



Desempenho Agronómico de 6 variedades de Batata doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam) em São Tomé.

Centro de Investigação Agronómica e Tecnologia (CIAT), Potó-Madalenha CP 375-São Tomé, São Tomé e Príncipe.

ciatinvestigacao@gmail.com

1. Introdução e Objetivos

A batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam) é originária da América do Sul, pertence à família Convolvulaceae e é uma planta de raiz tuberosa (Yildirim et al., 2011). Em 2014, a produção mundial de batata-doce foi de 106,6 milhões de Mg (megagramas) (FAOSTAT, 2017). Em São Tomé e Príncipe a batata-doce faz parte da nossa dieta alimentar.

O objetivo desse estudo consistiu em avaliar a performance agronómica e análise sensorial de 6 variedades de batata-doce.

2. Material e métodos

O ensaio decorreu entre 24 de abril a 07 de setembro de 2017 na Base Experimental de Cultura Industrial do Centro de investigação Agronómica e Tecnologia de São Tomé e Príncipe (CIAT/STP) (Latitude: 0° 20'11 N; Longitude 6° 43'38 E; Altitude 300 m), São Tomé e Príncipe. O clima do local, segundo a classificação de Köppen, é o tipo tropical de savana (Aw), com precipitação anual e temperatura média de 1285 mm e 25,4°C, respetivamente. O solo onde foi instalado o ensaio é classificado como solos ferralíticos (Cardoso e Garcia, 1957; FAO, 2006).

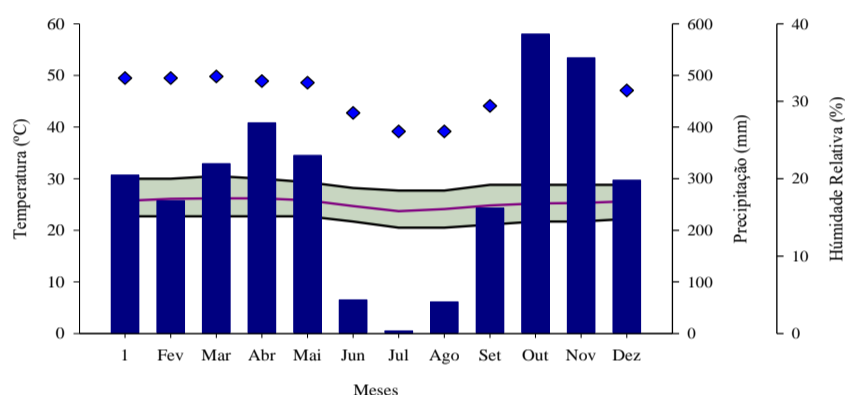


Figura 1. Médias de temperatura mínima, média, máxima, precipitação e humidade Relativa em 2016.

Os tratamentos em ensaio consistiram em 6 variedades de batata-doce (Laura, CDH 39, Melinda, Irene, TIS83/176 e Bravinha). O ensaio foi delineado em blocos aleatórios com três repetições. O tamanho de cada bloco foi de 16m². O compasso de plantação foi de 0,75 na linha e 1m entre linha. A colheita foi feita em 21 plantas por cada variedade. O antecedente cultural nessa parcela foi a cultura da soja.

2.1. Produção

Foram avaliados a produtividade por hectares, produção por planta, massa média fresca por tubérculos, números de tubérculos por planta e diâmetro longitudinal.

2.2. Análise sensorial

Avaliou-se o paladar dos tubérculos, após cozimento por avaliação sensorial por provador, em que foram atribuídas notas de 1= não gosto e 7= gosto, seguindo os procedimentos descritos por Sulaeman et al. (2003) e Chan et al. (2014), no entanto um total de 18 pessoas participaram neste teste.

2.3 Análise estatísticas

A análise dos dados foi efetuada com programa estatístico IBM SPSS Statistics 23. Fez uma análise de variância para averiguar as diferenças significativas entre as variedades. As médias com diferenças significativas foram separadas com o teste Tukey HSD ($\alpha = 0,05$).

3. Resultados

3.1. Produção

A variedade que obteve a maior quantidade de tubérculos foi a Bravinha, com média de 7,2 tubérculos por planta e menor quantidade foi Laura com 3,1 tubérculos por planta. O número de tubérculos por planta e a massa média fresca dos tubérculos estão diretamente ligados à produtividade. É o caso da Bravinha que obteve maior número de tubérculos por planta, maior massa média fresca por tubérculos, maior diâmetro transversal e maior produção. Resultados inversos verificou-se com as variedades Laura e Irene (Tabela 1)

Os resultados mostraram que a variedade de batata-doce influenciou significativamente a produção ($p=0,00$), tendo a Bravinha registado a maior produtividade total com um valor médio de 29,0 Mg ha⁻¹, enquanto que a Laura obteve menor produtividade com um valor médio de 5,9 Mg ha⁻¹. Não ocorreram diferenças significativas entre Irene e TIS83/176 ($p=1,000$) para as variáveis produção e a massa média fresca por tubérculos (Tabela 1).

Tabela1: Coloração de tubérculos (Cor. T.), Produtividade total (Prod. total), massa média fresca por tubérculos (MMFT), número de tubérculos por planta (NTP), número de tubérculos por hectare e diâmetro transversal (D.T) por variedades.

Variedade	Cor. T.	Prod. total (Mg ha ⁻¹)	MMFT (Kg)	NTP (Nº)	NT ha ⁻¹ (Nº)	D.T (cm)
Laura	Violeta	5,9 ^c	0,1 ^c	3,1	41904,8	4,8 ^b
CDH 39	Amarelo esverdeado	17,8 ^{abc}	0,2 ^b	6,3	84444,4	5,9 ^a
Melinda	Amarelo esverdeado	18,2 ^b	0,2 ^b	7,0	92698,4	5,7 ^{ab}
Irene	Laranja	9,2 ^{bc}	0,2 ^b	2,8	37460,3	5,8 ^{ab}
TIS83/176	Amarelo esverdeado	21,7 ^{ab}	0,2 ^b	7,0	92698,4	6,0 ^a
Bravinha	Amarelo esverdeado	29,0 ^a	0,3 ^a	7,2	96507,9	6,5 ^a

*Médias seguidas da mesma letra na coluna não são significativamente diferentes pelo teste Tukey HSD ($\alpha=0,05$).

A massa média fresca por tubérculos variou de 0,14kg a 0,30kg, para as variedades Laura e Bravinha, respetivamente. Ocorreram diferenças significativas ($p=0,00$) entre as variedades que obtiveram maior e menor massa média fresca por tubérculos (Figura 2).

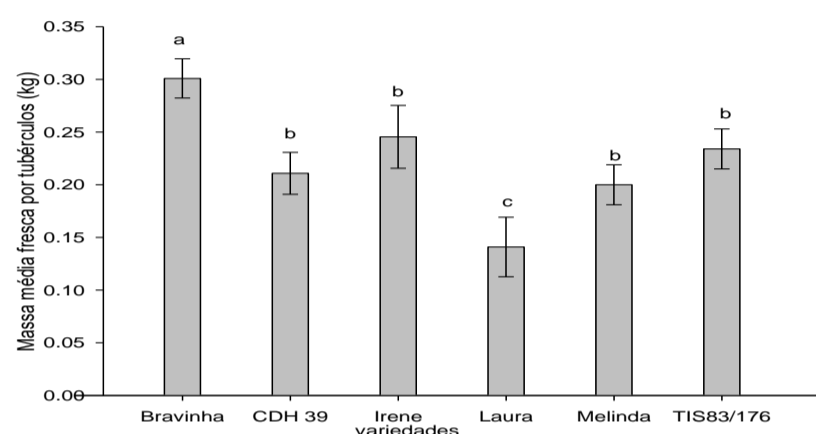


Figura 2. Massa média fresca por tubérculos em função de variedades de batata doce. Médias a que correspondam letras iguais não são significativamente diferentes pelo teste de Tukey HSD ($\alpha = 0,05$).

3.2. Análise Sensorial

Os resultados mostraram que a variedade de batata-doce influenciou significativamente a preferência do consumidor ($p=0,029$), sendo que a TIS83/176 apresentou melhor resultado e a Irene obteve pior resultado. Não ocorreram diferenças significativas ($p=0,981$) para as variedades, Laura, Melinda, CDH 39 e Bravinha (Figura 3).

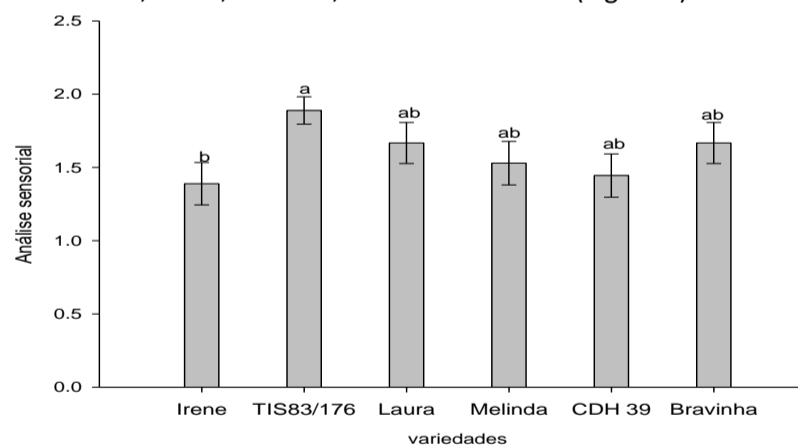


Figura 3. Análise sensorial em função de variedades de batata doce. Médias a que correspondam letras iguais não são significativamente diferentes pelo teste de Tukey HSD ($\alpha = 0,05$).

4. Conclusões

Os resultados apresentados neste trabalho dizem respeito a um semestre de ensaios de campo e, por isso, as conclusões apresentadas não tem um carácter definitivo. Será necessário dá continuidade a este trabalho com o objetivo de avaliar o efeito da variabilidade inter anual. Os resultados obtidos permitem, contudo, concluir que neste primeiro semestre de ensaios a variedade Bravinha apresentou melhor comportamento e Laura obteve pior resultado para a produtividade total, massa média fresca por tubérculos e diâmetro transversal, enquanto que a Irene obteve menor número de tubérculos por planta.

Quanto a preferência do consumidor a variedade TIS83/176 apresentou melhor resultado e a Irene obteve pior resultado.

5. Bibliografias

- Cardoso, J. C., & Garcia, J. S. (1957). Carta dos solos de Sao Tome e Principe. Obtido de http://atlas.saotomeprincipe.eu/1957_1100000_lains_st_solos.jpg
- Chan, C. F., Chiang, C. M., Lai, Y. C., Huang, C. L., Kao, S. C., & Liao, W. C. (2014). Changes in sugar composition during baking and their effects on sensory attributes of baked sweet potatoes. *Journal of Food Science and Technology*, 51(12), 4072–4077. <https://doi.org/10.1007/s13197-012-0900-z>
- FAO. (2006). *World reference base for soil resources 2006. World Soil Resources Reports No. 103* (Vol. 43). <https://doi.org/10.1017/S0014479706394902>
- FAOSTAT. (2017). Cocoa production. Obtido de <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>
- Sulaeman, A., Giraud, D. W., Taylo, S. L., & Driskell, J. A. (2003). Values of Deep-Fried Carrot Chips During Storage. *International Journal of Food Science and Technology*, 38(1999), 603–613.
- Yildirim, Z., Tokuşoğlu, Ö., & Öztürk, G. (2011). Determination of sweetpotato [*Ipomoea batatas* (L.) Lam.] genotypes suitable to the Aegean region of Turkey. *Turkish Journal of Field Crops*, 16(1), 48–53.