

Intercâmbio

ESGOTADO

**AVALIAÇÃO REGIONAL DE
CULTIVARES DE CAUPI DE PORTE
ERETO E RAMADOR NA
TRANSAMAZÔNICA - PARÁ**



Intercâmbio

CIRCULAR TÉCNICA Nº 5

Outubro, 1983

AVALIAÇÃO REGIONAL DE
CULTIVARES DE CAUPI DE PORTE
ERETO E RAMADOR NA
TRANSAMAZÔNICA - PARÁ



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual
de Altamira - UEPAE Altamira
Altamira - PA

Pedidos de exemplares deste documento podem ser dirigidos a:

EMBRAPA-UEPAE Altamira
Setor de Informação e Documentação
C. Postal, 0061
68370 - Altamira-Pará.

Tiragem: 500 exemplares

Comitê de Publicações: Raimundo Parente de Oliveira
Marli S. Costa Poltronieri
Antonio Nascim Kalil Filho
Rui de Amorim Carvalho
Francisco Ronaldo S. de Souza
Rubenise Farias Gato

Poltronieri, L.S.

Avaliação regional de cultivares de caupi de porte ereto e ramador na Transamazônica - Pará, por Luiz S. Poltronieri e Marli S. Costa. Altamira, 1983.

16p. (EMBRAPA-UEPAE Altamira. Circular Técnica, 05)

1. *Vigna unguiculata*-Cultivares-Avaliação. I. Costa, M.S., colab. II. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Altamira, PA. III. Título. IV. Série.

CDD 633.33

SUMÁRIO

| | |
|---------------------------|----|
| 1. Introdução..... | 5 |
| 2. Material e Método..... | 8 |
| 3. Resultados..... | 9 |
| 4. Discussão..... | 11 |
| 5. Conclusão..... | 12 |
| 6. Referências..... | 15 |

AVALIAÇÃO REGIONAL DE CULTIVARES DE CAUPI DE PORTE
ERETO E RAMADOR NA TRANSAMAZÔNICA - PARÁ

Luiz Sebastião Poltronieri¹
Marli Santos Costa¹

1 - INTRODUÇÃO

O caupi (*Vigna unguiculata* (L) Walp.) é plantado principalmente no nordeste e no norte do Brasil, em regiões onde por escassez ou excesso de chuva, esta cultura é mais adaptada do que o feijão. As estatísticas brasileiras não separam o que é feijão e o que é caupi; e estima-se que do total produzido no País cerca de 20% seja caupi, Guazelli (1982).

No estado do Pará ele é cultivado de forma generalizada. Os maiores plantios estão localizados no nordeste do Estado, nas zonas Bragantina e Guajarina, Ponte (1979), atingindo cerca de 32% da produção total.

¹Eng^o Agr^o., Pesquisador da EMBRAPA-UEPAE Altamira, Cx. Postal, 0061 - CEP: 68370 - Altamira-Pará.

O consumo de caupi, em 1974/75, no Brasil foi estimado em 531.215 t. Destas, 78% foram consumidos em zona rural. Mais de 70% de caupi foi produzido e consumido na própria fazenda. No mesmo período estima-se que a família nordestina tenha gasto em torno de 43% do orçamento familiar com o caupi, Araújo (1982).

Segundo Araújo (1982) nos últimos 25 anos, a área cultivada com caupi e feijão no Nordeste tem apresentado um acréscimo constante, passando de 729,8 mil para aproximadamente 2 milhões de hectares. As projeções ainda indicam uma tendência de crescimento.

Dados da CEPA/PARÁ (1979) citado por Oliveira et alli indicaram que durante o mês de agosto/79, 79.060 kg do produto foram comercializados por meio da CEASA/PARÁ. Este montante correspondeu a 54% da demanda mensal para Belém.

Ao longo da rodovia Transamazônica, área de influência de Altamira, a EMATER-PARÁ, assistiu em 1981 a 800 produtores numa faixa de 240 km, nos sentidos Altamira/Marabá e Altamira/Itaituba e segundo os dados desta empresa, são cultivados aproximadamente 3.000 ha de feijão e caupi, estimando-se que 20% dessa área seja caupi.

As propriedades são formadas por áreas que variam de 25 a 100 ha., dos quais 1,5 ha aproximadamente são cultivados com caupi em solos de Latossolo Amarelo

e Podzólico Vermelho Amarelo, onde a cultura apresenta um rendimento de 480 kg/ha. Os agricultores utilizam pouca tecnologia e mão-de-obra familiar. Nesse sistema, as cultivares utilizadas são de baixa capacidade produtiva, de origem desconhecida e de misturas varietais dificultando suas características morfológicas.

Apesar desta cultura mostrar-se compatível com as condições ecológicas locais, ela é ainda considerada cultura secundária, devido a falta de um programa para a expansão da mesma. O feijoeiro comum apesar de ser altamente susceptível a "Mela" continua a ter maior área plantada. Espera-se que a médio prazo o caupi venha superá-lo, pois o mesmo além de ser resistente a "Mela", é bastante rústico e se adapta às condições mais adversas de solo. A pesquisa regional através da UEPAE Altamira deverá indicar cultivares que preencham as exigências dos produtores locais quanto à coloração, tamanho de grão, tempo de cocção e produtividade. Basicamente as cultivares "Branquinho da Colônia" e "Ligeiro" são as utilizadas nos plantios, sendo necessário introduzir cultivares de potencial genético superior.

Sob a coordenação da EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa - Arroz, Feijão (CNPAF) e cooperação do International Institute of Tropical Agriculture (IITA) situado na Nigéria, a UEPAE Altamira vem executando desde 1980, os Ensaio Regionais 1 e 2 de caupi, cujos objeti

vos básicos são:

- Identificar cultivares com alto potencial de produção e adaptação às condições da região.

- Determinar o valor da interação genótipo x ambiente das linhas testadas.

- Determinar os níveis de produtividade obtidos em diferentes condições climáticas, fertilidade de solo e sistema de produção.

2 - MATERIAL E MÉTODO

Em 1982 foram instalados no campo experimental do km 35, da rodovia Transamazônica, trecho Altamira/Marabá em Latossolo Amarelo, os Ensaio Regionais 1 e 2 em monocultivo. O ER 2 foi instalado em 13.05.82 e o ER 1 em 19.05.82. A análise de solo apresentou pH de 4,2, teor de cálcio + magnésio igual a 2,7 me/100 cc, teor de fósforo de 1,2 ppm, potássio igual a 44 ppm e alumínio 2,2 me/100 cc. O preparo da área obedeceu ao tradicional da região ou seja, broca, derruba, queima, coivara, sem realizar destocamento.

Durante a condução dos ensaios, não foi utilizado nenhum tipo de fertilizantes, apenas a fertilidade natural do solo.

Utilizou-se o delineamento experimental de blocos completos casualizados. No ER 1 (ramador) foram

utilizados 10 cultivares/linhagens, provenientes do CNPAF e uma cultivar local "Branquinho da Colônia". O espaçamento foi de 1,00 m x 0,50 m em parcelas constituídas de 6 fileiras de 6 m de comprimento, deixando-se as extremidades como bordadura.

No ER 2 (ereto) foram utilizadas 9 cultivares/linhagens, provenientes do IITA e uma cultivar que funcionou como testemunha "Branquinho da Colônia". O espaçamento utilizado foi de 0,50 m x 0,20 m, as parcelas constituídas de 4 fileiras de 5 m de comprimento, deixando-se as extremidades como bordadura.

3 - RESULTADOS

As tabelas 1 e 2 mostram o teste de Duncan para as médias de produção, número de dias para floração e maturação, número de vagens por planta, número de sementes por vagens e peso de cem sementes, observadas nos ensaios regionais 1 e 2.

Tanto no ER 1 como no ER 2 as médias de produção não diferiram significativamente entre os tratamentos. Quanto ao período de floração, as cultivares mais precoces no ER 1 foram: CNCx 77-1E, CNCx 24-6E, CNCx 27-2E, CNCx 18-2E, CNCx 39-3E, Pitiúba e CNCx 24-015E, com respectivamente, 47, 48, 48, 49, 49, 49 e 50 dias. No ER 2, as cultivares 40 dias, TVx 3901-09E, TVx

3866-04E, Vita 7, TVx 3867-03E, apresentaram floração precoce com as médias de: 45, 46, 46, 48 dias. Quanto ao período de maturação no ER 1, as cultivares CNCx 27-2E, CNCx 24-6E, CNCx 39-3E, CNCx 18-2E, CNCx 24-015E, Branquinho da Colônia, apresentaram uma em dias de: 65, 66, 66, 67, 68 dias, apresentando-se como as mais precoces. No ER 2, as cultivares mais precoce em relação a maturação foram: 40 dias, TVx 3901-09E, TVx 3866-04E, Vita 7, Vita 3, TVx 3884-01E, TVx 3881-01E, TVx 3881-02E, TVx 3867-03E.

Em relação ao caráter número de vagens por planta, tanto no ER 1 como no ER 2, não houve diferença significativa entre os tratamentos. Observando-se as médias de números de sementes por vagens no ER 1, verifica-se que apenas duas cultivares obtiveram médias que diferiram significativamente das demais: 'Branquinho da Colônia' e 'IPA 201', no ER 2 a média ficou entre 12 a 16 números de sementes por vagens.

Quanto a relação peso de cem sementes, no ER 1 a cultivar IPA 201 prevaleceu com a maior média entre as cultivares testadas, e, no ER 2 destacou-se a cultivar 'Branquinho da Colônia'.

Durante a condução dos experimentos foi observada a ocorrência das seguintes pragas: Cigarrinha verde (*Empoasca* sp.), Vaquinha verde-amarelo (*Diabrotica speciosa*), Vaquinha preta-amarelo (*Cerotoma arcuata*),

sem causar grandes prejuízos. Com relação à doenças foram observadas: "Murcha da téia micélica" na cultivar local "Branquinho da Colônia", "podridão da vagem" e "mosaico severo do caupi". Os ataques dessas doenças foram moderados.

4 - DISCUSSÃO:

Os resultados até então obtidos, foram pouco satisfatórios em termos de produtividade média, não ultrapassando 500 kg/ha, o que pode ser considerado baixo a nível experimental, já que segundo CORREA, em 1981 os resultados em escala experimental atingiram até 2.000 kg/ha, porém em cultivos extensivos mostram um rendimento baixo, variando de 150 a 1.000 kg/ha.

Nos dois ensaios a cultivar precoce "40 Dias" apresentou a maior produtividade 408 kg/ha, em ensaios regionais anteriores CORREA (1981/82) indicou-se as cultivares IPEAN V-69, TVx 1836-0155, TVx 1193-70 e Quabra Cadeira como as mais produtivas e com características tecnológicas desejáveis em relação a cultivar local "Branquinho da Colônia".

O baixo "Stand" apresentado no ER 1 influenciou os tratamentos, concorrendo para que houvesse uma baixa produtividade.

5 - CONCLUSÃO:

Embora o teste de Duncan não tenha mostrado diferença significativa para o caráter produção entre os tratamentos nos dois ensaios, observou-se que as seis primeiras cultivares foram mais produtivas do que a cultivar local Branquinho da Colônia.

Ensaio regional 1: CNCx 24-015E, CNCx 27-2E, CNCx 18-2E, IPA 201, Seridó, Pitiúba.

Ensaio regional 2: 40 Dias, TVx 3901-09E, TVx 3866-04E, Vita 7, Vita 3, TVx 3884-01E:

Tabela 1 - Teste de Duncan para diversas características no Ensaio Regional 1 de Caupi. UEPAE Altamira - 1982.

| Cultivares | Produção* (g) | Ciclo em Dias* | | Nº Vagens p/Planta* | Nº Sementes por Vagens* | Peso 100 Sementes (g)* |
|--------------------------|------------------|----------------|-----------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| | | Floração | Maturação | | | |
| CNCx 24-015E | 395,50a | 50bc | 68cd | 7a | 16a | 16de |
| CNCx 27-2E | 351,12a | 48c | 65d | 7a | 17a | 16de |
| CNCx 18-2E | 349,62a | 49bc | 67d | 6a | 16a | 16de |
| IPA 201 | 346,37a | 53ab | 79a | 3a | 14b | 27a |
| SERIDÓ | 292,87a | 54a | 77a | 4a | 15a | 22b |
| PITIÚBA | 279,25a | 49bc | 75abc | 5a | 17a | 20c |
| CNCx 77-1E | 252,50a | 47c | 66d | 5a | 16a | 17d |
| CNCx 24-6E | 245,50a | 48c | 66d | 7a | 16a | 15ef |
| CNCx 24-016E | 229,37a | 55a | 71bcd | 4a | 16a | 16de |
| CNCx 39-3E | 175,25a | 49bc | 66d | 3a | 19a | 13f |
| Branquinho da Colônia | 147,50a | 53ab | 68cd | 7a | 13b | 16de |
| CV (%) | 51,04 | 4,84 | 6,46 | 48,50 | 6,44 | 7,61 |

* Médias da mesma coluna assinalada pela mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 2 - Teste Duncan para diversas características no Ensaio Regional 2 de Caupi - UEPAE Altamira - 1982

| Cultivares | Produção* (g) | Ciclo em Dias* | | Nº Vagens p/Planta* | Nº Sementes por Vagens** | Peso 100 Sementes (g)* |
|--------------------------|------------------|----------------|-----------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | | Floração | Maturação | | | |
| 40 Dias | 408,75a | 45c | 62c | 4a | 13cd | 12,25bcd |
| TVx 3901-09E | 380,62a | 46bc | 62c | 4a | 16ab | 9,75de |
| TVx 38866-04E | 316,26a | 46bc | 64bc | 3a | 14bc | 11,25cde |
| VITA 7 | 293,12a | 48abc | 64bc | 5a | 14c | 11,50cde |
| VITA 3 | 285,0a | 52abc | 66bc | 3a | 16a | 14,66ab |
| TVx 3884-01E | 229,37a | 52ab | 65bc | 3a | 16ab | 9,00c |
| Branquinho da Colônia | 226,87a | 54a | 74a | 3a | 12d | 16,00a |
| TVx 3881-01E | 207,5a | 48ac | 64bc | 4a | 15abc | 9,75de |
| TVx 3881-02E | 202,5a | 54a | 68b | 4a | 14abc | 10,00de |
| TVx 3867-03E | 189,37a | 48abc | 65bc | 4a | 14c | 13,00bc |
| CV (%) | 56,2 | 8,59 | 5,23 | 32,34 | 7,32 | 14,02 |

* Médias da mesma coluna assinaladas pela mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

6. REFERÊNCIAS

- 1) ARAÚJO, J.P.P. Programa Nacional de Pesquisa de Feijão Cultura do Caupi (*Vigna unguiculata* (L) Walp. In: Curso de Produção de Caupi, 1. Goiânia, EMBRAPA-CNPAP/IITA, 1982. p.1-12.
- 2) CORRÊA, J.R.V. Pesquisa com feijão (*Paseolus renegares* L.) e Caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp.) na região da Transamazônica: Resultados alcançados em 1975-1980. Altamira, EMBRAPA-UEPAE Altamira, 1981. 17p. (EMBRAPA-UEPAE Altamira. Documentos, 1).
- 3) GUAZELLI, R.J. Histórico da Pesquisa com CAUPI no Brasil. In: CURSO DE PRODUÇÃO DE CAUPI - EMBRAPA/IITA, 1 Goiânia, EMBRAPA-CNPAP, 1982. 15p.
- 4) OLIVEIRA, A.F.F.; BARRIGA, R.H.M.P.; FIGUEIREDO, F. J.C.; SILVA, J.F.A.F. & PONTE, N.T. Comportamento de cultivares de caupi na região Amazônica. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1980. 34p. (EMBRAPA-CPATU. Circular Técnica, 10).
- 5) PONTE, N.T. Aspecto do Feijão, Caupi no Estado do Pará. In: CURSO DE TREINAMENTO PARA PESQUISADORES DE CAUPI, 1, Goiânia, 12/3 e 24/03/79. Goiânia, EMBRAPA-CNPAP/IITA, 1979. 16p.

- 6) SISTEMA de produção para a cultura do feijão e caupi na Transamazônica, Belém, EMBRAPA/EMBRATER, 1982. 14p. (Boletim, 370).