

AVALIAÇÃO DO pH E ACIDEZ DA PIMENTA MALAGUETA VERDE EM CONSERVA PRODUZIDA NO SUL DE MINAS GERAIS PARA EXPORTAÇÃO

Sarah R. C. ARAÚJO¹; Maiqui IZIDORO²; Josiele T. L. da COSTA³; Carolline C. TAVARES⁴
Graciele D. D. SOARES⁵; Polyana de F CARDOSO⁶; Talita A. T. CANDIDO⁷; Tais C. F. de T.
SARTORI⁸

RESUMO

A acidez titulável foi determinada através do método titulométrico com solução padronizada de NaOH 0,1N e o pH pelo método potenciométrico calibrado com soluções tampão de pH 4,0 e 7,0. Os resultados obtidos para acidez foi de 1,20 e para o pH entre 3,57. Conclui-se que, o pH e a acidez das amostras analisadas estão de acordo com as normas da assegurando, portanto, a total ingestão desse produto sem causar nenhum dano a saúde do consumidor.

Palavras-chave: Especiaria; Conserva; Pimenta

1. INTRODUÇÃO

As pimentas apresentam uma diversidade em sua composição química. Entre os principais componentes destacam-se os capsaicinóides, os carotenóides e o ácido ascórbico, sendo que os níveis de compostos podem variar de acordo com o genótipo e grau de maturação (DUTRA et al., 2010).

O mercado para a industrialização da pimenta consiste, basicamente, na secagem, na conserva do fruto inteiro e na produção de molho. No processo de conserva do fruto inteiro, a pimenta é acondicionada em embalagens de vidro em solução com álcool, cachaça, vinagre, óleo de cozinha ou azeite. A variedade deve apresentar frutos com boa aparência, uniformidade no tamanho e na forma, frutos túrgidos e boa conservação. Geralmente se comercializa em caixas de 12 kg. As pimentas menores são embaladas em garrafas, em conserva com vinagre, sal e óleos comestíveis. É muito comum a comercialização em feiras livres ou indústrias de conservas (FRAIFE FILHO et al., 2011).

¹ Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: sahracruz_araujo@hotmail.com.

² Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: mayk-isidoro@hotmail.com.

³ Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: josiellytc@hotmail.com.

⁴ Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: caroll-tavares@hotmail.com.

⁵ Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: gracielledinizsoares97@gmail.com.

⁶ Colaboradora, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: pdf.cardoso@hotmail.com.

⁷ Co-Orientadora, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: talita.tranches@muz.ifsuldeminas.edu.br.

⁸ Orientadora, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: tais.toledo@muz.ifsuldeminas.edu.br

A preocupação em conservar alimentos originários no período pré-histórico. Neste contexto, a redução das perdas pós-colheita, que ocorrem anualmente nas diferentes etapas de obtenção dos alimentos, é uma medida para alterar o padrão de crescimento do desequilíbrio existente entre o aumento da população e a oferta de alimentos. Da mesma forma, o excedente de produção, gerado na época de safra e a alta perecibilidade dos alimentos, associados à ausência e, ou deficiência de técnicas adequadas de manuseio, transporte e armazenamento, têm gerado grandes perdas, que podem ser reduzidas pelo processamento. Muitos são os processos empregados com o intuito de produzir alimentos estáveis e seguros como a refrigeração, congelamento, desidratação, salga, adição de açúcar, acidificação, fermentação, pasteurização, esterilização, utilização de pulsos elétricos, tecnologia de barreiras ou métodos combinados, entre outros (CORREIA et al .,2008).

2. MATERIAL E MÉTODOS

As Análises Físico-Químicas foram realizadas em três repetições das amostras de molho de pimenta, sendo cada uma em triplicatas. A acidez titulável, foi determinada por titulometria com solução alcalina padrão (NaOH), medindo o ponto de viragem pelo método potenciométrico. O pH foi determinado em pHmetro.



Figura 1 – Demonstrativo da amostra de pimenta malagueta verde

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na caracterização da pimenta malagueta verde em conserva, foram determinados os valores de pH, acidez cujos resultados estão destacados na Tabela 1.

Tabela 1- Parâmetros pH e acidez da pimenta malagueta (*Capsicum frutescens*) processada em conserva

Parâmetros	
pH (potencial Hidrogeniônico)	3,57
Acidez Titulável (%)	1,20

Valores expressos em média $\pm$ desvio-padrão.

De acordo com os resultados de acidez (1,20%) e pH (3,57) verificou-se que a pimenta malagueta apresentou baixa acidez e pH levemente ácido. O vinagre, isoladamente, ou vinagre de vinho é o produto obtido da fermentação acética do vinho. Assim como o sal, o vinagre também será utilizado como um conservante (diminuindo o pH do produto), bem como para a obtenção do produto em forma viscosa, uma vez que se utiliza apenas a pimenta, o sal e o vinagre (CARONER. et al., 2003).

Oliveira et al. (1999) ressaltaram que a acidez é um importante parâmetro na apreciação do estado de conservação de um produto alimentício, refletindo processos de decomposição do alimento, seja por hidrólise, oxidação ou fermentação, comparados com o presente trabalho. E a medida do pH é um parâmetro importante para a determinação de uma possível e rápida deterioração do produto, devido à presença e ao crescimento de micro-organismos nocivos à saúde.

De acordo com Júnior et al. (2014), encontrou-se valores próximos para pH (3,67) e porcentagem de acidez em ácido acético (0,61).

A média do valor de pH encontrado na pimenta em conserva foi 3,57. De acordo com Antunes, et al. (2012), a utilização de vinagre (ácido acético) e sal não há a necessidade de esterilização do produto, nesse caso aplica-se apenas a pasteurização. Esse tratamento térmico mais brando é recomendado desde que o produto apresente pH inferior a 4.

Segundo a RDC 276, de 22 de setembro de 2005, que fixa os padrões de identidade e as características mínimas de qualidade de especiarias, temperos e molhos, não são determinados os atributos físico-químicos e seus valores aceitáveis, por isso, não se comparou os valores encontrados no trabalho com os aferidos na legislação.

Para a adequada conservação de conservas, recomenda-se a manutenção do seu pH entre 4,0 e 4,5. Portanto, para a acidificação, utilizam-se vinagres com acidez de 4% a 6% ou ácido cítrico (FIGUEIREDO, 2004). O controle da acidez de produtos em conserva é importante para prevenir o crescimento de *Clostridium botulinum* (FIGUEIREDO, 2004).

4. CONCLUSÕES

Os resultados apresentados neste trabalho demonstram a necessidade de implementar procedimentos operacionais que estabeleçam padrões a serem seguidos durante a produção da pimenta malagueta em conserva, procurar seguir parâmetros exigidos pela legislação

REFERÊNCIAS

CARON E.R.; BELLÓ R.M.; FONSECA R. M. Portal São Francisco. Rio Grande do Sul. UFRGS, 2003. Disponível em Acesso em: 17/07/2018.

CORREIA L.F.M, FARAONI A.S, PINHEIRO SANTANA H.M. Efeitos o Processamento Industrial de Alimentos sobre a Estabilidade de Vitaminas. Alim. Nutr., v.19, n.1, p. 83-95, Araraquara jan./mar. 2008. ISSN 0103-4235.

DUTRA, F. L.A; BRANCO I.G; MADRONA G.S.; HAMINIUK C. W.I. Avaliação Sensorial e Influência do Tratamento Térmico no Teor de Ácido Ascórbico de Sorvete de Pimenta. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**.v. 04, n. 02: p. 243-251, 2010.

FIGUEIREDO, R. M. Produção e processamento de pimenta. Viçosa-MG: CPT, 2004. 160p.

FRAIFE FILHO, G.A. Pimenta. Disponível em:<<http://www.ceplac.gov.br/radar/pimenta.htm>> Acesso em: 22/07/2018.

JÚNIOR, M. F. R. V. SILVA, F. D. COELHO, N. R. A. CASTRO, E. M. O. RIBEIRO, H. K. Q. Avaliação de Parâmetros Físico-Químicos de Molho de Pimenta Artesanal. Goiânia, v. 41, n. 1, p. 116-127, jan./mar. 2014.