

# Eventos Técnicos & Científicos

ISSN XXXX-XXXX  
Agosto, 2023


1

## Resumos



### XII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril

30 de agosto de 2023 - Auditório da Embrapa Agrossilvipastoril



30 de Agosto de 2023

Sinop, MT

The logo for Embrapa, featuring the word "Embrapa" in a blue, sans-serif font with a green leaf-like shape integrated into the letter 'a'.

ISSN XXXX-XXXX

Agosto, 2023

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Agrossilvipastoril  
Ministério da Agricultura e Pecuária***

# **Eventos Técnicos & Científicos 1**

**Resumos do  
XII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril**

***Embrapa  
Brasília, DF  
2023***

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Agrossilvipastoril**

Rodovia dos Pioneiros, MT 222, km 2,5

Caixa Postal: 343

78550-970 Sinop, MT

Fone: (66) 3211-4220

Fax: (66) 3211-4221

[www.embrapa.br/](http://www.embrapa.br/)

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

**Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição**

Embrapa Agrossilvipastoril

Comitê de publicações

Presidente

*Flávio Jesus Wruck*

Secretário-executivo

*Dulândula Silva Miguel Wruck*

Membros

*Aisten Baldan, Alexandre Ferreira do Nascimento, Daniel Rabelo Ituassú, Eulalia Soler Sobreira*

*Hoogerheide, Fernanda Satie Ikeda, Jorge Lulu, Rodrigo Chelegão, Vanessa Quitete Ribeiro da Silva*

Normalização bibliográfica

*Aisten Baldan (CRB 1/2757)*

**1ª edição**

Publicação digitalizada (2023)

**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 Agrossilvipastoril.

---

Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril ( 12. : 2023 : Sinop, MT)

Resumos ... / XII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril / Aisten Baldan ... (et. al.), editores técnicos – Sinop, MT: Embrapa Agrossilvipastoril, 2023.

PDF (58 p.) : il. color ; 21 cm x 29 cm. – (Eventos Técnicos & Científicos / Embrapa Agrossilvipastoril, ISSN XXX-XXX ; 1).

1. Congresso. 2. Agronomia. 3. Ciências ambientais. 4. Zootecnia. I. Baldan, Aisten. II. Silva, Ana Paula Moura da. III. Silva, Bruno Rafael da. IV. Guedes, Danielle Viveiros. V. Ramos Júnior, Edison Ulisses. VI. Pinto, Joyce Mendes Andrade. VII. Pitta, Rafael Major. VIII. Spera, Silvio Tulio. IX. Embrapa Agrossilvipastoril. X. Título. XI. Série.

CDD 607

---

*Aisten Baldan (CRB 1/2757)*

© Embrapa 2023



## Efeito da temperatura de secagem sobre propriedades mecânicas de grãos de Milho

Bruno de Oliveira Lacerda<sup>1</sup>, Fernando Mendes Botelho<sup>2</sup>, Sílvia de Carvalho Campos Botelho<sup>3</sup>, João Pedro de Almeida Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Engenheiro Mecânico, mestrando em Agronomia, UFMT, campus Sinop, Sinop, MT, eng.mec.bruno2015@gmail.com

<sup>2</sup> Engenheiro Agrícola e Ambiental, doutor em Engenharia Agrícola, Professor da UFMT, campus Sinop, Sinop, MT, fernando.botelho@ufmt.br

<sup>3</sup> Engenheira Agrônoma, doutora em Engenharia Agrícola e Ambiental, Pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, silvia.campos@embrapa.br

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia Agrícola e Ambiental, UFMT, campus Sinop, Sinop, MT, jpjoapedro.10@hotmail.com

A secagem é a principal etapa do processamento de grãos visto que é nela que se atingem níveis de atividade de água necessários para a conservação deste tipo de produto. Todavia, apesar de indispensável, as tomadas de decisão acerca dessa etapa, como a temperatura de secagem utilizada, podem comprometer severamente a qualidade final dos grãos. Neste sentido, objetivou-se com o presente trabalho avaliar o efeito que diferentes níveis de temperatura do ar de secagem exercem sobre propriedades mecânicas de grãos de milho. Foram avaliadas a força de ruptura, a deformação total até o rompimento, a energia investida para o rompimento e o módulo proporcional de deformidade de amostras de grãos de milho (cultivar 9606 KWS) secados de 0,25 à 0,13 (decimal b.s) de umidade, nas temperaturas de 26 (ambiente), 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110 e 120 °C. Notou-se que o aumento da temperatura do ar de secagem resultou em diminuição considerável das propriedades mecânicas dos grãos de milho. Houve redução da força de ruptura, da deformação total dos grãos até o rompimento, da energia necessária para quebra dos grãos e do módulo proporcional de deformidade. Pelos resultados, conclui-se que quanto maior a temperatura do ar utilizada no processo de secagem, mais suscetível à quebra tornam-se os grãos de milho.

**Palavras-Chave:** *Zea mays*, secagem artificial, qualidade, conservação, Pós-colheita.