

## DESEMPENHO AGRONÔMICO DE GENÓTIPOS DE BANANEIRA NO RECÔNCAVO DA BAHIA<sup>1</sup>

RAFAELLA DE LIMA ROQUE<sup>2</sup>, TAMYRES BARBOSA DO AMORIM<sup>3</sup>,  
CLÁUDIA FORTES FERREIRA<sup>4</sup>, CARLOS ALBERTO DA SILVA LEDO<sup>5</sup>, EDSON PERITO AMORIM<sup>6</sup>

**RESUMO** - Objetivou-se com este trabalho avaliar o desempenho agronômico de genótipos tri- e tetraploides de bananeira, em dois ciclos de produção, visando a selecionar os mais promissores para recomendação de cultivo na região do Recôncavo da Bahia. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, com 11 genótipos distribuídos em 3 blocos, com quatro plantas úteis por parcela, conduzidos em espaçamento de 3 m x 2 m. Analisaram-se os seguintes caracteres agronômicos: altura da planta (m); diâmetro do pseudocaule (cm); número de folhas vivas na floração; número de folhas vivas na colheita; comprimento do engaço (cm); diâmetro do engaço (cm); peso do cacho (kg); peso das pencas (kg); peso individual da penca (g); número de pencas; número de frutos por cacho; espessura da casca (mm); comprimento do pedicelo (cm); diâmetro do pedicelo (mm); suscetibilidade ao despencamento (Lb); firmeza da polpa com casca; peso do fruto (g); comprimento do fruto (cm); diâmetro do fruto (mm); índice de alongamento; peso da polpa (g); rendimento polpa/casca; rendimento da polpa (%); diâmetro da polpa (mm); espessura da casca (mm); firmeza da polpa (Lb); acidez titulável (%); sólidos solúveis (°Brix); ratio (SS/AT) e pH. Das trinta variáveis mensuradas, doze foram significativas para a fonte de variação 'ciclos'. Em relação à interação 'genótipos x ciclos', é possível afirmar que não houve comportamento diferenciado dos genótipos do primeiro para o segundo ciclo de produção, excluindo-se a 'altura de planta', o 'número de folhas vivas na floração', o 'diâmetro do fruto' e a 'espessura da casca'. Em relação ao efeito dos 'genótipos', os resultados mostraram-se significativos para todas as características, exceto para suscetibilidade ao despencamento. Considerando os dados agronômicos, os genótipos da série YB e as cultivares BRS Princesa e BRS Garantida mostram-se promissoras para o cultivo na região do Recôncavo da Bahia, pois apresentaram bom desempenho agronômico.

**Termos para indexação:** *Musa* sp., variabilidade, melhoramento, genótipos, bananicultura.

## AGRONOMIC PERFORMANCE OF BANANA GENOTYPES IN THE RECONCAVO OF BAHIA

**ABSTRACT** - The objective of the present study was to evaluate the agronomic performance of tri- and tetraploid bananas in two production cycles aiming to select the most promising for recommendation for planting in the Reconcavo Region of Bahia. The experimental design was in randomized blocks with 11 genotypes and three replicates with four plants per plot in 3 m x 2 m spacing. The following agronomic characteristics were evaluated: plant height (m); pseudostem diameter (cm); number of live leaves at flowering; number of live leaves at harvest; stem length (cm); stem diameter (cm); bunch weight (kg); hand weight (kg); single hand weight (g); number of hands; number of fruits per bunch; pedicel length (cm); pedicel diameter (mm); finger drop susceptibility (Lb); firmness of pulp with peel; fruit weight (g); fruit length (cm); fruit diameter (mm); elongation index; pulp weight (g); pulp/peel ratio; pulp yield (%); pulp diameter (mm), peel thickness (mm); pulp thickness (Lb), titratable acidity-TA (%), soluble solids-SS (°Brix), SS/TA ratio and pH. Of the thirty variables evaluated, 12 were significant for the source of variation 'cycles'. As to the 'genotype x cycles' interaction it is possible to assert that there was no differentiated behavior in the genotypes from the first to the second production cycle, except for 'plant height', 'number of live leaves at flowering', 'fruit diameter' and 'peel thickness'. Results for the effect of 'genotypes' were significant for all characteristics, except for fruit 'finger drop susceptibility'. Considering the agronomic data, genotypes from the YB series and the cultivars BRS Princesa and BRS Garantida showed to be promising for cultivation in the Reconcavo region of Bahia for presenting good agronomic performance.

**Index terms:** *Musa* sp., variability, breeding, genotypes, banana crop.

<sup>1</sup>(Trabalho 361-13). Recebido em: 02-10-2013. Aceito para publicação em: 27-02-2014.

<sup>2</sup>Bióloga, MSc. em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mail: rafaella\_roque@hotmail.com

<sup>3</sup>Engenheira Agrônoma, Mestranda em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mail: tamyufrb@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Engenheira Agrônoma, Pesquisadora A, Dr<sup>a</sup>. Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mail: claudia.ferreira@embrapa.br

<sup>5</sup>Engenheiro Agrônomo, Pesquisador A, Dr. Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mail: carlos.ledo@embrapa.br

<sup>6</sup>Engenheiro Agrônomo, Pesquisador A, Dr. Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mail: edson.amorim@embrapa.br

## INTRODUÇÃO

A bananicultura destaca-se como uma atividade de grande importância econômica e social, sendo praticada na maioria das vezes por pequenos agricultores. Com uma produção anual de cerca de 106 milhões de toneladas, a banana ocupa a segunda posição na produção mundial dentre as fruteiras, sendo que os frutos não são usados somente *in natura*, mas também são processados de diversas formas, tais como: passas, doces, *chips*, polpas, cerveja, vinho e álcool (FAO, 2013). A bananeira, juntamente com o arroz, o trigo e o milho, são considerados as fontes alimentares mais importantes do mundo (PERRIER et al., 2011).

O Brasil é o quinto produtor mundial da fruta, tendo produzido aproximadamente 7,0 milhões de toneladas em 2012, em uma área aproximada de 487 mil hectares (FAO, 2014). Mesmo com esta importância, poucas cultivares estão disponíveis para exploração comercial no mercado brasileiro, com potencial agrônomo, tolerantes às pragas e doenças, e que apresentem frutos com boas características pós-colheita e organolépticas.

No mercado brasileiro, as bananas dos subgrupos Cavendish, Prata e Maçã são as mais comercializadas (SARAIVA et al., 2013). A prevalência do cultivo de bananeiras tipo Prata no País, com destaque para a 'Prata-Anã' e a 'Pacovan', evidencia a tradição de seu cultivo e sua boa aceitação comercial. A suscetibilidade dessas variedades a diversas doenças, entre as quais as Sigatocas-negra (*Mycosphaerella fijiensis*, Morelet) e Amarela (*Mycosphaerella musicola*, Leach), destaca a importância do melhoramento genético na busca por cultivares resistentes.

Apesar do grande número de cultivares existentes no Brasil, são poucos os que apresentam potencial agrônomo para exploração comercial com alta produtividade, tolerância às pragas e doenças, porte reduzido e menor ciclo de produção (RAMOS et al., 2009).

De maneira geral, buscam-se genótipos com precocidade de produção, elevada produtividade, porte baixo, bom sistema radicular, eficiência no uso de água e nutrientes, e qualidade dos frutos (tamanho, forma, sabor e aroma) (SILVA et al., 2011). Após a obtenção dos híbridos melhorados, a etapa final consiste na avaliação dos novos genótipos, durante ciclos sucessivos de produção (OLIVEIRA et al., 2008).

Diante deste quadro, este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho agrônomo de genótipos de bananeira, em dois ciclos de produção,

visando a selecionar os mais promissores e indicá-los para cultivo na região do Recôncavo da Bahia.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no campo experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas-BA (12°40'19"S e 39°06'22"W', 220 metros a cima do nível do mar), entre junho de 2010 e dezembro de 2012, totalizando dois ciclos de produção. O clima da região é considerado tropical úmido, com temperatura anual de 24,5° C, umidade relativa de 80% e precipitação média anual de 1.249,7mm (AGRITEMPO, 2008).

As plantas foram conduzidas mantendo-se a planta-mãe, uma planta-filha e uma planta-neta por cova, sendo o excedente de brotações eliminado mecanicamente. Foram realizados tratamentos culturais, como desfolhas, escoramento, corte do pseudocaule após a colheita, eliminação da ráquis masculina e irrigação complementar (CAVATTE et al., 2012).

As avaliações das características agrônomicas foram realizadas com todas as plantas úteis do experimento, durante os dois ciclos de produção: altura da planta - ALP (m); diâmetro do pseudocaule - DPC (cm); número de folhas vivas na floração - NFF; número de folhas vivas na colheita - NFC; comprimento do engajo - CEN (cm); diâmetro do engajo - DEN (cm); peso do cacho - PSC (kg); peso das pencas - PSP (kg); peso individual da penca - PIP (g); número de pencas - NP; número de frutos por cacho - NFR; espessura da casca - EP (mm); comprimento do pedicelo - CPD (cm); diâmetro do pedicelo - DPD; suscetibilidade ao despencamento - SD (Lb); firmeza da polpa com casca - FPC; peso do fruto - PFR (g); comprimento do fruto - CFR (cm); diâmetro do fruto - DFR (mm); índice de alongamento - IA; peso da polpa - PPO (g); rendimento da polpa e da casca - RPC; rendimento da polpa - RP (%); diâmetro da polpa - DPO (mm); espessura da casca - EC (mm); firmeza da polpa - FIP (Lb); acidez titulável - AT (%); sólidos solúveis - SS (°Brix); ratio (SS/AT); e pH.

As análises destrutivas foram feitas com a segunda penca no estádio 6 de maturação, a partir da escolha aleatória de três frutos, segundo a *Association of Official Analytical Chemists - AOAC* (1997).

Após a avaliação da firmeza, a polpa foi triturada em liquidificador doméstico, adicionando-se água na proporção de 1:1. Com a obtenção da amostra composta, foram realizadas as análises de acidez titulável - AT (%), sólidos solúveis - SS e pH (DADZIE et al., 1997).

O delineamento estatístico utilizado foi o de blocos casualizados, com 11 genótipos de bananeira, incluindo tri- e tetraploides, distribuídos em 3 blocos, com quatro plantas úteis por parcela, com espaçamento de 3 m x 2 m.

Testou-se a normalidade dos dados para, em seguida, proceder à análise de variância, em fatorial simples (genótipos x ciclos). O agrupamento dos genótipos foi realizado por meio do teste de Scott e Knott (1974), modificado por Bhering et al. (2008). Para a realização das análises dos 11 genótipos de bananeira, considerando as 30 características agronômicas dos frutos, utilizou-se do aplicativo genético-estatístico Genes (CRUZ, 2006).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Constatou-se que houve diferenças significativas para a fonte de variação 'genótipos', para a maioria das características agronômicas, exceção à suscetibilidade ao despencamento (Tabela 1). Para a fonte de variação 'ciclos', percebe-se efeito significativo para doze das trinta variáveis mensuradas. Em relação à interação 'genótipos x ciclos', é possível afirmar que não houve comportamento diferenciado das bananeiras do primeiro para o segundo ciclo de produção, excluindo-se a 'altura de planta', 'número de folhas vivas na floração', 'diâmetro do fruto' e 'espessura da casca'.

O coeficiente de variação oscilou de 5,51% (ALP) a 22,53% (FRD), o que denota a homogeneidade dos dados (Tabela 1). Resultados semelhantes foram observados por Pereira et al. (2004), mensurando a suscetibilidade ao despencamento dos frutos em genótipos de bananeira e por Amorim et al. (2009), avaliando o mesmo conjunto de caracteres.

Para as inferências relacionadas com as características agronômicas utilizadas neste estudo, serão discutidos apenas os dados do segundo ciclo de produção, uma vez que não se observou interação significativa entre 'genótipos x ciclos', menos para 'ALP', 'NFF', 'DFR' e 'EC' (Tabela 1).

Os genótipos em estudo apresentaram maior altura no segundo ciclo, quando comparado com o primeiro. O mesmo ocorreu no trabalho de Nomura et al. (2013) ao avaliarem dois ciclos de produção de Grande Naine, FHIA 02, Bucaneiro e FHIA 17, e esse incremento deu-se pela instabilidade do primeiro ciclo, pois a estabilidade normalmente é atingida no segundo ciclo.

A altura de planta (ALP) variou de 3,38 m para a 'BRS Garantida' a 2,26 m para o triploide Caipira, com média de 2,95 m para o primeiro ciclo

(Tabela 2). Já para o segundo ciclo, houve a formação de quatro grupos, por meio do teste de Scott e Knott (1974), o triploide Pacovan, pertencente ao primeiro grupo, destacou-se dos demais com a maior altura (4,14 m); já os genótipos 'Enxerto 33' e 'Prata-Anã', classificados no último grupo, apresentaram os menores valores para esse caráter, ambos com 2,78 m. Destaque também para 'FHIA 18' e 'Caipira', com valores intermediários para ALP.

Em outros trabalhos, as cultivares Prata-Anã e a Caipira, por exemplo, também apresentaram porte baixo na comparação com outras cultivares (SILVA et al., 2002; DONATO et al., 2009). Borges et al. (2010) registraram, em seus estudos, alturas similares para os genótipos Caipira (2,10 m) e Prata-Anã (2,01 m), quando comparados com a 'Pacovan' e a 'BRS Garantida', nas condições de Andirá, na região norte do Estado do Paraná.

A altura da planta é uma variável importante tanto para o manejo da cultura como para o melhoramento genético, por determinar a maior ou a menor facilidade na colheita do cacho, podendo também influenciar no tombamento de plantas adultas (FARIAS et al., 2010). Desta forma, genótipos com baixa estatura são os favoritos pelos agricultores, uma vez que práticas como a não necessidade de escoramento e o aumento na densidade de plantio conduzem a um maior retorno econômico (AMORIM et al., 2013).

Em relação ao número de folhas vivas no florescimento (NFF), observou-se média de 10,93, com a formação de dois agrupamentos para o primeiro ciclo. O maior valor observado foi de 12,66 folhas na cultivar Prata-Anã e o menor para 'BRS Garantida' com 9,00 folhas. Já para o segundo ciclo, os genótipos FHIA 18 e YB42-47 apresentaram 7,33 e 10,33 folhas respectivamente.

O número de folhas vivas na colheita apresentou média de 4,72 (Tabela 2). As cultivares BRS Princesa, resistente à Sigatoka-amarela, e Pacovan, suscetível, destacaram-se com a maior e a menor quantidade de folhas: 7 e 3 folhas, respectivamente.

A quantidade de folhas vivas na colheita está relacionada ao tamanho dos frutos, ou seja, ao seu enchimento. Pois, quanto menor o número de folhas na colheita, menor a eficiência fotossintética foliar, o que reduz a disponibilidade de fotoassimilados para o completo enchimento dos frutos, diminuindo a sua massa e, conseqüentemente, a das pencas (CAVATTE et al., 2012).

Segundo Soto Ballester (1992), de maneira geral, a bananeira necessita de, no mínimo, oito folhas ativas por planta para o bom desenvolvimento

dos frutos. Esta característica também pode indicar o grau de resistência de uma cultivar às sigatokas.

Para as variáveis CFR e DFR, houve a formação de três e quatro grupos, respectivamente, pelo teste Scott e Knott (1974).

O comprimento do fruto variou de 16,64 cm a 12,17 cm para as cultivares BRS Garantida e Caipira, respectivamente. Já para a característica 'DFR', variedades como Enxerto-33, YB42-03, BRS Preciosa e Caipira apresentaram diâmetro maior no primeiro ciclo (Tabela 2).

Esta diminuição do diâmetro do fruto do primeiro para o segundo ciclo pode ser atribuído a efeitos ambientais, tais como maior incidência de doenças no segundo ciclo de produção ou, mesmo, períodos de frio prolongados. Cabe destacar que o segundo ciclo de produção, em Cruz das Almas, foi precedido de um inverno rigoroso para as condições do recôncavo da Bahia, fato que pode ter influenciado nos resultados da Enxerto-33.

Os resultados do presente trabalho corroboram os encontrados por Jesus et al. (2004) e por Lima et al. (2005), que avaliaram alguns dos genótipos em comum.

Para o primeiro ciclo, BRS Garantida e Prata-Anã sobressaíram com as maiores e menores espessuras de casca: 24,08 mm e 18,19 mm, respectivamente. Já no segundo ciclo, a BRS Garantida manteve-se com o maior valor (21,96 mm), quando comparado com os demais genótipos, e a Enxerto-33, com a menor espessura: 16,69 mm (Tabela 2)

Esses resultados concordam com os obtidos por Rodrigues (2006), sendo que o autor ainda sugere que a espessura da casca pode ser um componente de resistência ao transporte.

Para o diâmetro do pseudocaule (DPC), a média ficou em 24,40 cm, com maiores valores para YB42-03 (26,66 cm), YB42-47 (26,58 cm) e Prata-Anã (26,53 cm) no primeiro agrupamento (Tabela 2). Esses valores corroboram as observações realizadas por Sarry et al. (2012) que, ao avaliarem bananeiras Williams em seu segundo ciclo de produção, verificaram uma variação de 26,6 cm a 27,8 cm para o pseudocaule.

O diâmetro do pseudocaule está relacionado ao tombamento e/ou à quebra do mesmo pela ação dos ventos, ou seja, o porte confere vigor e resistência, refletindo a capacidade de sustentação do cacho (SILVA, 2006). Genótipos que apresentam maior diâmetro do pseudocaule são menos suscetíveis ao tombamento (SILVA et al., 2002; DONATO et al., 2003).

O peso do cacho (PSC) variou de 16,46 kg para

'BRS Princesa' a 9,30 kg para 'Enxerto-33'. Silva et al. (2002), ao avaliarem genótipos semelhantes em Cruz das Almas – BA, verificaram valores próximos relacionados ao peso do cacho, com a cultivar Caipira apresentando peso de 13,8 kg, e a 'Prata-Anã', de 16,9 kg.

A maioria dos genótipos não apresentou diferença estatística entre o primeiro e o segundo ciclos no que se refere à variável PSC, sendo considerado da mesma magnitude, apenas os genótipos Garantida e YB42-03 apresentaram um incremento.

O peso do cacho é uma das principais características que expressa a produtividade da bananeira, porém deve ser associada a outros predicados que exerçam influência no mercado consumidor (ALVES, 1999), como o número de frutos por penca, o tamanho e o sabor dos frutos (MATSUURA et al., 2004).

O número de pencas (NP) e de frutos (NFR) por cacho foi de 8,35 e 119,12, respectivamente (Tabela 2). Maiores valores para o número de frutos foram observados para o triploide Caipira (171) e para a cultivar BRS Princesa (163), classificados no primeiro grupo. A média do número de frutos observados neste trabalho foi superior aos obtidos por Mattos et al. (2010), que em seu primeiro ciclo de produção exibiu 83 frutos. Supõe-se que essa diferença esteja relacionada à instabilidade do primeiro ciclo e ao uso dos diferentes genótipos avaliados.

De acordo com Silva et al. (2002), o primeiro ciclo não deve ser considerado conclusivo para analisar o desempenho de genótipos quanto ao número de frutos, pois há uma tendência de elevação nos ciclos posteriores no valor desse caráter.

Não houve efeitos significativos para o caráter 'susceptibilidade ao despencamento dos frutos' para a fonte de variação 'genótipos', assim como para a interação 'genótipos x ciclos' (Tabela 1). As variedades mantiveram os mesmos resultados durante os dois ciclos, não havendo interferência de fatores climáticos para essa variável.

A susceptibilidade ao despencamento é um atributo de grande importância, uma vez que genótipos sensíveis apresentam reduzida vida útil da penca, além de não apresentarem boa aparência para os consumidores (SANTOS et al., 2008).

Os resultados da relação polpa/casca dos genótipos avaliados variaram de 1,44 a 3,64 para 'BRS Garantida (tipo Prata) e YB42-03 (tipo Maçã), respectivamente (Tabela 2), com valores próximos à faixa encontrada por Jesus et al. (2004), que foi de 1,60 para Pioneira (tipo Prata) e 4,09 para Thap



Maeo.

Durante a maturação pós-colheita da banana, ocorre aumento de peso da polpa, devido à absorção da água proveniente da casca e do engaço (LIZADA et al., 1990). Com isto, a casca perde peso, podendo-se levar em consideração a relação polpa/casca como índice confiável de maturação da banana (BLEINROTH, 1990). Essa relação possui grande importância na qualidade de maturação de bananas para cocção e para consumo *in natura*, uma vez que os consumidores preferem polpa espessa e maior, ou seja, maior rendimento polpa/casca, para bananas cozidas. Assim, por meio dessa avaliação e da espessura da polpa, obtém-se boa indicação da proporção da mesma (DADZIE, 1997).

De acordo com Chitarra e Chitarra (1994), a variação da relação polpa/casca para banana verde e madura é de 1,2 e 2,0, respectivamente. Dessa forma, a relação das variáveis encontradas para os frutos maduros corroboram os resultados estabelecidos pelo autor, o que torna as variedades mais atraentes para os produtores e consumidores.

Quanto à firmeza da polpa, destacaram-se 'Prata-Anã', 'Pacovan' e 'Enxerto-33', que mesmo na ausência de diferenças estatísticas obtiveram os maiores valores para este caráter (Tabela 2). Resultados semelhantes foram observados por Ramos (2009).

Os maiores valores da firmeza da polpa dessas variedades podem indicar um tempo maior de prateleira, quando comparadas com os valores médios dos outros genótipos (PINHEIRO et al., 2005).

As mudanças inerentes à relação polpa/casca, espessura da casca e diminuição da firmeza da polpa, que ocorrem durante a transição da colheita ao consumo, são indícios eficientes do amadurecimento dos frutos. Transformações como amido em glicose, frutose e sacarose, mudanças na acidez, nos sólidos solúveis e na transformação da protopectina, resultam em modificações na firmeza do fruto (EULEUTÉRIO et al., 2010).

A aparência, o sabor, o aroma e a firmeza dos frutos são os primeiros atributos avaliados pelo consumidor no momento da compra (MINIM;DANTAS, 2004).

Para sólidos solúveis, os resultados entre os triploides 'Enxerto-33' e Caipira variaram de 25,77 a 19,17 °Brix, respectivamente, com a formação de quatro grupos pelo teste de Scott e Knott (Tabela 2). Mattos et al. (2010) encontraram valores inferiores em seu trabalho para di- e tetraploides, entretanto os triploides Nam, Caipira e Pacha Nadan registraram o mesmo teor de sólidos solúveis (25,70°Brix),

assemelhando-se com os resultados encontrados no presente estudo.

Matsuura et al. (2002) ao avaliarem os híbridos da cultivar Pacovan (PV03-76 e PV03-44), também encontraram um teor de sólidos solúveis similares de 22,2 a 28,3%, respectivamente.

A banana é um fruto que apresenta alto teor de amido quando verde e, na medida em que amadurece, o amido é quebrado em açúcares para ser utilizado na respiração do fruto, elevando o teor de sólidos solúveis (PIMENTEL et al., 2010).

O teor de sólidos solúveis totais aumenta até a um máximo de 27%, tendo uma pequena diminuição quando a fruta já está muito madura (BLEINROTH, 1995).

Para a acidez titulável, foram formados dois grupos com as cultivares BRS Garantida (0,563%) e BRS Preciosa (0,566%) com os maiores valores (Tabela 2). Esses resultados contradizem os encontrados por Bezerra et al. (2009), que observaram a média de 0,270 de acidez nos frutos avaliados no Estado do Amapá. Segundo Fernandes et al. (1979), esses resultados são concordantes, pois a acidez em bananeira varia de 0,17% a 0,67%.

Variáveis como altura da planta, número de folhas vivas na floração, diâmetro do fruto e espessura da casca foram as únicas variáveis que apresentaram interação na análise fatorial genótipos x ciclos, inferindo que as condições climáticas, ao longo dos dois ciclos de produção, influenciaram no desenvolvimento das bananeiras.

Considerando os dados agronômicos, os genótipos da série YB (experimentais), 'BRS Princesa' e a 'BRS Garantida', mostraram-se promissores para o cultivo na região, pois apresentaram boas condições de desenvolvimento, para as características peso do cacho, peso de polpa, suscetibilidade ao deprecamento, rendimento de polpa e diâmetro de polpa.

**TABELA 1-** Resumo da análise de variância com o teste F, coeficiente de variação e média geral para características agrônômicas, em genótipos de bananeira, no primeiro e segundo ciclos de produção. Cruz das Almas, região do Recôncavo da Bahia.

FV	GL	QM								
		ALP	DPC	NFF	DFC	NFC	CEN	DEN	PSC	PSP
Bloco / Ciclos	4	0,19	7,16	0,84	147,43	2,42	34,86	20,63	2,41	1,56
Blocos	2	0,23	9,24	0,28	181,68	0,56	32,75	36,40	0,99	0,72
Blocos x Ciclos	2	0,14	5,09	1,40	113,19	4,28	36,96	4,87	3,83	2,40
Tratamentos	10	1,12**	15,83**	3,87**	556,54**	5,90**	138,80**	71,58**	21,15**	18,39**
Ciclos	1	6,17**	620,32**	66,0**	448,24 <sup>ns</sup>	1,83 <sup>ns</sup>	132,60 <sup>ns</sup>	0,10 <sup>ns</sup>	62,59 <sup>ns</sup>	54,15**
<b>Tratamentos x Ciclos</b>	10	0,11**	7,11 <sup>ns</sup>	2,5*	101,80 <sup>ns</sup>	0,53 <sup>ns</sup>	30,92 <sup>ns</sup>	11,72 <sup>ns</sup>	3,92 <sup>ns</sup>	2,73 <sup>ns</sup>
<b>Resíduo</b>	40	0,03	4,15	0,91	120,83	0,80	27,76	18,27	6,23	5,24
Total	65	20,62	1044,84	169,75	12455,09	108,25	3080,14	1646,67	572,37	481,49
CV (%)		5,51	9,55	9,62	8,22	19,7	10,51	7,51	20,72	21,99
Média Geral		3,26	21,33	9,93	133,72	4,56	50,13	56,88	12,04	10,41

  

FV	GL	QM						
		PIP	NP	NFC	CPD	DPD	SD	FPC
Bloco / Ciclos	4	0,00	1,13	570,62	0,56	1,12	0,20	0,13
Blocos	2	0,00	1,13	622,68	0,21	1,58	0,21	0,23
Blocos x Ciclos	2	0,01	1,13	518,56	0,91	0,66	0,19	0,04
Tratamentos	10	0,28**	3,20**	2724,61**	29,58**	2,09*	0,50 <sup>ns</sup>	0,80**
Ciclos	1	0,59**	30,68**	16960,06**	11,28 <sup>ns</sup>	2,10 <sup>ns</sup>	2,86**	10,74**
<b>Tratamentos x Ciclos</b>	10	0,06 <sup>ns</sup>	0,94 <sup>ns</sup>	593,06 <sup>ns</sup>	4,67 <sup>ns</sup>	1,42 <sup>ns</sup>	0,07 <sup>ns</sup>	0,18 <sup>ns</sup>
<b>Resíduo</b>	40	0,08	0,46	289,55	4,11	1,00	0,33	0,12
Total	65	7,64	95,59	64001,45	520,75	81,72	22,66	26,12
CV (%)		18,22	9,48	16,50	10,92	10,57	22,53	13,77
Média Geral		1,63	7,22	103,09	18,57	9,45	2,55	2,55

  

FV	GL	QM								
		PFR	CFR	DFR	IA	PPO	RPC	RP	DPO	EC
Blocos / Ciclos	4	134,26	87,33	3,91	0,07	58,05	0,04	5,91	7,06	1,75
Blocos	2	146,38	155,54	0,33	0,104	15,88	0,07	8,03	2,49	1,49
Blocos x Ciclos	2	122,14	19,12	7,48	0,03	100,21	0,01	3,80	11,63	2,02
Tratamentos	10	2193,57**	1244,04**	25,07**	0,90**	595,99**	4,42**	315,90**	39,75**	11,16**
Ciclos	1	1027,15 <sup>ns</sup>	284,25 <sup>ns</sup>	49,88 <sup>ns</sup>	0,04 <sup>ns</sup>	613,05 <sup>ns</sup>	0,04 <sup>ns</sup>	3,305 <sup>ns</sup>	9,55 <sup>ns</sup>	34,90 <sup>ns</sup>
<b>Tratamentos x Ciclos</b>	10	420,49 <sup>ns</sup>	184,94 <sup>ns</sup>	12,40**	0,07 <sup>ns</sup>	179,41 <sup>ns</sup>	0,057 <sup>ns</sup>	3,79 <sup>ns</sup>	5,92 <sup>ns</sup>	6,21**
<b>Resíduo</b>	40	251,78	102,04	3,58	0,04	106,60	0,11	9,16	5,54	1,42
Total	65	37776,08	19005,28	583,53	11,93	12863,42	49,51	3590,69	716,42	272,87
CV (%)		15,63	6,78	5,37	4,99	15,25	14,48	4,49	8,00	5,84
Média Geral		101,49	14,88	35,20	4,26	67,66	2,30	67,32	29,42	20,44

  

FV	GL	QM				
		FIP	AT	SS	RATIO	pH
Blocos / Ciclos	4	0,06	0,00	1,45	63,30	0,00
Blocos	2	0,00	0,00	0,90	48,64	0,00
Blocos x Ciclos	2	0,12	0,00	1,99	77,96	0,00
Tratamentos	10	0,06**	0,02**	23,51**	194,22**	0,09**
Ciclos	1	0,65**	0,01 <sup>ns</sup>	8,50 <sup>ns</sup>	0,01 <sup>ns</sup>	0,21**

continuação...

continuação...

<b>Tratamentos x Ciclos</b>	10	0,20 <sup>ns</sup>	0,00 <sup>ns</sup>	2,60 <sup>ns</sup>	47,24 <sup>ns</sup>	0,00 <sup>ns</sup>
<b>Resíduo</b>	40	0,01	0,00	1,37	30,06	0,00
<b>Total</b>	65	2,48	0,45	330,65	3870,65	1,54
<b>CV (%)</b>		13,70	10,51	5,25	12,44	2,00
<b>Média Geral</b>		0,94	0,52	22,23	44,04	4,38

ns não significativo, \*\* e \* significativo a 1 e 5%, respectivamente pelo teste de F, altura de planta (ALP - m), diâmetro do pseudocaulo (DPC - cm), número de folhas vivas na floração (NFF), dias da floração a colheita (DFC - dias), número de folhas vivas na colheita (NFC), comprimento e diâmetro do engaço (CEN-cm e DEN-mm), peso do cacho (PSC - kg), peso da penca (PSP - kg), peso individual da penca (PIP - kg), número de pencas (NP), número de frutos por cacho (NFC), comprimento do pedicelo (CPD - cm), diâmetro do pedicelo (DPD - mm), susceptibilidade à despenca (SD - Lb), fragilidade da polpa com casca (FPC - Lb), peso do fruto (PFR - g), comprimento do fruto (CFR - cm), diâmetro do fruto (DFR - mm), índice de alongamento (IA), peso de polpa (PPO), rendimento polpa casca (RP), diâmetro da polpa (DPO - mm), espessura da casca (EC - mm), firmeza da polpa (FIP - Lb), acidez titulável (AT), sólidos solúveis (SS), ratio (RATIO), pH (pH).

**TABELA 2** - Características agrônomicas dos genótipos de bananeira mensuradas em dois ciclos de produção, em Cruz das Almas, região do Recôncavo da Bahia.

Genótipos	ALP		DPC		NFF	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	2,37 bB	2,78 dA	17,27 aB	26,16 aA	10,66 bA	8,66 bB
FHIA18	2,52 bB	3,00 cA	19,75 aA	20,77 bA	11,66 aA	7,33 bB
BRS Garantida	3,38 aB	4,09 aA	16,91 aB	23,49 bA	9,00 bA	9,00 bA
BRS Pacovanken	3,22 aB	3,84 aA	19,75 aB	25,75 aA	11,00 aA	8,66 bB
BRS Preciosa	3,28 aB	3,90aA	18,54 aB	24,80 aA	10,66 bA	8,00 bB
Pacovan	3,09 aB	4,14 aA	16,91 aB	22,91 bA	11,66 aA	8,66 bB
BRS Princesa	3,33 aA	3,56 bA	20,46 aB	25,76 aA	11,66 aA	10,00 aB
YB42-03	3,06 aB	3,95 aA	19,64 aB	26,66 aA	11,66 aA	10,00 aB
Prata-Anã	2,63 bA	2,78 dA	17,98 aB	26,53 aA	12,66 aA	9,66 aB
YB42-47	3,13 aB	3,91 aA	17,87 aB	26,58 aA	10,33 bA	10,33 aA
Caipira	2,26 bB	3,25 cA	15,86 aB	19,97 bA	9,33 bA	8,00 bA
Média	2,95	3,56	18,27	24,40	10,93	8,93
CV	5,01	5,79	7,10	10,55	11,013	6,88
Genótipos	DFC		NFC		CEN	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	116,33 aA	118,00 aA	5,00 aA	5,00 bA	48,47 bA	45,25 bA
FHIA18	131,33 aA	121,00 aA	5,00 aA	4,33 cA	51,32 bA	48,66 bA
BRS Garantida	128,00 aA	139,00 aA	4,33 aA	4,33 cA	56,21 aA	60,57 aA
BRS Pacovanken	153,00 aA	137,00 aA	4,33 aA	5,00 cA	60,27 aA	54,55 aA
BRS Preciosa	152,33 aA	153,00 aA	4,00 aA	4,33 cA	55,11 aA	53,66 aA
Pacovan	142,33 aA	130,00 aA	2,00 bA	3,00 cA	48,07 bA	45,55 bA
BRS Princesa	135,00 aA	129,00 aA	5,66 aA	7,00 aA	57,80 aA	43,80 bA
YB42-03	138,33 aA	129,66 aA	5,33 aA	5,33 bA	51,80 bA	49,08 bA
Prata -Anã	133,33 aA	132,66 aA	3,66 aA	4,33 cA	45,61 bA	42,33 bA
YB42-47	137,66 aA	134,33 aA	5,00 aA	5,66 bA	47,25 bA	45,91 bA
Caipira	132,00 aA	117,33 aA	4,00 aA	3,66 cA	45,10 bA	46,33 bA
Média	136,33	131,12	4,39	4,72	51,549	48,714
CV	6,70	9,59	20,00	19,41	9,72	11,323
Genótipos	DEN		PSC		PSP	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	57,02 aA	57,74 bA	9,80 aA	9,30 aA	8,21 aA	8,04 bA
FHIA18	58,65 aA	56,30 bA	14,03 aA	14,33 aA	12,12 aA	12,63 aA

continua...

continuação...

BRS Garantida	50,72 aA	51,55 bA	9,54 aB	14,15 aA	8,62 aB	12,52 aA
BRS Pacovanken	55,63 aA	54,50 bA	12,34 aA	13,04 aA	10,59 aA	11,77 aA
BRS Preciosa	55,25 aA	52,26 bA	12,30 aA	13,16 aA	10,79 aA	11,66 aA
Pacovan	58,26 aA	57,35 bA	9,41 aA	11,72 aA	8,32 aA	9,74 bA
BRS Princesa	60,53 aA	59,42 aA	14,02 aA	16,46 aA	12,26 aA	14,29 aA
YB42-03	57,46 aA	62,92 aA	10,92 aB	15,18 aA	9,14 aB	13,08 aA
Prata-Anã	56,53 aA	53,05 bA	7,73 aA	9,88 aA	6,34 aA	8,33 bA
YB42-47	61,31 aA	65,48 aA	10,60 aA	13,56 aA	8,36 aA	11,49 aA
Caipira	54,79 aA	54,72 bA	11,07 aA	12,60 aA	9,75 aA	10,90 aA
Média	56,92	56,84	11,07	13,02	9,50	11,31
CV	4,86	9,45	16,81	23,03	18,00	24,29

Genótipos	PIP		NP		NFC	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	1,647 aA	1,113 bB	7,66 aA	8,33 aA	88,33 bA	106,00 cA
FHIA18	1,750 aA	1,364 bA	8,00 aA	8,33 aA	108,66 aA	120,66 cA
BRS Garantida	1,604 aA	1,708 aA	6,00 bA	6,66 bA	63,33 bA	86,00 cA
BRS Pacovanken	2,043 aA	1,826 aA	5,66 bB	7,00 bA	70,67 bA	95,00 cA
BRS Preciosa	1,916 aA	1,738 aA	6,33 bB	7,66 bA	78,33 bA	96,33 cA
Pacovan	1,443 aA	1,604 aA	6,66 bA	7,33 bA	76,33 bA	95,33 cA
BRS Princesa	1,830 aA	1,637 aA	7,66 aB	9,33 aA	112,00 aB	163,33 aA
YB42-03	1,953 aA	1,677 aA	5,33 bB	8,00 aA	85,33 bB	133,33 bA
Prata-Anã	1,210 aA	1,163 bA	6,66 bA	7,66 bA	86,66 bA	101,33 cA
YB42-47	1,847 aA	1,691 aA	5,66 bB	8,00 aA	84,00 bB	141,66 bA
Caipira	1,812 aA	1,453 bA	6,33 bB	8,66 aA	104,00 aB	171,33 aA
Média	1,732	1,543	6,545	8,367	87,06	119,12
CV	15,006	21,556	7,909	10,110	10,277	18,753

Genótipos	CPD		DPD		FRD	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	22,51 aA	24,37 aA	8,97 aA	8,73 aA	2,01 aA	2,11 aA
FHIA18	18,02 aA	19,74 bA	10,65 aA	10,86 aA	3,18 aA	2,43 aA
BRS Garantida	17,06 aA	19,73 bA	10,57 aA	9,40 aA	3,41 aA	2,88 aA
BRS Pacovanken	14,77 aA	17,69 bA	7,86 aA	9,64 aA	2,55 aA	2,05 aA
BRS Preciosa	19,25 aA	16,83 bA	9,10 aA	9,92 aA	2,65 aA	2,27 aA
Pacovan	19,92 aA	22,54 aA	9,78 aA	9,50 aA	2,89 aA	2,47 aA
BRS Princesa	18,19 aA	17,07 bA	10,24 aA	9,27 aA	2,62 aA	2,32 aA
YB42-03	17,41 aA	18,49 bA	9,87 aA	8,68 aA	2,91 aA	2,38 aA
Prata -Anã	18,64 aA	19,46 bA	9,43 aA	8,64 aA	2,41 aA	2,17 aA
YB42-47	18,23 aA	18,05 bA	9,85 aA	9,21 aA	2,92 aA	2,37 aA
Caipira	15,70 aA	14,82 bA	9,62 aA	8,17 aA	2,79 aA	2,29 aA
Média	18,15	18,98	9,63	9,27	2,76	2,34
CV	11,136	10,717	10,322	10,839	25,881	16,566

Genótipos	FPC	
	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	2,36 cA	1,84 bA
FHIA18	2,67 cA	2,13 bA
BRS Garantida	3,11 bA	2,53 aB

continua...



continuação...

BRS Pacovanken	2,99 bA	2,09 bB
BRS Preciosa	3,99 aA	2,71 aB
Pacovan	2,81 cA	2,25 aA
BRS Princesa	2,85 cA	1,70 bB
YB42-03	3,19 bA	1,82 bB
Prata -Anã	3,02 bA	2,26 aB
YB42-47	2,20 cA	1,91 bA
Caipira	3,28 bA	2,37 aB
Média	2,95	2,14
CV	12,743	15,104

Genótipos	PFR		CFR		DFR	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	96,14 bA	69,20 cB	15,68 aA	14,03 bA	33,86 bA	29,93 bB
FHIA18	110,04 bA	105,62 bA	16,50 aA	15,73 aA	33,82 bA	34,44 aA
BRS Garantida	127,45 aA	136,07 aA	16,47 aA	16,64 aA	38,80 aA	37,06 aA
BRS Pacovanken	103,17 bA	121,34 aA	15,45 aA	16,54 aA	34,57 bA	35,96 aA
BRS Preciosa	138,19 aA	119,03 aA	17,21 aA	16,20 aA	38,94 aA	34,65 aB
Pacovan	103,17 bA	106,06 bA	15,45 aA	15,50 aA	34,57 bA	34,32 aA
BRS Princesa	120,02 aA	94,53 bA	15,77 aA	14,56 bA	38,51 aA	35,98 aA
YB42-03	97,02 bA	85,22 cA	13,03 bA	13,12 bA	39,03 aA	34,21 aB
Prata- Anã	69,15 bA	75,44 cA	12,48 bA	13,14 bA	31,01 bA	32, 86 bA
YB42-47	99,06 bA	97,77 bA	13,26 bA	13,82 bA	35,96 bA	37,06 aA
Caipira	96,39 bA	62,73 cA	14,70 aA	12,17 bB	37,69 aA	31,18 bB
Média	105,43	97,54	15,09	14,68	36,07	34,33
CV	11,74	19,18	5,00	8,26	3,87	6,64

Genótipos	IA		PPO		RPC	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	4,65 aA	4,68 aA	61,97 bA	46,34 bA	1,85 cA	1,95 bA
FHIA18	4,90 aA	4,56 aA	70,17 aA	66,83 aA	1,77 cA	1,70 bA
BRS Garantida	4,26 bA	4,50 aA	75,46 aA	79,72 aA	1,47 cA	1,44 bA
BRS Pacovanken	4,51 bA	4,64 aA	63,52 bA	72,36 aA	1,62 cA	1,48 bA
BRS Preciosa	4,43 bA	4,67 aA	83,94 aA	70,45 aA	1,61 cA	1,63 bA
Pacovan	4,51 bA	4,52 aA	63,52 bA	68,01 aA	1,62 cA	1,80 bA
BRS Princesa	4,13 cA	4,05 bA	85,47 aA	69,80 aA	2,68 bA	2,84 aA
YB42-03	3,35 eB	3,86 bA	77,48 aA	65,05 aA	4,05 aA	3,64 aA
Prata-Anã	4,06 cA	4,01 bA	46,16 bA	49,67 bA	2,17 cA	1,93 bA
YB42-47	3,74 dA	3,74 bA	76,94 aA	74,48 aA	3,54 aA	3,26 aA
Caipira	4,05 cA	3,91 bA	73,16 aA	48,02 bB	3,19 bA	3,33 aA
Média	4,23	4,28	70,71	64,61	2,32	2,27
CV	5,10	4,87	11,67	18,63	13,08	15,80

Genótipos	RP		DPO		EC	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	64,54 cA	64,11 bA	28,15 bA	25,03 bA	19,78 cA	16,69 bB
FHIA18	63,65 cA	62,80 bA	28,09 bA	27,92 bA	19,77 cA	20,48 aA
BRS Garantida	59,41 cA	58,77 cA	29,60 bA	30,18 aA	24,08 aA	21,96 aB
BRS Pacovanken	61,66 cA	59,62 cA	27,21 bA	29,32 bA	20,96 cA	21,03 aA
BRS Preciosa	60,94 cA	60,03 cA	30,17 bA	28, 56 bA	23,85 aA	20,37 aB
Pacovan	61,66 cA	63,78 bA	27,21 bA	27,70 bA	20,96 cA	20,46 aA

continua...

continuação...

BRS Princesa	71,13 bA	73,47 aA	33,57 aA	31,35 aA	21,72 bA	20,30 aA
YB42-03	79,74 aA	77,01 aA	35,21 aA	32,90 aA	21,42 cA	17,75 bB
Prata-Anã	66,83 cA	65,56 bA	25,64 bA	26,63 bA	18,19 cA	19,54 aA
YB42-47	77,51 aA	76,24 aA	31,98 aA	32,91 aA	19,97 cA	20,60 aA
Caipira	75,96 aA	76,69 aA	31,01 aA	26,97 bB	22,18bA	17,69 bB
Média	67,55	67,10	29,80	29,04	21,17	19,71
CV	2,47	5,87	4,77	10,36	5,05	6,63

Genótipos	FIP		AT		SS	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	1,30 aA	0,94 aB	0,54 aA	0,49 bA	25,55 aA	25,77 aA
FHIA18	0,99 bA	0,71 aB	0,49 aA	0,47 bA	19,92 dA	20,57 cA
BRS Garantida	0,96 bA	0,92 aA	0,61 aA	0,56 bA	21,97 cA	21,02 cA
BRS Pacovanken	1,12 aA	0,89 aB	0,59 aA	0,55 aA	21,94 cA	22,32 cA
BRS Preciosa	0,95 bA	0,85 aA	0,62 aA	0,56 aA	23,75 bA	22,60 cA
Pacovan	1,12 aA	0,94 aA	0,57 aA	0,53 aA	24,01 bA	25,46 aA
BRS Princesa	1,03 bA	0,86 aA	0,56 aA	0,53 aA	22,37 cA	21,18 cA
YB42-03	0,95 bA	0,62 aB	0,57 aA	0,45 bB	22,37 cA	19,51dB
Prata-Anã	1,21 aA	0,95 aB	0,53 aA	0,47 bA	22,10 cA	23,18bB
YB42-47	0,81 bA	0,82 aA	0,52 aA	0,52 aA	22,55 cA	20,89cA
Caipira	1,03 bA	0,78 aB	0,32 bA	0,39 bA	19,57 dA	19,17dA
Média	1,04	0,84	0,54	0,50	22,69	21,97
CV	12,11	15,65	10,39	10,63	5,39	5,10

Genótipos	Ratio		pH	
	1º Ciclo	2º Ciclo	1º Ciclo	2º Ciclo
Enxerto-33	47,59 cA	52,12 aA	4,46 bA	4,28 bB
FHIA18	45,01 cA	43,67 bA	4,51 bA	4,37 bA
BRS Garantida	37,36 cA	38,37 bA	4,37 bA	4,27 bA
BRS Pacovanken	37,58 cA	40,58 bA	4,32 bA	4,33 bA
BRS Preciosa	38,53 cA	40,78 bA	4,36 bA	4,22 bA
Pacovan	42,33 cA	47,53 aA	4,41 bA	4,25 bB
BRS Princesa	41,35 cA	36,74 bA	4,39 bA	4,27 bA
YB42-03	38,77 cA	45,42 aA	4,33 bA	4,34 bA
Prata-Anã	50,27 bA	50,72 aA	4,43 bA	4,34 bA
YB42-47	43,49 cA	39,72 bA	4,38 bA	4,28 bA
Caipira	62,00 aA	48,94 aB	4,85 aA	4,62 aB
Média	44,03	44,05	4,44	4,32
CV	13,97	10,70	1,77	2,21

ALP: altura de planta (cm), DPC: diâmetro do pseudocaule (cm), NFF: número de folhas na floração, DFC: dias da floração à colheita (dias), NFC: número de folhas na colheita, CEN: comprimento do engaço (cm), DEN: Diâmetro do engaço (mm), PSC: peso do cacho (Kg), PSP: Peso de pencas, PIP: peso individual da penca (cm), NP: número de pencas, NFC: número de frutos por cacho, CPD: comprimento do pedicelo (cm), DPD: diâmetro do pedicelo (mm), FRD: fragilidade ao despencamento (Lb), FPC: fragilidade da polpa com casca (Lb), PFR: peso do fruto (g), CFR: comprimento do fruto (cm), DFR: diâmetro do fruto (mm), IA: índice de alongamento, PPO: peso de polpa (g), RPC: rendimento de polpa e casca, RP: rendimento polpa, DPO: diâmetro da polpa (mm), EC: espessura da casca (mm). FIP: firmeza de polpa (Lb), AT: acidez titulável (%), SS: sólidos solúveis (°Brix), ratio (SS/AT), pH. Médias seguidas de letras iguais, minúsculas na coluna e maiúsculas na linha, não diferem entre si, pelo teste de Scott & Knott e Tukey, respectivamente, a 5% de probabilidade.

## CONCLUSÕES

Existe variabilidade genética para as características agrônômicas avaliadas nos 11 genótipos de bananeira, sendo possível o planejamento de cruzamentos visando ao desenvolvimento de novas cultivares, utilizando como parentais masculinos alguns dos genótipos avaliados.

Com as avaliações agrônômicas realizadas durante os dois ciclos, é possível indicar para a região do Recôncavo da Bahia as cultivares BRS Garantida, BRS Princesa e os genótipos experimentais YB4203 e YB4247.

## REFERÊNCIAS

- AGRITEMPO. **Agritempo**: sistema de monitoramento agrometeorológico. 2008. Disponível em: <<http://www.agritempo.gov.br/agroclima/sumario>>. Acesso em: 23 jan. 2013.
- ALVES, E.J. **A cultura da banana**: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais. 2. ed. Brasília: Embrapa-SPI, 1999. p. 585.
- AMORIM, E. P.; LESSA, L. S.; LEDO, C. A. S. et al. Caracterização agronômica e molecular de genótipos diploides melhorados de bananeira. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 31, n. 1, p. 154-161, 2009.
- AMORIM, E.P.; SANTOS-SEREJO, J.; AMORIM, V. B. O.; FERREIRA, C.; SILVA, S. Banana breeding at Embrapa cassava and fruits. **Acta Horticulturæ**, The Hague, v. 986, p.171-176, 2013.
- AOAC - Association of Official Analytical Chemists. **Official methods of analysis**. 16<sup>th</sup> ed. Arlington, 1997. p. 850.
- BEZERRA, V.S.; DIAS, J. S. A. Avaliação físico-química de frutos de bananeiras. **Acta Amazônica**, Amapá, v.39, n.2, p.423-428, 2009.
- BHERING, L. L.; CRUZ, C. D.; VASCONCELOS, E. S.; FERREIRA, A.; RESENDE JÚNIOR, M. F. R. Alternative methodology for Scott-Knott test. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, Londrina, v.8, p.9-16, 2008.
- BLEINROTH, E.W. Matéria-prima. In: ITAL. **Banana**: da cultura ao processamento e comercialização. 2.ed. Campinas, 1990. p.133-196.
- BORGES, R.S.; SILVA, S.O.; OLIVEIRA, F.T.; ROBERTO, S.R. Avaliação de genótipos de bananeira no norte do Estado do Paraná. Pelotas: UFPE, 2010. (Comunicação Científica).
- CAVATTE, R. P. Q.; SALOMÃO, L. C. C.; SIQUEIRA, D. L.; PETERNELLI, L. A.; CAVATTE, P. C. Redução do porte e produção das bananeiras 'Prata-Anã' e 'FHIA-01' tratadas com paclobutrazol. **Revista Brasileira de Fruticultura**. Jaboticabal, v. 34, n. 2, p. 356-365, 2012.
- CHITARRA, A.B.; CHITARRA, M. I. F. Pós-colheita de banana. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.17, n.179, p.41- 47, 1994.
- CRUZ, C.D. **Aplicativo computacional em genética e estatística**: estatística experimental e matrizes. Versão 2009.7.0. Viçosa: Editora UFV, 2006. p. 285, 2006.
- DADZIE, B.K.; ORCHARD, J.E. Routine post-harvest screening of banana/plantain hybrids: criteria and methods. **Inibap Technical Guidelines**, Montpellier, p.16, 1997.
- DONATO, S. L. R.; SILVA, S. O.; PASSOS, A. R.; LIMA NETO, F. P.; LIMA, M. B. Avaliação de variedades e híbridos de bananeiras sob irrigação. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 25, p. 348-351, 2003.
- DONATO, S.L.R.; ARANTES, A.M.; SILVA, S.O.; CORDEIRO, Z.J.M. Comportamento fitotécnico de bananeira 'Prata – Anã' e de seu híbridos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.44, n.12, p.1608-1615, 2009.
- EULEUTÉRIO, M.D.; GIOPPO, M.; SOZIM, M. Avaliação das características físico-químicas de bananas-prata (*Musa* AAB subgrupo prata) ensacadas em diferentes tipos de materiais. **Revista de Engenharia e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 2, n. 1, p. 49, 2010.
- FAO. FAOSTAT. In: Food and agriculture organization of the United Nations. 2013. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>>. Acesso em: 7 jan. 2014.
- FARIAS, H. C.; DONATO, S. L. R.; PEREIRA, M.C.T.; SILVA, S.O. Agronomical evaluation of banana under irrigation and semi-arid conditions. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 34, n. 4, p. 380-386, 2010.
- FERNANDES, K. M.; CARVALHO, V. D. de; CALVIDAL, J. Physical changes during ripening of silver bananas. **Journal of Food Science**, Chicago, v.44, n.4, p.1.254-1.255, 1979.
- JESUS, S.C.; FOLEGATTI, M.I.S.; MATSUURA, F.C.A.U.; CARDOSO, R.L. Caracterização física e química de frutos de diferentes genótipos de bananeira. **Bragantia**, Campinas, v.63, n.3, p.315-323, 2004.
- LIMA, M. B.; SILVA, S. O.; JESUS, O. N. Avaliação de cultivares e híbridos de bananeira no Recôncavo baiano. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 29, n. 3, p. 515-520, 2005.
- LIZADA, M. C. C.; PANTASTICO, E. B.; SHUKOR, A. R. A.; SABARI, S.D. Ripening of banana; changes during ripening in banana. In: HASSAN, A.; PANTASTICO, E.B. **Banana fruit development, postharvest physiology, handling and marketing, in Asean**. Kuala Lumpur: Asean Food Handling Bureau, 1990. p. 65-84.

- MATSUURA, F. C. A. U.; CARDOSO, R. L.; RIBEIRO, D. E. Qualidade sensorial de frutos de híbridos de bananeira cultivar Pacovan. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.24, n.1, p.263-266, 2002.
- MATSUURA, F. C. A. U.; COSTA, J. I. P. da; FOLEGATTI, M. I. da S. Marketing de banana: preferências do consumidor quanto aos atributos de qualidade dos frutos. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 26, n. 1, p. 48-52, 2004.
- MATTOS, L. A.; AMORIM, E. P.; COHEN, K. O.; AMORIM, T. B.; SILVA, S. O. Agronomic, physical and chemical characterization of banana fruit. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, Londrina, v. 10, p. 225-231, 2010.
- MINIM, V. P. R.; DANTAS, M. I. S. Avaliação sensorial de produtos minimamente processados. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE PROCESSAMENTO MÍNIMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS. 3., 2004, Viçosa. **Anais...** Viçosa: UFV, 2004. 1 CD-ROM.
- NOMURA, E. S.; DAMATTO JÚNIOR, E. R.; FUZITANI, E. J.; AMORIM, E. P.; SILVA, S. O. Avaliação agrônômica de genótipos de bananeiras em condições subtropicais, Vale do Ribeira, São Paulo - Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 35, n. 1, p. 112-122, 2013.
- OLIVEIRA, T. K.; LESSA, L. S.; SILVA, S. O.; OLIVEIRA, J. P. Características agrônômicas de genótipos de bananeira em três ciclos de produção, em Rio Branco-AC. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.43, n.8, p.1003-1010, 2008.
- PEREIRA, M. C. T.; SALOMÃO, L. C. C.; SILVA, S. O.; CECON, P. R.; PUSCHMANN, R.; JESUS, O. N.; CERQUEIRA, R. C. C. Suscetibilidade à queda natural e caracterização dos frutos de diversos genótipos de bananeiras. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 26, n. 3, p. 499-502, 2004.
- PERRIER, X.; LANGHEB, E. De.; DONOHUEC, M.; LENTFERD, C. et al. Multidisciplinary perspectives on banana (*Musa spp.*) domestication. **PNAS Early Edition**, Panamá, v. 108, n. 28, p.11311-11318, 2011.
- PIMENTEL, R. M. de A.; GUIMARÃES, F. N.; SANTOS, V. M.; RESENDE, J. C. F. Qualidade Pós-Colheita dos Genótipos de Banana Pa42-44 E Prata-Anã cultivados no norte de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 32, n. 2, p.407-413, Junho 2010.
- PINHEIRO, A. C. M.; VILAS BOAS, E. V. de B.; MESQUITA, C. T. Ação do 1-Metilciclopropeno (1-MCP) na vida de prateleira da banana-‘maçã’. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 27, n. 1, p. 25-28, 2005.
- RAMOS, D. P.; LEONEL, S.; MISCHAN, M. M. Caracterização físico-química dos frutos de genótipos de bananeira produzidos em Botucatu-SP. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 33, p. 1.765-1.770, 2009. Edição especial
- RODRIGUES, M. G. V.; SOUTO, R. F.; SILVA, S. O. Avaliação de genótipos de bananeira sob irrigação. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 28, n. 3, p. 444-448, 2006.
- SANTOS, S. B.; CARDOSO, R. L.; PEREIRA, M. E. C.; SILVA, S. O. Características de rendimento e resistência ao despencamento de frutos de genótipos de bananeira. **Magistra**, Cruz das Almas, v. 20, n. 2, p. 167-171, 2008.
- SARAIVA, L. de A.; CASTELAN, F. P.; SHITAKUBO, R.; HASSIMOTO, N. M. A.; PURGATO, E.; CHILLET, M.; CORDENUNSI, B. R. Black leaf streak disease affects starch metabolism in banana fruit. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, Easton, n. 61, p. 5582-5589, 2013.
- SARRWY, S.M.A.; MOSTAFA, E. A.M.; HASSAN, H.S.A. Growth, yield and fruit quality of Williams banana as affected by different planting distances. **Internacional Journal of Agricultural Research**, Giza, v. 7, n. 5, p. 266-275, 2012.
- SCOTT, A. J.; KNOTT, M.A. A cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance. **Biometrics**, Washington, v.30, p. 507-512, 1974.
- SILVA, S. ; PIRES, E. T.; PESTANA, R. K. N.; ALVES, J. S. ;SILVEIRA, D.C. Avaliação de clones de banana Cavendish. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 30, n. 5, p. 832-837, 2006.
- SILVA, S.O.; FLORES, J.C. de O.; LIMANETO, F.P. Avaliação de cultivares e híbridos de bananeira em quatro ciclos de produção. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 37, n.11, p.1.567-1.574, 2002.
- SILVA, S.O.; SANTOS-SEREJO, J.A.; AMORIM, E.P. **Pré-melhoramento da banana**. In: LOPES, M.A.; FÁVERO, A.P.; FERREIRA, M.A.J.F.; FALEIRO, F.G.; FOLLE, S.M.; GUIMARÃES, E.P. (Org.). **Pré-melhoramento de plantas: estado da arte e experiências de sucesso**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. p.317-350.
- SOTO-BALLESTERO. **Bananos: cultivo y comercialización**. 2<sup>nd</sup>ed. San José: LIL, 1992. p. 674.