



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR
CURSO DE AGRONOMIA**

**COMPARAÇÃO PRODUTIVA ENTRE GENÓTIPOS DE MELÃO NO
MUNICÍPIO DE PAULISTA, PB.**

MARCOS FERREIRA DOS SANTOS

DIGITALIZAÇÃO
SISTEMOTECA - UFCG

**Pombal-PB
2009**





**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR
CURSO DE AGRONOMIA**

MARCOS FERREIRA DOS SANTOS

**COMPARAÇÃO PRODUTIVA ENTRE GENÓTIPOS DE MELÃO NO
MUNICÍPIO DE PAULISTA, PB.**

Orientadora: Profa. Dra. Caciana Cavalcanti Costa

Co-orientadora: Adriana Ferreira dos Santos.

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Coordenação do Curso de Agronomia, como
parte das exigências para a obtenção do Título
de Bacharel em Agronomia.**

**Pombal-PB
2009**

S237c SANTOS, marcos Ferreira dos.
Comparação entre genótipos de melão no município de Paulista-PB. /Marcos Ferreira dos Santos. Pombal: CCTA/UFCG, 2008
30 p.
Monografia de conclusão de curso (graduação em Agronomia) centro de ciência e tecnologia Agroalimentar/Universidade Federal de Campina Grande.
Orientadora: Caciana Cavalcante Costa.
1. Melão (*Cucum es melo*)2. Produção de Mel. I.
SANTOS, Marcos Ferreira dos. II TITULO.

CDU. 635.611

MARCOS FERREIRA DOS SANTOS

**COMPARAÇÃO ENTRE GENÓTIPOS DE MELÃO NO MUNICÍPIO DE PAULISTA,
PB.**

APROVADA EM 12 / 01 / 2009

BANCA EXAMINADORA:

Caciana Cavalcanti Costa

Prof^a. Caciana Cavalcanti Costa, Dr.Sc.

- Orientadora-

- UFCG/UATA -

Edinete Maria de Oliveira

Edinete Maria de Oliveira, Ms.

- 1^o Examinadora –

- EMATER – PB -

Adriana Ferreira Santos

Prof^a. Adriana Ferreira dos Santos, Dr.Sc.

- 2^o Examinadora –

- UFCG/UATA -

...”Se as cidades forem destruídas e os campos forem conservados, as cidades ressurgirão mais se queimarem os campos e conservarem as cidades, estas não sobreviverão...”

(Benjamin Franklin)

UFCG / BIBLIOTECA

Aos meus pais Maria Laura Ramalho e Marçal Ferreira dos Santos, apesar das dificuldades estiveram presentes durante todos os momentos da minha vida, não mediram esforços para que eu atingisse esse objetivo.

Ofereço.

Aos meus avôs Pedro Paulo Fernandes e Francisco Ferreira dos Santos
(*in memoriam*), Agricultores, seus exemplos de grandes lutadores
ficaram para sempre esculpido em minha memória.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

À Deus, que nele tudo é possível, pelo Dom da vida e por conceder-me força para vencer todos os obstáculos e conseguir esta vitória.

Aos meus pais, apesar das dificuldades sempre estiveram do meu lado me incentivando.

Aos meus irmãos Marcelo, Márcia, Madalena e Mayza, pelo apoio e incentivo.

A todos os Professores, Diretores e Funcionário da EX. FACULDADE DE AGRONOMIA DE POMBAL (FAP), de quem recebi os primeiros ensinamentos agronômicos.

A todos que fazem a UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG), *Campus* de POMBAL. Seus bons ensinamentos marcarão para sempre a minha vida profissional.

A minha orientadora, Profa. Dra. Caciana Cavalcanti Costa, a essa competente profissional, pelo exemplo de grande lutadora e pela importante contribuição na minha formação.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Hortaliças que por intermédio do pesquisador Nivaldo Duarte Costa do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido, fez a doação das sementes.

A comissão Examinadora Edinete Maria de Oliveira e Profa. Adriana Ferreira dos Santos, pelas sugestões valiosíssimas.

Aos meus colegas com quem convivi durante toda a vida acadêmica, ficará saudades e boas amizades.

Aos meus amigos de curso Francimar e Sabiniano pelas trocas de experiências e atenção.

E, a todos, principalmente os amigos que direta ou indiretamente contribuíram para realização deste sonho.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA | 3 |
| 2.1. A Cultura do Melão | 3 |
| 2.2. Cultivares de melão | 4 |
| 3. MATERIAL E METODOS | 8 |
| 3.1. Época e localização do experimento | 8 |
| 3.2. Tratamentos, delineamento e condução do experimento | 8 |
| 3.3 Variáveis Analisadas | 9 |
| 3.4. Análises estatísticas | 11 |
| 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 12 |
| 4.1. Resultado das variáveis de produção de fruto | 12 |
| 4.2. Resultado das variáveis de qualidade de fruto | 14 |
| 5. CONCLUSÕES | 18 |
| 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 19 |
| APÊNDICE | 25 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1. Número de frutos por planta (NFP) e peso médio do fruto (PMF) de melão em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA – Pombal - PB, 2008. | 12 |
| Tabela 2. Produção total (PT), produção comercial (PC) e produção não comercial (PNC) de melão em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA – Pombal - PB, 2008. | 14 |
| Tabela 3. Espessura da polpa (EP), diâmetro longitudinal (DL), diâmetro transversal (DT), índice do formato do fruto (DL/DT) de melão em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA – Pombal - PB, 2008. | 15 |
| Tabela 4. Acidez titulável (AT), Teor de sólidos solúveis (TSS) de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA – Pombal - PB, 2008. | 16 |

LISTA DE APÊNDICE

| | |
|---|----|
| APÊNDICE 1. Vistas parciais do experimento no início da instalação (A) e durante a condução (B). UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 25 |
| APÊNDICE 2. Genótipos de melão amarelo T1 (CNPB 131), T2 (CNPB 132), T3 (CNPB 133), T4 (CNPB 134), T5 (CNPB 135) T6 (CNPB 136) e T7 (Eldorado 300). UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 25 |
| APÊNDICE 3. Análise química do solo da área experimental em Paulista, PB. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 26 |
| APÊNDICE 4. Análise de variância para número de frutos por planta (NFP) de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 26 |
| APÊNDICE 5. Análise de variância para o peso médio do fruto (PMF) de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 26 |
| APÊNDICE 6. Análise de variância para a produção total (PT) de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 27 |
| APÊNDICE 7. Análise de Variância para a produção comercial (PC) de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 27 |
| APÊNDICE 8. Análise de variância para produção não comercial do fruto (PNC) de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 27 |
| APÊNDICE 9. Análise de Variância para a espessura da polpa (EP) do fruto de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 28 |
| APÊNDICE 10. Análise de Variância para o diâmetro longitudinal (DL) do fruto de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 28 |
| APÊNDICE 11. Análise de Variância para o diâmetro transversal (DT) do fruto de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 28 |
| APÊNDICE 12. Análise de variância para índice de formato de fruto (DL/DT) de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 29 |
| APÊNDICE 13. Análise de Variância para a acidez titulável (AT), em função de diferentes genótipos de melão. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 29 |
| APÊNDICE 14. Análise de variância do teor de sólidos solúveis (TSS) do fruto de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008. | 29 |

COMPARAÇÃO PRODUTIVA ENTRE GENÓTIPOS DE MELÃO NO MUNICÍPIO DE PAULISTA, PB.

RESUMO - O experimento teve como objetivo avaliar o comportamento de diferentes linhagens de melão, comparadas com o genótipo comercial Eldorado 300, quanto aos aspectos produtivos e qualitativos, no município de Paulista, PB. O trabalho foi conduzido no período de setembro a dezembro de 2008, no Sítio Riacho da Onça localizado na margem esquerda do Rio Piranhas distando 8 km da sede. O delineamento foi em blocos ao acaso, com quatro repetições. Foram avaliados seis genótipos (linhagens) de melão amarelo (CNPB 131, CNPB 132, CNPB 133, CNPB 134, CNPB 135, CNPB 136) e um genótipo comercial (Eldorado 300). O experimento foi realizado em uma área de 256 m² com 280 plantas. A parcela experimental teve 2 m de largura x 4 m de comprimento, totalizando uma área de 8 m², contendo 10 plantas, das quais foram utilizadas as 4 plantas centrais para a coleta de dados, avaliou-se: Peso Médio do Fruto (PMF), Produção Total (PT), Produção Comercial (PC), Produção Não Comercial (PNC), Diâmetro Longitudinal (DL), Diâmetro Transversal (DT), Espessura da polpa (EP), Índice de Formato do Fruto (DL/DT), Acidez Titulável (AT) e Teor de sólidos solúveis (TSS). Quanto aos aspectos produtivos e ao formato todos os genótipos foram semelhantes a Eldorado 300. Apesar de diferirem entre si no teor de sólidos solúveis e na acidez titulável, os genótipos testados foram semelhantes também ao Eldorado 300, mostrando-se com características quantitativas e qualitativas satisfatórias para serem explorados no Município de Paulista – PB.

Palavras-chave: *Cucumis melo*, cultivares, produtividade, qualidade

PRODUCTIVE COMPARACION BETWEEN MELONS GENOTYPES, IN PAULISTA, PB.

ABSTRACT- The experiment had as objective to evaluate different ancestries of melons, compared with the commercial genotype Eldorado 300, how much to the productive and qualitative aspects, in the Paulista, PB. The work was carried from September to December of 2008, in Riacho das Onças famer, localized the left edge of the River Piranhas about 8 km of the headquarters. The design was randomized block, with four repetitions, was evaluated six genotypes (ancestries) of yellow melons (CNPH 131, CNPH 132, CNPH 133, CNPH 134, CNPH 135, CNPH 136) and a commercial genotype (Eldorado 300). The experiment was carried through in an area of 256 m², with 280 plants. The experimental parcel had 2 m of width x 4 length m, totalizing 8 m², contend 10 plants, of which four had been used, it was evaluated: Number of fruits por plant(NEP), Average weight of Fruit (AWF), Total Production (TP), Commercial Production (CP), Not Commercial Production (NCP), Fruit shape Index (DL/DT), Mesocarp Thickness (MT), Longitudinal Diameter (LD), Transversal Diameter (TD), Soluble Solids Contend (SSC) and Tritritable Acidity (TTA). How much to the productive aspects and the format all the genotypes had been similar the Eldorado 300. Although to differ between it self in the soluble solid contend and tritritable acidity in the test genotypes had been similar to Eldorado 300, revealing with characteristic quantitative and qualitative satisfactory to be explored in the Paulista - PB.

Keywords: *Cucumis melo*, cultivars, productive, qualities

1. INTRODUÇÃO

O melão (*Cucumis melo* L.) é uma importante espécie polimórfica da família Cucurbitácea e, cuja origem ainda é muito discutida. Alguns pesquisadores sugerem como provável centro de origem da espécie, uma região que abrange do Irã a Transcaucásia, tendo como secundários o Nordeste da Índia, Kashmir e Afeganistão (PEDROSA, 1997), mas outros autores reportam que o melão é originário da África tropical e subtropical.

É uma olerícola muito apreciada e de grande popularidade. Em 2006 a produção mundial foi de cerca de 27,6 milhões de toneladas, sendo os maiores produtores a China, Turquia, Estados Unidos, Irã e Espanha, que respondem no conjunto por mais de 60% da produção mundial (FAO, 2007). É importante realçar que, atualmente o melão é o oitavo fruto em volume de produção mundial e também estar no rol das dez principais mais exportadas, com um mercado estimado em mais de 1,8 milhões de toneladas por ano. Os principais países importadores são Estados Unidos, Reino Unido, França, Canadá e Alemanha, que acumularam em 2005 mais de 70% das importações mundiais (ARAÚJO, 2008).

O Brasil é, atualmente, um dos maiores produtores de melão da América do Sul, com 17% da produção total. Apresentando fortes tendências de crescimento nos últimos anos, em função do aumento do consumo interno, e também somado ao fato de dispor de tecnologias e conhecimentos capazes de dar suporte a um salto quantitativo e qualitativo na produção para abastecer o mercado interno e aumentar suas exportações para outros países (COSTA, 2008).

O melão vem se destacando nos últimos anos como uma das principais olerícolas cultivadas no semi-árido nordestino, tendo como principais produtores os Estados do Rio Grande do Norte e Ceará, que responderam em 2005 com aproximadamente 79% da produção nacional (IBGE, 2007). Neste mesmo ano o melão ocupou o 3º lugar no ranking das frutas brasileiras exportadas (BRASIL *et al.*, 2008).

As grandes vantagens econômicas e produtivas das regiões semi-áridas para o cultivo do melão, principalmente do período de julho a janeiro, são as condições climáticas (CÂMARA *et al.*, 2007) e a pequena ocorrência de chuvas que favorecem a baixa incidência de doenças e a melhor qualidade dos frutos (COSTA, 2008). E

também a concentração da safra brasileira que coincide com a entressafra da Espanha (NACHREINER *et al.*, 2002).

Durante muitos anos estudou-se a cultura do melão com ênfase para os aspectos produtivos, contribuindo sobremaneira para o aumento da utilização de insumos agrícolas. No entanto, com o aumento da oferta do melão no mercado internacional tornou obrigatória a diferenciação do produto ofertado, fazendo com que o produtor se alinhasse aos requerimentos de mercados mais exigentes (MENEZES *et al.*, 2000).

De acordo com Vilela (2008), no Brasil os melões mais conhecidos e apreciados pertencem ao grupo *Inodoro*, tipo amarelo, de longa conservação pós-colheita. A cultivar 'Valenciano' e suas seleções 'Amarelo', 'Amarelo CAC' e 'Eldorado 300' são as mais cultivadas. No entanto, outras variedades vêm sendo introduzidas na Região Nordeste. Trata-se de diversos híbridos dos chamados melões nobres, como 'Cantaloupe', 'Gália' e 'Orange Flesh', cujo destino principal é a exportação. São aromáticos, de polpa salmão, com bom sabor e maior teor de açúcar.

O mercado de sementes de melão é dinâmico, disponibilizando novas opções a todo o momento. Diante disso, Nunes *et al.* (2005) dizem que a adoção de materiais sem prévia avaliação pode acarretar prejuízos na produtividade e qualidade do produto. Assim sendo, o conhecimento sobre a produção e o comportamento pós-colheita dos novos materiais é fundamental para que o produtor possa decidir com segurança o genótipo mais adequado para o cultivo.

O objetivo do trabalho foi avaliar o comportamento de diferentes genótipos de melão, quanto aos aspectos produtivos e qualitativos, no município de Paulista, PB.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. A cultura do melão

O cultivo do melão nos últimos anos tem apresentado expansão em área cultivada, principalmente nas regiões de clima semi-árido, colocando o país na condição de exportador, pela excelente qualidade dos frutos e pelas condições climáticas que possibilitam a colheita na época de entressafra de outros países (ALMEIDA, 1992), ou seja, apresenta-se como uma cultura de relevante importância sócio-econômica para o Nordeste brasileiro, sendo de alto valor comercial, tanto para o mercado interno, quanto para exportação (CÂMARA *et al.*, 2007).

Aproximadamente 98% do melão produzido no Brasil pertencem ao grupo “amarelo” (*Inodorus*) do qual fazem parte diversas cultivares. Os outros 2% pertencem aos melões das variedades *Cantaloupensis* e *Reticulatus*, que apesar de possuírem alto valor comercial, principalmente no mercado externo, têm cultivo ainda muito restrito devido à limitada resistência dos frutos ao transporte e à reduzida conservação pós-colheita (MENEZES *et al.*, 1998; GRANGEIRO *et al.*, 1999).

O meloeiro apresenta plantas anuais, herbáceas, de caule prostrado, com um número de hastes variável, em função da cultivar. As folhas são alternadas, angulosas quando jovens e subcordiformes quando completamente desenvolvidas. Possui gavinhas, que são órgãos de sustentação da planta, que nascem das axilas das folhas. O sistema radicular é ramificado, vigoroso e pouco profundo, cujo maior volume se concentra nos primeiros 20 cm do solo (PEDROSA, 1997).

Quanto à expressão do sexo o melão pode apresentar flores de quatro tipos: andromonóica, ginomonóica, monóica e hermafrodita, mas a maioria é andromonóica. As flores masculinas aparecem primeiro e são em maior número do que as femininas que são agrupadas de 3 a 4 em inflorescência (RODRIGUES, 2002). As flores femininas e mesmo as perfeitas, necessariamente devem ser polinizadas por insetos, normalmente as abelhas melíferas, pois os grãos de pólen são pesados e pegajosos formando grumos e dificultando o transporte pelo vento (FONTES, 2005).

Quando inicia a floração, por volta dos 30 a 35 dias, a abertura das flores se procede nas primeiras horas da manhã (VALLESPER, 1997), todavia, verifica-se que

algumas plantas continuam a antese durante todo o dia, até o final da tarde (PEDROSA, 1995). Uma vez a flor fecundada o ovário ínfero começa a engrossar muito rapidamente. Mas se a polinização for deficiente, os frutos serão de baixa qualidade, por isso o emprego de colméias é uma prática necessária neste cultivo (VALLESPER, 1997).

O fruto pode ter formato achatado, cilíndrico ou redondo e quando maduros apresentam polpa branca, verde, salmão ou amarela (RODRIGUES, 2002). No mercado é desejado fruto com menor cavidade interna e maior espessura da polpa, pois tais características proporcionam maior resistência ao manuseio e transporte, impedindo o deslocamento da placenta, fato que acelera a deterioração do fruto (PAIVA *et al.*, 2000).

Os frutos devem ter qualidades visuais aparentes interna e externamente, com características capazes de satisfazer ao consumidor mais exigente (SOUSA *et al.*, 1999). A qualidade tem sido relacionada a diferentes fatores, sendo o teor de sólidos solúveis (TSS) um dos mais estudados. Muitos países usam os valores do de TSS como um guia de mercado para aceitação, embora nem sempre seja, individualmente, um bom indicador de qualidade (GODOY & CARDOSO, 2003).

2.2 cultivares de melão

A escolha do material de plantio adequado é uma decisão importante para o sucesso do cultivo do meloeiro. Assim, o primeiro passo a ser considerado pelo produtor é avaliar em cultivares de polinização aberta ou de cultivares híbridas disponíveis no mercado, aspectos tais como: potencial produtivo, duração dos estádios de desenvolvimento (vegetativo e reprodutivo), características do fruto como: formato, peso médio, espessura da polpa e da casca, sabor, aroma, conteúdo de sólidos solúveis e textura (SOUSA *et al.*, 1999).

No Brasil, nos últimos dez anos, grandes esforços têm sido feitos pela Escola Superior de Agricultura de Mossoró – ESAM, pela Embrapa Meio Norte, Semi-Árido e Hortaliças, com o objetivo de indicar cultivares de melão produtiva e ecologicamente mais adequada para as regiões Nordeste e Meio Norte do Brasil. Os principais parâmetros estudados nos trabalhos enfocam a produtividade total e comercial bem como as características físicas e químicas que determinam o sabor,

conservação pós-colheita e resistência ao transporte dos frutos (SOUSA *et al.*, 1999).

Foram conduzidos dois experimentos em Mossoró para avaliar o desempenho de híbridos de melão do grupo *Inodorus*. O primeiro experimento foi constituído de dez híbridos do tipo Peles de Sapo e o segundo de cinco híbridos de melão do tipo Amarelo e quatro Pele de Sapo. No primeiro experimento o híbrido PS RDR destacou-se como o mais promissor. No segundo experimento, os híbridos 'Gold Mine' e 'AMR GLDX' tiveram as melhores performances entre os melões tipo Amarelo e o híbrido 'PS 07' entre os melões do tipo Pele de Sapo (NUNES *et al.*, 2005).

Pinheiro Neto *et al.* (2001) ao compararem 23 híbridos de melão *Inodorus* com o híbrido comercial "Gold mine, confirmaram que a maioria apresentou semelhanças, principalmente na coloração e na textura da casca, com exceção para Tropic 140 e Tropic 186, de cor creme e amarelo claro, respectivamente e MLL012X Pele de sapo, com frutos verdes, mosqueados em tons marrons, enquanto que MLL012XMLL006 e MLL012XMLL09 apresentaram casca creme esbranquiçada. Por outro lado, dois híbridos mostram-se muito próximos ao padrão: Tropic 173 (52,6 t ha⁻¹) e Tropic 165 (35,9 t ha⁻¹), ambos com casca amarelo ouro, enrugada e polpa creme esverdeada e teores de sólidos solúveis superiores a 10 °Brix. Outro híbrido promissor é Tropic 169, com produtividade de 32,2 t ha⁻¹, 10,4 °Brix, porém com polpa salmão.

Ainda, na região Mossoró-Assu, Santos Júnior *et al.* (2002) estudaram dez híbridos de melão do tipo Pele de Sapo, quanto a qualidade e na avaliação da espessura da polpa, sólidos solúveis totais, firmeza da polpa, perdas de peso, aparência externa e interna, verificaram que o híbrido PS RDR destacou-se como o mais promissor.

Na cidade de Juazeiro-BA, Costa *et al.* (2002) com o intuito de identificar cultivares de melão mais produtivo e com frutos de melhor qualidade para o Submédio São Francisco, testaram 15 cultivares e constataram que a produtividade comercial variou de 31,85 t ha⁻¹ para cultivar Hy-Mark a 53,59 t ha⁻¹ para o Sancho. Além da Hy-Mark, as cultivares KF-A com 32,27 t ha⁻¹ e AF-682 com 33,13 t ha⁻¹, foram as que apresentaram os rendimentos mais baixos. O peso médio de frutos e o teor de sólidos solúveis variaram de 1,10 a 2,48 kg, e de 12,6 a 15,4%, respectivamente. As cultivares Sancho, Frevo, Orange Country e Gold Street foram

considerados como novas alternativas de plantio para o Submédio São Francisco, por terem apresentado produtividades elevadas (acima de 34 t ha⁻¹) e bons índices de peso médio de fruto e teor de sólidos solúveis (TSS).

Também, Costa *et al.*, (2001) testando em diferentes materiais de melão a produtividade, peso médio do fruto e o teor de sólidos solúveis, constataram que a produtividade comercial variou de 35,09 a 56,51 t ha⁻¹, destacando-se as cultivares Piñal, AF-682, Gold Mine, Rochedo, Gold Pride, Doral, Sancho, H.E-26, H.E-36, H.E-14, H.E-29, H.E-15, H.E-27, H.E-25, H.E-34, H.E-13 e H.E-18, com produtividade acima de 40,42 t ha⁻¹, sendo o menor desempenho apresentado pela cultivar H.E-32 (35,09 t ha⁻¹), que juntamente com as cvs. H.E-24, Hy-Mark e AF-646 diferiram da cv. Piñal. O peso médio de frutos variou de 0,78 a 2,29 kg fruto⁻¹, entre as cultivares. Os resultados de produtividade, peso médio do fruto e qualidade, teor de sólidos solúveis, (10 a 13,4 %), permitem indicar como, orientação geral para uso dos produtores as cultivarem AF-682, Gold Mine, Rochedo, Gold Pride, Doral e Sancho, como novas alternativas de plantio para o Vale do São Francisco.

Chaves *et al.* (2001) avaliando os efeitos das densidades de plantio na qualidade de melão ('Orange Flesh' e 'Hy Mark'), em Alto dos Rodrigues-RN comprovaram que a o híbrido 'Hy Mark' apresentou maior valor de firmeza de polpa (28,9 N) em relação ao Orange Flesh.

Castoldi *et al.* (2008) avaliando cinco híbridos de melão rendilhado (Maxim, Bônus nº 2, Shinju 200, Fantasy e Louis) e número de frutos por planta (2 ou 3 frutos), verificaram que o híbrido Bônus nº 2 apresentou o maior número de frutos e características qualitativas desejadas como sólido solúveis, acidez titulável, pH vitamina C e massa média dos frutos, quando cultivada sob ambiente protegido.

Em São Paulo, Gusmão *et al.* (2002) avaliaram o comportamento de híbridos de melão rendilhado (Bônus nº 2 e Don Carlos), em relação à produtividade e à qualidade de seus frutos, utilizando-se fertirrigação em substrato de areia, sob ambiente protegido, e observaram que o híbrido Don Carlos apresentou peso médio de frutos, diâmetro longitudinal e transversal, espessura média de polpa e acidez titulável superior em relação ao Bônus nº 2. Para o teor de sólidos solúveis o Bônus nº 2 apresentou melhores resultados.

O teste entre cinco híbridos de melão rendilhado (Maxim, Bônus nº 2, Shinju 200, Fantasy e Louis) em dois sistemas de cultivo (no solo e em substrato a base de fibra da casca de coco) evidenciou que o melhor desempenho produtivo foi da cv.

Fantasy com 2,44 kg por planta, não diferindo de Louis e Maxim (VARGAS *et al.*, 2008).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Época e localização do experimento

O trabalho foi conduzido no período de setembro a dezembro de 2008, no Sítio Riacho da Onça Município de Paulista-PB as margens do Rio Piranhas distando 8 km da sede do município.

O Município de Paulista-PB está localizado nas coordenadas geográficas: Latitude Sul 6°46' e Longitude Oeste 37°47', possui uma altitude média de 160 m. A temperatura média do município é de 28°C, com médias mensais oscilantes, entre 25°C, nos meses de julho a agosto, e de 27°C nos meses de janeiro a fevereiro. O solo da região é uma associação de Pluvisolos e Neossolos (EMBRAPA, 1999).

De acordo com a classificação de Köppen e clima é do tipo BSw^h que prevalece na região onde foi desenvolvido o experimento, clima seco e muito quente, com período de estiagem de 6 a 7 meses, e temperaturas médias variando entre 28°C à 38°C e precipitação pluviométrica anual de 750 mm.

3.2 Tratamentos, delineamento e condução do experimento

Foram avaliados seis genótipos de melão amarelo (CNPH 131, CNPH 132, CNPH 133, CNPH 134, CNPH 135, CNPH 136), desenvolvidos pela EMBRAPA Hortaliças e uma comercial a Eldorado 300. Os tratamentos foram distribuídos em blocos ao acaso, com quatro repetições.

O experimento foi realizado em uma área de 256 m² com 280 plantas. A parcela experimental teve 2 m de largura x 4 m de comprimento, totalizando uma área de 8 m², contendo 10 plantas, distribuídas em duas fileiras, das quais foram utilizadas as 4 plantas centrais para a coleta de dados.

O experimento (Apêndice 1) teve início em 16/09/08 com a formação das mudas em bandejas isopor com 200 células, utilizando o substrato comercial Plantmax.

Para o preparo do solo realizou-se duas gradagens, na profundidade de 20 cm, sendo a segunda em sentido contrário a declividade do solo a fim de favorecer a conservação, evitando a erosão. Foram levantados leirões com 20 cm de altura e 0,50 cm de largura, distanciados a cada dois metros do centro do leirão.

Os cultivos receberam os tratos culturais usuais para o cultivo do melão. As adubações foram realizadas com base na análise de solo (Apêndice 2) realizadas pelo Laboratório de Solo e água da Escola Agrotécnica Federal de Sousa-PB e baseada nas recomendações de COSTA *et al.* (1998). Na adubação de plantio realizou-se: adubação orgânica com 15 t ha⁻¹ de esterco de curral, e adubação química com 40 kg ha⁻¹ de nitrogênio e 25 kg ha⁻¹ potássio, utilizando uréia e cloreto de potássio, respectivamente.

A adubação de cobertura foi realizada aos 15 e 30 dias após o transplântio, utilizando uréia e cloreto de potássio na quantidade a fornecer 50 kg ha⁻¹ de nitrogênio e 25 kg ha⁻¹ de potássio, respectivamente. Também foi realizada aos 15 dias após o transplântio (DAT) uma adubação foliar, utilizando a formulação em %: N= 10; P= 8; K= 8; Ca= 1; Mg= 0,5; B= 0,5; Cu= 0,20; Fe= 0,10; Mn= 0,50; Mo= 0,10 e Zn= 1 na dosagem de 100 ml 100 l⁻¹ de água.

O transplântio foi feito quando as plantas apresentavam 4 folhas (04/10/2008) definitivas. O espaçamento utilizado foi de 2,0 m entre fileiras e 0,40 m entre plantas.

A irrigação foi realizada diariamente, utilizando sistema do tipo aspersão, nos primeiros 15 dias após a emergência, aplicou-se uma lâmina de 10 mm e após este período passou a aplicar 20 mm.

As capinas foram manuais, com o auxílio de uma enxada e realizadas semanalmente.

Os tratos fitossanitários ocorreram por intermédio de pulverizações preventivas, onde utilizou-se inseticida do grupo Imidacloprido, para o combate da Mosca branca (*Bemisia tabaci*).

Após os frutos atingirem o estado de maturação (frutos completamente desenvolvidos e com coloração amarelo intenso), iniciou-se a colheita, que foram efetuadas três vezes, nos dias 24 e 28 de novembro e 03 de dezembro. Todos os frutos foram levados em caixas de papelão para o laboratório da UFGC, Campus de Pombal PB, para posterior pesagem e análises.

3.3 Variáveis analisadas

Para coleta dos dados foram utilizadas as 4 plantas centrais de cada parcela das quais avaliou-se:

Número de frutos por planta (NF): Contou-se todos das plantas úteis para as avaliações, e expressos em kg planta⁻¹.

Peso Médio do Fruto (PMF): foi obtido pela pesagem da produção por planta, para qual os frutos foram pesados individualmente, e o resultado foi dividido pelo número de frutos de cada planta.

Produção Total (PT): foram pesados todos os frutos das quatro plantas úteis e expresso em t ha⁻¹ (produção estimada para 1,0 ha).

Produção comercial (PC): foi adquirida pela pesagem de todos os frutos comerciais. Considerou-se como fruto comercial aqueles com peso superior a 400 gramas, sem presença de defeitos visuais, rachaduras ou danos mecânicos.

Produção Não Comercial (PNC): foram enquadrados nesta categoria os frutos fora do padrão considerados comercial.

Espessura da polpa (EP): foi realizada a medição com um paquímetro digital, a espessura da polpa (mesocarpo), no ponto que coincide o maior diâmetro transversal, na região Equatorial do fruto, expresso em cm.

Diâmetro Longitudinal (DL): foram calculadas as medidas com um paquímetro digital, dos maiores diâmetros longitudinal nos pontos de máxima expressão dos frutos, na região equatorial do fruto, expresso em cm.

Diâmetro Transversal (DT): foram calculadas as medidas com um paquímetro digital, dos maiores diâmetros transversais dos pontos de máxima expressão dos frutos, expresso em cm.

Índice de Formato do Fruto (IFF): foram calculadas as medidas dos maiores diâmetros longitudinal e transversal nos pontos de máxima expressão dos frutos e calculado a relação entre os dois valores.

Acidez Titulável: Obtida por titulação com solução de NaOH 0,1N em amostras preparadas com ± 5 g de polpa diluída em 50 ml de água. Os resultados foram expressos em percentagem de ácido cítrico (INSTITUTO ADOLFO LUTZ, 1985).

Teor de Sólidos Solúveis (TSS): determinados por leitura direta do suco em refratômetro digital, com compensação automática de temperatura. As leituras foram registradas a 31°C com precisão de 0,1°C. Os resultados foram expressos em percentagem .

3.4 Análise Estatística

As análises de variância foram realizadas, pelo Teste F. Quando significativas, empregou-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade para a comparação entre as médias dos genótipos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a análise variância pelo Teste F, verificou-se efeito significativo ($P \leq 0,01$) para diâmetro longitudinal (DL), acidez titulável (AT) e teor de sólidos solúveis (TSS), (Apêndices 11, 13 e 14). No entanto, não observou-se efeito significativo para o número de frutos (NF), peso médio de frutos (PMF); produção total (PT), produção comercial (PC), produção não comercial,(PNC), espessura da polpa (EP), diâmetro transversal (DT) e índice de formato de fruto (Apêndices 4, 5, 6, 7, 8,9, 10 e 12 .).

4.1. Resultado das variáveis produção de fruto

Dos seis genótipos avaliados, comparando-os com Eldorado-300 (Testemunha) observou-se (Tabela 1) que para o número de frutos por planta não houve diferença significativa ao nível de 5% de probabilidade pelo Teste de Tukey. Entretanto, observando os valores absolutos os genótipos as cultivares CNPH 133 e CNPH 134 apresentaram o maior número de fruto por planta.

Tabela 1. Número de frutos por planta (NFP) e peso médio do fruto (PMF) de melão em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA – Pombal - PB, 2008.

| TRATAMENTOS | Número de frutos por planta | PMF (kg fruto ⁻¹) |
|----------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1- CNPH 131 | 1,170a | 1,490a |
| 2-CNPH 132 | 1,875a | 1,465a |
| 3-CNPH 133 | 2,437a | 1,342a |
| 4-CNPH 134 | 2,375a | 1,478a |
| 5-CNPH 135 | 1,625a | 1,626a |
| 6-CNPH 136 | 1,625a | 1,639a |
| 7-Eldorado-300 | 1,437a | 1,545a |
| DMS | 1,39 | 0,59 |

Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade

Os valores dos maiores números de frutos estão próximos aos de Oliveira *et al.* (2008) que ao avaliarem seis híbridos de melão *Cantaloupe* no município de Tibau-RN, observaram uma média de pegamento de fruto de 1,64 frutos por planta, destacando o genótipo AF5114 com 2,06 frutos por planta.

Para o peso médio de frutos por plantas não houve diferença significativa ao nível de 5% de probabilidade pelo Teste de Tukey. Entretanto observando os valores absolutos os genótipos CNPH 135 e CNPH 136 apresentaram as melhores médias (Tabela 1). No presente trabalho, os frutos apresentaram peso sempre superior a 0,50 Kg e inferior a 2,5 Kg, com média de 1,51 Kg fruto⁻¹.

Quanto aos resultados do peso médio do fruto (PMC), estes foram semelhantes aos encontrados por Araújo Neto *et al.* (2008) para os genótipos AF 646 (1,54 kg fruto⁻¹) e Gold Pride (1,59 kg fruto⁻¹) ao estudarem a produtividade e qualidade de genótipos de melão amarelo em quatro ambientes. Segundo estes autores, frutos abaixo da média (1,78 kg fruto⁻¹) produzida no estado do Rio Grande do Norte, são preferíveis para o mercado exportador, que prefere frutos menores, ficando os maiores no mercado interno. De acordo com GURGEL (2000), o mercado externo prefere frutos de menor tamanho que possam ser consumidos de uma só vez. Enquanto que os frutos de maior tamanho são comercializados internamente, em supermercados e feiras livres.

Quanto à produção total (PT), produção comercial (PC) e produção não comercial (PNC) também não houve efeito significativo a nível de 5% de probabilidade (Tabela 2). Sendo que as médias observadas para estas variáveis foram cerca de 36,15; 35,85 e 0,29 t ha⁻¹, respectivamente.

Quanto a produção total, os resultados obtidos com os genótipos foram bastante satisfatórios, pois a produtividade de meloeiro no Nordeste tem um intervalo de variação entre 17 e 30 t ha⁻¹ (DIAS *et al.*, 1998). NUNES *et al.* (2005) conduziram dois experimentos em Mossoró para avaliar o desempenho de híbridos de melão do grupo *Inodorus* e observaram uma produtividade média de 35 t ha⁻¹.

No presente trabalho a produção comercial de frutos oscilou de 27,59 a 42,63 t ha⁻¹. Na cidade de Juazeiro-BA, Costa *et al.* (2002) com o intuito de identificar cultivares de melão mais produtivo para o Submédio São Francisco, testaram 15 cultivares e averiguaram que a produtividade comercial variou de 31,85 para cultivar Hy-Mark a 53,59 t ha⁻¹ para o Sancho.

Tabela 2. Produção total (PT), produção comercial (PC) e produção não comercial (PNC) de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA – Pombal - PB, 2008.

| TRATAMENTOS | PT (t ha ⁻¹) | PC (t ha ⁻¹) | PNC (t ha ⁻¹) |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1- CNPH 131 | 38,19a | 38,19a | 0,00a |
| 2-CNPH 132 | 34,79a | 34,79a | 0,00a |
| 3-CNPH 133 | 41,47a | 41,08a | 0,39a |
| 4-CNPH 134 | 43,96a | 42,63a | 1,33a |
| 5-CNPH 135 | 32,79a | 32,79a | 0,00a |
| 6-CNPH 136 | 34,24a | 33,89a | 0,35a |
| 7-Eldorado-300 | 27,59a | 27,59a | 0,00a |
| DMS | 26,31 | 25,87 | 0,021 |

Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

A média da produção não comercial (PNC) foi muito baixa, pois comparando com a produção total apenas cerca de 0,8% não foi considerada comercial. Este resultado está muito acima dos constatados por Nunes *et al.*, (2000), quando avaliaram comportamento de híbridos de melão em relação a produtividade, qualidade de frutos e incidência de doenças, nas condições edafoclimáticas dos Tabuleiros Costeiros de Sergipe, cuja percentagem média de frutos refugo encontrada foi de 21,86% da produção total.

4.2. Resultado das variáveis de qualidade de fruto

Para as características avaliadas da qualidade dos frutos (Tabela 3), observou-se que não houve efeito significativo a 5% de probabilidade para espessura da polpa (EP), diâmetro transversal (DT) e para índice de formato de frutos. Pelos valores observados, verificou-se média de 3,86 cm; 14,7 cm e 0,99, respectivamente.

A espessura média encontrada foi superior ao valor (2,76 cm) constatado em plantas do híbrido Bônus nº 2, conduzidas com dois frutos, em hidroponia, por Costa *et al.* (2004).

Segundo SOARES (2001), a faixa ideal da espessura da polpa para a cultivar Valenciano Amarelo é de 2,5 a 4,0 cm. De acordo com Vieira (1984), a espessura da polpa é uma importante característica do fruto quando se trata, principalmente, de transporte e comercialização. Segundo Costa & Pinto (1977) o fruto ideal de melão deve ter mesocarpo espesso, pois isto faz com que haja uma melhor resistência ao transporte e maior durabilidade pós-colheita do fruto.

Tabela 3. Espessura da polpa (EP), diâmetro longitudinal (DL), diâmetro transversal (DT), índice do formato do fruto (DL/DT) de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA – Pombal - PB, 2008.

| TRATAMENTO | EP (cm) | DL (cm) | DT (cm) | DL/DT |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1- CNPH 131 | 3,84a | 15,29ab | 14,94a | 1,02a |
| 2- CNPH 132 | 3,73a | 14,68ab | 14,67a | 1,00a |
| 3- CNPH 133 | 3,70a | 13,62b | 14,55a | 0,93a |
| 4- CNPH 134 | 3,88a | 15,18ab | 15,04a | 1,02a |
| 5- CNPH 135 | 3,91a | 16,25ab | 14,63a | 1,10a |
| 6- CNPH 136 | 3,92a | 17,24a | 14,59a | 1,09a |
| 7- Eldorado-300 | 4,05a | 15,04ab | 14,54a | 1,03a |
| DMS | 0,69 | 2,14 | 2,14 | 0,42 |

Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade

Para o diâmetro longitudinal tabela 3 os genótipos apresentaram médias diferentes significativamente pelo Teste de Tukey, onde o genótipo CNPH 136 (17,24 cm), apresentou maior valor, no entanto somente diferiu do genótipo CNPH 133 (13,62).

Os valores médios para o diâmetro longitudinal (15,33) e transversal (14,7 cm) são próximos aos de Paduan *et al.* (2007), que analisando as características físicas e químicas em cinco tipos de melão (Amarelo ouro, Gaucho Caipira, Net Gália, Orange melo e Filipo) verificaram diferença entre os tratamentos para o diâmetro longitudinal e transversal, sendo que para o melão Amarelo Ouro os valores foram de 19,44 cm e 14,6 cm, respectivamente.

Sales Júnior *et al.* (2005), quando avaliaram a produção e a qualidade do híbrido de melão AF 646 da empresa Sakata, cultivado sob diferentes doses de

fertilizantes orgânicos observaram valores do diâmetro longitudinal compreendidos entre 14,9 a 17,2 cm, cujas médias do DL apresentaram diferença significativa.

O formato do fruto não teve alteração entre os genótipos apresentando; pelos valores absolutos observou-se pequena variação de 0,93 a 1,10. Índice de formação do fruto. Segundo Costa *et al.* (2004) frutos com índice de 0,99 a 1,0 do correspondem a frutos de formato esférico (arredondados). Para Paduan *et al.* (2007) a relação de 1,05 e 1,11 indica formato de frutos arredondado. Sendo assim, os genótipos estudados apresentaram-se todos com formato arredondado.

Sousa *et al.* (1999) afirmam que a seleção dos frutos para serem embalados é feita através do diâmetro do fruto, separando-se frutos arredondados dos ovalados. Para Resende & Costa (2003) o índice do formato no melão é uma importante característica de qualidade, pois exerce influência na embalagem do produto, transporte e comercialização, onde frutos compridos ocupam maior espaço e são de difícil acondicionamento.

Pela Tabela 4, verifica-se que houve efeito significativo para a acidez titulável, o melhor valor foi encontrado para o genótipo CNPH 134, sendo que este valor não diferiu do genótipo comercial Eldourado 300 e do CNPH 131, por outro lado o genótipo CNPH 132, CNPH 133, CNPH 135 e CNPH 136 apresentaram frutos mais ácidos.

Tabela 4. Acidez titulável (AT), Teor de sólidos solúveis (TSS), de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA – Pombal - PB, 2008.

| TRATAMENTOS | AT (mg ácido cítrico) | TSS (%) |
|------------------|-----------------------|-------------|
| 1- CNPH 131 | 0,08ab | 7,6ab |
| 2-CNPH 132 | 0,09a | 8,8a |
| 3-CNPH 133 | 0,09a | 6,7b |
| 4-CNPH 134 | 0,07b | 7,3ab |
| 5-CNPH 135 | 0,09a | 7,7ab |
| 6-CNPH 136 | 0,10a | 6,7b |
| 7-Eldorado-300 | 0,08ab | 7,5ab |
| DMS. 1,74 | 0,10 | 1,72 |

Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade

No geral, todos os genótipos estão com a AT, dentro dos padrões encontrados para o melão, pois de acordo com Mendlinger & Pastenak (1992) a quantidade de ácido cítrico entre os melões variam entre de 0,05 a 0,35 g de mg ácido cítrico por 100 mL de suco.

Objetivando estudar a atividade da enzima peroxidase em três variedades de melão, Mosca *et al.* (2001) constataram que os maiores valores de AT (0,12 – 0,14 % de ácido cítrico) foram encontrados no melão Amarelo.

Quanto ao teor de sólidos solúveis, também detectou-se diferença significativa entre os genótipos. Os maiores teores de sólidos solúveis foram observados para o genótipo CNPH 131, CNPH 134 e CNPH 135, que não diferiram da testemunha (Eldorado 300).

Os valores para o TSS obtidos foram, de uma maneira geral, baixos para todos os genótipos. Pois devem ser de no mínimo 9,0 % (FILGUEIRAS *et al.*, 2001; CARVALHO & CASTRO, 2002). Por outro lado Maracajá *et al.* (2004) afirmam que os teores exigidos para a exportação de melão amarelo para o mercado Norte Americano deve ser de no mínimo 9,0, enquanto que para o mercado comum Europeu é a partir de 8,0.

Sendo assim, os genótipos CNPH 131, CNPH 132, CNPH 134 e CNPH 135 estão com valores bem próximos ao requerido, O CNPH 132 se enquadra aos mercados mais exigentes, enquanto que os CNPH 131, CNPH 134 e CNPH 135 atingem o solicitado para o mercado Europeu, que é menos exigente.

Vale ressaltar ainda que o teor de sólidos solúveis depende da cultivar, além de ser afetado pela baixa taxa de crescimento da planta e período de maturação do fruto (WELLES & BUITELAAR, 1988). Vários são os fatores ambientais (temperatura, umidade, luz e vento) e relativos a condução da cultura (semeadura, irrigação, uso de fertilizantes, espaçamento, aspectos fitossanitários, seleção de variedades e práticas relacionadas a colheita) citados por CHITARRA & CHITARRA (2005), com possibilidades de afetar a qualidade do fruto.

A semelhança dos genótipos testados com a testemunha (Eldorado 300) sugere que suas características produtivas estão compatíveis para serem cultivadas comercialmente. No entanto, ao que parece as expressões produtivas e qualitativas de diferentes genótipos, são dependentes do ambiente de cultivo e do manejo empregado.

5. CONCLUSÕES

Tendo em vista os resultados obtidos no presente trabalho, pode-se concluir que:

- De acordo com os parâmetros produtivos avaliados não houve diferenças entre os genótipos e a testemunha (Eldorado 300);
- Os frutos dos genótipos testados apresentaram formatos arredondados;
- Quanto aos aspectos de qualidade dos frutos (teor de sólidos solúveis e acidez titulável), os genótipos testados foram semelhantes ao Eldorado 300,.
- Todos os genótipos apresentam características agrônômicas para serem explorados no Município de Paulista – PB.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. H. S. **Sistema de produção de melão cv. Valenciano Amarelo para o Estado do Rio Grande do Norte**. 1992. 43 f. Monografia (Trabalho de Graduação em Agronomia) Escola Superior de Mossoró. 1992.

ARAÚJO NETO, S. E. de; GURGEL, F. de L.; FERNANDES; PEDROSA, J. F.; FERREIRA, R. L. F., ARAÚJO, A. DE P. Produtividade e qualidade de genótipos de melão-amarelo em Quatro ambientes. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal SP, v.30, n.2, p.455-458, julho, 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbf/v25n1/a30v25n1.pdf> >Acesso em: 8 dez. 2008.

ARAUJO, J. L. P. **Custo de produção e rentabilidade de melão na região do Sub médio São Francisco**. Disponível em : <<http://www.grupocutivar.com.br/artigoasp?id=853>>. Acesso em 10 out. 2008.

BRASIL, M. A. S.; OLIVEIRA, K. C. de.; ARAÚJO NETO, P. L. de.; VASCONCELOS, A. F. de. Custos do cultivo do melão amarelo na safra 2006/2007: Um estudo de caso na empresa Santa Júlia Agro Comercial Exportadora de Frutas Tropicais Ltda. **Custos e @gronegocio on line**, v. 4, n. 1, Jan/Abr, 2008. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br>> Acesso em: 14 out. 2008.

CÂMARA, M. J. T.; NEGREIROS, M. Z. de.; MEDEIROS, J. F. de. *et al.* Produção e qualidade de melão amarelo influenciado por coberturas do solo e lâminas de irrigação no período chuvoso. **Ciência Rural**, Santa Maria. v.37, n.1, p.58-63. Jan./Feb. 2007.

CARVALHO, E. P.; CASTRO, H. A. **Controle microbiológico e fitossanitário de alimentos**. 2002. 122f. Monografia (Especialização em Tecnologia e Qualidade de Alimentos Vegetais). Universidade Federal de Lavras. 2002

CASTOLDI, R. CHARLOII, H. C. de O.; FORLAN, P. *et al.*, Qualidade de frutos de cinco híbridos de melão rendilhado em função do número de frutos por plantas. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal SP, v.30, n.2, p.455-458, julho,

2008. Disponível em :<<http://www.scielo.br/pdf/rbf/v30n2/a32v30n2.pdf> >Acesso em: 8 dez. 2008.

CHAVES, S. W. P.; NOGUEIRA, I. C. C.; NEGREIROS, M. Z.; BEZERRA NETO, F.; COELHO, J. K. S. Qualidade de híbridos de melão em diferentes densidades de plantio no município do Alto do Rodrigues-RN. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 19, julho, 2001. Suplemento. 1 CD-ROM.

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

COSTA, C. C., FILHO, A. B. C., CAVARIANNI, R. L., BARBOSA, J. C. Concentração de potássio na solução nutritiva e a quantidade e número de melão por planta em hidropônica. **Ciência Rural, Santa Maria**; v.34,n.3, p.731-736, mai-jun, 2004.

COSTA, C. P.; PINTO, C. A. B. P. **Melhoramento de hortaliças**. Piracicaba: ESALQ, 1977. 319 p.

COSTA, N. D. **O cultivo do melão**. Disponível em: <<http://www.unitins.br/ates/arquivos/Agricultura/Fruticultura/Mel%C3%A3o/Mel%C3%A3o%20-%20Cultivo.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2008. 20p.

COSTA, N. D.; FARIAS, C. M. B. de ; PEREIRA, J. R.; Melão : Irrigação . In: CAVALCANTI, F. J. de A.; SANTOS, J. C. P. dos ; PERREIRA, J. R.; *et al* . **Recomendação de adubação para o estado de Pernambuco**. 2.ed. Recife: IPA. 1998. 198 p (2ª aproximação).

COSTA, N. D.; QUEIROZ, M. A.; DIAS, R. C. S.; FARIA, C. M. B.; PINTO, J. M. Produtividade e qualidade de frutos de cultivares de melão no sub-médio São Francisco. **Horticultura Brasileira**, v. 20, n. 2, julho, 2002. Suplemento. 1 CD-ROM.

COSTA, N. D.; QUEIRÓZ, M.; DIAS, R. de C. S.; FARIA, C. M. B.; PINTO, J. M.; RESENDE, G. M. Comportamento de cultivares de melão no Vale do São Francisco. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 19, julho, 2001. Suplemento. 1 CD-ROM.

DIAS R. C. S; COSTA N. D; SILVA PCG; QUEIRÓZ M. A; ZUZA F; LEITE LAS; PESSOA PFAP; TARAO DA. 1998. Cadeia produtiva do melão no Nordeste. In: CASTRO A. M. G; LIMA SMV; GOEDART W. J; FREITAS FILHO A.; VASCONCELOS. J. R. P. (eds). **Cadeias produtivas e sistemas naturais: prospecção tecnológica**. Brasília: EMBRAPA-DPD/EMBRAPA-SPI. p. 440-493 , 2000, 43p (Frutas do Brasil).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA – EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Rio de Janeiro: Embrapa solos, 1999. 412 p.

FAO (Roma, Italy). **Agricultural production, primary crops**. 2007. Disponível em: FAO. URL:< <http://www.apps.fao.org/page/collections Subset=agriculture>.> Acesso em: 20 novembro. 2008.

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: Alves, R.E. (Org.) **Melão**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical , 2002. p.23-41. (Frutas do Brasil, 10).

FONTES, P. C. R. **Olericultura: teoria e prática**. Viçosa: UFV, 2005. 486p.

GODOY, A. R.; CARDOSO, A. I. I. Curva de crescimento e qualidade de frutos de melão rendilhado sob cultivo protegido. **Revista Ceres**, Viçosa, v. 50, n. 289, p. 220-303, 2003.

GRANGEIRO L. C.; PEDROSA, J. F.; NETO, F. B.; NEGREIROS, M. Z. de. Rendimento de híbridos de melão amarelo em diferentes densidades de plantio. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 17, n. 3, p. 200-206, nov.1999.

GURGEL, F.L. **Adaptabilidade e avaliação qualitativa de híbridos de melão amarelo**. 2000. 48 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia). Escola Superior de Mossoró. 2000.

GUSMÃO, M. T. A.; FACTOR, T. L.; ARAÚLO, J. A. C.; GUSMÃO, S. A. L.; PÁDUA, J. G. Comportamento dos híbridos de meloeiro, Don Carlos e Bônus 2, em substrato de areia. **Horticultura Brasileira**, v. 20, n.2, julho 2002. Suplemento. 1 CD-ROM.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2007. **Produção Agrícola Municipal**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/agric/default.asp?t=2&z=t&o=10&u1=1&u3=19&u4=1&u5=1&u6=1&u2=19>> Acesso em: 11 out. 2008.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985. 371 p.

MARACAJÁ, P. B., MOURA, A. M. N., TRINDADE, M. S. A., NASCIMENTO, F. J., SOUSA, A. H., NETO, F. B., SANTOS, V. G. S., JUNIOR, R. S., ANDRE, W. G. Efeito qualitativo de derivados de nim e associações com defensivos químicos no controle de mosca branca em meloeiro. 2004. Disponível em: <http://www.abhorticultura.com.br/biblioteca/arquivos/Download/Biblioteca/45_0384.pdf>. Acesso em 21 dez. 2008.

MENEZES, J. B.; CASTRO, E. B.; PRAÇA, E. F.; GRANGEIRO, L. C.; COSTA, L. B. A. Efeito do tempo de insolação pós-colheita sobre a qualidade do melão amarelo. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 16, n. 1, p. 80-81, 1998.

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. In: **Melão: Pós-Colheita**. Fortaleza-CE: EMBRAPA Agroindústria Tropical, 2000, 43p (Frutas do Brasil).

MOSCA, J. L., PIZA, I. M. T., LIMA, G. P. P. Marcadores bioquímicos de maturação em pós-colheita de três variedades de melão. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.19, Horticultura Brasileira, Brasília, v. 19, suplemento CD-ROM, julho 2001.

NACHREINER, M. L.; BOTEON, M.; PAULA, T. S. Sistema agroindustrial do melão: Mossoró versus Juazeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL. XV. 2002. Passo Fundo. **Anais...** Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, Passo Fundo-RS. 2002.

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

NUNES, M. V. C.; ANDRE, L. N. T.; ANDRE, A. **Avaliação da produtividade, qualidade do fruto e incidência de doenças de híbridos de melão em Sergipe.** 2000. Disponível em <<http://www.google.com.br/search?hl=pt-R&q=Rendimento+de+h%C3%ADbridos+de+mel%C3%A3o+em+diferentes+densidades+de+plantio.&btnG=Pesquisar&meta>>. Acesso em: 21 Dez. 2008.

OLIVEIRA, F. J. M.; SANTANA, E. P. V. R. DA S.; SILVA, J. da P. da.; PINTO, K.M. S.; FAUSTINO, J. J. da C.; COSTA, A. A. da; MEDEIROS, D. C. de. **Avaliação de Híbridos de Melão (*Cucumis melo*) Cantaloupe em Tibau-RN.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, XX; ANNUAL MEETING OF THE INTERAMERICAN SOCIETY FOR TROPICAL HORTICULTURE, 54. 2008. Disponível em:< [ttp://200.137.78.15/cd_XXCBF/paginas/FisiologiaProdAnatomiaVeg/20080725_170801.pdf](http://200.137.78.15/cd_XXCBF/paginas/FisiologiaProdAnatomiaVeg/20080725_170801.pdf)>. Acesso em 22 nov. 2008.

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 Jaboticabal 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.

PEDROSA, J. F. **Cultura do Melão.** Mossoró: ESAM, 1997. 50p. (Apostila).

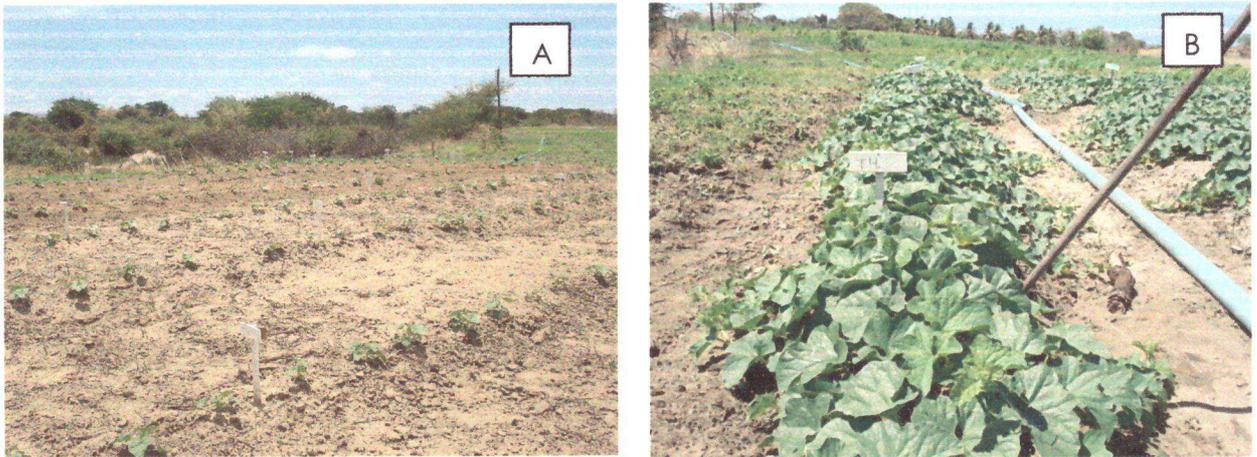
PEDROSA, J. F. **Cultura do Melão.** Ed. Mossoró, 1995, 39p (Nota de Aula).

PINHEIRO NETO, L. G.; PAIVA, W. O.; MEDEIROS, D. O.; MARQUES, R. N.; LIMA, A. F. M.; VIEIRA, F. C. Desempenho de híbridos de melão do grupo *Inodorus*. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.19, julho 2001. Suplemento. 1 CD-ROM.

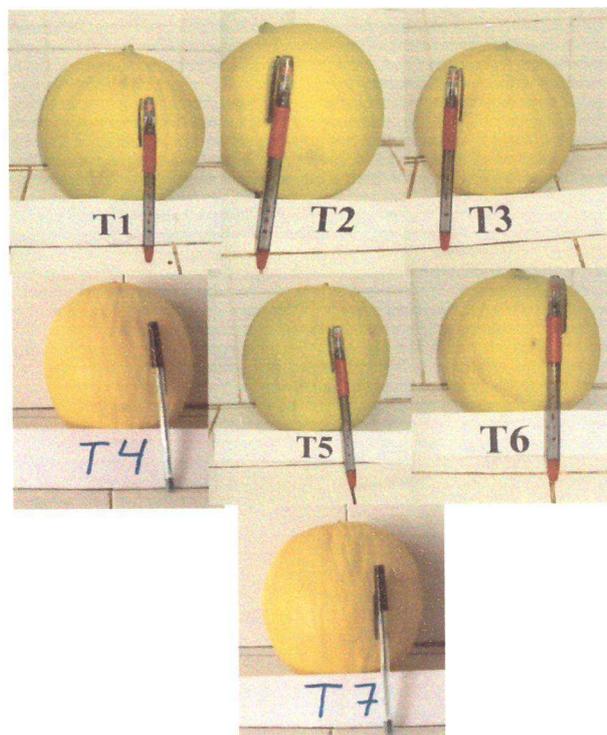
RESENDES, G. M.; COSTA, N. D. Produção e qualidade de melão em diferentes densidades de plantio. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 21, n. 4 p. 690-694. out/dez, 2003.

RODRIGUES, L. R. F. **Técnicas de cultivo hidropônico e de controle ambiental no manejo de pragas e doenças e nutrição vegetal em ambiente protegido.** Jaboticabal: Funep, 2002. 762p.

APÊNDICE



Apêndice 1. Vistas parciais do experimento no início da instalação (A) e durante a condução (B). UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.



Apêndice 2. Genótipos de melão amarelo T1 (CNPH 131), T2 (CNPH 132), T3 (CNPH 133), T4 (CNPH 134), T5 (CNPH 135) T6 (CNPH 136) e T7 (Eldorado 300). UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

Apêndice 3. Análise química do solo da área experimental em Paulista, PB. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| Prof. | pH | P | K ⁺ | Na ⁺ | Ca ⁺² | Mg ⁺² | Al ⁺³ | H ⁺ +Al ⁺³ | SB | CTC | V | M.O. | PST |
|-------|------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|----------------------------------|-----|--------------------|-----|------|-----|
| cm | H ₂ O | mg dm ⁻³ | cmol _c dm ⁻³ | | | | | | % | g Kg ⁻¹ | % | | |
| 0-2 | 7,1 | 153 | 0,26 | 0,13 | 3,4 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 5,7 | 5,7 | 100 | 7,28 | 2 |

Apêndice 4 Análise de variância para número de frutos por planta (NFP) de Melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|--------------|-----------|-----------|-------|--------|
| TRATAMENTO | 6 | 3,812500 | 0,6354117 | 1,792 | 0,1575 |
| BLOCOS | 3 | 0,881696 | 0,0293899 | 0,829 | 0,4953 |
| ERRO | 18 | 6,383829 | 0,354663 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 11,078125 | | | |
| CV (%) | 30,74 | | | | |

Apêndice 5. Análise de variância para o peso médio do fruto (PMF) de Melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|--------------|----------|----------|-------|--------|
| TRATAMENTO | 6 | 0.251286 | 0.041882 | 0,655 | 0,6861 |
| BLOCOS | 3 | 0,357049 | 0.119016 | 1,862 | 0,1723 |
| ERRO | 18 | 0.150843 | 0.063936 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 1.759182 | | | |
| CV (%) | 16,72 | | | | |

Apêndice 6. Análise de variância para a produção total (PT) de Melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|--------------|-------------|------------|-----------|-----------------|
| TRATAMENTO | 6 | 734,180827 | 122,363471 | 0,965 | 0,4756 |
| BLOCOS | 3 | 446,620455 | 148,873485 | 1,175 | 0,3471 |
| ERRO | 18 | 2281,505916 | 126,750329 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 3462,307198 | | | |
| CV (%) | 26,31 | | | | |

Apêndice 7 Análise de Variância para a produção comercial (PC) de Melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|--------------|--------------|------------|-----------|-----------------|
| TRATAMENTO | 6 | 645,609630 | 107,601605 | 0,878 | 0,5304 |
| BLOCOS | 3 | 446,1909947 | 148,730316 | 1,213 | 0,3335 |
| ERRO | 18 | 2206,4476618 | 122,580423 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 3298,248196 | | | |
| CV (%) | 30,88 | | | | |

Apêndice 8 Análise de variância para produção não comercial do fruto (PNC) de Melão, em função de diferentes genótipos.. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| TRATAMENTO | 6 | 0,000637 | 0.000106 | 1,251 | 0,3275 |
| BLOCOS | 3 | 0,000023 | 0.000008 | 0,090 | 0,9645 |
| ERRO | 18 | 0,001526 | 0.000085 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 0,002186 | | | |
| CV (%) | 26,5 | | | | |

Apêndice 9. Análise de Variância para a espessura da polpa (EP), do fruto de melão em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| TRATAMENTO | 6 | 0,342798 | 0,057133 | 0,641 | 0,6963 |
| BLOCOS | 3 | 0,342752 | 0,114251 | 1,282 | 0,3106 |
| ERRO | 18 | 1,603750 | 0,089097 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 2,2893300 | | | |
| CV (%) | 7,73 | | | | |

Apêndice 10. Análise de Variância para o diâmetro longitudinal (DL) do fruto de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| TRATAMENTO | 6 | 31,782122 | 5,297020 | 3,486 | 0,0182 |
| BLOCOS | 3 | 2,892470 | 0,964157 | 0,635 | 0,6023 |
| ERRO | 18 | 27,348568 | 1,519365 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 62,023160 | | | |
| CV (%) | 8,04 | | | | |

Apêndice 11. Análise de Variância para o diâmetro transversal (DT) do fruto de melancia, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| TRATAMENTO | 6 | 0,991156 | 0,165193 | 0,196 | 0,9737 |
| BLOCOS | 3 | 0,395476 | 0,131825 | 0,157 | 0,9241 |
| ERRO | 18 | 15,151203 | 0,841734 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 16,357835 | | | |
| CV (%) | 6,24 | | | | |

Apêndice 12. Análise de variância para índice de formato de fruto (DL/DT), de melão em função de diferentes genótipos de melão. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| TRATAMENTO | 6 | 0,303003 | 1,050501 | 1,531 | 0,2246 |
| BLOCOS | 3 | 0,098127 | 1,032709 | 0,991 | 0,4192 |
| ERRO | 18 | 0,593870 | 1,032993 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 0,995000 | | | |
| CV (%) | 18,22 | | | | |

Apêndice 13. Análise de Variância para a ascidez total titulável (AT), em função de diferentes genótipos de melão. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| TRATAMENTO | 6 | 0,001586 | 0,000264 | 6,6331 | 0,0008 |
| BLOCOS | 3 | 0,000011 | 0,000004 | 0,091 | 0,9640 |
| ERRO | 18 | 0,000718 | 0,000040 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 0,002315 | | | |
| CV (%) | 7,07 | | | | |

Apêndice 14. Análise de variância do teor de sólidos solúveis (TSS) do fruto de melão, em função de diferentes genótipos. UFCG/CCTA/UATA, Pombal - PB, 2008.

| FV | GL | SQ | QM | PC | PR>FC |
|-----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| TRATAMENTO | 6 | 11.757455 | 1.959576 | 3,505 | 0,0178 |
| BLOCOS | 3 | 2.193750 | 0.731250 | 1,308 | 0,3024 |
| ERRO | 18 | 10.062188 | 0,559010 | | |
| TOTAL CORRIGIDO | 27 | 24.013393 | | | |
| CV (%) | 11,21 | | | | |