v) em etanol a 96% (v/v) e 0,5 mL de solução de hidróxido de potássio a 16% (m/v). A mistura foi incubada a 35 °C por 15 minutos. A formação de um halo púrpura no topo do tubo indicou reação positiva para produção de diacetil, enquanto a presença de coloração amarelada caracterizou uma reação negativa. Do total de isolados avaliados, 74% formaram um halo púrpura no topo do tubo indicando reação positiva. Sendo assim, observou-se que 67 dos 91 isolados presentes no Banco de Cultura da Microbiota Láctica do Requeijão Moreno produzem diacetil.

**Palavras-chave:** Microbiota láctica, Queijo mineiro, Queijo artesanal.

### Agradecimentos e financiamento

Ao Instituto Federal do Norte Minas Gerais – *Campus* Salinas pelo apoio das duas bolsas de iniciação científica e uma bolsa de inovação tecnológica concedidas. Aos produtores que contribuíram com a doação das amostras e à Emater pela parceria.