



1                   **AVALIAÇÃO INICIAL DE GENÓTIPOS DE CUPUAÇUZEIRO PARA**  
2                   **PORTA-ENXERTOS**

3  
4                   APARECIDA DAS GRAÇAS CLARET DE SOUZA<sup>1</sup>; RODRIGO FASIN BERNI<sup>2</sup>;  
5                   MARIA GERALDA DE SOUZA<sup>3</sup>

6  
7                   **INTRODUÇÃO**

8                   O cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) Schum.) é uma fruteira nativa  
9 da Amazônia, sendo os principais produtos comercializados na forma de polpa congelada, suco,  
10 néctar e doces. A propagação do cupuaçuzeiro é realizada por sementes e por enxertia. A enxertia  
11 pode ser de gema ou escudo e de garfagem (MULLER et al., 1997) e o próprio cupuaçuzeiro é  
12 utilizado como porta-enxerto. No entanto, a expansão da área de plantio está associada à formação de  
13 mudas enxertadas de material genético desconhecido e com grande heterogeneidade. Com o  
14 desenvolvimento de cultivares clonais para a cultura (SOUZA et al. 2012), há necessidade de seleção  
15 de genótipos para produção de porta-enxertos. O ideal é que os porta-enxertos se desenvolvam de  
16 forma mais uniforme, porém de material genético diversificado, possibilitando ao viveirista planejar  
17 a prática de enxertia, evitando prejuízos causados principalmente pelo desenvolvimento desigual das  
18 mudas, ou mesmo a ocorrência de incompatibilidade entre enxerto e porta-enxerto, além de reduzir o  
19 risco de suscetibilidade à pragas e doenças. Outro fator importante para produção de mudas de  
20 qualidade, em menor tempo, está no substrato que deve se caracterizar, entre outros itens, no  
21 suprimento nutricional, retenção de água e na disponibilidade de aquisição. Na produção das mudas  
22 substratos comerciais são utilizados, contudo, para a maioria dos produtores que produzem suas  
23 próprias mudas, o substrato acessível utilizado é o terriço de mata (solo da camada superficial, até  
24 10cm). Outra alternativa de substrato é obtida do próprio cupuaçu, utilizando a casca do fruto  
25 decomposta. É de fácil aquisição, pois em média 45% do peso do fruto é de casca e é uma forma de  
26 aproveitamento da casca que sobra do beneficiamento do cupuaçu. Neste contexto, e dada a  
27 necessidade de seleção de genótipos para porta-enxertos de cupuaçuzeiro, objetivou-se neste trabalho  
28 avaliar o desenvolvimento inicial de cinco genótipos, oriundos de sementes de clones do Banco de  
29 Germoplasma de Cupuaçuzeiro da Embrapa Amazônia Ocidental, semeados em dois tipos de  
30 substratos.

31  
<sup>1</sup> Doutorado, Embrapa Amazônia Ocidental, aparecida.claret@embrapa.br;

<sup>2</sup> Mestrado, Embrapa Amazônia Ocidental, rodrigo.berni@embrapa.br

<sup>3</sup> Doutorado Embrapa Amazônia Ocidental, maria.geralda@embrapa.br;

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em viveiro, na área experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, em Manaus, AM. Adotou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado em esquema fatorial 5 x 2, cinco repetições e doze plantas por parcela. Os tratamentos foram constituídos de dois substratos e cinco genótipos selecionados para serem avaliados como porta-enxertos. Os substratos testados foram: casca de cupuaçu decomposta e terriço de mata. As mudas dos porta-enxertos desenvolveram em tubetes e foram oriundas de sementes dos clones denominados: C1; C2; C3; C4 e C5 do Banco de Germoplasma de Cupuaçuzeiro. A primeira avaliação do desempenho das mudas foi realizada aos 120 dias após a semeadura (DAS) considerando os seguintes parâmetros: altura de planta (cm), diâmetro do caule a 5cm do colo (mm), diâmetro do caule a 10cm do colo (mm) e número de folhas.

Os dados foram submetidos a análise de variância no programa R 3.2.1 (R Foundation, 2015) e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve efeito significativo da interação substrato e os diferentes porta-enxertos para as variáveis analisadas. Entretanto, observou-se diferenças significativas entre substratos (Tabela 1) para todas as variáveis analisadas, tendo como melhor resultado para o substrato casca de cupuaçu.

**Tabela 1** ó Valores médios de altura de planta (H), diâmetro do caule a 5cm do colo (DC5) diâmetro do caule a 10cm do colo (DC10) e número de folhas/planta (NF) de cupuaçuzeiro aos 120 DAS, produzidas em tubetes, em dois tipos de substratos.

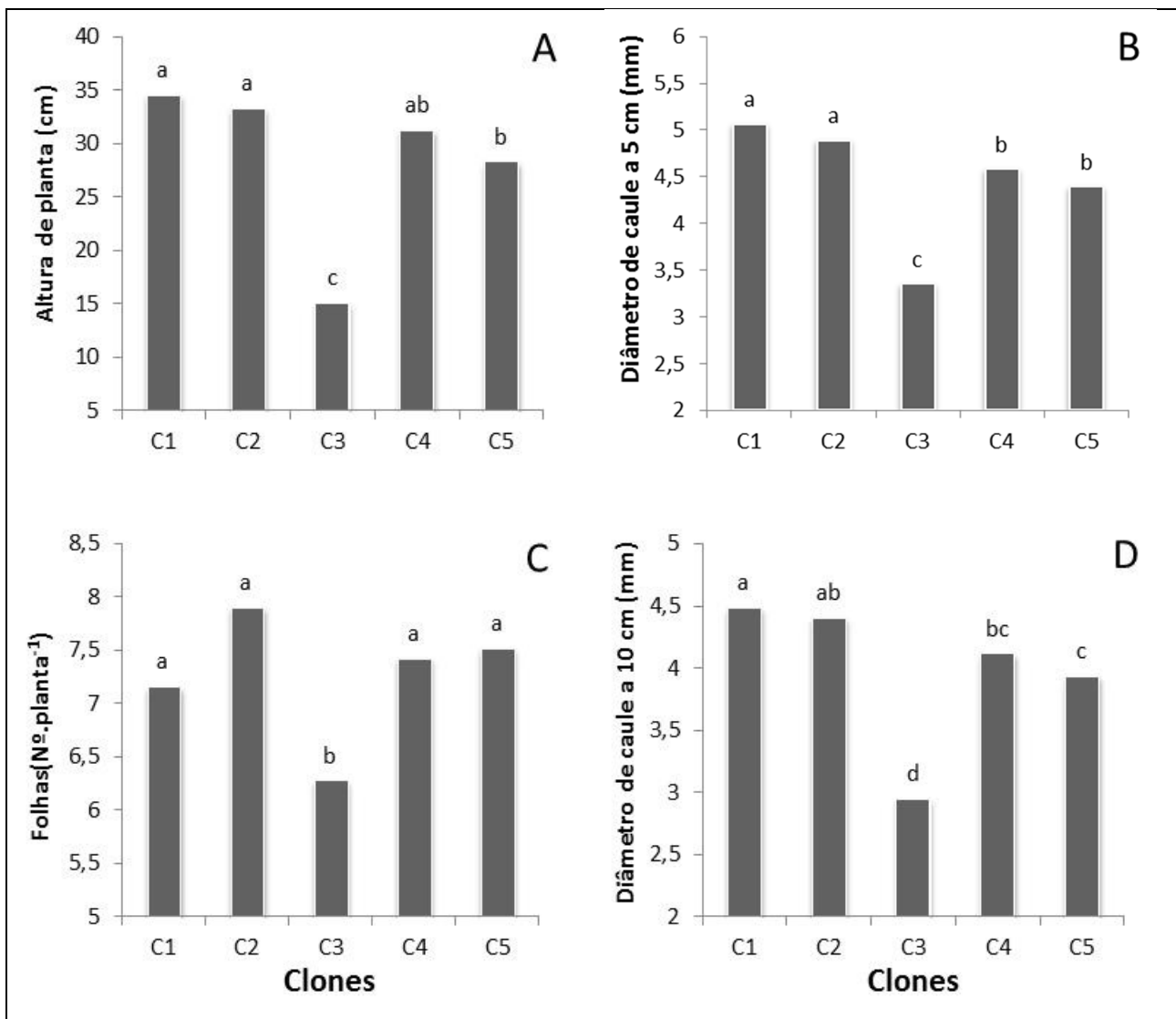
Substrato	H (cm)	DC5 (mm)	DC10 (mm)	NF
Casca de cupuaçu	30,62 a	4,63 a	4,22 a	7,59 a
Terriço de mata	26,58 b	4,28 b	3,75 b	6,93 b
C.V. (%)	9,11	4,64	6,46	8,38

Médias seguidas de mesma letra nas colunas não diferem significativamente entre si, a 5%, pelo teste de Tukey.

Observou-se efeito de porta-enxertos para as variáveis estudadas (Figura 1). Para número de folhas, apenas o clone C3 ficou com média abaixo dos demais, não havendo diferenças para esta variável entre os clones C1, C2, C4 e C5. O número de folhas é uma característica importante para o vigor dos porta-enxertos e sucesso no pegamento do enxerto. As medidas vegetativas de altura de planta e diâmetro de caule foram significativamente diferentes entre os clones. Para as variáveis altura de planta e diâmetro de caule, os porta-enxertos C1 e C2 obtiveram as maiores médias, com destaque par o C1 no que refere a diâmetro de caule a 10cm do colo (4,49mm). O pior desempenho em todas as medidas vegetativas foi do porta-enxerto C3, que considerando as baixas médias obtidas, não tem

66 condições de atingir altura e diâmetro de caule necessário para produção de mudas enxertadas de boa  
 67 qualidade, devendo portanto ser descartado como porta-enxerto.

68



69

70 Médias seguidas de mesma letra nas colunas não diferem significativamente entre si, a 5%, pelo teste de Tukey

71

72 Figura 1 ó Comprimento médio de altura de planta (cm)(A), diâmetro médio de caule a 5 cm do colo  
 73 (mm)(B), diâmetro médio a 10cm do colo (mm)(D) e número de folhas de porta-enxertos de  
 74 cupuaçuzeiro(C).

75

76

77

### CONCLUSÕES

78 Apenas o porta-enxerto C3 deve ser descartado, considerando o baixo desempenho nesta  
 79 avaliação inicial. Os porta-enxertos C1, C2, C4 e C5 apresentaram potencial para serem usados na

80 produção de mudas enxertadas de cupuaçuzeiro. O substrato casca de cupuaçu apresentou melhor  
81 resultado para produção de mudas de cupuaçu do que o terriço de mata.

82

### 83 AGRADecIMENTOS

84 À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas ó (Fapeam) pelo apoio financeiro e à  
85 Embrapa.

86

### 87 REFERÊNCIAS

88 MULLER, C.H.; CARVALHO, J.E.U.DE; Sistema de propagação e técnicas de cultivo do  
89 cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*). In: **Seminário Internacional Sobre Pimenta-do-Reino e**  
90 **Cupuaçu**, 1. Belém, 1996. Anais. Belém: EMBRAPA, CPATU/JICA, 1997. p.57-75. (Documentos,  
91 88).

92

93 R FOUNDATION FOR STATISTICAL COMPUTING. 2015. R: A language and environment for  
94 statistical computing. Disponível em: <http://cran.r-project.org/manuals.html> Acesso em: 09 de  
95 julho de 2015.

96

97 SOUZA, A. DAS G. C. DE; SOUSA, N. R.; LOPES, R.; ATROCH, A. L.; BARCELOS, E.;  
98 CORDEIRO, E.; OLIVEIRA, M. DO S. P. DE; ALVES, R. M.; FARIAS NETO, J. T. DE; NODA,  
99 H.; SILVA FILHO, D. F.; YUYAMA, K.; ALMEIDA, C. M. V. C. DE; LOPES, M. T. G.; OHASHI,  
100 S. T. Contribution of the institutions in the Northern region of Brazil to the development of plant  
101 cultivars and their impact on agriculture. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, Viçosa, v.  
102 12, n. S2, p. 47-56, dez. 2012.

103