



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS URUÇUI
CURSO BACHARELADO EM ENGENHARIA AGRÔNOMICA

LUCAS DA ROCHA FRANCO

PRODUÇÃO E QUALIDADE DE CULTIVARES DE MELOEIRO NO MUNICÍPIO DE
URUÇUI-PI

URUÇUI
2020

LUCAS DA ROCHA FRANCO

PRODUÇÃO E QUALIDADE DE CULTIVARES DE MELOEIRO NO MUNICÍPIO DE
URUÇUI-PI

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. *Campus Uruçuí*.

Orientador: Prof. Msc. Jovan Lara Marques Júnior.
Coorientador: Prof. Msc. Paulo Henrique Dalto.

URUÇUI
2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

F825p Franco, Lucas da Rocha
Produção e qualidade de cultivares de meloeiro no município de Uruçuí-PI /
Lucas da Rocha Franco. - 2020.
24 p.: il. color.
Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia) - Instituto
Federal do Piauí, Campus Uruçuí, 2020.
Orientador : Prof. Me. Jovan Marques Lara Júnior.
Coorientador : Prof. Me. Paulo Henrique Dalto.
1. Horticultura - produtividade. 2. Curcubitacea - adaptabilidade. 3. Meloeiro
- cucumis melo L.. I.Título.

CDD - 631

Elaborado por Aldeide Costa dos Santos Sousa CRB 3/1423

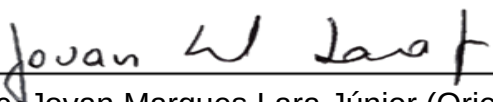
LUCAS DA ROCHA FRANCO

PRODUÇÃO E QUALIDADE DE CULTIVARES DE MELOEIRO NO MUNICÍPIO DE
URUÇUI-PI

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. *Campus Uruçuí.*

Aprovado em: 15/01/2021.

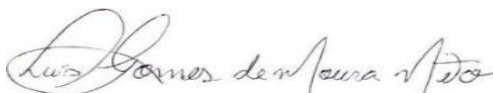
BANCA EXAMINADORA



Prof. Msc. Jovan Marques Lara Júnior (Orientador)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)



Prof. Dr. Fábio Oliveira Diniz
Instituto Federal do Piauí (IFPI)



Prof. Prof. Dr. Luís Gomes de Moura Neto
Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)

PRODUÇÃO E QUALIDADE DE CULTIVARES DE MELOEIRO NO MUNICÍPIO DE URUÇUI-PI

PRODUCTION AND QUALITY OF CULTIVARS OF MELOEIRO IN THE CITY OF URUÇUI-PI

Lucas da Rocha Franco*
Jovan Marques Lara Júnior**
Paulo Henrique Dalto***

RESUMO

O meloeiro (*Cucumis melo* L.) é uma Cucurbitacea de alta adaptação a vários solos e climas, sendo exigente a altas temperaturas, o que justifica o sucesso no cultivo na região Nordeste. Neste sentido, a identificação de cultivares mais adaptadas às condições edafoclimáticas, com altos rendimentos e que atendam às exigências do mercado consumidor é de suma importância. Desta forma, objetivou-se avaliar o potencial rendimento e qualidade dos frutos de meloeiro de quatro cultivares, no município de Uruçuí, Piauí. O delineamento foi em blocos ao acaso com quatro repetições e quatro cultivares (Gaúcho; Imperial 45; AF-682 e Eldorado 300). A colheita dos frutos foi realizada de acordo com o ciclo de cada cultivar. Avaliou-se o rendimento total (RT), rendimento comercial (RC), massa média do fruto (MMF), índice de formato do fruto (IFF), espessura da casca (EC), espessura da polpa (EP), umidade do fruto (U%), pH, sólidos solúveis totais (SST), acidez total titulável (ATT) e o ratio, proporção SST e ATT. Verificou-se bom desempenho quanto às características agrônômicas e de qualidade do fruto, com potencial para exploração no município de Uruçuí-PI. As cultivares apresentaram diferenças quanto aos componentes de rendimento e qualidade. Diante dos resultados admite-se, que todas cultivares apresentaram bom desempenho nas condições edafoclimáticas do município de Uruçuí, possuindo características para comercialização, regional, nacional e internacional.

Palavras-chave: adaptabilidade; curcubitacea; horticultura; produtividade.

ABSTRACT

The melon tree (*Cucumis melo* L.) is a Cucurbitacea of high adaptation to various soils and climates, being demanding at high temperatures, which justifies the success in cultivation in the Northeast region. In this sense, the identification of cultivars more adapted to edaphoclimatic conditions, with high yields and that meet the demands of the consumer market is of paramount importance. Thus, the objective was to evaluate the potential yield and quality of melon fruits of four

* Graduando em Bacharelado em Engenharia Agrônômica pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí -IFPI, Campus Uruçuí. E-mail: lucasfrancorocha@ifpi.edu.br.

** Docente Msc. Orientador do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí -IFPI, Campus Uruçuí. E-mail: jovan.marques@ifpi.edu.br.

*** Docente Msc. Coorientador do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí -IFPI, Campus Uruçuí. E-mail: ph.dalto@ifpi.edu.br.

cultivars, in the municipality of Uruçuí, Piauí. The design was in randomized blocks with four replications and four cultivars (Gaúcho; Imperial 45; AF-682 and Eldorado 300). The fruits were harvested according to the cycle of each cultivar. Total yield (RT), commercial yield (RC), average fruit mass (MMF), fruit shape index (IFF), peel thickness (EC), pulp thickness (EP), fruit moisture were evaluated (U%), pH, total soluble solids (SST), total titratable acidity (ATT) and the ratio, SST and ATT ratio. There was good performance in terms of agronomic and quality characteristics of the fruit, with potential for exploration in the municipality of Uruçuí-PI. The cultivars showed differences regarding yield and quality components. In view of the results, it is admitted that all cultivars performed well in the edaphoclimatic conditions of the municipality of Uruçuí, with characteristics for commercialization, regional, national and international.

Keywords: adaptability; curcubitaceae; horticulture; productivity.

DATA DE SUBMISSÃO E APROVAÇÃO: 15/01/2021

IDENTIFICAÇÃO E DISPONIBILIDADE: TCC: <http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/>

INTRODUÇÃO

O melão (*Cucumis melo* L.) é uma hortaliça-fruto, cujos frutos possuem grande expressão econômica e popularidade, cultivada em várias regiões do mundo devido a sua adaptação a vários solos e climas (AROUCHA et al., 2007; WU et al., 2020). Em 2018 foram colhidas no Brasil, aproximadamente, 581.478 toneladas de melões em uma área de produção de 23.342 hectares (ha) com rendimento médio de 24.930 kg.ha⁻¹, com destaque para os estados da região Nordeste, responsável por 95% da produção nacional (IBGE, 2019). O Estado do Piauí é o quarto maior produtor de melão, no ano de 2018, colheu 938 ha, com um volume produzido de 27.521 Mg, obtendo rendimento médio de 29.340 kg.ha⁻¹ (ANUÁRIO, 2020). A conquista de novos mercados externo acaba resultando um aumento na área plantada (ARAÚJO; ARAÚJO; CORREIA, 2004).

A escolha do material “cultivar” é de grande importância para o sucesso do cultivo e rendimento econômico, uma vez que devem ser considerados os aspectos de comercialização e mercado, além das qualidades agrônômicas quanto à suscetibilidade a pragas e doenças, resistência ao transporte, teor de sólidos solúveis, conservação pós-colheita, entre outras (SILVA et al., 2005; OLIVEIRA et al., 2015).

O estudo sobre avaliação da adaptação de diferentes cultivares, são de suma importância por fornecerem resultados que podem melhorar o volume e qualidade final dos frutos, pois a produção da cultura está diretamente associada as condições edafoclimáticas da região (PÉDO et al., 2010; CARMO et al., 2015), além de obter conhecimento sobre os efeitos do ambiente no desenvolvimento e produção de diferentes espécies cultivadas (ANDRADE et al., 2005). O uso de cultivares adaptadas a cada região se faz necessário para obtenção de melhor qualidade e maiores rendimentos (CARMO et al., 2015).

Porém apesar do estado do Piauí ser o quarto maior produtor de melão do Brasil (ANUÁRIO, 2020), há regiões que os produtores não possuem tradição do cultivo do meloeiro, tampouco estudos realizados na lavoura, ocasionando ausência de informações adequadas para o cultivo desta curcubitacea. Nessas condições enquadra-se a Mesorregião do Sudoeste Piauiense, Microrregião do Alto Parnaíba, onde o município de Uruçuí-PI é localizado. Neste sentido, a identificação de cultivares mais adaptadas às condições edafoclimáticas da região, com altos rendimentos e que atendam às exigências do mercado consumidor é de suma importância.

Objetivou-se com este trabalho avaliar o potencial produtivo e a qualidade 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 do Sudoeste Piauiense, Microrregião do Alto Parnaíba, situado nas coordenadas 7°16'32,7"S e 44°30'21,2"O, a 173 metros acima do nível do mar. O clima é classificado de acordo com Köppen e Geiger como Aw, a temperatura média 27,2 °C e a pluviosidade média anual de 1.069 mm, com vegetação predominantemente de Cerrado (ANDRADE JÚNIOR et al., 2004; CLIMATE-DATE.AGR, 2020).

O solo da área experimental foi classificado, conforme metodologia da Embrapa (2013), como Latossolo Amarelo Distrófico, as características físicas e químicas, são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Características químicas do solo da área experimental do IFPI, Uruçuí-PI.

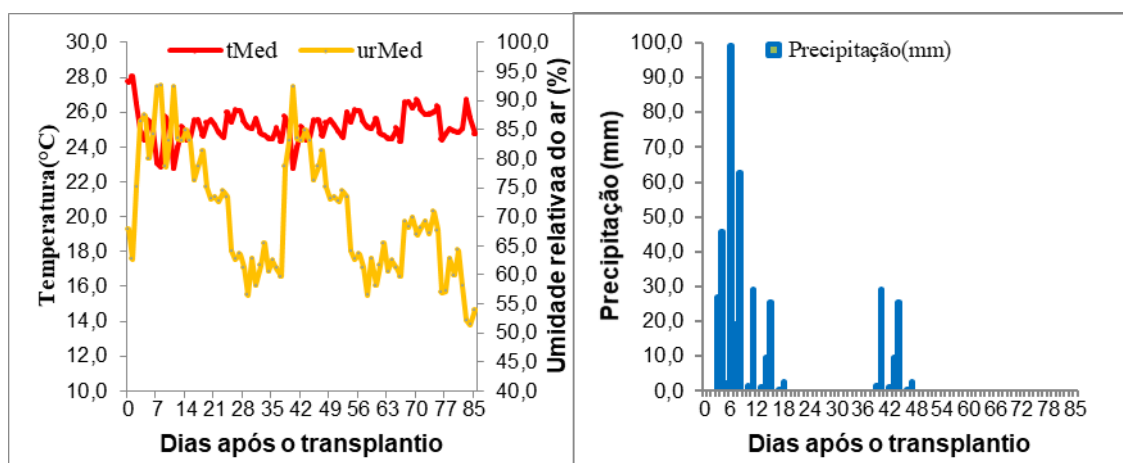
Camada (cm)	pH (CaCl ₂)	P (mg/kg)	Ca	Mg	K	H ⁺ +Al ⁺³ (cmol/dm ⁻³)	Al ⁺³	SB	CTC	V ---%---	m	M.O (g/k g)
0-20	6,1	11,2	2,73	1,96	0,12	0,5	0,0	4,81	5,31	90,6	0	15,2
20-40	4,4	1,9	0,46	0,48	0,04	2,09	0,23	0,98	3,07	32	7,49	9,4
		Areia	Silte				Argila					
		----- (g/kg ⁻¹) -----										
0-20		550	130,0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

H⁺Al³⁺: acidez potencial ou total; CTC: capacidade de troca de cátions do solo a pH 7,0; SB: Soma de bases; V: percentagem de saturação de bases; m: percentagem de saturação por alumínio; M.O: matéria orgânica.

Fonte: Autor (2020).

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).

Figura 1 - Valores de temperatura média (tMed) e umidade relativa média do ar (urMed) (Figura 1A). Valores da precipitação pluviométrica, registrados (Figura 1B). Registrados no período de condução do experimento.



Fonte: Inmet, (2020).

O ensaio de competição foi conduzido entre os meses de Abril a Junho de 2020, o delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos constituíram-se de quatro cultivares comerciais de meloeiro divididas em: T1- Gaúcho (*reticulado*), T2- Imperial 45 (*cantaloupensis*), T3- AF-682 e T4- Eldorado 300 (*inodoros*).

As parcelas experimentais 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/parcela, com área útil por parcela de 8,0 m², sendo consideradas como parcela útil a linha central com oito plantas de meloeiro, desprezando-se 1,56 m em cada extremidade para realização da colheita. A semeadura foi realizada em bandejas de poliestireno expandido (isopor) de 128 células, contendo substrato comercial Biomax®, e mantidas em casa de vegetação até o momento do transplante, quando as plântulas apresentavam a segunda folha verdadeira, aproximadamente aos 17 DAP (dias após o plantio). A população adotada foi de 10.000 plantas.ha⁻¹.

O preparo de solo foi efetuado 30 dias antes do transplante, constituído por duas gradagens, com grade aradora de discos de 28" seguida de uma grade niveladora de discos de 22"; A abertura de covas de foram realizada a cada 0,5 m, nas dimensões de 0,3x0,3 m, com plantas espaçadas 0,5 m entre linhas, e 2,0 m entre fileira, com profundidade de 0,2 m. Foram utilizados na adubação de fundação 120 kg.ha⁻¹ de P₂O₅ + 40 kg.ha⁻¹ de K₂O + 40 kg.ha⁻¹ de N e para adubação de cobertura foram aplicados 80 kg.ha⁻¹ de N + 80 kg.ha⁻¹ de K₂O, aplicados via solo aos 20 e 40 DAT.

A irrigação foi efetuada por gotejadores com vazão média de 1,5 L.h⁻¹, espaçados a cada 0,3 m, com monitoramento do manejo de irrigação por meio tensiômetros de punção da sonda terra® instalados nas profundidades de 0,2 m e 0,4 m, localizados a 0,1 m das linhas de gotejadores em dois pontos da área experimental. Adotou-se o manejo da água conforme recomendado por Medeiros et al. (2007).

Durante todo o período experimental foram efetuadas três capinas manuais aos 15, 30 e 45 DAT. O manejo de pragas e doenças foi realizado de acordo com a necessidade de aplicações de fungicidas e inseticidas, contudo foram realizados monitoramentos, observando o nível de dano econômico para mosca branca (*Bemisia tabaci*) e mosca minadora (*Lyriomyza* Spp.) com periodicidade de sete dias. Foram encontradas as seguintes pragas na cultura, mosca minadora (*Lyriomyza* Spp.), mosca branca (*Bemisia tabaci*) e broca das cucurbitáceas (*Diaphania hyalinata*). A única doença que foi verificada foi o Vírus do mosaico amarelo da aboborinha, já no final do ciclo da cultura. As pulverizações foram feitas

com atomizador costal semanalmente, fazendo uso de princípios ativos específicos para a cultura do meloeiro.

A colheita foi realizada quando os frutos se apresentavam no ponto de colheita comercial, caracterizado pela abscisão na inserção do pedúnculo já desenvolvido (MENEZES et al., 2000), o que ocorreu de forma progressiva, variando conforme 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. Realizaram-se duas colheitas para cada cultivar, durante o mês de Junho.

As variáveis analisadas do componente de produção foram: Rendimento total (RT), avaliada na área útil onde obteve-se a produção dos frutos totais por parcela e transformou-se para quilograma por hectare (kg.ha^{-1}); Rendimento comercial (RC), avaliada na área útil onde obteve-se a produção dos frutos aptos à comercialização por parcela e transformou-se para quilograma por hectare (kg.ha^{-1}) conforme a metodologia proposta por Santos et al. (2011); Massa média fresca dos frutos para a comercialização (MMF) dividida pelo número total de frutos e expresso em quilograma fruto⁻¹ (kg.fruto^{-1}).

A avaliação dos componentes de qualidade foi realizada em laboratório do IFPI- *Campus* Uruçuí, sendo selecionados aleatoriamente três frutos comerciais por parcela, em seguida os frutos foram cortados longitudinalmente para retirada da polpa e homogeneização com ajuda de um processador industrial. Foram avaliadas as seguintes características: Índice de formato do fruto (IFF) obtido pela relação do diâmetro longitudinal e o transversal do fruto; espessura da casca (EC), obtida mediante mensuração da casca com paquímetro; espessura da polpa (EP), obtida mediante mensuração com paquímetro do endocarpo do fruto; umidade (U%) medida pelo método da estufa sob pressão reduzida a 105 °C até peso constante; teor de sólidos solúveis totais (SST), determinado por refratometria (IAL, 2008), cujos resultados foram expressos em °Brix; O pH (potencial hidrogeniônico), determinado diretamente em potenciômetro previamente calibrado com soluções tampão de pH 7,0 e 4,0; e acidez total titulável (ATT) expressa em porcentagem de ácido cítrico, determinada pelo método titulométrico com solução padronizada de NaOH 0,1N (Referência); e o Ratio, proporção SST e ATT, obtida pelo quociente entre os valores de sólidos solúveis e acidez total titulável (%).

Os resultados foram expressos em termos de média $\pm$ desvio padrão. As variáveis analisadas foram submetidas ao teste de Shapiro-Wilk para avaliar a normalidade dos dados. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias submetidas ao teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro com uso do programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que os valores de coeficiente de variação (C.V) variam de baixo a médio para as variáveis analisadas, conferindo boa precisão aos dados (PIMENTEL, 1998). Conforme descrito na Tabela 2, verificou-se significância a 5% de probabilidade para rendimento total (RT), significância a 1% de probabilidade para massa média do fruto (MMF) e não significativo para rendimento comercial (RC) pelo teste F.

Tabela 2 - Rendimento total (RT), rendimento comercial (RC) e massa média do fruto (MMF) de quatro cultivares de meloeiro, cultivadas no Cerrado Piauiense, Uruçuí - PI.

Cultivares	RT			RC		MMF	
	(kg hectare ⁻¹)					(kg.fruto ⁻¹)	
Gaúcho	57.814 $\pm$ 13.926	<i>a</i>		38.482 $\pm$ 9.680	-	2,116 $\pm$ 0,177	<i>a</i>
AF- 682	55.995 $\pm$ 7.532	<i>a</i>		44.517 $\pm$ 7.033	-	1,736 $\pm$ 0,077	<i>b</i>
Imperial 45	45.770 $\pm$ 8.421	<i>ba</i>		35.307 $\pm$ 6.008	-	1,572 $\pm$ 0,088	<i>b</i>
Eldorado 300	33.813 $\pm$ 7.327	<i>b</i>		28.374 $\pm$ 6.707	-	2,056 $\pm$ 0,122	<i>a</i>
Teste F	0,0178*			0,0756 ^{ns}		0,0006**	
Média	48.348			36.670		1,87	
C.V (%)	19,08			20,08		6,92	

Médias seguidas pela mesma letra, na coluna não diferem entre si, a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. C.V(%): coeficiente de variação; Teste F: nível de significância, *Significativo ($p < 0,05$); **Altamente significativo ($p < 0,01$); ns não significativo.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O rendimento total das cultivares (RT) obtido no município de Uruçuí foi superior ao rendimento médio do Nordeste Brasileiro, que varia de 17.000 a 30.000 kg.ha⁻¹ (DIAS et al., 2000). Enquanto os valores médios de RT (48.348 kg.ha⁻¹) e RC (36.670 kg.ha⁻¹) foram superiores ao rendimento do estado do Piauí (29.340 kg.ha⁻¹) e ao nacional (24.930 kg.ha⁻¹) (ANUÁRIO, 2020).

Para o RT, as cultivares Gaúcho (57.814 kg.ha⁻¹), AF-682 (55.995 kg.ha⁻¹) e Imperial 45 (45.770 kg.ha⁻¹) não apresentaram diferenças estatísticas entre si. Valores inferiores foram encontrado por Araújo Neto et al. (2003) que obteve RT de 48.730 kg.ha⁻¹ para a cv. AF-682, ao avaliarem genótipos de melão amarelo cultivado em Mossoró-RN. Sousa (2018), ao estudar doses de fósforo em cv. Gaúcho de meloeiro no município de Mossoró-RN, encontrou RT superior variando de 60.910 a 66.490 kg.ha⁻¹. Sales et al. (2019) avaliaram o efeito de fertilizantes e cobertura de solo no melão Gaúcho em Crato-CE encontraram rendimento de 23.200 a 34.600 kg.ha⁻¹, inferior à determinada neste trabalho. Soares (2009), avaliou laminas de irrigação na cv. Imperial 45 encontrando rendimentos médios inferiores, variando de 9.534 a 12.599 kg.ha⁻¹, Santos et al. (2015) avaliando cultivos de meloeiro do grupo cantaloupensis, obteve RT, variando de 29.300 a 30.000 kg.ha⁻¹. A cultivar eldorado 300 obteve a menor rendimento 33.813 kg.ha⁻¹ sendo estaticamente semelhantes as demais cultivares, porém apresentou produção superior ao encontrado por Dalcin et al. (2017) e Reis et al. (2013) onde a mesma cultivar produziu 19.700 e 25.000 kg.ha⁻¹, respectivamente no estado do Tocantins, resultado superior foi encontrando por Yuri, Resende e Costa (2020), cujo o rendimento foi de 37.400 kg.ha⁻¹.

Quanto ao rendimento comercial (RC), não houve diferença significativa entre as cultivares, apresentando variação de 28.374 a 44.517 kg.ha⁻¹, e média de 36.670 kg.ha⁻¹. Aproximadamente 77% da RT foi considera RC no presente trabalho.

Verificou-se no presente trabalho, grande variação entre as diferentes cultivares e tipos de meloeiro, quanto ao RT e RC, semelhante ao observado por Dalastra, Echer e Hachmann (2015), que relataram que esse fato se dá principalmente as características genéticas do material, o ambiente de cultivo e as práticas de manejo adotadas durante o ciclo do meloeiro.

A massa média do fruto (MMF), é uma característica de grande relevância observada no momento de seleção em cultivares de meloeiro, indicando a cultivar mais adaptada em uma determinada região (NUNES et al., 2011). Para esta variável, as cultivares Gaúcho e Eldorado 300, apresentaram as maiores médias (2,116 e 2,056 kg.fruto⁻¹) (Tabela 2). As cultivares Imperial 45 e AF-682 são estaticamente semelhantes, apresentando MMF de 1,572 e 1,746 kg.fruto⁻¹, respectivamente. Sousa (2018) encontrou resultados de MMF semelhantes para a cv. Gaúcho em Mossoró-RN, variando de 1,624 a 1,741 kg.fruto⁻¹. Já no município do Crato-CE, Sales et al. (2019) também constataram MMF inferiores, variando de 0,90 a 1,330 kg.fruto⁻¹. Enquanto Batista et al. (2009), avaliaram o efeito de dois sistemas de irrigação no meloeiro AF 682, e verificaram que o MMF variou de 1,11 a 1,24 kg, inferiores aos resultados encontrados na presente pesquisa. Nunes et al. (2005), avaliando 41 híbridos do grupo inodoros, em condições de Mossoró-RN, obtiveram frutos superiores a 1,9 kg chegando a mais de 3,2 kg.

Segundo Filgueira et al. (2000), as preferências dos consumidores do mercado interno são por frutos maiores, com a massa média maior de 2,0 kg. Em relação ao melão nos países que compõem a União Europeia e todo o mercado externo a preferência por frutos de tamanho pequeno e torno de 1,0 a 1,5 kg, a única exceção ocorre no mercado espanhol, que prefere melões grandes. O mercado externo prefere frutos de menor tamanho, que possam ser consumidos de uma só vez.

Considerando o peso médio dos frutos, umas das características avaliadas pelo o mercado segundo Filgueira et al. (2000), admite-se que os frutos produzidos na presente pesquisa podem ser comercializados e atender a demanda do mercado. As cultivares Gaúcho e Eldorado 300 atendem as exigências do mercado nacional, já as cultivares Imperial 45 e AF-682 atendem as exigências do mercado internacional.

Para as variáveis de índice de formato do fruto (IFF), espessura da casca e espessura da polpa (EP), houve significância a 1% de probabilidade para IFF e EC, já EP foi significativo a 5% de probabilidade pelo teste F (Tabela 3).

Tabela 3 - Índice de formato do fruto (IFF), espessura da casca (EC) e espessura da polpa (EP) de quatro cultivares de meloeiro, cultivadas no Cerrado Piauiense, Uruçuí - PI.

Cultivares	IFF		EC		EP	
	(mm)					
Gaúcho	1,75 ± 0,12	<i>a</i>	0,36 ± 0,06	<i>b</i>	30,62 ± 1,01	<i>b</i>
AF- 682	1,36 ± 0,05	<i>b</i>	0,61 ± 0,03	<i>a</i>	38,59 ± 4,39	<i>a</i>
Imperial 45	1,29 ± 0,06	<i>b</i>	0,43 ± 0,03	<i>b</i>	35,12 ± 2,86	<i>ab</i>
Eldorado 300	1,78 ± 008	<i>a</i>	0,56 ± 0,03	<i>a</i>	37,49 ± 2,42	<i>a</i>
Teste F	0,0001 **		0,0001**		0,023*	
Média	1,55		0,49		35,46	
C.V (%)	6,67		9,19		8,72	

Médias seguidas pela mesma letra, na coluna não diferem entre si, a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. C.V(%): coeficiente de variação; Teste F: nível de significância, *Significativo ($p < 0,05$); **Altamente significativo ($p < 0,01$); ns não significativo.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

De acordo o índice de formato do fruto (IFF), as cultivares Imperial 45 e AF-682 produziram frutos ovais ($1,0 < \text{IFF} < 1,50$) e as cultivares Gaúcho e Eldorado 300, produziram frutos considerados compridos ($1,50 < \text{IFF}$) segundo a classificação de Paiva, Neto e Lopes (2000). O IFF é um atributo importante para classificação e padronização dos frutos, definindo a tipo de embalagem e o arranjo dos frutos no seu interior.

As cultivares do grupo inodorus, apresentaram valores de espessura da casca (EC), respectivamente 0,61 e 0,56 mm. Valores semelhantes foram encontrados por Nunes et al. (2005). Já as cultivares Imperial 45 e Gaúcho obtiveram valores de EC, respectivamente 0,45 e 0,36 mm. Segundo Queiroga et al. (2013) a espessura da casca é um parâmetro importante e determinante para a qualidade do melão, uma vez que essa característica está ligada diretamente ao percentual de utilização dos frutos, pois decorre da maior proporção de espessura polpa/casca.

Para a espessura da polpa (EP), os maiores valores foram obtidos pelas cultivares AF-682 (38,59 mm), Eldorado 300 (37,49 mm) e Imperial 45 (35,12 mm). Valores semelhantes aos deste trabalho foram obtidos por Charlo et al. (2011), Nunes et al. (2011) e Nascimento Neto et al. (2012), para espessura de polpa de melões do tipo amarelo (31,5 mm). Irineu et al. (2018) testando lâminas de irrigação e adubação orgânica no município de Catolé do Rocha-PB na cultivar Imperial 45, encontraram valores inferiores de EP variando de 27,87 a 29,00 mm. É desejável uma maior espessura da polpa, pois aumenta o peso e a parte comestível, melhorando a qualidade do fruto e por indicar frutos mais resistentes e menos perecíveis (COELHO et al, 2003; FRIZZONE; CARDOSO; REZENDE, 2005).

A Tabela 4, apresenta os componentes de qualidade do fruto, para as variáveis de pH, teor de sólidos solúveis totais (SST) e acidez total titulável (ATT). Foram encontradas significância a 1% de probabilidade pelo teste F, exceção para o teor de umidade do fruto (U%), que apresentou significância a 5% de probabilidade.

Tabela 4 - Umidade do fruto (U%), sólidos solúveis totais (SST °Brix), acidez total titulável (ATT) e ratio de quatro cultivares de meloeiro, cultivadas no Cerrado Piauiense, Uruçuí - PI.

Cultivares	U (%)	pH	SST (° Brix)	ATT (%)	RATIO
Gaúcho	94,22 ± 0,65 a	6,66 ± 0,28 b	5,84 ± 0,29 c	0,15 ± 0,01 b	41,43 ± 4,20 c
AF- 682	89,73 ± 1,04 ab	7,15 ± 0,24 b	9,17 ± 0,80 b	0,11 ± 0,01 c	83,39 ± 2,48 a
Imperial 45	90,61 ± 0,47 ab	9,35 ± 0,49 a	9,24 ± 0,60 b	0,11 ± 0,01 c	82,16 ± 5,49 a
Eldorado 300	81,98 ± 8,85 b	7,19 ± 0,10 b	10,94 ± 0,40 a	0,20 ± 0,01 a	57,15 ± 3,28 b
Teste F	0,0448 *	0,0000**	0,0000**	0,0000**	0,0000**
Média	89,25	7,59	8,80	0,14	66,04
C.V (%)	2,98	4,75	6,31	7,6	7,57

Médias seguidas pela mesma letra, na coluna não diferem entre si, a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. C.V(%): coeficiente de variação; Teste F: nível de significância, *Significativo ($p < 0,05$); **Altamente significativo ($p < 0,01$); ns não significativo.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Em relação ao teor de umidade do fruto (U%), os valores variaram de 81,98 % (cv. Eldorado 300) a 94,22% (cv. Gaúcho). O teor de U% da cv. Gaúcho é superior ao mencionado na tabela brasileira de composição de alimentos (TBCA, 2020) para o melão que é de 93,00%, enquanto as demais cultivares apresentaram valores inferiores, variando 81,98 a 90,61%.

Os valores obtidos para o pH variaram de 6,66 (cv. Gaúcho) a 9,35 (cv. Imperial 45), sendo a cv. Imperial 45 a que apresentou maior valor para pH, os demais cultivares obtiveram valores estatisticamente iguais. Os valores de pH são de extrema importância, segundo a classificação de Azeredo, Faria e Brito (2004), pois o alto valor para pH resulta em alimentos susceptíveis ao desenvolvimento de patógenos, determinante sobre a qualidade do fruto. A alta acidez apresentada pela cv. Imperial 45 (9,35), provavelmente se deve às condições de cultivo adotadas no presente experimento, como principalmente em termos de temperatura e irradiância (QUEIROGA et al. 2013). Nas demais cultivares observou-se maior vigor das plantas e menor incidência de doenças nos frutos durante o período experimental em campo.

As quatro cv. de meloeiro apresentaram teores médios de sólidos solúveis totais (SST), variando entre 5,84 a 10,94 °Brix, com as cultivares Imperial 45 e AF-683 obtendo valores estatisticamente semelhantes. A cv. Eldorado 300 apresentou o maior teor de SST, indicando que seu fruto foi o mais doce entre as quatro cultivares avaliadas, valor inferior ao avistado por Dalcin et al. (2017) no município de Gurupi-TO, que foi de 12,8 °Brix. Já cv. Gaúcho apresentou o menor teor de SST, indicando ser a menos doce entre as cultivares. Valores inferiores foram descobertos por Sales et al. (2019) variando de 4,80 a 5,30 °Brix. Irineu et al. (2018) no município de Catolé do Rocha-PB identificou teor de SST semelhantes, variando de 8,75 a 9,75 °Brix para a cultivar Imperial 45.

Segundo Sales Júnior et al. (2006), os melões com teor de SST inferior a 9% são considerados não comercializáveis, pois esse atributo não aumenta após a colheita. Filgueiras et al. (2000) relata que o consumidor nacional prefere frutos com SST acima de 10,00 °Brix, no entanto, o conteúdo de SST encontrado neste trabalho é considerado “fruto comercializável”, tanto para o mercado interno quanto para o externo, exceção do Gaúcho.

O conteúdo de acidez total titulável (ATT), representa um dos principais componentes do *flavor* (MORAIS et al., 2009). No presente trabalho a ATT variou de 0,11 a 0,20% de ácido cítrico, sendo a cv. Eldorado 300 obteve o maior valor (0,20% ácido cítrico), seguido da cv. Gaúcho (0,15% ácido cítrico) e valores estaticamente semelhantes para cv. Imperial 45 e AF-682 (ambos com 0,11% ácido cítrico). Comumente ocorre durante o amadurecimento dos frutos, a perda da acidez, porém, em alguns casos, ocorre o menor consumo de ácidos orgânicos durante o processo respiratório, ocasionando um pequeno aumento dos valores com o avanço da maturação (CHITARRA; CHITARRA, 2005), o que explica os elevados valores de ATT para a cv. Eldorado.

Os altos valores para SST e ATT obtidos para a cv. Eldorado 300, podem ser explicados pela observação do atraso na polinização, que de acordo com Long et al. (2004) as plantas de meloeiro com atraso, apresentam maior desenvolvimento vegetativo e conseqüentemente maior área foliar. Essa maior quantidade de área foliar pode acumular e translocar mais fotoassimilados para os frutos, resultando em frutos mais doces.

A avaliação do ratio é uma das melhores formas de avaliar o sabor dos frutos, quantificando equilíbrio entre açúcares (SST) e ácidos (ATT) presentes. Para o melão, Cruess (1973), ressalta que o fruto pode ser considerado adequado para o consumo quando a relação é superior a 25:1, sendo um indicativo do grau de doçura de um fruto é uma das formas mais utilizadas para a avaliação do sabor, sendo mais eficaz em termos de representação do que a medição isolada de açúcares e acidez (CHITARRA; CHITARRA, 2005). A maior relação entre sólidos solúveis/acidez titulável (ratio), foi verificada nas cultivares imperial 45 (82,16 %) e AF-682 (83,39%), não havendo diferença estatística entre elas, seguido da cultivar eldorado 300 (57,15%) e, apresentando o menor valor a cultivar Gaúcho (41,43 %). Os maiores ratio obtidos se devem ao incremento dos sólidos solúveis e a baixa acidez total titulável. Dalastira, Echer e Hachmann (2015), encontraram valor médio de 56,59 % de ratio em cultivares do grupo inodorus, já para a grupo cantaloupe, Queiroga et al, (2007) obtiveram resultados superiores (119%). Para a cultivar gaúcho, Paduan, Campos e Clemente (2007) avistou valores superiores (50,6 %).

No presente estudo foi constatada diferença para os parâmetros RT, MMF, IFF, SST, ATT e ratio entre cultivares AF-682 e Eldorado 300, apesar de pertencerem ao grupo inodorus. Comportamento semelhante foi observado por Freitas et al. (2007), que relataram que os cultivares avaliados possuem comportamento diferenciado quando submetidos variações edafoclimáticas e do manejo da cultura.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados admite-se, que o município de Uruçuí apresenta condições edafoclimáticas que possibilitam o cultivo do meloeiro, quando comparado aos principais polos produtores do Brasil.

Todas as cultivares apresentam características agronômicas e de qualidade do fruto de potencial para exploração no município de Uruçuí-PI, a observar a cultivar Gaúcho.

Sob as condições edafoclimáticas do município de Uruçuí-PI, as cultivares Gaúcho e AF-682 proporcionam maior rendimento, apesar de apresentarem qualidade divergente em cultivares, podendo atender a exigências de diferentes mercados consumidores.

REFERÊNCIAS

ANDRADE JÚNIOR, A. S. S.; BASTOS, E. A. A.; DA SILVA, C. GOMES, A. A. N. FIGUEREDO JÚNIOR, L. G. M. **Atlas Climatológico do Estado do Piauí**. Teresina: Embrapa Meio Norte (Embrapa Meio Norte. Documentos; 101), 2004.

ANDRADE, A. C.; FONSECA, D. M. D.; LOPES, R. D. S.; NASCIMENTO JÚNIOR, D. D.; CECON, P. R., QUEIROZ, D. S.; REIS, S. T. Análise de crescimento do capim-elefante'Napier'adubado e irrigado. **Ciência e agrotecnologia**, v. 29, n. 2, p. 415-423, 2005.

ANUÁRIO BRASILEIRO DE HORTI&FRUTI 2020. *Brasiliam fruit yearbook. 2020*. In: <http://www.editoragazeta.com.br/anuario-brasileiro-de-horti-fruti-2020/>. Santa Cruz do Sul: Gazeta Santa Cruz, 2019. 104 p. Acesso em: 02 Jul. 2020.

ARAÚJO NETO, S. E. D.; GURGEL, F. D. L.; PEDROSA, J. F.; FERREIRA, R. L. F.; ARAÚJO, A. Rendimento e qualidade de genótipos de melão-amarelo em quatro ambientes. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 25, n. 1, p. 104-107, 2003.

ARAÚJO, J.L.P.; ARAÚJO, E.P.; CORREIA, R.C. **Estudo da composição dos custos e da viabilidade econômica do sistema de produção do melão orgânico na região do submédio São Francisco**. VI ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO. Aracaju, 2004.

AROUCHA, E. M. M.; MORAIS, F. A. D.; NUNES, G. H. S.; TOMAZ, H. V. D. Q.; SOUSA, A. E. D. D.; & NETO, F. B. Caracterização física e química de melão durante o seu desenvolvimento. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 29, n. 2, p. 296-301, 2007.

AZEREDO, H. M. C.; FARIA, J.; BRITO, E. S. Embalagens e estabilidade de alimentos. **Fundamentos de Estabilidade de Alimentos**. Fortaleza: **embrapa Agroindústria Tropical**, p. 151, 2004.

BATISTA, P. F.; PIRES, M. D. L.; DOS SANTOS, J. S.; DE QUEIROZ, S. O.; ARAGÃO, C. A.; DANTAS, B. F. Produção e qualidade de frutos de melão submetidos a dois sistemas de irrigação. **Embrapa Semiárido-Artigo em periódico indexado (ALICE)**, 2009.

CARMO, I. L. G. S.; NETO, J. L. L. M.; TRASSATO, L. B., MEDEIROS, R. D.; PORTO, D. S. Desempenho agrônomo de cultivares de melancia no cerrado de Boa Vista, Roraima. **Revista Agro@mbiente On-line**, v. 9, n. 3, p. 268-274, ju/set, 2015.

CHARLO, H. C. D. O.; CASTOLDI, R.; VARGAS, P. F.; BRAZ, L. T. Cultivo de melão rendilhado com dois e três frutos por planta. **Horticultura Brasileira**, v. 27, n. 2, p. 251-255, 2009.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. Lavras: UFLA, 2 ed, p. 785, 2005.

CLIMATE-DATE.AGR. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/piaui/urucui-42385/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

COELHO, E. L.; FONTES, P. C. R.; FINGER, F. L.; CARDOSO, A. A. Qualidade do fruto de melão rendilhado em função de doses de nitrogênio. **Bragantia**, v.62, p.173-178, 2003.

CRUESS, W. V. **Produtos industriais de frutas e hortaliças**. São Paulo: Edgard Blücher, v. 1, 446 p 1973.

SILVA, A. R. D.; CECON, P. R.; RÊGO, E. R. D.; NASCIMENTO, M. Avaliação do coeficiente de variação experimental para caracteres de frutos de pimenteiras. **Revista Ceres**, v. 58, n. 2, p. 168-171, 2011.

DALASTRA, G. M.; ECHER, M. M.; HACHMANN, T. L. Desempenho de cultivares de melão, em função do número de frutos por planta. **Journal of Agronomic Sciences**, v. 4, n. 1, p. 26-41, 2015.

DALCIN, M. S.; TSCHOEKE, P. H.; AGUIAR, R. W.; FIDELIS, R. R.; DIDONET, J.; & SANTOS, G. R. Severity of gummy stem blight on melon in relation to cultivars, use of fungicides and growing season. **Horticultura Brasileira**, v. 35, n. 4, p. 483-489, 2017.

DIAS, R. C. S.; COSTA, N. D.; SILVA, P. C. G.; QUEROZ, M. A.; ZUZA, F.; LEITE, L. A. S.; PESSOA, P. F. A. P.; TARAO, D. A cadeia produtiva do melão no Nordeste. In: CASTRO, A.M.G.; LIMA, S.M. V.; GOEDART, W. J.; FREITAS, FILHO, A.; VASCONCELOS, J. R. P., (Ed.). **Cadeia produtiva e sistemas naturais: prospecção tecnológica**. Brasília: Embrapa - SPI, 2000. Cap. 17, p. 441- 494.

EMBRAPA SOLOS – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema Brasileiro de Classificação dos solos. **Centro Nacional de Pesquisa de Solos**, Rio de Janeiro, 2013.

FERREIRA, D. F. **Sisvar - sistema de análise de variância para dados balanceados**. Lavras: Universidade Federal Lavras, Lavras-MG 19 p, 1998.

FILGUEIRAS, H. A. C.; MENEZES, J. B.; ALVES, R. E.; COSTA, F. V.; PEREIRA, L. S. E.; GOMES JÚNIOR, J. **Colheita e manuseio pós-colheita**. In: Ricardo Elesbão Alves. (Org.). Melão: Pós-colheita - Embrapa Agroindústria Tropical (Fortaleza, CE). 1ª ed., p. 23-41,2000.

FREITAS, J. G.; CRISÓSTOMO, J. B; SILVA, F. P.; PITOMBEIRA, J. B.; ALVES, F. J.; TÁVORA, F. Interação entre genótipo e ambiente em híbridos de melão Amarelo no Nordeste do Brasil. **Revista Ciência Agronômica**, Fortaleza, v.38, n.2, p.176-181, 2007.

FRIZZONE, J. A., CARDOSO, S. S., REZENDE, R. Fruit yield and quality of melon cultivated in greenhouse with carbon dioxide and potassium applications through irrigation water. **Acta Scientiarum Agronomy**, v. 27, p. 707-717, 2005.

IAL - INSTITUTO ADOLF LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: Métodos Químicos e Físicos para Análise de Alimentos**. 4 ed. São Paulo, 2005. p. 1018.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2019). **Produção Agrícola**. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 23 set. 2019.

INMET- Instituto Nacional de Meteorologia. **Banco de dados meteorológicos**. Disponível em:<http://www.inmet.gov.br/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

IRINEU, T. H. S.; FIGUEREDO, L. F.; FIGUEREDO, J. P.; DA SILVA, J. N.; PAIVA, J. R. G.; ANDRADE, R. Agronomic efficiency of „Cantaloupe”melon under different water blades and organic fertilization. **Comunicata Scientiae**, v. 9, n. 3, p. 421-429, 2018.

LONG, R. L.; WALSH, K. B.; ROGERS, G.; MIDMORE, D. J. Source–sink manipulation to increase melon (*Cucumis melo* L.) fruit biomass and soluble sugar content. **Australian Journal of Agricultural Research**, v. 55, n. 12, p. 1241-1251, 2005.

MEDEIROS, J. D.; SANTOS, S. C. L.; CÂMARA, M. J. T.; NEGREIROS, M. Z. Produção de melão Cantaloupe influenciado por coberturas do solo, agrotêxtil e lâminas de irrigação. **Horticultura Brasileira**, v. 25, n. 4, p. 538-543, 2007.

MENEZES, J. B.; FILGUEIRAS, H. A. C.; ALVES, R. E.; MAIA, C. E.; ANDRADE, G. G.; ALMEIDA, J. H. S.; VIANA, F. M. P. Características do melão para exportação. **Melão: pós-colheita. Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia**, p. 13-22, 2000.

MORAIS, P. L. D.; SILVA, G. G. D.; MAIA, E. N.; MENEZES, J. B. Avaliação das tecnologias pós-colheita utilizadas e da qualidade de melões nobres produzidos para exportação. **Food Science and Technology**, v. 29, n. 1, p. 214-218, 2009.

NASCIMENTO NETO, J. R.; BOMFIM, G. V.; AZEVEDO, B. M.; ARAÚJO VIANA, T. V.; VASCONCELOS, D. V. Formas de aplicação e doses de nitrogênio para o meloeiro amarelo no litoral do Ceará. **Revista Irriga**, v. 17, n. 3, p. 364-375, 2012.

NUNES, G. H. D. S.; MELO, D. R. M. D.; DANTAS, D. J.; ARAGÃO, F. A. D. S.; NUNES, E. W. L. Divergência genética entre linhagens de melão do grupo Inodorus. **Revista Ciência Agronômica**, v. 42, n. 2, p. 448-456, 2011.

NUNES, G. H. D. S.; SANTOS JÚNIOR, J. J. D.; ANDRADE, F. V.; BEZERRA NETO, F.; MENEZES, J. B.; PEREIRA, E. W. desempenho de híbridos de melão do grupo inodorus em Mossoró. **Horticultura Brasileira**, v. 23, n. 1, p. 90-93, 2005.

OLIVEIRA, M. M. T.; BARRETO, N. D. S.; ALVES, R. E.; ARAGÃO, F. A. S. **Qualidade de frutos de híbridos de meloeiro amarelo produzidos no agropolo assu-mossoró**. Disponível em: <http://www.alice.cnRTia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/882212/1/RE10132.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2015.

PADUAN, M. T.; CAMPOS, R. P.; CLEMENTE, E. Qualidade dos frutos de tipos de melão, produzidos em ambiente protegido. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 29, n. 3, p. 535-539, 2007.

PAIVA, W. O.; NETO, H. S.; LOPES, A. G. S. Avaliação de linhagens de melão. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.18, n.2, p.109-114, 2000.

PEDÓ, T.; LOPES, N. F.; MORAES, D. M.; AUMONDE, T. Z.; SACARRO, E. L. Crescimento de três cultivares de rabanete (*Raphanus sativus*) ao longo da ontogenia das plantas. **Tecnologia & Ciência Agropecuária**, v. 4, n. 3, p. 17-21, 2010.

QUEIROGA, F. M.; NOVO JUNIOR, J.; COSTA, S. A. D.; OLIVEIRA FILHO; PEREIRA, F. H. F.; SOUZA, A. L. Produção e qualidade de frutos de melão Harper em função de doses de boro. **Agropecuária Científica no Semi-Árido**, Maracaja, v.9, p.87-93, 2013.

QUEIROGA, R. C. F.; PUIATTI, M., FONTES, P.C.R.; CECON, P.R.; FINGER, F.L. Influência de doses de nitrogênio na produtividade e qualidade do melão *Cantalupensis* sob ambiente protegido. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.25, n.4, p. 550-556, 2007.

REIS, C.; CASTRO, R. M. N.; PEDROLLO, O.; LOUZADA, J.A. Resposta da cultura de melão a diferentes intensidades e frequências de irrigação no Porto Nacional-TO. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos** 18: 195-204, 2013.

SALES JÚNIOR, R.; DANTAS, F. F.; SALVIANO, A. M.; NUNES, G. H. S. Qualidade do melão exportado pelo porto de Natal-RN. **Ciência Rural**, v. 36, n. 1, p. 286-289, 2006.

SALES, W. S.; LOBO, J. T.; FEITOSA, J. F. A.; CAMARA, F. T.; JUNIOR, J. M. C.; SANTOS, M. Â. C. M. Yield and quality in 'Caipira' melon in fertilization function. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 14, n. 1, p. 27-32, 2019.

SANTOS, F. G. B.; NEGREIROS, M. Z.; MEDEIROS, J. F.; SOUSA NUNES, G. H.; MEDEIROS, D. C.; GRANGEIRO, L. C. Produção e qualidade de melão *Cantaloupe* em cultivo protegido temporariamente com agrotêxtil em Mossoró, Rio Grande do Norte. **Revista Ceres**, v. 62, n. 1, 2015.

SANTOS, M. D.; COSTA, C. C.; OLIVEIRA, E. D.; BARBOSA, J. W. S. Avaliação de genótipos de melão amarelo em Paulista, PB. **Tecnologia e Ciência Agropecuária**, v. 5, n. 1, p. 1-6, 2011.

SILVA, L. A.; INNECCO, R.; COSTA, J. T. A.; MELO, F. I. O.; MALUF, W. R.; PEDROSA, J. F. Estudo de aspectos quantitativos e qualitativos de frutos de genótipos de melão. **Revista Ciência Agronômica**, v. 36, n. 3, p. 310-315, 2005.

SOARES, J. I. **Lâminas de irrigação e posições das linhas gotejadoras, superficial e subsuperficial, na cultura do melão**. 2009. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2009.

SOUZA, V. D. F. L. D. **Eficiência e demanda nutricional de cultivares de melão em função de doses de fósforo**. 2018. 58 f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2018.

TBCO - **Tabela brasileira de composição de alimentos**. Universidade de São Paulo (USP). Food Research (FoRC). São Paulo. Versão 7.1, 2020. Disponível em: http://www.tbca.net.br/base-dados/int_composicao_estatistica.php?cod_produto=C0028C. Acesso em: 24 jul. 2020.

PIMENTEL, F. G. **Curso de Estatística Experimental**. 15ª edição. Piracicaba. FAELQ, 2009. 450p.

WU, Z.; TU, M.; YANG, M.; XU, J.; YU, Z. Effect of cutting and storage temperature on sucrose and organic acids metabolism in postharvest melon fruit. **Postharvest Biology and Technology**, v.161, p.1-12, 2020.

YURI, E. J.; RESENDE, G. M.; COSTA, N.D. Características produtivas de genótipos de melão amarelo e pele de sapo em duas épocas de plantio no submédio do vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Agricultura Irrigada**, v.14, nº.2, Fortaleza, p. 3897 - 3905, 2020.

AGRADECIMENTOS

Ser Engenheiro Agrônomo é um desejo que se iniciou na pequena cidade de Ibotirama no estado da Bahia, e se concretizou na cidade de Uruçuí, no estado do Piauí. Esse sonho está prestes a se realizar aos meus 22 anos de idade, e tenho muito a agradecer.

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus, por ter me proporcionado saúde, forças e sabedoria ao longo dessa trilha, permitindo que alcançasse o objetivo de me tornar um Engenheiro Agrônomo. Obrigado senhor, por sempre me guiar e me ajudar a superar cada dificuldade vivida.

A minha família, em especial a minha mãe por ser o melhor exemplo de mulher e meu grande exemplo de vida, que sempre esteve ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória, que serviram de alicerce para as minhas realizações.

Deixo um agradecimento especial ao meu orientador, coorientador e colaboradores pelo incentivo e pela dedicação do seu tempo ao meu projeto de pesquisa e que participaram ativamente.

A todos os meus orientadores que durante a graduação, estiveram comigo em projetos de pesquisa, trabalhos, participação e apresentação em eventos científicos e editoras pelo país, pela dedicação e excelência da qualidade técnica de cada um, colaborando assim para minha formação profissional e pessoal.

A todos os meus amigos do curso de graduação que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos, sempre com o espírito colaborativo, que com certeza irei levar para a vida.

Também quero agradecer ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Campus Uruçuí e a todos os professores do meu curso superior em Bacharelado em Engenharia Agrônoma, pela elevada qualidade do ensino oferecido.

Enfim, muito obrigado a todos que acreditaram no meu potencial, e que de forma direta ou indireta contribuíram para que esse sonho fosse realizado.