

1 **Produção de biomassa de folhas e caules de três tipos de cajuru**
2 **(*Arrabidaea chica* Verlot.) em função de espaçamentos, nas condições**
3 **de Manaus – AM.**

4 **Josias Pedroso Queiroz⁽¹⁾, João Vitor Camargo⁽²⁾, Rafaely das Chagas Lameira⁽²⁾**
5 **Francisco Célio Maia Chaves⁽³⁾, Adrian Martin Pohlit⁽⁴⁾** ⁽¹⁾Graduando em
6 Agronomia/Universidade Federal do Amazonas, Bolsista PIBIC/FAPEAM. ⁽²⁾Graduando em Agronomia
7 UFAM, Bolsista PIBIC/CNPq. ⁽³⁾Eng. Agro., Dr., Embrapa Amazônia Ocidental, AM 010, Km 29, Caixa
8 Postal 319, 69.011-970, Manaus – AM. E-mail: celio@cpaa.embrapa.br ⁽⁴⁾ Químico, Dr., Instituto Nacional
9 de Pesquisas da Amazônia.

10

11 **RESUMO**

12 Avaliou-se a produção de folhas, caules e relação folha/caule em três tipos de cajuru
13 (*Arrabidaea chica* Verlot.), em função de arranjos espaciais (0,5 x 0,5 m; 0,5 x 1,0 m; 1,0
14 x 1,0 m; 1,0 x 1,5 m e 1,5 x 1,5 m). A produção de folhas foi crescente nos Tipos 2 e 3,
15 em função dos maiores espaçamentos. Já a produção de caules cresce em todos os tipos
16 até o espaçamento 1,0 m x 1,0 m. Verificou-se que o tipo 1 deve ser recomendado para
17 cultivo em espaçamentos intermediários, enquanto os demais tipos respondem melhor
18 em espaçamentos maiores.

19 **Palavras-chave:** *Arrabidaea chica*, planta medicinal, quimotipos, Amazônia.

20 **Biomass leaves and stems production of cajuru types (*Arrabidaea chica* Verlot.) in**
21 **spacing different in Manaus, AM.**

22

23 **ABSTRACT** – Was evaluated leaves and stems production and ratio leaf/stem of three
24 types of cajuru (*Arrabidaea chica* Verlot.), in function of spacing different. (0.5x0.5 m; 0.5
25 x1.0 m; 1.0x1.0 m; 1.0x1.5 m and 1.5x1.5 m). The leaves production was increasing in
26 Types 2 and 3, in function of spacing increase. Already the stems production increase in
27 all the types until 1.0 mx1.0 m. Was verified that to the three types, is recommended to
28 Type 1 cultivation in spacing intermediary, while moreover types answer better in spacing
29 largers.

30 **Key-words:** *Arrabidaea chica*, medicinal plant, quimotypes, Amazonia.

31 **INTRODUÇÃO**

32 *Arrabidaea chica* Verlot., conhecida como cajuru, cajuru, pariri, chica, cipó-cruz, cipó-pau,
33 dentre outros nomes, pertence a família Bignoniaceae. É uma espécie autóctone que
34 cresce nas matas tropicais, sobretudo as secundárias. É uma trepadeira perene, de
35 arquitetura escandente, ramos cilíndricos e glabos enquanto jovem, depois tetrágonos,
36 lenticelados-verrucosos e estriados. As folhas são pecioladas, compostas, trifolioladas, de
37 folíolos oblongo-lanceolados, glabos nas duas faces, coriáceos, reticulados-venosos,
38 discolores ou concolores. Flores campanuladas, róseo-lilacinas, dispostas em panículas
39 terminais piramidais, frouxa, medindo cerca de 18 a 20 cm de comprimento. O fruto é

40 uma cápsula linear, alongada, aguda em ambos os lados e com uma nervura média
41 saliente nas valvas, glabra e castanha-ferrugínea, contendo sementes ovóides
42 (CORRÊA, 1984; SANDWITH e HUNT, 1974). Popularmente é usada para o tratamento
43 de feridas, impigem, enfermidades da pele de diferentes origens, inflamações do útero e
44 dos ovários, conjuntivite, cólicas intestinais, diarréias sangüíneas e entero-colites. Foram
45 identificadas as seguintes substâncias: ácido anísico, carajurina, ferro assimilável e
46 cianocobalamina, quinonas, pseudoindicanas, flavonóides, triterpenos, cumarinas,
47 alcalóides, taninos, saponinas, carajurina, 3-deoxiantocianidina, bixina e genipina
48 (ALBUQUERQUE, 1989; BERNAL e CORREA, 1989; ESTEVEZ, 1976; GOTTLIEB, 1981;
49 SCHULTES e RAFFAUF, 1990). Na Embrapa Amazônia Ocidental existem três tipos que
50 se diferenciam em relação ao hábito e porte, assim como a ação farmacológica
51 (BORRÁZ, 2003). Não temos dados referentes à resposta desta espécie em relação ao
52 seu cultivo nas condições da amazônia. Em função disso avaliou-se o primeiro corte nos
53 três tipos de cajuru em função de arranjos espaciais (espaçamentos), nas condições de
54 Manaus – AM.

55 MATERIAL E MÉTODOS

56 O estudo foi desenvolvido na Área Experimental da Embrapa Amazônia Ocidental,,
57 Manaus – AM. O experimento foi conduzido em blocos ao acaso, três repetições,
58 seguindo um esquema fatorial, três tipos de cajurus (Tipos I, II e III) e cinco
59 espaçamentos: 0,5 x 0,5 m; 0,5 x 1,0 m; 1,0 x 1,0 m; 1,0 x 1,5 m e 1,5 x 1,5 m, totalizando
60 45 parcelas. As estacas foram retiradas das matrizes dos tipos existentes na Coleção em
61 11 de maio de 2005 e plantadas em bandejas de 72 células, contendo substrato. As
62 bandejas permaneceram em viveiro por 70 dias e foram levadas ao campo quando
63 apresentavam bom enraizamento e parte aérea de 20-30 cm de altura. O primeiro corte
64 foi realizado em maio de 2006, avaliando-se as plantas da área útil, cortando-se as
65 mesmas a aproximadamente 10-15 cm em relação ao nível do solo. Em seguida foram
66 levadas para laboratório e retiradas as folhas e pesadas além dessas, os ramos. As
67 médias foram comparadas por equação de regressão.

68 RESULTADOS E DISCUSSÃO

69 A maior produção de folhas foi oriunda do Tipo 3, seguida do Tipo 2 e por último
70 Tipo 1 (Figura 1). Em função dos espaçamentos avaliados, percebe-se que a produção
71 respondeu de forma crescente para os Tipos 2 e 3, enquanto o Tipo 1 a partir do E3
72 decresceu em relação aos demais espaçamentos. O fato dos três tipos apresentarem
73 baixa produção nos menores espaçamentos, pode ter sido em função de que nesses
74 arranjos (0,5 m x 0,5 m e 1,0 m x 0,5 m) houve competição por espaço e

75conseqüentemente houve pouca disponibilidade de luz e nutrientes. Considerando ainda
76que os Tipos 2 e 3 apresentam hábito bem mais decumbente do que o Tipo 1, esses
77menores espaçamentos favoreceram a um emaranhado das plantas, dificultando a sua
78colheita. Já o Tipo 1 por ser mais ereto, permitiu que as plantas distribuíssem seus ramos
79e folhas mais ordenadamente. Os valores para produção de caules foram superiores à
80produção de folhas. A produção de caule foi maior também nos Tipos 2 e 3, respondendo
81de forma crescente e similar às folhas nos menores espaçamentos, conforme
82demonstrado na Figura 2. Nesta variável, há uma tendência de decréscimo a partir do
83Espaçamento 1,0 m x 1,5 m para os tipos avaliados, embora os Tipos 2 e 3, como foi
84observado anteriormente, apresentem maior produção de folhas. As plantas desses tipos
85não conseguem ocupar toda a área disponível, mesmo levando-se em conta que a
86avaliação foi realizada aos 10 meses após o plantio. A relação folha/caule foi maior no
87Tipo 1 e apresentou resposta linear com leve tendência de crescimento em função dos
88espaçamentos. Essa resposta pode estar associada ao fato de que as folhas do Tipo 1
89permanecem mais tempo presas ao ramos, enquanto os outros tipos há uma maior
90senescência das mesmas e portanto maior perda de folhas, embora pela Figura 1,
91percebe-se maior produção de folhas e caules para ambos. Os tipos 2 e 3 tem
92desenvolvimento mais rápido e suas plantas ocupam os espaços com maior rapidez,
93embora estas folhas se desprendam com maior velocidade. As folhas do Tipo 1 são bem
94menores do que os demais tipos (CARVALHO et al., 2006). Soares et al. (2006)
95verificaram que em caapeba (*Pothomorphe peltata*), os espaçamentos 1 x 1m e 1,5 x 1,5
96m são os melhores ao proporcionar maior produção de folhas e hastes. Constataram
97também aumento no número de perfilhos em função de espaçamentos maiores. Para
98crajiru, o Tipo 1 pode ser recomendado para espaçamentos intermediários, ou seja, em
99torno de 1 m x 1 m, e os demais tipos suportam espaçamentos maiores.

100 **AGRADECIMENTOS**

101 À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), ao Conselho
102 Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Embrapa Amazônia
103 Ocidental.

104 **LITERATURA CITADA**

- 105 ALBUQUERQUE, J.M. de. Plantas Medicinais de uso popular. Brasília: ABEAS/MEC,
106 1989. 96p.
107 BERNAL, H.Y.; CORREA, J.E. Especies vegetais promissoras de los países del convenio
108 Andrés Bello. Bogotá: Secretaria Ejecutiva del convenio André Bello, v.2, 1989.
109 p.169-172.
110 BORRÁS, M.R.L. Plantas da Amazônia: medicinais ou mágicas – plantas comercializadas
111 no Mercado Adolpho Lisboa. Manaus: Editora Valer, 2003, 322p.

112 CAMARGO, J.V.S; CHAVES, F.C.M.; PENA, E .A.; COSTA, I.O.V.L.; PINTO, A.C.S.;
 113 POHLIT, A M. Produção de caepeba em função de arranjos espaciais. Hort. Bras.,
 114 v.24, n.1, jul. 2006.
 115 CARVALHO, N.D.M.; ANGELO, P.C.S.; CHAVES, F.C.M.; MORAES, L.A.C.; XAVIER,
 116 J.J.N.X. Avaliação Preliminar do cariótipo de três morfotipos de cajuru. II Encontro
 117 Regional de Genética do Norte - II ENGENOR, 2006, Belém - PA. II Engenor -
 118 Livro de Resumos - Desafios para a formação e absorção de recursos humanos na
 119 Amazônia, 2006. p. 16-16.
 120 CORRÊA, P.M. Dicionário das plantas úteis e das exóticas cultivadas. Rio de Janeiro:
 121 Globo, 1978. 6v.
 122 ESTEVEZ, A. Resultados de la actividad antitumoral y tóxica del principio activo de la
 123 *Petiveria alliacea*. Revista Cubana de Farmacia, v.10, n.1, p23-26, 1976
 124 GOTTLIEB, O. New and underutilized plants in Americas: solution to problems of
 125 inventory throught sistematics. Interciencia, v.6, n.1, p.22-29, 1981.
 126 SANDWITZ, N.Y.; HUNT, D.R. Bignoniáceas. In: REITZ, R. Flora Ilustrada Catarinense.
 127 Fascículo Bign. Itajaí: Raulino Reitz, 1974.172p.
 128 SCHULTES, R.E.; RAFFAUF, R.F. The healing forest. Medicinal and toxic plants of the
 129 northwest amazonia. Portlan: Dioscorides Press, 1990.

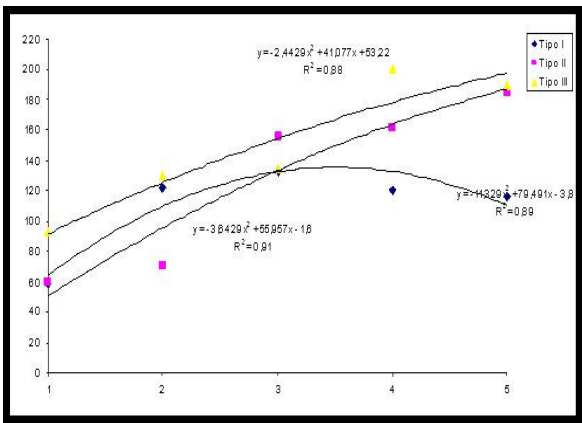


Figura 1. Produção de folhas em três tipos de cajuru, em função de diferentes espaçamentos. Manaus, AM, Embrapa Amazônia Ocidental, 2006.

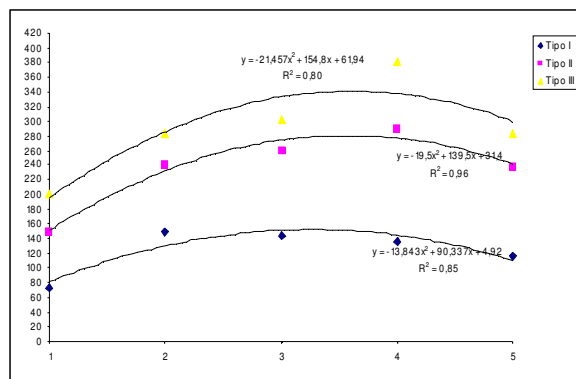


Figura 2. Produção de caules em três tipos de cajuru, em função de diferentes espaçamentos. Manaus, AM, Embrapa Amazônia Ocidental, 2006.

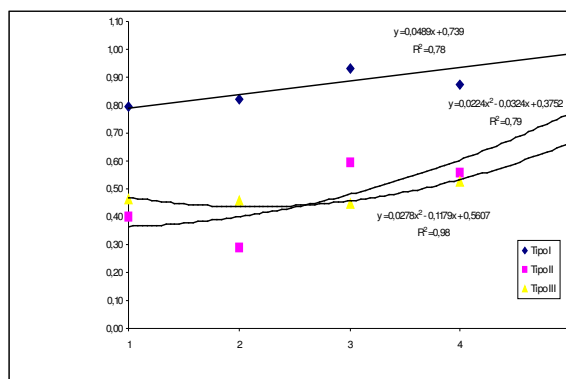


Figura 3. Relação folha/caule em três tipos de cajuru, em função de diferentes espaçamentos. Manaus, AM, Embrapa Amazônia Ocidental, 2006.

130

131