

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE SÓDIO EM AMOSTRAS DE MOLHOS DE TOMATE INDUSTRIALIZADOS

Lidiane Gonçalves da Silva¹ ; Allan Nilson de Sousa Dantas²

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RN, Campus Nova Cruz,
lidiane.g@academico.ifrn.edu.br

2 Instituto Federal do Rio Grande do Norte – Campus Nova Cruz, allan.dantas@ifrn.edu.br

Introdução

O consumo substancial de sódio, oriundo do sal de adição ou de alimentos industrializados que apresentam em sua composição teores elevados deste mineral, tem caracterizado o perfil alimentar da população mundial nos dias atuais (SILVA et al., 2015). Os alimentos industrializados são amplamente consumidos pela população devido a sua praticidade em meio à correria do dia a dia. (OLIVEIRA et al., 2015).

Em meio a tantos alimentos industrializados, consumidos frequentemente pela população, está o molho de tomate. Segundo a ANVISA, o molho de tomate é produzido a partir de frutos maduros do tomateiro *Solanum lycopersicum*. Este produto, assim como uma variedade de produtos industrializados apresenta em sua composição conservantes ricos em sódio (SILVA et al., 2015).

O sódio é um mineral importante na manutenção da homeostase corporal, atuando também para o bom funcionamento do coração. Porém o consumo excessivo desse macroelemento pode causar doenças renais, cardiovasculares ou ainda hipertensão arterial (BRASIL, 2011).

Com base no exposto, o conhecimento a cerca do teor de sódio nesses alimentos é de fundamental importância para a população (OLIVEIRA et al., 2015). Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo quantificar o teor de sódio em amostras de molho de tomate de diferentes fabricantes e comparar os valores obtidos com os valores fornecidos no rótulo de cada embalagem.

Metodologia

Foram adquiridas amostras de molho de tomate de três fabricantes distintos. As amostras foram submetidas a um processo de decomposição por via úmida (0,45g de amostra + 3,0mL HNO₃ + 2,0mL de H₂O₂) assistida por radiação infravermelho. Utilizando um Protótipo de digestão IR controlado via Arduino, a mistura foi submetida a um programa de aquecimento, em um intervalo de 30 minutos a uma temperatura de aproximadamente 120 °C. Após os processos de mineralização das amostras, os teores de sódio foram determinados por meio de Fotometria de Emissão Atômica com chama (BFC – Benfer).

Resultados e discussão

Após o processo de digestão das amostras, o qual os digeridos do molho de tomate apresentaram aspecto límpido, foi quantificado o teor de sódio. Os valores obtidos para os fabricantes X, Y e Z foram respectivamente $13,23 \pm 1,50 \text{ mg g}^{-1}$, $7,28 \pm 0,50 \text{ mg g}^{-1}$ e $10,48 \pm 0,70 \text{ mg g}^{-1}$. Ao comparar estes valores com os fornecidos nos rótulos das amostras avaliadas ($4,38 \text{ mg g}^{-1}$, $5,08 \text{ mg g}^{-1}$ e $3,25 \text{ mg g}^{-1}$), respectivamente; observou-se que as marcas X e Z foram as que mais se distanciaram do valor fornecido, apresentando uma concentração de sódio, aproximadamente, três vezes maior.

Conclusões

A través de uma metodologia rápida e de baixo custo, foi possível quantificar o teor de sódio em molhos de tomate de diferentes fabricantes e comparar os valores obtidos com os valores indicados no rótulo. Assim, o molho de tomate que apresentou maior teor de sódio foi o do fabricante X, apresentando uma concentração cerca de tres vezes maior que a fornecida no rótulo.

Palavras-Chave: Sódio; molhos de tomate; rótulo.

Referências

BRASIL. AGENCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITÁRIA. **Resolução - CNNPA nº 12, de 1978 D.O. de 24/07/1978.**

BRASIL. Portal Brasil. **Saúde fará evento para definir estratégias da luta pela redução do sal no alimentos.** Disponível em <http://www.brasil.gov.br/saúde/2011/10/seminario-discute-reducao-do-consumo-de-sodio>. <acessado em 07 de abril de 2017>

OLIVEIRA, Anna Gabriella da Silva. et al. Os sachês de catchup e maionese como tema gerador no ensino de funções químicas inorgânicas. **Revista Ibero-americana de Educação**. n.º 56/4, p 2-3. 15/11/11.

SILVA, Aline Sodr e e; COUTINHO, Vanessa Fernandes; AZEVEDO, Cezar Henrique de. Análise do teor de sódio em molhos de tomate industrializados: um alerta para hipertensão. **Revista Saber Científico**, v. 4, n. 1, p. 38 - 46, 2015.