

# POTENCIAIS APLICAÇÕES DOS COMPOSTOS LÁCTEOS

Agda Vieira Oliveira<sup>1</sup>, Gabriela Almeida Marques<sup>1</sup>, Julia Stefeny dos Santos Silva<sup>1</sup>, Juliany Vale Ferreira<sup>1</sup>, Marco Antônio Pereira da Silva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde

Instituição ou Empresa

Contato: [marco.antonio@ifgoiano.edu.br](mailto:marco.antonio@ifgoiano.edu.br)



*Os compostos lácteos oferecem acessibilidade, nutrição e experiências sensoriais, promovendo saúde óssea e digestiva. Além disso, utilizam tecnologias inovadoras para atender às necessidades dos consumidores, promovendo bem-estar geral.*

## INTRODUÇÃO

Os compostos lácteos são produtos alimentícios feitos a partir de ingredientes lácteos, mas que podem conter outros ingredientes complementares, porém, o produto precisa ser composto por, no mínimo, 51% de ingredientes lácteos.

Pela legislação, quando há adição de qualquer outro componente no produto que não seja naturalmente presente no leite, a empresa é obrigada a declarar que ele é um composto lácteo. No entanto, é importante ressaltar que existem exceções para vitaminas e minerais, que podem ser adicionados sem que o produto seja classificado como composto.

Os produtos feitos com leite podem ser chamados de produtos lácteos, e isso inclui diferentes tipos de leite e outros ingredientes derivados do leite, apresentados de várias formas. A lei permite que sejam adicionados outros ingredientes que não são derivados do leite, esses adicionais podem ser usados para modificar o sabor, a textura ou outras características de acordo com as preferências dos fabricantes e dos consumidores.

## DESENVOLVIMENTO

Os valores de composição do soro de leite revelam excelente qualidade nutricional, sendo um insumo utilizado amplamente na sua forma in natura como complemento da alimentação animal ou em preparações lácteas para consumo humano (Trindade, 2018). O descarte do soro de leite como efluente em indústrias de laticínios evidencia os obstáculos do setor quanto à adoção de processos tecnológicos adequados para o seu reaproveitamento.



O desperdício de matéria-prima não é o único problema observado nesta prática, uma vez que a alta vazão e o elevado teor de compostos orgânicos biodegradáveis no soro de leite gera um efluente com forte odor e elevado potencial poluidor para os corpos hídricos (Wang e Serventi, 2019).

A bebida láctea é o resultado da mistura de leite e soro de leite, podendo ou não conter gordura vegetal, leite fermentado, fermentos lácteos e outros produtos alimentícios, tais como polpas de frutas e mel. A base láctea representa pelo menos 51% do total de ingredientes do produto, e precisa ter, no mínimo, 1 g de proteína a cada 100 g de produto. Possui uma consistência mais líquida devido à presença do soro de leite.

Por outro lado, os compostos lácteos geralmente são confundidos com o leite em pó, em razão das embalagens (Figura 1), onde os consumidores acham que esses compostos são substitutos as fórmulas infantis, a um custo reduzido (Dryelle; Muriel, 2020).

**Figura 1.** Exemplo de composto lácteo disponível no mercado. Fonte: BRISTOT, (2023).



As principais diferenças estão relacionadas ao modo de processamento, como por exemplo, o leite em pó é obtido pela desidratação do leite fresco e contém principalmente gordura do leite e sólido do leite. Por outro lado, o composto lácteo é uma mistura de leite em pó com outros ingredientes, como vitaminas vegetais e açúcar. Uma das principais diferenças entre os dois produtos é a presença da fibra alimentar (ausente no leite em pó) e uma menor quantidade de gordura (1,3 vezes menos) e proteínas (1,2 vezes menos) no composto lácteos.

O leite condensado é produzido pela redução parcial da água do leite e pela adição de açúcares, resultando em um produto mais amarelado, cremoso e doce. A mistura láctea é a união de diversos ingredientes, como açúcar, soro de leite, amido de milho, pouca quantidade de leite, gordura vegetal, e aditivos químicos, como espessantes e conservantes.

De acordo com a legislação, o leite fermentado é definido como produtos lácteos compostos obtidos por meio da coagulação e da diminuição do pH do leite ou do leite reconstituído por meio da fermentação láctea, mediante ação de cultivos de microrganismos específicos, com adição ou não de outros produtos lácteos ou de substâncias alimentícias”, ou seja, consistem em leites que sofrem

fermentação de bactérias, leites adicionados de inóculos e que sofrem uma fermentação ácido láctica. Sendo classificado como: iogurte, leite fermentado ou cultivado, leite acidófilo ou acidofilado, kefir, kumys e coalhada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, os compostos lácteos não apenas oferecem acessibilidade aos consumidores, mas também representam uma fonte nutricionalmente rica e proporcionam experiências sensoriais deliciosas. Além disso, eles desempenham um papel crucial na promoção da sustentabilidade, inovação e inclusão na indústria alimentícia.

Em um contexto global de preocupações ambientais e demandas por práticas sustentáveis, os compostos lácteos podem ser produzidos com considerações éticas e ambientais em mente, desde a escolha dos ingredientes até os métodos de produção e descarte de resíduos. Além disso, a constante busca por novas formulações e tecnologias na indústria de compostos lácteos reflete um compromisso contínuo com a inovação, resultando em produtos que atendem às necessidades e preferências em constante evolução dos consumidores.

Por fim, a inclusão dos compostos lácteos na indústria alimentícia não só diversifica o mercado, mas também proporciona oportunidades para o desenvolvimento de produtos que atendam a uma variedade de restrições dietéticas e preferências alimentares, promovendo a inclusão e a acessibilidade a uma ampla gama de consumidores.

## REFERÊNCIAS

- BRISTOT, G. **Leite em pó e composto lácteo são discrepantes?** 3 Sep. 2023. Conaq.
- Dryelle, O. L. & Muriel, B. G. (2020). **Aleitamento materno, alimentação complementar e saúde.** Dissertação. DEMETRA alimentação, nutrição & saúde, universidade de Brasilia, faculdade de ciencias de saúde, departamento de nutrição. Brasília-DF.
- Trindade, M. B. (2018). **Aproveitamento do soro de leite: Diagnóstico em laticínios do brasil.** 52 f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.
- Wang, Y. & Serventi, L. (2019). Sustainability of dairy and soy processing: A review on wastewater recycling. **Journal Of Cleaner Production**, 237: 1-8.

