

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

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

VENÂNCIO; Anderson Henrique¹, BALDUINO; Bruna Azevedo², ALBERGARIA; Francielly Corrêa³, OLIVEIRA; Diana Carla Fernandes⁴, TANAKA; Marcelo Stefanini⁵, PICCOLI; Roberta Hilsdorf⁶

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 láticas *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 láticas 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 láticas 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 à saúde, quando armazenado incorretamente pode apresentar contagens de bactérias láticas abaixo do mínimo exigido pela legislação brasileira. Diante deste contexto, o presente estudo teve como objetivo quantificar bactérias láticas 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 forma imediatamente analisadas.

2.2 Quantificação de bactérias láticas totais A quantificação de bactérias láticas 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) 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 UFCmL.

Tabela 1. Contagens de bactérias láticas em três marcas de leite fermentado.

Marcas UFC/mL A B $1,5 \times 10^7$ 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

¹ Universidade Federal de Lavras, anderson123dfgh21@gmail.com

² Universidade Federal de Lavras, bruna.balduno@estudante.ufla.b

³ Universidade Federal de Lavras, t.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, rhpiccoli@ufla.br

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. *Biotecnología 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. *Editora Varela*, 2017. 5^a 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.uflla.b

³ Universidade Federal de lavras, t francielly.albergaria@estudante.uflla.br

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

⁵ Universidade Federal de Lavras, mstanaka87@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Lavras, rhpiccoli@uflla.br