

1 Britto, F.F., Amaral, C.L.F. 2015. Caracterização de frutos de diferentes genótipos de maracujazeiro. In:  
2 **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças,**  
3 001. Anais... Aracaju-SE.

## 1 **Caracterização de frutos de diferentes genótipos de maracujazeiro.** 2 **Flávio Flôres Britto<sup>1</sup>; Cláudio Lúcio Fernandes Amaral<sup>1</sup>**

3<sup>1</sup> UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- Unidade de Vitória da Conquista: Estrada do  
4 Bem Querer, km 4, Caixa Postal 95, CEP:45083-900 . biologofau@bol.com.br, materdidatic@gmail.com

5

### 6 **RESUMO**

7 Das fruteiras tropicais com grande potencial de cultivo no Brasil, o maracujazeiro tem  
8 apresentado acentuada expansão. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes  
9 aspectos agronômicos de seis genótipos de maracujazeiros. O material vegetal utilizado  
10 constou de seis acessos (A1 a A6) de *Passiflora cincinnata*. Houve avaliação da acidez  
11 total titulável, pH do suco, massa da polpa (g), espessura da casca com paquímetro  
12 manual e teor de sólidos solúveis (°Brix) . Submeteu-se os dados à comparação de  
13 médias pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. A massa da polpa do  
14 acesso III teve a maior quantidade de massa avaliada corroborando com a menor  
15 espessura da casca deste mesmo acesso, dentre os genótipos avaliados, o que possibilita  
16 melhor uso na fabricação de produtos como sucos. O °brix do acesso V foi superior ao  
17 restante, apontando maior quantidade de sólidos solúveis, material de interesse  
18 industrial. Quanto ao pH houve observação de similaridade estatística em todos os  
19 acessos, não havendo portanto diferença. Contudo o genótipo três apresentou valores  
20 abaixo dos demais, bem como teve acidez acima do restante. Existiu divergência entre  
21 os acessos analisados, indicando diversidade agronômica em genótipos de  
22 maracujazeiro da mesma espécie.

23

24 **PALAVRAS-CHAVE:** *Passiflora cincinnata*, massa da polpa, acidez, brix, espessura  
25 da casca.

26

### 27 **ABSTRACT**

28

29 **Evaluation of agronomic characteristics of passion fruit genotypes.**

30

31 Tropical fruit with great potential for cultivation in Brazil, the passion has presented  
32 strong expansion. The objective of this study was to evaluate different agronomic

33 features six genotypes of passion fruit. The plant material had six hits (A1 to A6)  
34 *Passiflora* sp .. There was evaluation of titratable acidity, pH of the juice, pulp mass (g),  
35 shell thickness with manual caliper and soluble solids (° Brix) . Submitted the data to  
36 compare means by Tukey test at 5% probability. The access III Squash mass had the  
37 largest amount of assessed grass corroborating the smallest thickness of the shell of that  
38 access, among the genotypes, which enables better use in the manufacture of products  
39 such as juices. The access °brix V was greater than the rest, indicating greater quantity  
40 of soluble solids, of industrial interest material. The pH was watching statistical  
41 similarity in all accesses and therefore no difference. However genotype three had  
42 values below the others, and had acidity above the rest. There is disagreement among  
43 analyzed accessions, indicating agronomic diversity in passion fruit genotypes of the  
44 same species.

45

46

47 **Keywords:** *Passiflora cincinnata*, pulp mass, acidity, brix, thick bark

48

## 49 **INTRODUÇÃO**

50 Dentre as fruteiras tropicais com grande potencial de cultivo no Brasil, o maracujazeiro  
51 tem apresentado acentuada expansão, proporcionando grande popularização no mercado  
52 interno, entre os diferentes segmentos de consumo (ZUCARELLI, 2007). Trabalhos que  
53 caracterizam agronomicamente genótipos do gênero apresentam-se como importantes  
54 informativos sobre os potenciais da planta. O baixo pH no suco revela uma  
55 característica importante no que diz respeito ao processamento, pois é interessante que  
56 os frutos possuam elevada acidez, visto que isso diminuiria a adição de acidificantes no  
57 suco. As passifloráceas apresentam expressiva variabilidade para vários caracteres de  
58 interesse agrônomo em uma única espécie (ABREU e outros, 2009). Dentre eles,  
59 pode-se observar massa da polpa, espessura da casca, °brix e grau de acidez. O objetivo  
60 deste trabalho foi avaliar diferentes aspectos agrônomo de seis genótipos de  
61 maracujazeiros a fim de caracterizar indivíduos utilizados no programa de  
62 melhoramento genético da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB.

63

## 64 MATERIAL E MÉTODOS

65 O material vegetal utilizado constou de seis acessos (A1 a A6) de *Passiflora cincinnata*.  
66 Os genótipos se encontram no campo experimental da Universidade Estadual do  
67 Sudoeste da Bahia (UESB). As plantas foram mantidas sob sistema de condução do tipo  
68 espaldeira, em campo aberto. Mensalmente foram realizadas podas e a adubação com a  
69 formulação NPK (4-14-8) a cada 60 dias. A frutificação dos indivíduos ocorreu no  
70 início de abril de 2013. As colheitas foram realizadas recolhendo-se somente aqueles  
71 frutos que se encontravam na máxima maturação ainda presos a mãe e cinco frutos de  
72 cada um dos seis genótipos foram avaliados. A acidez total titulável foi determinada  
73 através de titulação com NaOH a 0,1 mol L<sup>-1</sup>, expressa em porcentagem de ácido cítrico,  
74 e o pH do suco foi obtido através do pHmetro marca Digimed modelo DM 21, segundo  
75 técnicas preconizadas pela AOAC. A massa da polpa (g) foi obtida individualmente,  
76 numa balança fixa com 15 kg de capacidade e 1 g de sensibilidade. A espessura da casca  
77 foi feita por leitura direta em cada amostra, com paquímetro manual. O °Brix foi  
78 determinado por leitura direta em refratômetro manual, com correção da temperatura.  
79 Submeteu-se os dados à comparação de médias pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de  
80 probabilidade.

81

## 82 RESULTADOS E DISCUSSÃO

83

84 A massa da polpa do acesso III teve a maior quantidade de grama avaliada (Tabela 1),  
85 corroborando com a menor espessura da casca (Tabela 2), deste mesmo acesso, dentre os  
86 genótipos avaliados, o que possibilita melhor uso na fabricação de produtos, como  
87 sucos. O °brix do acesso V foi superior ao restante (Tabela 3), apontando maior  
88 quantidade de sólidos solúveis, material de interesse industrial. Os diversos genótipos  
89 analisados com relação a este caractere apresentaram distinções, revelando diversidade  
90 em indivíduos de uma mesma espécie. O gênero *Passiflora* apresenta ampla  
91 variabilidade genética natural (FORTALEZA e outros, 2005). Quanto ao pH, houve  
92 observação de similaridade estatística em todos os acessos, não havendo portanto  
93 diferença (Tabela 4). Contudo o genótipo três apresentou valores abaixo dos demais,  
94 bem como teve acidez acima do restante (Tabela 5). Esta posição oposta aponta para  
95 menor uso de acidificantes na produção de derivados oriundos destes frutos. O grau de

16 Britto, F.F., Amaral, C.L.F. 2015. Caracterização de frutos de diferentes genótipos de maracujazeiro. In:  
17 **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças**,  
18 001. Anais... Aracaju-SE.

96 acidez pode fornecer informações importantes para a caracterização de aspectos  
97 agronômicos das espécies, constituindo também instrumento relevante para detectar a  
98 variabilidade genética dentro de populações e as relações entre esta variabilidade e os  
99 fatores ambientais (GUSMÃO e outros, 2006). Estes por sua vez contribuem em estudos  
100 sobre a diversidade genética, conservação e exploração dos recursos de valor  
101 econômico.

102

### 103 CONCLUSÕES

104 Existe divergência entre os acessos analisados, indicando diversidade agrônômica em  
105 genótipos de maracujazeiro da mesma espécie.

106

### 107 REFERÊNCIAS

108 ABREU, P. P. et al. Passion flower hybrids and their use in the ornamental plant  
109 market: perspectives for sustainable development with emphasis on Brazil. **Euphytica**,  
110 v.166, p. 307-315, 2009.

111 FORTALEZA, J. M. et al. Características físicas e químicas em nove genótipos de  
112 maracujá-azedo cultivado sob três níveis de adubação potássica. **Revista Brasileira de**  
113 **Fruticultura**, Jaboticabal, v. 27, n. 1, p. 124-127, 2005.

114 GUSMÃO, E.; VIEIRA F. A.; FONSECA – JUNIOR, E. M. Biometria de frutos e  
115 endocarpos de murici (*Byrsonima verbascifolia* Rich. ex A. Juss.). **Cerne**, Lavras, v. 12,  
116 n. 1, p. 84 - 91, 2006.

117 ZUCARELLI, V. **Germinação de sementes de *Passiflora cincinnata* Mast: Fases,**  
118 **Luz, Temperatura e Reguladores Vegetais.** 111p. Dissertação (Mestrado) –  
119 Universidade Estadual Paulista, 2007.

120

121

122

21 Britto, F.F., Amaral, C.L.F. 2015. Caracterização de frutos de diferentes genótipos de maracujazeiro. In:  
22 **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças**,  
23 001. Anais... Aracaju-SE.

123

124 **Tabela 1.** Medição de caractere agrônômico (massa da polpa) de genótipos de  
125 maracujazeiros do campus experimental da Universidade Estadual do Sudoeste da  
126 Bahia- UESB.

127

Genótipos de Passiflora	Massa fruto (g)
<i>ACESSO III</i>	77,3 a
<i>ACESSO VI</i>	58,75 ab
<i>ACESSO I</i>	56,18 abc
<i>ACESSO II</i>	46,75 bc
<i>ACESSO IV</i>	44,42bc
<i>ACESSO V</i>	34,81c

128 Médias acompanhadas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente, pelo teste de Tukey, ao nível de 5%  
129 de probabilidade.

130 **Tabela 2.** Medição de caractere agrônômico (espessura casca) de genótipos de  
131 maracujazeiros do campus experimental da Universidade Estadual do Sudoeste da  
132 Bahia- UESB.

133

Genótipos de Passiflora	Espessura casca (mm)
<i>ACESSO IV</i>	8,34 a
<i>ACESSO I</i>	7,49 a
<i>ACESSO V</i>	7,34 b
<i>ACESSO II</i>	6,59 b
<i>ACESSO VI</i>	5,16b
<i>ACESSO III</i>	4,43b

134 Médias acompanhadas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente, pelo teste de Tukey, ao nível de 5%  
135 de probabilidade.

136 **Tabela 3.** Medição de caractere agrônômico (°brix) de genótipos de maracujazeiros do  
137 campus experimental da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB.

138

Genótipos de Passiflora	Teor de SS(°brix)
<i>ACESSO V</i>	12a
<i>ACESSO III</i>	11,5 b
<i>ACESSO VI</i>	11 c
<i>ACESSO IV</i>	10,5d
<i>ACESSO I</i>	9,5e
<i>ACESSO II</i>	9,5e

139 Médias acompanhadas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente, pelo teste de Tukey, ao nível de 5%  
140 de probabilidade.

141

142 **Tabela 4.** Medição de caractere agrônômico (pH) de genótipos de maracujazeiros do  
143 campus experimental da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB.

144

Genótipos de Passiflora	pH
<i>ACESSO IV</i>	2,76a
<i>ACESSO VI</i>	2,73 a
<i>ACESSO II</i>	2,72a
<i>ACESSO I</i>	2,6 a
<i>ACESSO V</i>	2,54a
<i>ACESSO III</i>	2,5a

26 Britto, F.F., Amaral, C.L.F. 2015. Caracterização de frutos de diferentes genótipos de maracujazeiro. In:  
27 **Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças,**  
28 001. Anais... Aracaju-SE.

145 Médias acompanhadas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente, pelo teste de Tukey, ao nível de 5%  
146 de probabilidade.

147

148 **Tabela 5.** Medição de caractere agrônômico (acidez) de genótipos de maracujazeiros  
149 do campus experimental da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB.

150

Genótipos de Passiflora	acidez (%)
<i>ACESSO III</i>	4,07 a
<i>ACESSO I</i>	3,22b
<i>ACESSO II</i>	3,17b
<i>ACESSO V</i>	2,7c
<i>ACESSO VI</i>	2,59c
<i>ACESSO IV</i>	2,4c

151 Médias acompanhadas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente, pelo teste de Tukey, ao nível de 5%  
152 de probabilidade.

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166