



ISSN 0104-866X  
Dezembro, 2001

---

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# **Avanços Tecnológicos no Feijão Caupi**

**V Reunião Nacional de Pesquisa de Caupi**  
4 a 7 de dezembro de 2001

## **Anais**

**Organizadores:**

**Francisco Rodrigues Freire Filho**  
Embrapa Meio-Norte

**Valdenir Queiroz Ribeiro**  
Embrapa Meio-Norte

**Aderson Soares de Andrade Júnior**  
Embrapa Meio-Norte

**Edson Alves Bastos**  
Embrapa Meio-Norte

**Embrapa Meio-Norte**  
Teresina, PI  
2001

**Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:**

**Embrapa Meio-Norte**  
Av. Duque de Caxias, 5650  
Telefone: (86) 225-1141  
Fax: (86) 225-1142. E-mail: publ@cpann.embrapa.br.  
Caixa Postal 01  
CEP 64006-220 Teresina, PI

**Tratamento editorial:** Lígia Maria Rolim Bandeira  
**Normalização bibliográfica:** Jovita Maria Gomes Oliveira  
**Capa:** Célio Marcos Martins de Oliveira

**Tiragem:** 600 exemplares

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação aos direitos autorais (Lei nº 9.610)

CIP - Cotalogação na publicação  
Embrapa Meio-Norte

Reunião Nacional de Pesquisa de Caupi, (5.: 2001. Teresina). Anais da 5ª  
Reunião Nacional de Caupi [Organização de] Francisco Rodrigues  
Freire Filho... [et al.]. Teresina, PI. Embrapa Meio-Norte, 2001.  
343 p.; 28 cm - (Embrapa Meio-Norte. Documentos,  
ISSN 0104-866X; 56)

1. Caupi, Tecnologia. 2. Feijão de corda - Tecnologia.  
I. Freire Filho, Francisco Rodrigues. II Título. III Título: Avanço  
Tecnológicos no Feijão Caupi. IV Série.

CDD. 635.6592063-21. ed

©Embrapa 2001

## INTRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE GERMOPLASMA DE CAUPI [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.] NO ESTADO DE SANTA CATARINA

E. DÍAZ DÁVALOS<sup>1</sup>, G. O. TOMM<sup>2</sup> e F. R. FREIRE FILHO<sup>3</sup>

**Resumo** – A agricultura familiar catarinense está ameaçada pela baixa renda e baixa lucratividade de suas atividades, determinando reflexos sociais e econômicos negativos em toda a sociedade. Portanto, é fundamental o esforço na busca de alternativas que gerem renda, ou que reduzam os custos de produção visando aumentar a viabilidade dos sistemas produtivos. Assim sendo, em trabalho pioneiro no estado, foram introduzidos, no ano 2000, genótipos de caupi oriundos da Embrapa Meio – Norte, Teresina, PI, para serem observados a adaptação e comportamento nas condições edafoclimáticas no oeste do Estado de Santa Catarina. Os resultados obtidos permitiram detectar importantes características, como o ciclo, com início da colheita aos 80 dias após semeadura. Outra característica a destacar é a boa produtividade de grãos obtida num período relativamente curto. Duas linhagens EVx 47-63 e TE93-210-13F produziram acima de 2000 kg/ha.

**Palavras – chave:** *Vigna*, genótipo, avaliação, adaptação.

## INTRODUCTION AND EVALUATION OF GERMOPLASM OF COWPEA [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.] IN THE WEST OF SANTA CATARINA

**Abstract** – The family farming in Santa Catarina is threatened by the low income and profit from its activities with social and economic negative influences on all society. It is important an effort in searching for profit alternatives of production or cost reduction to increase the liability of the production systems. In a pioneer evaluation in the year 2000, germplasms were introduced from Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, to observe their adaptation in the west of Santa Catarina. Important characteristics were evaluated like the life cycle and the high yield in a short period of time. Two lines EVx 47-63 and TE93-210-13F yielded above 2000 kg/ha.

**Keywords:** *Vigna*, genotype, evaluation, adaptation.

### Introdução

O Estado de Santa Catarina, principalmente a região oeste é caracterizado pelo pequeno tamanho da propriedade, onde predomina a agricultura familiar. Segundo dados do IBGE (2000) existem nesta região 95 municípios com 88.279 estabelecimentos, dos quais 95 % são exploradas em regime de agricultura familiar.

Considerando que a agricultura familiar está ameaçada pela baixa renda e lucratividade de suas atividades, determinando reflexos sociais e econômicos negativos em toda a sociedade, é fundamental o esforço na busca de alternativas que gerem renda, ou que reduzam os custos de produção visando aumentar a viabilidade dos sistemas produtivos.

Assim sendo, em trabalho pioneiro no estado, foram introduzidos, no ano 2000, genótipos de caupi oriundas da Embrapa Meio – Norte, Teresina, PI, para serem observados a adaptação e o comportamento nas condições edafoclimáticas do oeste catarinense. Segundo BEVITORI *et al.*, (1992), o caupi é considerado alimento de excelente valor nutritivo, superior ao feijão comum (*Phaseolus vulgaris*), por apresentar maior teor de metionina, cistina e triptofano, além de proteína de maior digestibilidade e menores quantidades de substâncias causadoras de flatulência.

Conforme FAGERIA (1989), o caupi é uma espécie tolerante a solos ácidos e produz relativamente bem em solos de baixa fertilidade. Ainda, conforme OLIVEIRA & CARVALHO (1984), é indicado na rotação de cultura e como adubo verde para recuperação da fertilidade de solo.

<sup>1</sup>Epagri-Centro de Pesquisa para Pequenas Propriedades, Caixa Postal 791, CEP 89801-970, Chapecó, SC.  
E-mail: davalos@epagri.rct-sc.br

<sup>2</sup>Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CE 9901-970, Passo Fundo, RS, E-mail: tomm@cnpt.embrapa.br

<sup>3</sup>Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 1, CEP 64006-220, Teresina, PI, E-mail: freire@cpamn.embrapa.br

### Material e Métodos

O ensaio foi conduzido em Chapecó, Estado de Santa Catarina a uma altitude de 674 m; latitude 27° 05' 47'' e longitude 52° 37' 06''. O solo pertence à classificação Latossolo Roxo Distrófico com argila superior a 60 %, pH-Água = 5,8; Índice SMP = 6,1; M.O = 3,5; P = 9 e K = 98.

Os genótipos foram semeados em parcelas de 5,0 m de comprimento, constituídas de 4 fileiras, distanciadas de 0,70 m. A semeadura foi realizada em 18/01/2000. A adubação de base foi de 5-20-20 de NPK (200 kg/ha)

Foram observados os seguintes caracteres: data de semeadura, data de floração, cor da flor, hábito de crescimento, altura de planta, datas de colheita, dias semeadura à colheita, produção de grãos, peso de 100 sementes, comprimento de vagem, grãos/vagem, produção de grãos/parcela e rendimento de grãos. Também foram avaliadas as reações às doenças e ataque de pragas.

### Resultados e Discussão

Durante a condução do ensaio, no período de janeiro a abril de 2000 registrou-se um índice pluviométrico de 572,5 mm.

Os resultados são apresentados na Tabela 1. Apesar da germinação desuniforme dos genótipos introduzidos, foram observados importantes características, como o ciclo de 80 dias, da semeadura à colheita. Devido a maturação desuniforme das vagens foi necessário proceder a colheita manualmente, em até três vezes. Outra característica a destacar é a boa produtividade alcançada num período relativamente curto.

No aspecto fitossanitário foi observado alta incidência de oídio em todos os germoplasmas testados, e cercospora na cultivar Vita-7. Quanto ao ataque de praga houve alta incidência de *Cerotoma arcauta*, sendo necessário o controle em 4 oportunidades.

Ressalta-se o comportamento das cultivares Paulista e Canapu RV-1 que não floresceram por serem materiais muito tardios e, principalmente, o comportamento das linhagens EVx 47-63 e TE93-210-13F que produziram acima de 2000 kg/ha.

TABELA 1. Resultados de avaliação de germoplasmas de caupi introduzidos da Embrapa Meio-Norte. Chapecó, (SC). 2000.

Nº	Cultivar	Data flor.	Alt. PI	Dias sem a colheita			Prod. de grãos (g)			Peso 100sem	Comp. vagem	Gãos/vagem	Prod. de grãos	Rend. (kg/ha)
				1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª					
1	EVx47-6E	10/3	58	80,0	84,0	97,0	2200	773	334	18,8	18,1	13,8	3307	2362
2	TE93-210-13F	14/3	65	80,0	84,0	99,0	987	1095	818	14,8	18,9	14,7	2900	2071
3	IT87-195-1	14/3	60	86,0	97,0	-	716	1909	-	15,3	13,6	10,9	2625	1875
4	TE96-290-1G	14/3	58	80,0	84,0	97,0	1083	768	756	16,2	19,0	12,5	2607	1862
5	EVx42-13E	14/3	64	80,0	84,0	97,0	766	996	841	15,9	19,1	12,7	2603	1859
6	TE93-214-11F	14/3	66	80,0	84,0	99,0	224	826	1453	17,3	22,7	16,3	2503	1788
7	TE87-98-8G	14/3	54	80,0	84,0	97,0	756	798	927	17,0	19,1	11,7	2481	1772
8	EVx91-2E	14/3	63	80,0	84,0	97,0	496	823	1145	20,5	17,8	13,6	2464	1760
9	TE93-242-10E-6-1	16/3	75	84,0	97,0	99,0	621	998	838	18,0	23,4	13,7	2457	1755
10	TE96-290-3G	14/3	59	80,0	84,0	97,0	723	597	1130	15,4	19,5	13,4	2450	1750
11	EPACE-10	18/3	60	80,0	84,0	99,0	40	316	2090	16,2	22,1	17,1	2446	1747
12	TE93-200-49F	14/3	60	80,0	84,0	97,0	291	1094	994	19,5	23,6	14,0	2379	1699
13	TE93-204-10G	16/3	76	84,0	99,0	-	406	985	985	15,8	19,6	12,0	2376	1697
14	EVx41-5E	14/3	59	80,0	84,0	97,0	362	787	1200	18,9	19,6	14,3	2349	1678
15	TE93-210-12F,5	14/3	60	80,0	84,0	99,0	433	1051	855	15,0	19,2	14,7	2339	1671
16	TE94-270-4E	14/3	63	80,0	84,0	99,0	223	619	1474	16,5	20,2	14,6	2316	1654
17	EVx63-1E	14/3	61	80,0	84,0	87,0	253	523	1534	17,0	19,6	12,5	2310	1650
18	EVx83-13E	14/3	65	80,0	84,0	99,0	413	955	939	16,6	18,4	11,8	2307	1648
19	TE94-268-3E	18/3	65	80,0	84,0	99,0	112	521	1639	16,1	22,0	15,4	2272	1623
20	TE90-290-8G	14/3	61	80,0	84,0	97,0	491	922	814	16,6	19,6	14,1	2227	1591
21	BR 17-Gurguéia	14/3	61	80,0	84,0	97,0	325	1056	797	11,0	17,8	15,4	2178	1556
22	TE96-290-12G	14/3	62	80,0	84,0	97,0	407	784	983	16,5	20,5	15,0	2174	1553
23	Olho de Pomba-10	14/3	58	84,0	97,0	-	1744	413	-	17,8	21,2	12,9	2157	1541
24	TE96-290-4G	14/3	61	80,0	84,0	97,0	766	605	760	15,7	19,0	13,3	2131	1522
25	EVx63-13E	14/3	62	80,0	84,0	99,0	390	699	1037	19,3	20,9	15,9	2126	1519
26	EVx63-14E	16/3	64	84,0	97,0	-	998	1123	-	17,7	16,7	11,2	2121	1515
27	Vita - 7	14/3	59	84,0	99,0	-	805	1249	-	15,0	15,7	13,1	2054	1467
28	TE96-290-5G	16/3	64	84,0	97,0	-	954	1092	-	15,7	18,7	12,5	2046	1461
29	EVx92-49E	22/3	72	84,0	97,0	99,0	263	1117	649	20,0	18,5	11,6	2029	1449
30	TE96-290-6G	14/3	60	84,0	97,0	-	1180	826	-	15,3	19,9	14,9	2006	1433
31	TE93-222-11F	18/3	69	86,0	105,0	-	239	1735	-	13,5	18,1	13,9	1974	1410
32	Canapuzinho	18/3	64	80,0	84,0	97,0	116	266	1585	20,8	18,3	13,3	1967	1405
33	TE96-290-10G	14/3	55	80,0	84,0	97,0	356	946	658	15,0	18,4	13,4	1960	1400
34	TE96-282-22G	14/3	60	86,0	97,0	-	840	1106	-	17,7	18,1	10,1	1946	1390
35	IT84-2135	22/3	61	86,0	97,0	-	87	1852	-	16,4	15,8	8,5	1939	1385
36	EVx63-10E	14/3	66	84,0	99,0	-	822	1068	-	18,6	19,7	12,7	1890	1350
37	TE93-213-12F-2	14/3	62	80,0	84,0	99,0	127	654	1100	18,1	21,0	13,3	1881	1344
38	IPA-206	14/3	62	80,0	84,0	99,0	81	314	1484	16,6	22,4	13,3	1879	1342
39	TE97-404-1E	23/3	60	97,0	105,0	-	833	1044	-	12,8	14,0	12,6	1877	1341
40	TE94-296-1E	18/3	64	80,0	84,0	99,0	100	266	1511	19,6	21,9	14,2	1877	1341
41	EVx63-8E	14/3	65	84,0	99,0	-	684	1167	-	19,4	19,5	12,7	1851	1322
42	FEVx63-4E	17/3	65	84,0	99,0	-	460	1366	-	17,3	18,5	12,9	1826	1304
43	TE93-213-12F-1	14/3	63	80,0	84,0	97,0	182	717	907	18,8	21,2	13,5	1806	1290
44	IT87D-1627	22/3	63	86,0	97,0	-	76	1702	-	17,0	16,4	9,6	1778	1270
45	TE94-256-6E	14/3	56	80,0	84,0	99,0	110	543	1124	18,1	21,9	13,5	1777	1269
46	TE97-411-1E	24/3	64	97,0	105,0	-	608	1146	-	14,0	14,8	11,4	1754	1253
47	EVx80-6E/63	16/3	73	84,0	97,0	-	573	1135	-	16,9	18,0	13,0	1708	1220
48	TE97-411-2E	24/3	56	105,0	-	-	1692	0	-	26,2	17,9	11,8	1692	1209
49	CNCx1132-4E	16/3	59	86,0	97,0	-	695	988	-	13,8	16,5	11,2	1683	1202
50	TE96-282-7G	14/3	56	80,0	84,0	97,0	196	433	1043	18,6	18,4	10,3	1672	1194
51	TE93-244-23F	18/3	63	84,0	99,0	-	465	1181	-	17,4	20,2	12,5	1646	1176
52	TE90-180-88E	14/3	61	80,0	84,0	99,0	267	495	855	17,7	20,0	15,3	1617	1155
53	CB-3	10/3	57	80,0	84,0	97,0	284	643	582	20,3	14,8	9,4	1509	1078
54	IT86D-719-2	18/3	56	86,0	97,0	-	373	1103	-	16,1	15,4	10,7	1476	1054
55	TE97-411-4E	18/3	42	86,0	97,0	-	253	1186	-	22,0	16,8	7,9	1439	1028
56	TE97-418-07F	18/3	69	84,0	99,0	-	246	1190	-	18,9	18,1	11,8	1436	1026

Continua...

TABELA 1. Continuação.

Nº	Cultivar	Data flor.	Alt. PI	Dias sem a colheita			Prod. de grãos (g)			Peso 100sem	Comp. vagem	Gãos/vagem	Prod. de grãos	Rend. (kg/ha)
				1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª					
57	TE97-427-01F	16/3	54	97,0	-	-	1348	-	-	17,6	11,1	7,7	1348	963
58	IT81D-994	22/3	55	86,0	97,0	-	99	1081	-	16,0	17,8	9,2	1180	843
59	IT86D-716-2	22/3	57	97,0	105,0	-	394	584	-	13,9	13,9	11,1	978	699
60	TE97-413-1E	22/3	47	97,0	99,0	-	315	611	-	23,1	15,7	10,6	926	661
61	TE97-413-3E	22/3	54	97,0	105,0	-	409	260	-	20,3	17,0	11,0	669	478
62	TE97-413-2E	22/3	58	97,0	99,0	-	275	380	-	23,5	16,8	10,9	655	468
63	Paulista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
64	Canapu RV-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0

### Referências

BEVITORI, R.; DAS NEVES, B.P.; RIOS, G.P.; DE OLIVEIRA, I.P.; GUAZELLI, R.J. A cultura do caupi. *Inf. Agropec.*, Belo Horizonte, v. 16, n. 174, p. 12-20, 1992.

FAGERIA, N.K. *Solos tropicais e aspectos fisiológicos das culturas*. Goiânia: Embrapa, CNPAF, 1989. 425p. (Embrapa – CNPAF, Documentos 18).

IBGE. *Censo demográfico 2000 – Santa Catarina*. Rio de Janeiro, 2001.

OLIVEIRA, I.P. DE; CARVALHO, A.M. de. A Cultura do Caupi nas condições de clima e de solos dos trópicos úmido e semi-árido do Brasil. In: Araújo, J.P.P de; Watt, e.e. (ed). *O caupi no Brasil*. Brasília, Embrapa, 1988. p.63-96.