

ESTUDO DA VIABILIDADE DE BACTÉRIAS LÁTICAS EM LEITES FERMENTADOS DE DIFERENTES MARCAS COMERCIALIZADO EM LAVRAS-MG

I Simpósio Brasileiro de Bebidas Fermentadas e Destiladas., 1ª edição, de 13/04/2021 a 16/04/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-97-6

VENÂNCIO; Anderson Henrique¹, **BALDUINO; Bruna Azevedo**², **ALBERGARIA; Francielly Corrêa**³, **OLIVEIRA; Diana Carla Fernandes**⁴, **TANAKA; Marcelo Stefanini**⁵, **PICCOLI; Roberta Hilsdorf**⁶

RESUMO

1. Introdução Ao longo dos anos os consumidores passaram a ter um maior interesse em dietas saudáveis e que promovam melhor qualidade de vida. Dessa forma, observa-se a tendência do crescimento de consumo de alimentos funcionais, categoria esta que se enquadra o leite fermentado. Esses contribuem para a saúde devido aos microrganismos presentes, dentre eles bactérias lácticas *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Streptococcus salivarius ssp. thermophilus*, que são consideradas probióticos. Estas bactérias produzem metabólitos durante a fermentação do leite, que promovem a melhora na saúde intestinal, causando redução no número de patógenos intestinais, viabilizando a digestão da lactose pelo organismo (DE OLIVEIRA e DA SILVA, 2011).

As bactérias lácticas têm a capacidade de desenvolver sabor, textura e aroma ao produto, também impacta positivamente no valor nutricional do produto. Produzem vários metabólitos durante o processo fermentativo, dentre eles o ácido láctico que leva a acidificação do produto, agindo como um conservador nos alimentos (HUERTAS, 2010). Porém, para que o produto tenha apelo de probiótico e, também cumpra a legislação brasileira (MAPA, 2007) a contagem total de bactérias lácticas não deve ser inferior a 10^6 UFC/mL de produto durante toda sua vida útil.

Contudo, apesar do leite fermentado ser considerado funcional e trazer benefícios a saúde, quando armazenado incorretamente pode apresentar contagens de bactérias lácticas abaixo do mínimo exigido pela legislação brasileira. Diante deste contexto, o presente estudo teve como objetivo quantificar bactérias lácticas de três marcas de leite fermentado comercializados na cidade de Lavras- MG. **2. Material e métodos 2.1 Coleta das amostras** Foram adquiridas três amostras, marcas (A, B e C), de leite fermentado em estabelecimento comercial do município de Lavras, Minas Gerais, que foram acondicionadas em caixa isotérmica contendo gelo e imediatamente transportada para o laboratório de Microbiologia de Alimentos do departamento de Ciências dos Alimentos da Universidade Federal de Lavras, onde foram imediatamente analisadas.

2.2 Quantificação de bactérias lácticas totais A quantificação de bactérias lácticas foi realizada de acordo com Silva et al. (2017). Após homogeneização das amostras, alíquotas de 1 mL foram transferidas para 9 mL de água peptonada (0,1%, m/v), sendo realizadas diluições seriadas. Alíquotas de 1mL das diluições adequadas foram transferidas para placas de Petri nas quais foram vertidos ágar MRS (Man, Rogosa & Sharp)

¹ Universidade Federal de Lavras, anderson123dfgh21@gmail.com

² Universidade Federal de Lavras, bruna.balduino@estudante.ufla.br

³ Universidade Federal de Lavras, francielly.albergaria@estudante.ufla.br

⁴ Universidade Federal de Lavras, tdiana_zootecnista@yahoo.com.br

⁵ Universidade Federal de Lavras, mstanaka87@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Lavras, rhpicoli@ufla.br

empregando-se a técnica de plaqueamento em profundidade com sobrecamada. As placas foram incubadas a 30°C por 72 horas. Após incubação as colônias foram quantificadas e os resultados expressos em UFC/mL. **3. Resultados e discussão** Na Tabela 1, estão descritas as contagens de bactéria láctica do leite fermentado expressa em UFC/mL.

Tabela 1. Contagens de bactérias lácticas em três marcas de leite fermentado. Marcas UFC/mL A B $1,5 \times 10^7$ $1,0 \times 10^7$ C $1,0 \times 10^6$

Fonte: do autor, 2020

Pode-se observar que as amostras das três marcas avaliadas continham valores iguais ou maiores que a quantidade mínima (10^6 UFC/mL) de bactérias estabelecida pela legislação vigente, Instrução Normativa nº 46, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de 23 de outubro de 2007 (BRASIL, 2007). As bactérias probióticas devem estar presentes nos leites fermentados para que haja uma alegação funcional a saúde do consumidor, obedecendo a legislação vigente, tendo a capacidade de agir de forma que possa trazer benefícios fisiológicos e bioquímicos ao organismo humano, atuando na prevenção de doenças, competindo por espaço contra microrganismos patogênicos, melhorando a saúde intestinal do ser humano. Machado et al. (2018) indicaram ainda, que se deve ter uma orientação nutricional quanto a correta administração do alimento funcional, para não resultar em piora do quadro clínico do consumidor, no caso do consumo de 100g de produtos lácteos diário, a faixa de 10^7 a 10^9 UFC g^{-1} de microrganismos probióticos viáveis um número recomendável (VINDEROLA e RENHEIMER, 2000). **4. Conclusão.**

A tendência de lácteos funcionais é crescente, e para isto deve-se ter um alinhamento da indústria láctica com o setor. Os produtos funcionais são buscados por promoverem uma melhora na saúde intestinal. As três marcas adquiridas do supermercado estavam de acordo com a legislação vigente, atendo o mínimo de 10^6 UFC/mL., assim os produtos se encontraram em conformidade atendendo a legislação vigente **5. Referências** BRASIL. **Ministério da Saúde**. Instrução Normativa nº. 46, de 23 de outubro de 2007. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Leites Fermentados. Diário Oficial da União, Brasília, 2007. DA COSTA, M. P. et al. Leite fermentado: potencial alimento funcional. **Enciclopédia Biosfera**, v. 9, p. 1387-1408, 2013. DE OLIVEIRA, C. P.; DA SILVA, J. A. Leite fermentado probiótico e suas implicações na saúde. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 6, n. 3, p. 3, 2011. HUERTAS, R. A. P. Bacterias ácido lácticas: Papel funcional en los alimentos. **Biología en el sector agropecuario y agroindustrial**, v. 8, n. 1, p. 93-105, 2010. OLIVEIRA, E. A. M. et al. Contagem de bactérias lácticas viáveis em leites fermentados. **Revista Univap**, v. 24, n. 46, p. 94-104, 2018. SILVA, K. V. V. et al. Quantificação de bactérias lácticas em produtos lácteos com potencial probiótico comercializados nos supermercados de Volta Redonda e Barra Mansa. **Higiene alimentar**, p. 2602-2605, 2019. SILVA, N. et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. **Editores Varela**, 2017. 5ª edição. 560p. TEBALDI, V. M. R. et al. Avaliação microbiológica de bebidas lácteas fermentadas adquiridas no comércio varejista do sul de Minas Gerais. **Ciência e agrotecnologia**, v. 31, n. 4, p. 1085-1088, 2007. VINDEROLA, C. G.; BAILO, N.; REINHEIMER, J. A. Survival of probiotic microflora in Argentinian yoghurts during refrigerated storage. **Food Res. Int.**, v.33, p.97-102, 2000.

PALAVRAS-CHAVE: alimentos funcionais, fermentação, lácteos

¹ Universidade Federal de Lavras, anderson123dfgh21@gmail.com

² Universidade Federal de Lavras, bruna.balduino@estudante.ufla.br

³ Universidade Federal de Lavras, francielly.albergaria@estudante.ufla.br

⁴ Universidade Federal de Lavras, tdiana_zootecnista@yahoo.com.br

⁵ Universidade Federal de Lavras, mstanaka87@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Lavras, rhpicoli@ufla.br

¹ Universidade Federal de Lavras, anderson123dfgh21@gmail.com
² Universidade Federal de Lavras, bruna.balduino@estudante.ufla.br
³ Universidade Federal de Lavras, tfrancielly.albergaria@estudante.ufla.br
⁴ Universidade Federal de Lavras, tdiana_zootecnista@yahoo.com.br
⁵ Universidade Federal de Lavras, mstanaka87@gmail.com
⁶ Universidade Federal de Lavras, rhpicoli@ufla.br