

# DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO ALIMENTÍCIO A BASE DE LEGUMINOSA DE GRÃO: CONSERVAS DE FEIJÃO DA ESPÉCIE *VIGNA UNGUICULATA L. WALP* VERDE

Iasmin Araújo L. Campos<sup>1</sup>, Wagna Piler C. dos Santos<sup>2</sup>.

1. Estudante de PIBITI do Instituto Federal de Ciências e Tecnologia de Bahia - IFBA; \*[iasmin.lobao.campos@gmail.com](mailto:iasmin.lobao.campos@gmail.com)
2. Pesquisadora do Depto.de Química do Instituto Federal de Ciências e Tecnologia de Bahia - IFBA

Palavras Chave: Conservas vegetais, desenvolvimento de produtos, leguminosas.

## Introdução

As leguminosas possuem grande importância no cenário nacional e internacional devido a aspectos nutricionais e socioeconômicos, por representarem fonte relativamente acessível de nutrientes como proteínas, vitaminas e minerais, bem como atuarem como regeneradores do solo.

As hortaliças consideradas produtos perecíveis em razão de apresentarem atividade metabólica elevada, notadamente após a colheita, conduzindo aos processos de deterioração, o que leva às perdas pós-colheita, as quais justificam a adoção de técnicas de conservação. Com isso, esses produtos permitem agregar valor à produção primária promovendo benefícios sociais e econômicos. A segurança alimentar das conservas é obtida combinando-se procedimentos de acidificação e cocção, de modo a não afetar significativamente as características organolépticas do produto in natura, especialmente a textura (ARAÚJO et al. 2014).

Visto que o processo de confecção de conservas é longo e detalhado, este trabalho propõe o desenvolvimento de conservas vegetais a base de leguminosas de grãos tradicionalmente consumidas e produzidas no Estado da Bahia (*Vigna unguiculata L. Walp*) no seu estado de maturação inicial, empregando-se duas diferentes técnicas com o objetivo de compará-las e analisar a viabilidade de congelamento do grão no meio do processo, sem perdas e danos para o produto final. Obtendo-se como resposta analítica o pH e a turbidez dos produtos finais.

## Resultados e Discussão

Na preparação das conservas vegetais com a técnica convencional artesanal, foram utilizadas as etapas do processamento de hortaliças em conservas (EVANGELISTA, 1989), tais como: coleta, seleção do grão, pré-lavagem, branqueamento por 5 minutos a 95°C, arrumação na embalagem (100 g de grão), adição de líquido de cobertura quente (100 mL), exaustão e fechamento manual, tratamento térmico em tacho por 18 minutos a 95°C e resfriamento lento a temperatura ambiente.

A confecção com a segunda técnica difere na etapa pós branqueamento, onde os grãos foram acondicionados, vedados e congelados em freezer por três dias. Em seguida, descongelado em micro-ondas por 6,5 minutos e prosseguindo com as demais etapas convencionais.

A composição do líquido de cobertura em consonância com a legislação da ANVISA, possui 2% de NaCl, 6,5% de açúcar, 1% de vinagre de maçã e 1% de condimentação (pimenta preta e cominho em grão e alecrim).

Na figura 1, observa-se a similaridade no aspecto físico de ambas as triplicatas após três dias de prateleira. E na

tabela abaixo, encontram-se os dados das medições de pH e turbidez dos experimentos executados.

**Figura 1.** A esquerda: ensaio em triplicata do método 1: convencional e artesanal. A direita: ensaio em triplicata do método 2: artesanal e utilizando microondas para descongelamento



**Tabela 1.** Médias das medidas de pH e turbidez dos líquidos de cobertura e grãos para os métodos 1 e 2.

Análitos	pH	Turbidez (NTU)
Líqu. de cobertura mét.1	5,9500 ± 0,0223	701,67 ± 160,2882
Líqu. de cobertura mét.2	5,6600 ± 0,1571	516,33 ± 214,1432
Grãos mét.1	6,3500 ± 0,0223	-
Grãos mét.2	6,020 ± 0,0050	-

A partir da análise das características físicas e organolépticas das conservas por um analista habilitado, notou-se que ambos os métodos resultaram em produtos com odor característico suave, acético e condimentado, maciez no grão e coloração característica da leguminosa.

A comparação das medidas de pH e turbidez dos dois métodos mostram que apesar dos conservas do método 2 passarem por um processo mais longo, devido o congelamento e tratamento térmico a posteriori, o produto final não fica comprometido. E, nota-se que o pH tanto do grão como do líquido de cobertura são mais baixos, o que é excelente para garantir a eliminação de microrganismos patogênicos, como o *Clostridium botulinum*

## Conclusões

Constatou-se que o método de produção artesanal de conservas vegetais com congelamento do grão após o branqueamento é tão eficaz na obtenção do produto final quanto o método convencional. Dessa maneira, é possível otimizar as etapas de desenvolvimento e dividi-las em três dias, sem comprometer a qualidade e sanidade do alimento.

## Agradecimentos

Instituto Federal de Ciências e Tecnologia de Bahia – IFBA

EVANGELISTA, José. Tecnologia de Alimentos. São Paulo. Livraria Atheneu Editora. 1989..

ARAÚJO, E.M. de; CHAAR, J. M. and MARQUES, J. D. de O..Salada em conserva elaborada com hortaliças regionais amazônicas.Rev. bras. eng. agríc. ambient.[online]. 2014, vol.18, n.5, pp. 527-532. ISSN 1807-1929.