

Outubro, 1999

# Programa de Melhoramento Genético e de Adaptação de Espécies Vegetais para a Amazônia Oriental

OPATU  
153p  
1999

LV-2005.00525

Programa de melhoramento  
1999 LV-2005.00525



31710-1

orapa

**PROGRAMA DE MELHORAMENTO  
GENÉTICO E DE ADAPTAÇÃO DE ESPÉCIES  
VEGETAIS PARA A AMAZÔNIA ORIENTAL**



Documentos, 16  
Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:  
Embrapa Amazônia Oriental  
Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n  
Telefones: (91) 276-6653, 276-6333  
Fax: (91) 276-9845  
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br  
Caixa Postal, 48  
66095-100 – Belém, PA

Unidade:	A1 - Sede
Valor aquisição:	
Data aquisição:	
N.º N. Fiscal/Fatura:	
Fornecedor:	
N.º OCS:	
Origem:	Doado
N.º Registro:	525105

Tiragem: 250 exemplares

#### Comitê de Publicações

Leopoldo Brito Teixeira – Presidente  
Antonio de Brito Silva  
Antonio Pedro da S. Souza Filho  
Expedito Ubirajara Peixoto Galvão

Joaquim Ivanir Gomes

Maria do Socorro Padilha de Oliveira  
Maria de N. M. dos Santos – Secretária Executiva

#### Revisores Técnicos

César Augusto Brasil Pereira Pinto – UFLA  
Eniel David Cruz – Embrapa Amazônia Oriental

#### Expediente

Coordenação Editorial: Leopoldo Brito Teixeira  
Normalização: Lucilda Maria Souza de Matos  
Revisão Gramatical: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos  
Composição: Euclides Pereira dos Santos Filho

EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestral da Amazônia Oriental (Belém, PA). Programa de melhoramento genético e de adaptação de espécies vegetais para a Amazônia Oriental. Belém, 1999. 137p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 16).

ISSN 1517-2201

1. Melhoramento genético vegetal – Programa – Brasil – Amazônia.
  2. Planta cultivada – Aclimação – Brasil – Amazônia.
  3. Açaí.
  4. Camu-camu.
  5. Fruta cítrica.
  6. Cupuaçu.
  7. Arroz de sequeiro.
  8. Arroz irrigado.
  9. Caupi.
  10. Feijão.
  11. Milho.
  12. Soja.
  13. Jambu.
  14. Tomate.
  15. Ipeca.
  16. Mandioca.
  17. Pimenta-do-reino.
- I. Título. II. Série.

CDD: 631.53098115

# CAUPI NO ESTADO DO PARÁ

José Francisco de Assis F. da Silva<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

O caupi, originário da África, está difundido em todos os estados das Regiões Norte e Nordeste do Brasil. No Estado do Pará, é cultivado em áreas sujeitas a limitações ambientais características de pequenos agricultores. Em decorrência da baixa produtividade com declínio gradativo agravado pela atuação individual ou conjunta de fatores como: a) Baixa produtividade das cultivares em uso pelo agricultor; b) Instabilidade da produção devido à ocorrência de pragas e doenças de importância econômica; e c) Inadaptação de cultivares a extremos de fertilidade e sistemas de cultivo, que ocorrem praticamente em todas as áreas de cultivo do caupi.

Os programas de melhoramento com caupi, no Brasil, tiveram início em 1965 e foram conduzidos na Região Norte pelo antigo Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Norte (IPEAN), atendeu na época aos Estados do Pará, Amazonas, Maranhão e os Territórios de Roraima e Amapá.

No Estado do Pará, especificamente, no IPEAN, seleções efetuadas dentro da cultivar 40 dias forneceram 24 linhagens que apresentaram maior homogeneidade na maturação, hábito de crescimento desejado e maior produtividade. A mistura dessas linhagens originou a cultivar IPEAN V-69.

---

<sup>1</sup>Eng.-Agr., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal, 48, CEP 66 017-970, Belém, PA.

A Embrapa Arroz e Feijão, incluiu o caupi na sua programação de pesquisa a partir de 1977, agregado ao Programa Nacional de Pesquisa de Feijão, em colaboração com outras instituições de pesquisa nacional e internacional (IITA).

A Embrapa Amazônia Oriental vem desenvolvendo pesquisas em rede nacional desde 1978, contudo só a partir de 1981 é que as pesquisas foram intensificadas, baseadas na introdução e seleção de materiais através dos ensaios estaduais de competição e adaptação de cultivares, visando produtividade, reação às principais pragas e doenças de ocorrência local, qualidade do grão e alto valor comercial, que deram origem a duas cultivares BR 2 – Bragança e BR3-Tracuateua.

O caupi é cultivado em todo o Estado do Pará, e explorado na maioria dos municípios, sendo componente importante dos sistemas naturais de produção, porém, as cultivares em uso muitas das vezes não se adaptam ao sistema explorado. A obtenção de cultivares compatíveis com os sistemas utilizados é fator importante para que se promova o melhoramento do cultivo, visando à estabilidade de produção.

## **OBJETIVOS**

- Selecionar cultivares/linhagens de caupi que apresentem características superiores em produtividade e adaptabilidade aos sistemas em uso nas diversas regiões de plantio, observando seu comportamento ante ao ataque de pragas e doenças de ocorrência local.
- Identificar as melhores cultivares ramadoras e não ramadoras em diferentes condições ambientais.

## **META**

- Identificar no prazo de três a quatro anos, uma a duas cultivares de caupi ramador e não ramador com características superiores de produtividade, adaptabilidade aos sistemas de produção em uso, comportamento ante ao ataque das principais pragas e doenças de ocorrência local e de alto valor comercial.

## **METODOLOGIA**

A metodologia é desenvolvida obedecendo as seguintes etapas de melhoramento:

**Etapla 1** – É feita através da introdução de materiais e condução de ensaios preliminares envolvendo linhagens/cultivares oriundas das geração  $F_3/F_4$ , dos programas de melhoramento em nível nacional coordenados pela Embrapa Arroz e Feijão e Embrapa Meio Norte. Sendo incluídas nesses ensaios as testemunhas locais ou regionais, tendo-se como parâmetro principal de avaliação a produtividade.

**Etapla 2** – Segue-se com os ensaios avançados geração  $F_5/F_6$ , que são conduzidos em diferentes locais, reunindo as principais linhagens selecionadas nos ensaios preliminares do ano anterior, usando uma a duas cultivares comuns a todos os locais, como testemunha.

Nesses ensaios são avaliados além da produtividade, outros caracteres de interesse: cor da semente, porte da planta, hábito de crescimento, inserção da vagem em relação à folhagem e índice de debulha.

**Etapla 3** – São formados os ensaios estaduais a partir da geração  $F_6$ , onde reúnem-se as linhagens selecionadas nos Ensaios Avançados. Nesses ensaios, podem também ser incluídas linhagens de programas estaduais e do exterior e que são comparadas às testemunhas locais.

Nessa etapa, a prioridade é definida por demanda, de modo a atender às exigências do mercado consumidor, seja por cor ou tamanho da semente.

As linhagens, por um período médio de três anos, passarão a entrar em estudo de competição em blocos ao acaso em diferentes condições ambientais, de modo a se identificar as mais produtivas com boa adaptação, aceitação comercial e resistentes ou tolerantes às principais doenças e pragas de ocorrência local.

Nesse período, é determinado o valor agrônomo dos materiais que vai desde a fase de desenvolvimento vegetativo até a colheita, outras características qualitativas e quantitativas também são avaliadas como hábito de crescimento, ciclo, cor da semente, palatabilidade, comprimento de vagem, número de vagens por planta, número de sementes por vagem, índice de debulha, peso de 100 sementes e produtividade.

A consolidação de todas essas informações e a conseqüente confirmação de suas características determinam a obtenção de nova cultivar que após os testes de validação e a respectiva produção de sementes básicas culmina com o lançamento da cultivar em nível comercial junto aos produtores (Fig. 1).

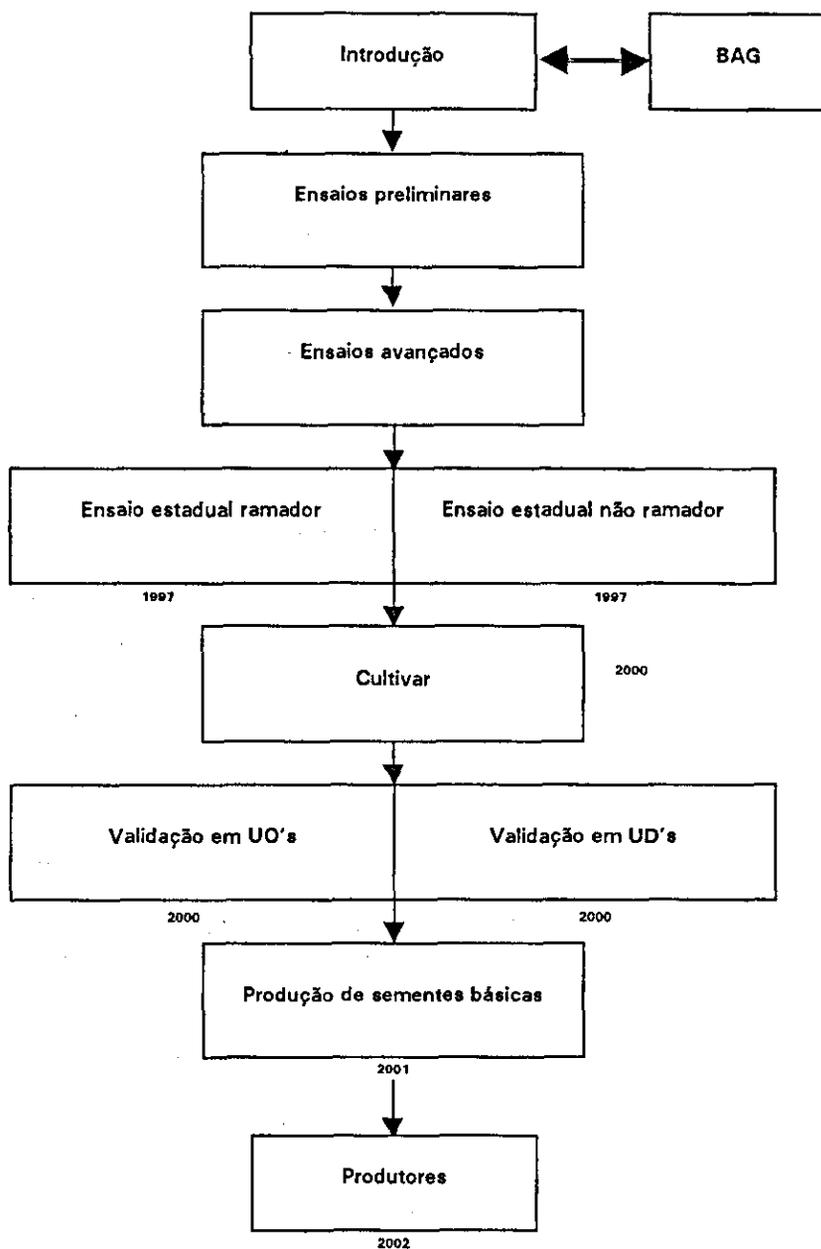


FIG. 1. Fluxograma do programa de melhoramento genético do feijão.