

Pesquisas agrárias e ambientais

volume XII



Alan M. Zuffo
Jorge G. Aguilera
org.



Pantanal Editora

2022

Alan Mario Zuffo
Jorge González Aguilera
Organizadores

Pesquisas agrárias e ambientais
Volume XII



Pantanal Editora

2022

Copyright© Pantanal Editora

Editor Chefe: Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

Editores Executivos: Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

Conselho Editorial

Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Profa. MSc. Adriana Flávia Neu
Profa. Dra. Allys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Profa. MSc. Aris Verdecia Peña
Profa. Arisleidis Chapman Verdecia
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu
Prof. Dr. Carlos Nick
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva
Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. MSc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Profa. Dra. Denise Silva Nogueira
Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves
Prof. Me. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Fábio Steiner
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira
Prof. MSc. Javier Revilla Armesto
Prof. MSc. João Camilo Sevilla
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski
Prof. MSc. Lucas R. Oliveira
Profa. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez
Profa. MSc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann
Prof. MSc. Marcos Pisarski Júnior
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla
Profa. MSc. Mary Jose Almeida Pereira
Profa. MSc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Profa. MSc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Profa. Dra. Patrícia Maurer
Profa. Dra. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Profa. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
MSc. Tayronne de Almeida Rodrigues
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca
Prof. MSc. Wesclen Vilar Nogueira
Profa. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Instituição

OAB/PB
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
UO (Cuba)
IF SUDESTE MG
Facultad de Medicina (Cuba)
ISCM (Cuba)
UFESSPA
UEA
UNEMAT
UFV
AJES
UFGD
UEMS
IFPA
UNICENTRO
IFMT
UFMG
URCA
ISEPAM-FAETEC
IFG
UEMS
UFF
(Colômbia)
UNAM (Peru)
IFRR
UCG (México)
Mun. Rio de Janeiro
UNMSM (Peru)
UFMT
Mun. de Chap. do Sul
IFPR
Tec-NM (México)
Consultório em Santa Maria
UFJF
UEG
FAQ
UNAM (Peru)
SEDUC/PA
IFB
IFPA
UNIPAMPA
IFB
UO (Cuba)
UFMS
UFPI
UFG
UEMA
IFB
UFPI
FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico
- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

P472 Pesquisas agrárias e ambientais [livro eletrônico] : volume XII / Organizadores
Alan Mario Zuffo, Jorge González Aguilera. – Nova Xavantina, MT:
Pantanal Editora, 2022.

143p.; il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-81460-55-6

DOI <https://doi.org/10.46420/9786581460556>

1. Ciências agrárias – Pesquisa – Brasil. 2. Meio ambiente.
3. Sustentabilidade. I. Zuffo, Alan Mario. II. Aguilera, Jorge González.
CDD 630

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

Apresentação

As áreas de Ciências Agrárias e Ciências Ambientais são importantes para a humanidade. De um lado, a produção de alimentos e do outro a conservação do meio ambiente. Ambas, devem ser aliadas e são imprescindíveis para a sustentabilidade do planeta. A obra, vem a materializar o anseio da Editora Pantanal na divulgação de resultados, que contribuem de modo direto no desenvolvimento humano.

O e-book “Pesquisas Agrárias e Ambientais Volume XII” é a continuação de uma série de volumes de e-books com trabalhos que visam otimizar a produção de alimentos, o meio ambiente e promoção de maior sustentabilidade nas técnicas aplicadas nos sistemas de produção das plantas e animais. Ao longo dos capítulos são abordados os seguintes temas:

características químicas do solo submetido à incubação com pó de rocha; situação do melhoramento genético na cultura do abacaxizeiro e da bananeira; abelhas sociais (*Meliponini*) e sua participação na promoção da Agroecologia; demanda e disponibilidade hídrica para a pecuária na Microrregião do Alto Teles Pires – MT, Brasil; resistência do solo à penetração em Latossolo Amarelo distrófico cultivado com cana-de-açúcar sob diferentes ciclos de cultivo. Portanto, esses conhecimentos irão agregar muito aos seus leitores que procuram promover melhorias quantitativas e qualitativas na produção de alimentos e do ambiente, ou melhorar a qualidade de vida da sociedade. Sempre em busca da sustentabilidade do planeta.

Aos autores dos capítulos, pela dedicação e esforços sem limites, que viabilizaram esta obra que retrata os recentes avanços científicos e tecnológicos na área de Ciência Agrárias e Ciências Ambientais Volume XII, os agradecimentos dos Organizadores e da Pantanal Editora. Por fim, esperamos que este ebook possa colaborar e instigar mais estudantes e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias e avanços para as áreas de Ciências Agrárias e Ciências Ambientais. Assim, garantir uma difusão de conhecimento fácil, rápido para a sociedade.


Os organizadores

Sumário	
Apresentação	4
Capítulo 1	6
Efeito nas características químicas do solo submetido à incubação com pó de rocha	6
Capítulo 2	18
Situação do melhoramento genético na cultura do abacaxizeiro	18
Capítulo 3	30
Situação do melhoramento genético na cultura da bananeira	30
Capítulo 4	41
Abelhas sociais (Meliponini) e sua participação na promoção da Agroecologia	41
Capítulo 5	58
Demanda e disponibilidade hídrica para a pecuária na Microrregião do Alto Teles Pires – MT, Brasil	58
Capítulo 6	71
Resistência do solo à penetração em Latossolo Amarelo distrófico cultivado com cana-de-açúcar sob diferentes ciclos de cultivo	71
Capítulo 7	79
Características biométricas de frutos de cultivares melão produzidos no Cerrado piauiense	79
Capítulo 8	89
Aspectos sobre o melhoramento genético do eucalipto no Brasil	89
Capítulo 9	105
Perfil do consumidor de carne ovina do município de Palmeira das Missões, RS	105
Capítulo 10	115
Degradação ambiental em APP's a partir da ação antrópica, no município de Campina Grande-PB	115
Capítulo 11	130
Custos de produção e comercialização de mudas	130
Índice Remissivo	142
Sobre os organizadores	143


Características biométricas de frutos de cultivares melão produzidos no Cerrado piauiense

Recebido em: 14/08/2022

Aceito em: 15/08/2022


 10.46420/9786581460556cap7

Lucas da Rocha Franco¹ 

Paulo Henrique Dalto² 

Acacyara Batista de Sousa^{2*} 

Maria de Fátima Marques Pires² 

Romário Martins Costa² 

INTRODUÇÃO

O melão (*Cucumis melo* L.) é uma cultura pertencente à família das cucurbitáceas, de regiões tropicais, oriundo dos tórridos territórios do Irã e do Noroeste da Índia (Dalastra et al., 2016). É uma das olerícolas mais apreciadas em razão as suas características organolépticas e nutricionais, sendo demasiadamente consumida em saladas ou na forma de suco, além de ser usada na indústria alimentícia para a produção de iogurtes, geleias e sorvetes (Tuan et al., 2019).

No Brasil, a cultura do melão possui grande importância socioeconômica, de ampla relevância nas regiões produtoras, cooperando de forma expressiva para a transformação do quadro sociável das pessoas que possuem da agricultura, o formato de sua sobrevivência (Silva et al., 2014). A produção brasileira de melão no ano de 2020 foi de 613.933 t, com rendimento médio de 25,77 t/ha, com a Região Nordeste liderando a produção (IBGE, 2020).

Dentre os principais fatores que asseguram a produção e a qualidade dos frutos dessa cultura, destacam-se a umidade do ar e do solo, os teores de nutrientes minerais do solo e a temperatura, sendo a umidade do ar variando entre 55 a 65%, os nutrientes do solo, teores elevados são indispensáveis no decorrer do período de produção da cultura, e temperaturas excelentes variando entre 20 a 30 °C (Andriolo et al., 2005).

O manejo adequado do melão é importante para a aquisição de frutos com elevada aceitabilidade pelos consumidores, levando em consideração a grande concorrência no mercado de produtos hortícolas, onde evidenciam-se aqueles com elevada qualidade, produzidos com critério, em relação a sua nutrição e, como resultado, frutos mais vistosos ao comércio (Vendruscolo et al., 2017).

¹ Instituto Federal do Piauí, Uruçuí, PI.

² Universidade Federal do Piauí, Bom Jesus, PI.

* Autor correspondente: acacyarasousa@gmail.com

A biometria dos frutos compõe uma ferramenta relevante para identificar a variabilidade genética de indivíduos de uma mesma espécie e os vínculos desta variabilidade e o meio ambiente, ofertando relevantes conhecimentos para a determinação de características ecológicas como, por exemplo, a disseminação, agentes disseminadores e a instalação de plantas jovens (Santana et al., 2013).

Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho avaliar as características biométricas de frutos de quatro cultivares de meloeiro no município de Uruçuí, Piauí.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na área experimental do Instituto Federal do Piauí - *Campus* Uruçuí, localizado na Mesorregião Sudoeste Piauiense, Microrregião do Alto Parnaíba, nas coordenadas 7°16'32,7"S e 44°30'21,2"O, a 173 metros acima do nível do mar, com vegetação predominantemente de Cerrado. O clima é classificado de acordo com Köppen como Aw, com temperatura média de 27,2 °C e a pluviosidade média anual de 1.069 mm (Andrade Júnior et al., 2004). O solo da região é classificado como Latossolo Amarelo distrófico (LAd) (Santos et al., 2018).

Anteriormente à implantação do experimento foi realizada a caracterização química e granulométrica do solo, como descrito na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização química e granulométrica do solo da área experimental do IFPI, Uruçuí-PI. Fonte: os autores.

Camada (cm)	pH (CaCl ₂)	P (mg/kg)	Ca	Mg	K	H+Al (cmol/dm ³)	Al	SB	CTC	V ---	m %---
0-20	6,1	11,2	2,73	1,96	0,12	0,5	0,0	4,81	5,31	90,6	0
20-40	4,4	1,9	0,46	0,48	0,04	2,09	0,23	0,98	3,07	32	7,49
	MO		Areia			Silte				Argila	
	----- (g/kg) -----										
0-20	15,2		550			130,0				320	
20-40	9,4		460			110				410	

pH: potencial hidrogeniônico; P: fósforo disponível; Ca: cálcio trocável; Mg: magnésio trocável; K: potássio disponível; H+Al: acidez potencial ou total; CTC: capacidade de troca de cátions do solo a pH 7,0; SB: soma de bases; V: saturação de bases; m: saturação por alumínio; M.O: matéria orgânica.

Durante o período experimental, dados de temperatura, umidade relativa do ar e precipitação pluviométrica foram coletados da estação meteorológica do Instituto Nacional de Meteorologia, instalada no município de Uruçuí (Figura 1).

O estudo foi conduzido entre os meses de abril e junho de 2020, utilizando o delineamento experimental em blocos casualizados, com quatro repetições. Os tratamentos constituíram-se de quatro cultivares comerciais de meloeiro, sendo estas: Gaúcho (tipo Caipira), Imperial 45 (tipo Cantaloupe), AF-682 (Híbrido, tipo Amarelo) e Eldorado 300 (tipo Amarelo).

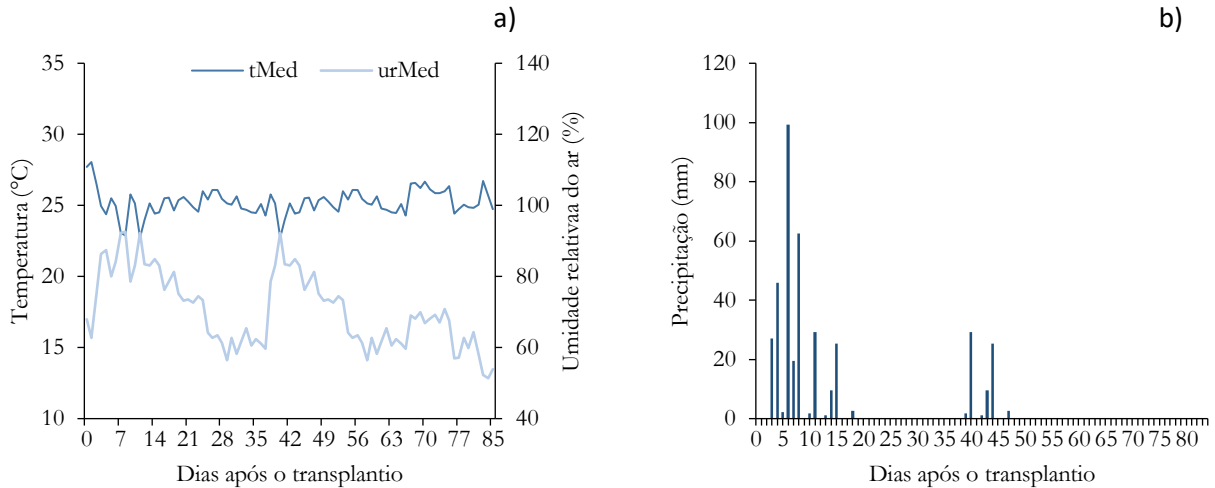


Figura 1. Valores de temperatura média (tMed), umidade relativa média do ar (urMed) (a) e precipitação pluviométrica (b) registrados no período de condução do experimento. Fonte: Inmet (2020).

As parcelas foram constituídas por três fileiras de plantas com 4,0 m de comprimento, espaçadas por 2,0 m entre elas e 0,5 m entre plantas, totalizando 24 plantas por parcela, com área útil por parcela de 8,0 m². Considerou-se como parcela útil a linha central com oito plantas de meloeiro. A semeadura foi realizada em bandejas de poliestireno expandido (isopor), contendo substrato comercial Biomax[®], e o transplante foi realizado aos 17 dias após o plantio (DAP).

Para o preparo do solo foram realizadas duas gradagens com grade aradora 28” seguida por uma grade niveladora 22”. A abertura de covas, com profundidade de 0,2 m, foi realizada a cada 0,5 m, nas dimensões de 0,3x0,3 m. A adubação de fundação foi efetuada com 40 kg de N, 120 kg de P₂O₅ e 40 kg de K₂O ha⁻¹. Na adubação de cobertura foram aplicados 80 kg de N e 80 kg de K₂O ha⁻¹, divididos em duas aplicações via solo, uma aos 20 e outra aos 40 DAT (dias após o transplante).

O manejo da irrigação adotado se deu seguindo a recomendação de Medeiros et al. (2007). Sendo utilizado o método de irrigação por gotejamento, implantando gotejadores com vazão média de 1,5 L h⁻¹, espaçados a cada 0,3 m, com monitoramento do manejo de irrigação por meio de tensiômetros de punção da sonda terra[®] instalados nas profundidades de 0,2 e 0,4 m, localizados a 0,1 m das linhas de gotejadores em dois pontos da área experimental.

Durante a condução do experimento foram efetuadas três capinas manuais, sendo estas aos 15, 30 e 45 DAT. O manejo de pragas e doenças foi realizado de acordo com a necessidade, foram realizados monitoramentos, observando o nível de dano econômico com periodicidade de sete dias.

A colheita dos frutos foi realizada apenas em três plantas da linha central, quando os frutos se apresentavam no ponto de colheita comercial, caracterizado pela abscisão na inserção do pedúnculo já desenvolvido (Menezes, 2000). O ponto de colheita variou entre as cultivares, sendo aproximadamente aos 60 DAT para a cultivar AF-682; 65 DAT para Gaúcho; 75 DAT para Eldorado 300; e 80 DAT para Imperial 45.

Após colheita, os frutos foram conduzidos ao laboratório do Instituto Federal do Piauí - *Campus Uruçuí*, para realização das análises. Utilizando todos os frutos colhidos na parcela útil, foram contabilizados: número de frutos totais, número de frutos comerciais e número de frutos não comerciais, sendo estes valores estimados para frutos ha^{-1} . Para avaliação biométrica dos frutos foram selecionados aleatoriamente três frutos comerciais por parcela e realizada as seguintes avaliações: diâmetro transversal e longitudinal do fruto (mm), e diâmetro transversal e longitudinal do lóculo (mm); índice de formato do lóculo (obtido pela razão entre os diâmetros longitudinais e transversais); e espessura da cavidade interna (mm).

Foi verificada a normalidade dos resíduos através do teste de Shapiro-Wilk. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro com uso do software estatístico SISVAR (Ferreira, 2014). Também foi realizada a Análise de Componentes Principais (PCA) utilizando o software Past 4.0 (Hammer, Harper & Ryan, 2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados é possível observar que houve variação entre as cultivares apenas para o número de frutos total e número de frutos comerciais (Tabela 2). Não houve diferença entre o número de frutos totais das cultivares AF-682, Imperial 45 e Gaúcho. As cultivares AF-682 e Imperial 45 apresentaram número de frutos totais de 90 e 75%, respectivamente, superiores a cultivar Eldorado 300. Quanto ao número de frutos comerciais, a cultivar AF-682 (25.833 frutos ha^{-1}) não apresentou diferença das cultivares Imperial 45 (22.500 frutos ha^{-1}) e Gaúcho (18.333 frutos ha^{-1}), porém, foi superior a cultivar Eldorado 300 (14.166 frutos ha^{-1}).

Os resultados encontrados para o número de frutos total corroboram com Franco et al. (2021), que ao avaliarem o rendimento e a qualidade de cultivares de meloeiro no Cerrado piauiense verificaram maior rendimento total das cultivares Gaúcho, AF-682 e Imperial 45, com valores de 57.814, 55.995 e 45.770 $kg ha^{-1}$, respectivamente. Brito et al. (2000) avaliando fontes de fósforo aplicadas na cultivar de melão AF-682 via água de irrigação obtiveram número de variando de 18.298 a 22.357 frutos ha^{-1} , com valor médio de 19.777 frutos ha^{-1} . O número de frutos pode variar em função da densidade de plantio (Resende & Costa, 2003), do manejo (Brito et al., 2000) e da cultivar utilizada (Sharma et al., 2014).

Tabela 2. Número de frutos totais, comerciais e não comerciais de cultivares de melão produzidos no Cerrado piauiense. Fonte: os autores.

Cultivares	Nº de frutos totais	Nº de frutos comerciais	Nº de frutos não comerciais
	-----Frutos ha ⁻¹ -----		
Gaúcho	27.500ab	18.333ab	9.166a
Imperial 45	29.166a	22.500ab	6.666a
AF-682	31.666a	25.833a	5.833a
Eldorado 300	16.666b	14.166b	2.500a

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%.

A cultivar AF-682 apresentou valores mais elevados de número de frutos comerciais, o que pode ser atribuído às características da própria cultivar, que se trata de um híbrido de alta produção, com maior rendimento de frutos comerciais, sobretudo quando comparado a cultivar Eldorado 300 (Tabela 1). Brito et al. (2000) avaliando fontes de fósforo aplicadas na cultivar de melão AF-682 via água de irrigação obtiveram valor médio de 19.482 frutos comerciais por hectare, valor inferior aos obtidos no presente estudo. De acordo com Miguel et al. (2008), essa cultivar possui porcentagem de frutos comerciais superior a 85%.

Foram verificadas diferenças significativas entre as cultivares para as variáveis diâmetro longitudinal do fruto, diâmetro longitudinal do lóculo, diâmetro transversal do lóculo, índice de formato do lóculo e espessura da cavidade interna (Figura 2a, c, d, e, f).

O menor diâmetro longitudinal do fruto, foi observado nas cultivares Imperial 45 e AF-682, com diâmetro longitudinal de 168 e 174 mm, respectivamente (Figura 2a). Para o diâmetro transversal do fruto não houve diferença entre as cultivares (Figura 2b). A relação entre o diâmetro longitudinal e o diâmetro transversal do fruto exercem influência direta no formato do fruto. Logo, no presente trabalho as cultivares Imperial 45 e AF-682 apresentaram os menores valores de diâmetro longitudinal, resultando em frutos com formato oval, segundo a classificação de Paiva et al. (2000), que classificam frutos com índice de formato de fruto entre 1,0 e 1,50, como ovais, e índice de formato de fruto maiores que 1,50 como compridos.

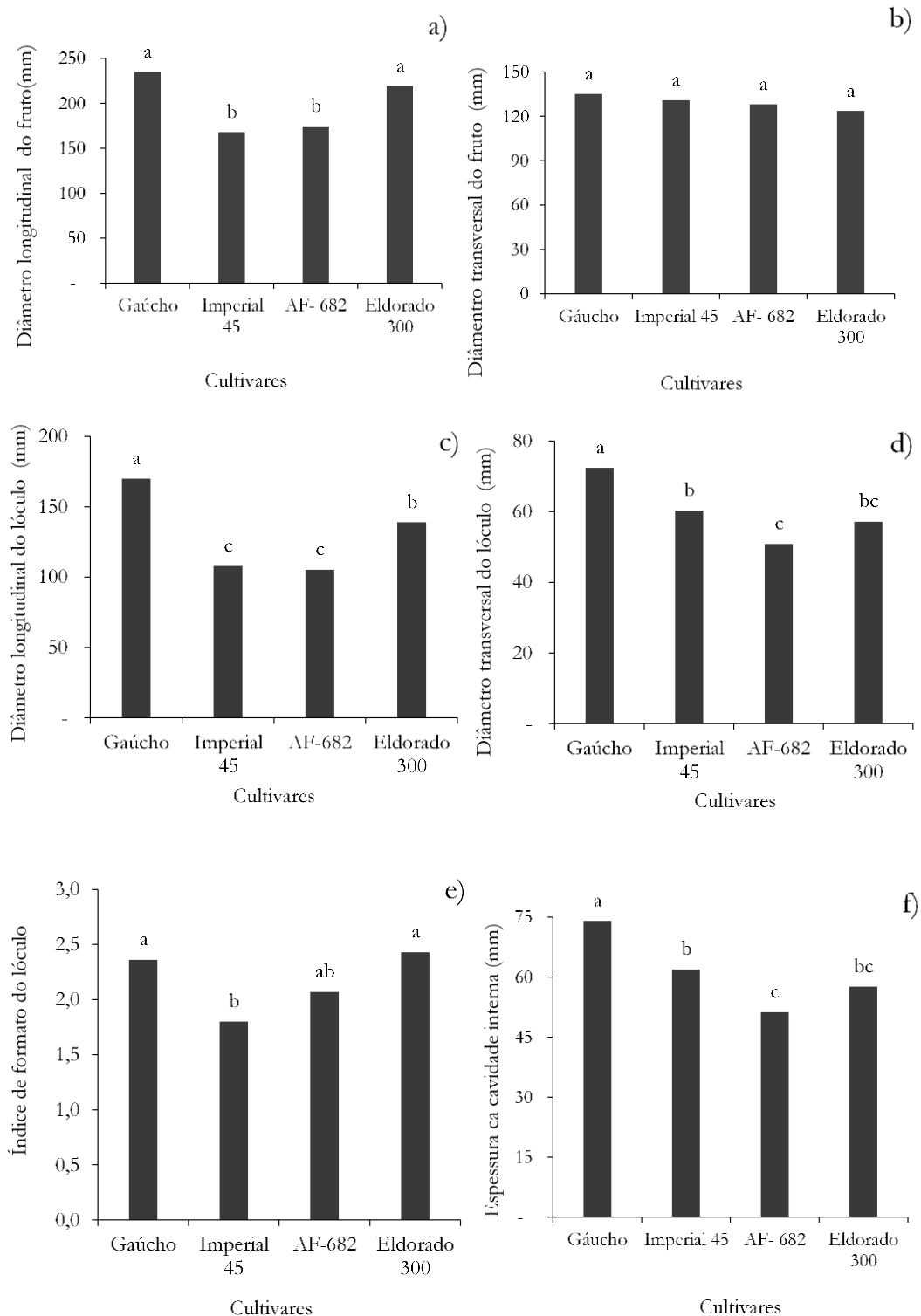


Figura 2. Diâmetro longitudinal do fruto (a), diâmetro transversal do fruto (b), diâmetro longitudinal do lóculo (c), diâmetro transversal do lóculo (d), índice de formato do lóculo (e), e espessura da cavidade interna (f) de frutos de cultivares de melão produzidos no Cerrado piauiense. Médias seguidas de mesma letra minúscula não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%. Fonte: os autores.

O índice de formato do fruto é bastante importante, pois define a embalagem que será utilizada na comercialização, sendo desejável frutos com índice de formato de fruto próximo de 1 (Purquerio &

Cecílio Filho, 2005). Em nosso trabalho pela relação diâmetro longitudinal e o diâmetro transversal do fruto foi obtido os valores de índice de formato de fruto de 1,29 para a Imperial 45; 1,36 para a AF-682; 1,75 para a Gaúcho; e 1,78 para a Eldorado 300. Assim, as cultivares Imperial 45 e AF-682 encontram-se mais próximas dos valores desejáveis de formato do fruto.

A cultivar Gaúcho apresentou maior diâmetro longitudinal do lóculo, com valores 62, 57 e 22% superior às cultivares AF-682, Imperial 45 e Eldorado 300, respectivamente (Figura 2c). A cultivar Gaúcho também apresentou o maior diâmetro transversal do lóculo, seguido das cultivares Imperial 45, Eldorado 300 e AF-682 (Figura 2d).

Os resultados encontrados para o diâmetro longitudinal e transversal do lóculo são superiores aos relatados por Dalastra et al. (2016) para melão do tipo Amarelo (AF-682 e Eldorado 300), que encontraram valores de 82,5 e 42,7 mm, respectivamente. O diâmetro da cavidade interna do fruto é uma característica intrínseca das cultivares, ou seja, é definida geneticamente e pouco influenciada pelas condições ambientais (Charlo et al., 2009). De acordo com esses autores, os frutos com menores diâmetros da cavidade interna além de apresentar maior resistência ao manuseio e ao transporte, são mais apresentáveis visualmente e mais aceitos pelos consumidores.

Quanto ao índice de formato do lóculo, as cultivares Eldorado 300 (2,43) e Gaúcho (2,36) foram semelhantes a AF-682 (2,07) e superiores a cultivar Imperial (1,80) (Figura 2e). Os valores encontrados são superiores aos relatados por Dalastra et al. (2016) para melão do tipo amarelo). De acordo com esses autores, o índice de formato do lóculo pode variar em função do tipo de melão. Valores mais elevados de índice de formato do lóculo podem indicar frutos com formatos mais elípticos como das variedades Gaúcho, Eldorado 300 e AF-682. A variedade Imperial 45, por sua vez, possui formato mais esférico, o que justifica o menor valor apresentado para esse índice.

A cultivar AF-682 se destacou com menor espessura da cavidade interna, sendo este valor de 51,25 mm (Figura 2f). A cavidade interna é uma variável relacionada à qualidade e à pós-colheita dos frutos (Paiva et al., 2000). Sendo considerada uma característica importante para o transporte do fruto, maior cavidade interna propicia a perda da porção comestível. Logo, frutos tidos como ideais são caracterizados por uma menor cavidade interna (Medeiros et al., 2015). No presente trabalho, portanto, a cultivar AF-682 pode ser considerada a mais resistente a situações adversas decorrentes da forma de transporte.

Uma Análise de Componentes Principais foi realizada utilizando a quantidade de frutos produzidos e parâmetros biométricos dos frutos (Figura 3). O componente principal 1 (PC 1) explicou 47,37%, e o componente principal 2 (PC 2) explicou 33,19% da variância. A análise mostra uma maior relação do número de frutos totais e número de frutos comerciais com as cultivares AF-682 e Imperial 45. O diâmetro transversal, número de frutos não comerciais, espessura da cavidade interna e diâmetro transversal do lóculo apresentam relação com a cultivar Gaúcho. Enquanto o diâmetro longitudinal do

fruto, diâmetro longitudinal do lóculo e índice de formato do lóculo apresentam maior relação com a cultivar Eldorado 300.

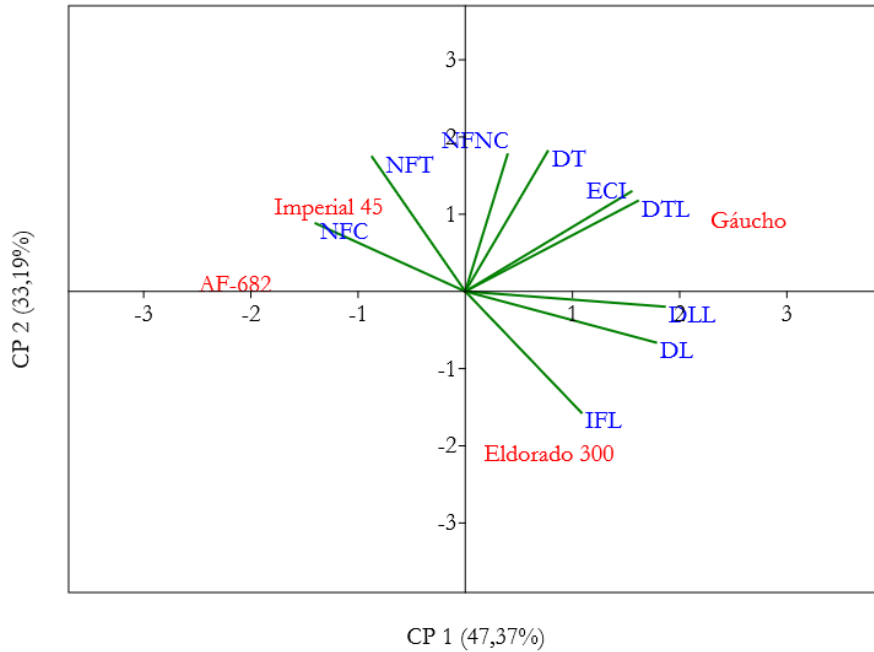


Figura 3. Análise de componentes principais (PCA) relacionado aos frutos de cultivares melão produzidos no Cerrado piauiense. Fonte: os autores. Número de frutos totais (NFT); número de frutos comerciais (NFC); número de frutos não comerciais (NFNC); diâmetro longitudinal do fruto (DL); diâmetro transversal do fruto (DT); diâmetro longitudinal do lóculo (DLL); diâmetro transversal do lóculo (DTL); índice de formato do lóculo (IFL); espessura da cavidade interna (ECI). Fonte: os autores.

CONCLUSÕES

As cultivares de melão Imperial 45 e AF-682 possuem formato do fruto oval, enquanto as cultivares Gaúcho e Eldorado 300 apresentam formato mais alongado.

A cultivar AF-682 se destacou com elevada produção de frutos totais e de frutos comerciais, além de apresentar entre as cultivares estudadas, as características desejáveis para armazenamento do fruto em embalagens e resistência ao manuseio e transporte. Logo, essa cultivar pode ser considerada uma excelente opção para cultivo no Cerrado piauiense.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade Júnior, A. S., Bastos, E. A., da Silva, C. O., Gomes, A. A. N., & de Figueredo Júnior, L. G. M. (2004). Atlas Climatológico do Estado do Piauí. Teresina: Embrapa Meio Norte (Embrapa Meio Norte. Documentos; 101).
- Andriolo, J. L., Luz, G. L., Bortolotto, O. C., & Godoi, R. S. (2005). Produtividade e qualidade de frutos de meloeiro cultivado em substrato com três doses de solução nutritiva. *Ciência Rural*, 35, 781-787.
- Brito, L. T. L., Soares, J. M., Faria, C. M. B., & Costa, N. D. (2000). Fontes de fósforo aplicadas na cultura do melão via água de irrigação. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, 4, 19-22.
- Charlo, H. C. O., Castoldi, R., Vargas, P. F., & Braz, L. T. (2009). Cultivo de melão rendilhado com dois e três frutos por planta. *Horticultura Brasileira*, 27, 251-255.
- Dalastra, G. M., Echer, M. M., Klosowski, É. S., & Hachmann, T. L. (2016). Produção e qualidade de três tipos de melão, variando o número de frutos por planta. *Revista Ceres*, 63, 523-531.
- Ferreira, D. F. (2014). Sisvar: a Guide for its Bootstrap procedures in multiple comparisons. *Ciência e Agrotecnologia*, 38, 109-112.
- Franco, L. R., Lara Júnior, J. M., & Dalto, P. H. (2021). Produção e qualidade de cultivares de meloeiro no município de Uruçuí-PI. *Brazilian Journal of Development*, 7, 81329-81346.
- Hammer, Ø., Harper, D. A. T., & Ryan, P. D. (2001). PAST: Paleontological Statistics software package for education and data analysis. *Palaeontologia Electronica*, 4(1), 1-9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2020). Produção de melão. Disponível: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/melao/br>. Acesso em: 11 ago 2022.
- Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). (2020). Boletins agroclimatológicos. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/boletinsagro>. Acesso em: 10 ago 2022.
- Medeiros, J. D., Santos, S. C. L., Câmara, M. J. T., & Negreiros, M. Z. (2007). Produção de melão Cantaloupe influenciado por coberturas do solo, agrotêxtil e lâminas de irrigação. *Horticultura Brasileira*, 25, 538-543.
- Medeiros, L. S., Ferreira, P. V., Carvalho, I. D. E., Oliveira, F. S., & Silva, J. (2015) Primeiro ciclo de seleção massal na população PM3 de melão (*Cucumis melo* L). *Revista Verde*, 10, 21-27.
- Menezes, J. B. (2000). Características do melão para exportação. Melão: pós-colheita. Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 13-22.
- Miguel, A. A., Pinho, J. L. N., Crisóstomo, J. R., & Melo, R. F. (2008). Comportamento produtivo e características pós-colheita de híbridos comerciais de melão amarelo, cultivados nas condições do litoral do Ceará. *Ciência e Agrotecnologia*, 32, 756-761.
- Paiva, W. O., Sabry Neto, H., & Lopes, A. G. S. (2000). Avaliação de linhagens de melão. *Horticultura Brasileira*, 18, 109-114.

- Purquerio, L. F. V., & Cecílio Filho, A. B. (2005) Concentração de nitrogênio na solução nutritiva e número de frutos sobre a qualidade de frutos de melão. *Horticultura Brasileira*, 23, 831-836.
- Resende, G. M., & Costa N. D. (2003). Produção e qualidade do melão em diferentes densidades de plantio. *Horticultura Brasileira*, 21, 690-694.
- Santana, S. H., Torres, S. B., & Benedito, C. P. (2013). Biometria de frutos e sementes e germinação de melão-de-são-caetano. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 15, 169-175.
- Santos H. G., Lumbreras, J. F., Coelho, M.R., Araujo Filho, J. C., & Cunha, T. J. F. (2018). Sistema brasileiro de classificação de solos. 5. ed. Brasília, DF: Embrapa. 356 p.
- Sharma, S. P., Leskovar, D. I., Crosby, K. M., Volder, A., & Ibrahim, A. M. H. (2014). Root growth, yield, and fruit quality responses of reticulatus and inodorus melons (*Cucumis melo* L.) to deficit subsurface drip irrigation. *Agricultural Water Management*, 136, 75-85.
- Silva, M. C., Silva, T. J. A., Bonfim-Silva, E. M., & Farias, L. N. (2014). Características produtivas e qualitativas de melão rendilhado adubado com nitrogênio e potássio. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, 18, 581-587.
- Tuan, P. A., Lee, J., Park, C. H., Kim, J. K., Noh, Y. H., Kim, Y. B., Kim, H., & Park, S. U. (2019). Carotenoid biosynthesis in oriental melon (*Cucumis melo* L. var. makuwa). *Foods*, 8, 77.
- Vendruscolo, E. P., Martins, A. P. B., & Seleguini, A. (2017). Doses e parcelamento de niacina no desenvolvimento inicial de meloeiro Cantaloupe. *Revista Agro@ambiente On-line*, 11, 209-214.

Índice Remissivo

A

Áreas de Preservação Permanente, 116, 117,
118, 119, 125, 126, 127, 128

C

Cultivares, 83
Custos, 131, 132, 133, 134, 135, 139

D

Degradação ambiental, 115
Dessedentação animal, 64

E

Eucalyptus, 89, 90, 91, 92, 94, 98

M

Mudas, 132, 139, 140
Musa spp, 30

P

Piauí, 79, 80, 82

Q

Qualidade de fruto, 88

S

Saccharum officinarum L., 71
Substratos, 135

V

Viveiro, 142

Sobre os organizadores



  **Alan Mario Zuffo**

Engenheiro Agrônomo, graduado em Agronomia (2010) na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Mestre (2013) em Agronomia - Fitotecnia (Produção Vegetal) na Universidade Federal do Piauí (UFPI). Doutor (2016) em Agronomia - Fitotecnia (Produção Vegetal) na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Pós - Doutorado (2018) em Agronomia na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Atualmente, possui 165 artigos publicados/aceitos em revistas nacionais e internacionais, 127 resumos simples/expandidos, 66 organizações de e-books, 45 capítulos de e-books. É editor chefe da Pantanal editora e revisor de 18 revistas nacionais e internacionais. Professor adjunto na UEMA em Balsas. Contato: alan_zuffo@hotmail.com.



  **Jorge González Aguilera**

Engenheiro Agrônomo, graduado em Agronomia (1996) na Universidad de Granma (UG), Bayamo, Cuba. Especialista em Biotecnologia (2002) pela Universidad de Oriente (UO), Santiago de Cuba, Cuba. Mestre (2007) em Fitotecnia na Universidade Federal do Viçosa (UFV), Minas Gerais, Brasil. Doutor (2011) em Genética e Melhoramento de Plantas na Universidade Federal do Viçosa (UFV), Minas Gerais, Brasil. Pós - Doutorado (2016) em Genética e Melhoramento de Plantas na EMBRAPA Trigo, Rio Grande do Sul, Brasil. Professor Visitante na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) no campus Chapadão do Sul (CPCS), MS, Brasil. Atualmente, possui 74 artigos publicados/aceitos em revistas nacionais e internacionais, 29 resumos simples/expandidos, 50 organizações de e-books, 37 capítulos de e-books. É editor da Pantanal Editora e da Revista Agrária Acadêmica, e revisor de 19 revistas nacionais e internacionais. Contato: j51173@yahoo.com, jorge.aguilera@ufms.br.



Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000

Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil

Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)

<https://www.editorapantanal.com.br>

contato@editorapantanal.com.br

