

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura e Pecuária*

ISSN 3086-6545 (referente ao suporte impresso)

Eventos Técnicos & Científicos

2

Setembro, 2025

Anais

X Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

12 a 14 de novembro de 2024
Teresina, PI

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2025

Embrapa Meio-Norte
Av. Duque de Caxias, 5.650,
Bairro Buenos Aires
Caixa Postal 01
64008-480 Teresina, PI
www.embrapa.br/meio-norte
www.embrapa.br/fale-conosco/sac
Comitê Local de Publicações

Presidente
José Almeida Pereira

Secretária-executiva
Edna Maria Sousa Lima

Membros
*Orlane da Silva Maia, Maria Eugênia Ribeiro,
Kaesel Jackson Damasceno e Silva, Lígia Maria
Rolim Bandeira, Alexandre Kemenes, Ana Lúcia
Horta Barreto, Carlos Antônio Ferreira de Sousa,
Carlos César Pereira Nogueira, Francisco de Brito
Melo, Ricardo Montalvan Del Aguila, Robério dos
Santos Sobreira, Sérgio Luiz de Oliveira Vilela e
Valdemir Queiroz de Oliveira*

Edição executiva
Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto
Francisco de Assis David da Silva

Normalização bibliográfica
Orlane da Silva Maia

Projeto gráfico
Leandro Sousa Fazio

Diagramação
Jorimá Marques Ferreira

Capa
Ivana Aragão Maria Lima

Tiragem: 300 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Meio-Norte (10. : 2024 : Teresina, PI).

Anais da X Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / X Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 12 a 14 de novembro de 2024. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2025.

59 p. ; 21 cm x 29,7 cm. – (Eventos técnicos & científicos / Embrapa Meio-Norte ; ISSN 3086 6545 ; 002).

1. Pesquisa científica. 2. Iniciação científica. 3. Agricultura. 4. Pecuária. 5. Tecnologia. I. Título. II. Série. III. Embrapa Meio-Norte.

CDD 607 (21. ed.)

Orlane da Silva Maia (CRB-3/915)

© 2025 Embrapa

Otimização do processo de branqueamento de grãos frescos de feijão-caupi em água aquecida⁽¹⁾

Kaline Elisa dos Santos⁽²⁾, Luís José Duarte Franco⁽³⁾, Carlos Humberto Aires Matos Filho⁽⁴⁾ e Jorge Minoru Hashimoto⁽⁵⁾

⁽¹⁾Trabalho realizado com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). ⁽²⁾Estudante de mestrado, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, kalineelisa13@gmail.com. ⁽³⁾Analista, Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI. ⁽⁴⁾Professor, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI. ⁽⁵⁾Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, jorge.hashimoto@embrapa.br.

Resumo – O feijão-verde é o grão de feijão-caupi obtido de vagens colhidas próximo do ponto de maturação fisiológica. É um produto regional, sazonal, altamente perecível, sensível a danos mecânicos e muito apreciado no Semiárido. Uma das formas de conservar o excedente da safra é o congelamento, que requer o branqueamento prévio para inativar as enzimas, utilizando-se a peroxidase como indicadora. Utilizou-se um delineamento composto central rotacional (DCCR) para as variáveis independentes tempo (1,76; 3; 6; 9; e 10,24 minutos) e temperatura (70,86; 75; 85; 95; e 99,14 °C) para identificar a melhor condição de branqueamento da cultivar Bajão com a mínima alteração de cor e ganho de massa, máxima inativação da enzima peroxidase e retenção de nutrientes. Os grãos verdes, após o branqueamento, ficaram mais escuros, apresentando diferença de cor facilmente detectável (3,42 a 15,42) em tratamentos com binômio de branqueamento mais elevados em que ocorreu pequena absorção de água $\leq 3,77\%$. A menor atividade enzimática relativa (AER) foi de 1%, branqueado a 95 °C/9 minutos, que não diferiu ($p < 0,05$) de 1,02%, branqueado a 99,14 °C/6 minutos. O efeito linear da temperatura foi significativo ($p < 0,05$) em todos os modelos de regressão, com interferência quadrática também em relação à AER. Consideraram-se apenas a AER e a retenção de cinzas como variáveis respostas para obter uma desejabilidade de 85%; nesse caso, a melhor condição de branqueamento foi a 99,14°C/1,74 minutos. Essas informações obtidas contribuirão para aprimorar a qualidade do feijão-verde congelado e expandir sua oferta em regiões distantes do cultivo.

Termos para indexação: *Vigna unguiculata*, ponto de maturação fisiológica, tratamento térmico, vegetais congelados.