

**DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO PARA INTOLERANTES À LACTOSE:
PRODUÇÃO DE SORVETE DE GOIABA**

Rafaela Santi Dell’Osbel^a, Bruna Rodrigues da Silva Damin^a, Gabriela Mognon^a, Luana Cristina Gomes^a, Patrícia Martinotto^a, Nicole Teixeira Sehnem^{a*}

a) Centro Universitário da Serra Gaúcha - FSG

Autor correspondente (orientador)

Nicole Teixeira Sehnem, endereço: Rua Os Dezoito do Forte,
2366 - Caxias do Sul - RS - CEP: 95020-472.

Palavras-chave:

Tecnologia de Alimentos. Análise de Alimentos. Intolerância a Lactose.

INTRODUÇÃO/FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: A intolerância à lactose é causada por uma deficiência da enzima lactase, a qual é responsável pela quebra do carboidrato lactose presente em produtos lácteos e seus derivados. A redução da enzima no organismo ocorre com o passar dos anos, e atinge todas as etnias, mas principalmente os negros (MATTAR et al., 2010). Observa-se que na população mundial cerca de 50% dos adultos possuem intolerância à lactose (BERNE, 2004). Segundo estudo cerca de 37 milhões de pessoas apresentariam intolerância a lactose e apresentam sintomas desagradáveis ao tomar um copo de leite (PEREIRA FILHO, D E FURLAN, S. A, 2004; VANDENPLAS, 2015). Em alguns casos a ingestão de lactose em pequenas quantidades não apresenta sintomas de desconforto (BAYLESS et al., 2017). Ocorre em 58 milhões de brasileiros maiores de 15 anos, surgindo normalmente em adultos. Está associada ao surgimento de novas intolerâncias alimentares e risco de desenvolver osteoporose (SCHIFFNER et al., 2016). Com os avanços que aconteceram no setor da tecnologia dos alimentos nos últimos anos, tornou-se possível adaptar os produtos para o público intolerante à lactose (AMBROSIO-UGRI, AKASHI, 2013) e a cada dia percebe-se a necessidade de novas opções para esse público (CORGNEAU et al., 2015). Entre os alimentos derivados de leite que mais agradam a população brasileira está o sorvete, o qual pode ser composto por frutas e sementes (ANTUN MAIA et al., 2008). Boff et al (2013) destaca que a procura por alimentos variados estimula as indústrias alimentícias a desenvolverem alimentos voltados ao público em questão. O sorvete é considerado um alimento rico em cálcio, mineral essencial na dieta de intolerantes a lactose (BARBOSA, ANDREAZZI, 2011; TRONCO, V. M, 2003). O presente trabalho teve como objetivo desenvolver um produto alimentício voltado

ao público de intolerantes à lactose. **MATERIAL E MÉTODOS:** Para desenvolver um produto sem lactose se fez necessário realizar pesquisas direcionadas ao público alvo, analisando suas necessidades de mercado e possíveis produtos procurados e consumidos quando colocados no mercado para venda. O desenvolvimento do sorvete iniciou-se com teste de três sabores, avaliando o custo de produção. Também foi realizado teste de aceitação do produto final, teste de validade e avaliação de embalagem. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** Decidiu-se produzir um produto sem lactose para que o mesmo seja capaz de ajudar a suprir a necessidade de cálcio nos intolerantes à lactose (BARBOSA, ANDREAZZI, 2011). Desse modo, desenvolveu-se um sorvete sem lactose. Após realizarem-se testes para definir qual seria o sabor que utilizado, escolhendo entre sabores de chocolate com castanha do Brasil, baunilha e goiaba, optou-se pela produção do sorvete de goiaba sem lactose por atualmente não estar disponível para comercialização. Para os testes iniciais do sorvete utilizaram-se opções de leites para os intolerantes, sendo utilizados para os testes leite de soja, leite de coco e leite de arroz. Ao realizar os testes com leite de soja e leite de arroz perceberam-se resultados insatisfatórios que afetaram diretamente a qualidade do produto. No teste com o leite de coco foi observada textura homogênea, além de não haver alterações nas características relacionadas ao sabor da fruta no sorvete. No fim dos definiu-se como matéria prima o leite de coco, por apresentar melhores características para a produção em comparação com os outros produtos. Os testes de durabilidade atestaram que o produto não perde suas características pelo período de um (01) mês ou 30 dias. Faz-se necessário que permaneça congelado (-18°C) por todo o período. A análise sensorial, de forma geral, evidenciou que o produto apresentou aceitação dos participantes, o atributo com maior aceitação em uma escala de 1 a 9 foi sabor, com uma média de 8,57, seguido da textura com 8,15, aceitação global 8,14, sabor residual 8,07, aparência 7,57, odor 7,00 e cor 6,85. Dentre os resultados apresentados, observa-se que o mais negativo é referente à cor, no qual as respostas descritivas foram: “Mudaria a cor, deixaria mais rosado lembrando a goiaba”, “Falta um pouco de aroma, melhora também o aspecto da cor”. Ambrósio-Ugri e Akashi (2013) realizou uma pesquisa sobre a aceitação de dois sorvetes, um com baixo teor de lactose e um sem lactose. Segundo análise sensorial dos julgadores, o sorvete com baixo teor de lactose apresentou uma média de opinião entre gostei ligeiramente e gostei moderadamente, resultado equivalente foi encontrado em nossa análise, sendo ambos uma alternativa para os intolerantes. **CONCLUSÃO:** O produto produzido agradou na questão sabor e textura na avaliação sensorial. Sua inserção no mercado é de extrema importância devido a carência de sorvetes para intolerantes à lactose e sabores variados, assim, suprimindo esta necessidade.

REFERÊNCIAS

- AMBRÓSIO-UGRI, Miriam Carla Bonicontró; AKASHI, Mariana Simone. Aceitação sensorial de sorvete de cupuaçu com baixo teor de lactose. **Revista Tecnológica**, v. 22, n. 1, p. 53-60, 2013.
- ANTUN MAIA, Maria Cristina et al. Avaliação sensorial de sorvetes à base de xilitol. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 28, n. 1, 2008.
- BARBOSA, Cristiane Rickli; ANDREAZZI, Marcia Aparecida. Intolerância à lactose e suas consequências no metabolismo do cálcio. **Saúde e Pesquisa**, v. 4, n. 1, 2011.
- BAYLESS, Theodore M.; BROWN, Elizabeth; PAIGE, David M. Lactase Non-persistence and Lactose Intolerance. **Current gastroenterology reports**, v. 19, n. 5, p. 23, 2017.
- BERNE, R. M. **Fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 636 p., 2004.
- BOFF, C. C.; CRIZEL, T. M.; ARAUJO, R. R.; RIOS, A. O.; FLORES, S. H. Desenvolvimento de sorvete de chocolate utilizando fibra de casca de laranja como substituto de gordura. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 43, n. 10, p. 1892-1897, 2013.
- CORGNEAU, M. et al. Recent advances on lactose intolerance: tolerance thresholds and currently available solutions. **Critical reviews in food science and nutrition**, n. just-accepted, p. 00-00, 2015.
- MATTAR, Rejane et al. Intolerância à lactose: mudança de paradigmas com a biologia molecular. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 2, p. 230-236, 2010.
- PEREIRA FILHO, David; FURLAN, S. A. Prevalência de intolerância à lactose em função da faixa etária e do sexo: experiência do Laboratório Dona Francisca, Joinville (SC). **Revista Saúde e Ambiente, Joinville**, v. 5, n. 1, p. 24-30, 2004.
- SCHIFFNER, Rebecca; KOSTEV, Karel; GOTHE, Holger. Do patients with lactose intolerance exhibit more frequent comorbidities than patients without lactose intolerance? An analysis of routine data from German medical practices. **Annals of Gastroenterology: Quarterly Publication of the Hellenic Society of Gastroenterology**, v. 29, n. 2, p. 174, 2016.
- TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. Santa Maria: Ed. da UFSN, 192p, 2003.
- VANDENPLAS, Yvan. Lactose intolerance. **Asia Pacific journal of clinical nutrition**, v. 24, n. S1, p. s9-s13, 2015.