

# SKYR: OPORTUNIDADES E DESAFIOS PARA O SEGMENTO DE IOGURTES CONCENTRADOS

Júlia Barros de Sousa<sup>1</sup>, Carolina Pinto de Carvalho Martins<sup>1</sup>, Paula Thais dos Santos Soares<sup>3</sup>; Mônica Marques Pagani<sup>2</sup>, Elaine Teixeira Mársico<sup>1</sup>, Mônica Q. Freitas<sup>1</sup> Erick Almeida Esmerino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense - Faculdade de Veterinária/Departamento de Tecnologia de Alimentos, <sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Departamento de Tecnologia de Alimentos, <sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Departamento de Alimentos

Contato: [juliasousa@id.uff.br](mailto:juliasousa@id.uff.br) / [eaesmerino@id.uff.br](mailto:eaesmerino@id.uff.br)

Instagram: @julibarrods, @nutricarolmartins, @paula\_thais, @paganimm, @elimarsico, @ealmeidae



*O skyr é um laticínio típico da Islândia que tem se popularizado no Brasil. Produzido a partir da concentração do leite desnatado, é um produto de elevado teor proteico e baixo teor de gordura.*

## INTRODUÇÃO

Em virtude da crescente demanda por alimentos saudáveis, o iogurte, reconhecido por seu alto valor nutritivo, consolida-se como uma matriz versátil na indústria de laticínios, sendo atualmente o produto lácteo fermentado mais produzido e consumido no mundo (Pereira et al., 2017). O mercado global de iogurte está projetado para alcançar US\$ 106,6 bilhões em 2024 com uma CAGR (taxa de crescimento anual composta) de 6,25% até 2027, confirmando sua estima entre os consumidores. Dentre suas variações, os iogurtes concentrados têm se popularizado bastante nos últimos anos (Mordor-Intelligence, 2021).

Atualmente, o Brasil não dispõe de um Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade (RTIQ) que normatize a composição, fabricação, características físico-químicas, sensoriais e microbiológicas do iogurte concentrado. A ausência de padrões regulamentares permite que as indústrias adotem métodos próprios de produção. Neste sentido, este artigo visa explorar a produção de iogurtes concentrados, e apontar algumas perspectivas e desafios para o segmento de iogurtes concentrados, como o skyr.

## Iogurtes Concentrados

Os iogurtes concentrados destacam-se no mercado de lácteos por sua rica composição nutricional e textura cremosa, atraindo consumidores que buscam produtos ricos em proteínas para suporte muscular e saciedade. A concentração ocorre pela remoção parcial do soro do leite, resultando em maior teor de proteínas e sólidos, e uma consistência mais firme que os iogurtes tradicionais. Gyawali et al. (2022) descrevem que esse processo pode ocorrer por ultrafiltração, drenagem tradicional, adição de ingredientes secos ou centrifugação, e os iogurtes concentrados devem ter no mínimo 5,6% de proteína, antes ou após a fermentação, contrastando com os iogurtes tradicionais.

Narvhus e Abrahamsen (2023) desenvolveram um protocolo simples e prático para a produção de iogurte concentrado, que envolve as seguintes etapas: tratamento térmico e homogeneização, seguido pela transferência do leite para tanques com controle de temperatura, agitação e monitoramento de pH. Após a adição de uma cultura starter e completa agitação, a fermentação ocorre em repouso até o pH atingir um valor inferior a 4,5. Em seguida, o leite fermentado é suavemente agitado, resfriado a aproximadamente 10°C, e transferido para sacos de linho para drenagem do soro, passando por pressão adicional para remoção do soro. Para a elaboração do skyr, os autores utilizam leite desnatado.

Li, Ye e Singh (2021) produziram iogurtes estilo grego fermentando leite aquecido a 40°C com 2,5 g de cultura dissolvida em 250 mL de leite UHT, seguido de agitação por 2 minutos. O leite cultivado foi utilizado para inocular as bases lácteas na proporção de 5 mL/L, e a fermentação foi realizada a 40°C até o pH atingir 4,5. Após esse processo, todas as amostras foram dessoradas a 4°C até sua concentração.

## Iogurte Skyr

Historicamente, o skyr, uma variedade de iogurte concentrado originário da Islândia datada de mais de mil anos, tendo sido introduzido na Islândia pelos vikings. Atualmente, tem atraído atenção mundial devido às suas características únicas e tendências de consumo que favorecem alimentos funcionais e convenientes. Este crescimento é atribuído à conscientização crescente sobre os benefícios à saúde associados ao consumo de produtos ricos em proteínas e baixos em gordura, além da versatilidade culinária desses iogurtes. Estudos indicam que a alta concentração de proteínas do skyr pode ajudar na manutenção da massa muscular e na promoção da saciedade, fatores que contribuem para a perda de peso e o controle do apetite (Narvhus; Abrahamsen, 2023).

Após análise dos estudos sobre a temática, com as adaptações, a produção de iogurte tipo skyr, inclui o uso de leite desnatado, a quantidade de cultura bacteriana (0,005% p/p) para maior firmeza e a fortificação com 5% p/p de leite em pó desnatado para melhorar a textura, além de definição do tempo/temperatura necessário para inoculação da cultura e fermentação, conforme Figura 1.



Figura 1. Proposta de fluxograma para a elaboração de iogurte Skyr. Fonte: Próprio autor



Por fim, salienta-se que há um interesse crescente na inovação e diversificação dos produtos de skyr. Pesquisas têm explorado a adição de ingredientes funcionais, como probióticos e fibras dietéticas, podendo aumentar ainda mais os benefícios à saúde associados ao consumo de skyr. Essas inovações não só ampliam o mercado consumidor, mas também posicionam o skyr como concorrente forte no mercado de alimentos funcionais, que é um dos segmentos de crescimento mais rápido na indústria alimentícia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância mercadológica do skyr é significativa, refletindo a tendência no setor de lácteos. Seu crescimento de mercado indica uma mudança nas preferências dos consumidores para alimentos, motivada por estilos de vida mais saudáveis e ativos. No entanto, faz-se necessário considerar o impacto ambiental da produção de iogurtes concentrados, já que o processo gera subprodutos, como o soro de leite, que precisam de manejo adequado para minimizar impactos ambientais. Pesquisas em métodos sustentáveis de processamento e reutilização desses subprodutos são essenciais para garantir um crescimento ecologicamente responsável do mercado de iogurtes concentrados.

Além disso, a falta de regulamentação técnica específica para iogurtes concentrados no Brasil destaca a importância de estudos que busquem entender os processos de produção e proponham metodologias adaptadas às demandas do mercado. Nesse contexto, ressalta-se que, para a academia e

o setor de lácteos, pesquisas sobre o skyr oferecem amplas oportunidades de desenvolvimento e contribuem para a diversidade e melhoria da qualidade dos produtos lácteos disponíveis no mercado.

## REFERÊNCIAS

---

GYAWALI, R. et al. A review of factors influencing the quality and sensory evaluation techniques applied to Greek yogurt. **Journal of Dairy Research**, v. 89, n. 2, p. 213-219, 2022.

LI, S.; YE, A.; SINGH, H. Effects of seasonal variations on the quality of set yogurt, stirred yogurt, and Greek-style yogurt. **Journal of Dairy Science**, v. 104, n. 2, p. 1424-1432, 2021.

MORDOR-INTELLIGENCE. Yogurt market size & share analysis - growth trends & forecasts (2023-2028). Impactful Insights: 2022. Disponível em: <<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/yogurt-market>>. Acesso em: 21 de maio de 2024.

NARVHUS, J.; ABRAHAMSEN, R. Traditional and modern Nordic fermented milk products: A review. **International Dairy Journal**, v. 142, 2023.

PEREIRA, C.; PEREIRA, D.; MEDEIROS, A.; VENTURA, B. Skyr yogurt with mango pulp, fructooligosaccharide and natural sweeteners: Physical aspects and drivers of liking. **LWT: Food Science and Technology**, v. 150, 2021.

