

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA

# feijão

*Parintins, Manacapuru, Coari, Itacoatiara, Tefé,  
Manaus, Careiro*



Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

VINCLADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

MEMÓRIA  
EMBRAPA

**SISTEMA DE PRODUÇÃO  
PARA FEIJÃO**

*Parintins, Manacapuru, Coari, Itacoatiara, Tefé,  
Manaus, Careiro*

*MANAUS, Am  
Agosto / 76*

SISTEMA DE PRODUÇÃO  
BOLETIM Nº 18 .

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural/ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

Sistema de Produção para Feijão

Parintins - Manacapuru - Coari - Itacoatiara - Tefê - Manaus - Careiro. Manaus, 1976

16 p.

(Sistema de Produção. Boletim nº 18)

## PARTICIPANTES

### ACAR-AMAZONAS

Associação de Crédito e Assistência Rural do Amazonas

B.B.

Banco do Brasil S/A

B.E.A.

Banco do Estado do Amazonas S/A

EMBRAPA - UEPAE (Manaus)

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPA - UEPAE (Belém)

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FCAP

Faculdade de Ciências Agrárias do Pará

### PRODUTORES RURAIS

## S U M Á R I O

	Pág.
Apresentação.....	05
Caracterização do produto e da região.....	06
Mapa de abrangência do sistema.....	07
Caracterização do produtor - Várzea .....	08
Operações que formam o sistema.....	08
Recomendações Técnicas.....	08
Coeficientes Técnicos (várzea).....	11
Caracterização do Produtor - Terra firme.....	12
Operações que formam o sistema .....	12
Recomendações Técnicas . .....	13
Coeficientes técnicos (terra firme).....	15
Relação dos participantes do encontro.....	16
Boletins já publicados.....	17

## A P R E S E N T A Ç Ã O

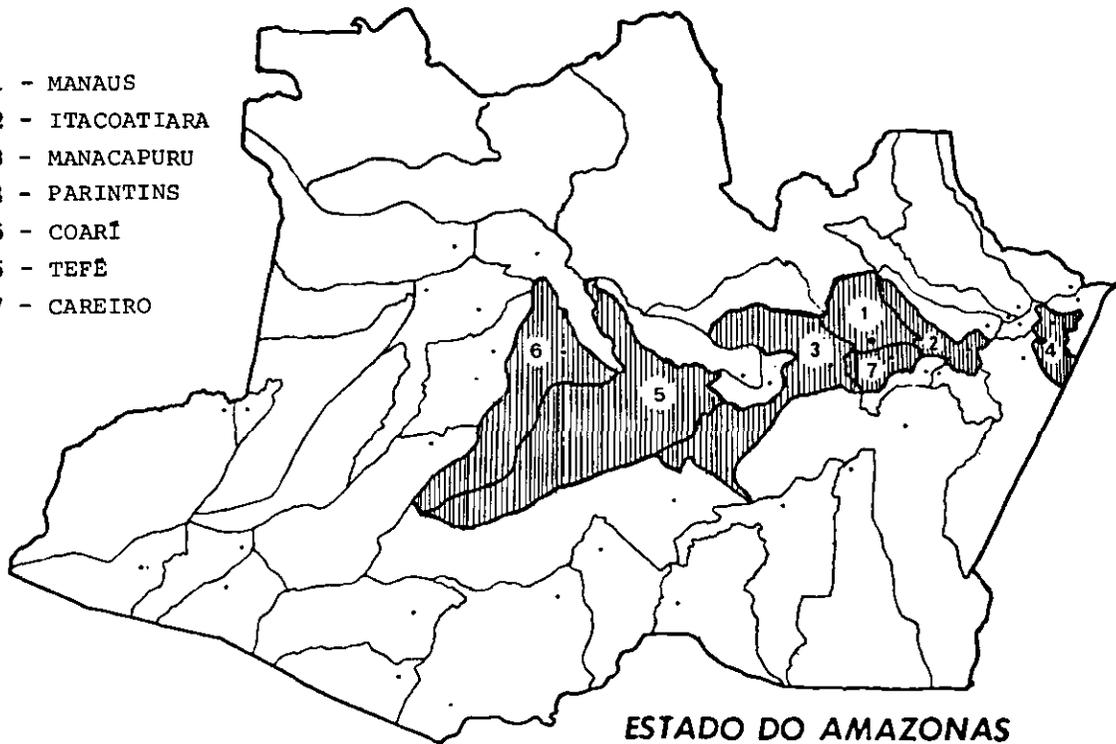
O presente documento é produto da interação entre pesquisadores, extensionistas e agricultores que, reunidos, procuram ordenar o estoque de conhecimentos existentes para que, sob a forma de Sistema de Produção, se possa conduzir a cultura do feijão em todo o Estado do Amazonas.

Participaram do encontro, realizado no município de Manaus, no período de 3 a 5/08/76, para elaboração do Sistema de Produção, pesquisadores da EMBRAPA e da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, extensionistas da ACAR-Amazonas e agricultores dos municípios de Manaus, Itacoatiara, Parintins, Careiro, Manacapuru, Coari e Tefé.

Este Sistema de Produção é válido para as micro-regiões 9 e 10 onde se localizam os diversos municípios principais produtores de feijão no Estado.

O cultivo de feijão é feito em várzea e em terra firme, o que define dois níveis de produção, visto que no primeiro tipo de solo a produtividade é maior e o custo de produção menor. Em compensação, a produção oriunda de terra firme alcança níveis de preços superiores. Além disso, há uma diferença marcante nas épocas das atividades da cultura, entre os dois tipos de solo.

- 1 - MANAUS
- 2 - ITACOATIARA
- 3 - MANACAPURU
- 4 - PARINTINS
- 5 - COARÍ
- 6 - TEFÉ
- 7 - CAREIRO



## I - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

O presente sistema destina-se a pequenos produtores, sócios ou não de cooperativas, que em sua maioria detêm a posse da terra sem título definitivo; plantam pequenas áreas que variam de 0,5 a 3 hectares; não usam insumos modernos, utilizam mão-de-obra familiar e têm possibilidades de acesso a crédito de custeio; não possuem infraestrutura de secagem, beneficiamento e armazenamento, comercializando o produto principalmente com intermediários. O rendimento médio atual da cultura está em torno de 1.000 kg/ha.

O rendimento previsto para a cultura, com a adoção do sistema, é de 1.300 kg/ha.

## II - OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

- 2.1. Escolha da área - As áreas a serem ocupadas serão as de capinzais e/ou capoeiras e praia.
- 2.2. Preparo da área - Consistirá em roçagem e queima, utilizando-se terço e/ou foice.
- 2.3. Semeadura - Será feita com o auxílio de máquina manual "Tico-tico", usando-se sementes selecionadas.
- 2.4. Tratos culturais - Efetuar-se-á capina e amontoa com enxadas, e combate às pragas com pulverizador costal manual.
- 2.5. Colheita e beneficiamento - Será feita manualmente na época indicada.
- 2.6. Armazenamento e comercialização - Far-se-ão preferencialmente através de cooperativas.

## III - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

- 3.1. Escolha da área - Recomendar-se-á a utilização de várzeas altas, cobertas de capinzais e/ou capoeiras e praias.

### 3.2. Preparo da área

3.2.1. Roçagem - Proceder-se-á a roçagem utilizando-se terçado e/ou foice. Deverá ser feita logo após a baixada das águas, geralmente entre os meses de julho e agosto.

3.2.2. Queima - Esta operação deverá ser feita 3 a 6 dias após a roçagem, devendo o material estar totalmente seco.

3.3. Semeadura - Recomendar-se-á, para semeadura, utilização de máquina manual do tipo "Tico-tico", regulada para 3 sementes por cova, a uma profundidade de mais ou menos 3 cm.

O espaçamento deverá ser 0,50m x 0,30m, sendo necessário 35 kg de sementes por hectare. Antes da semeadura, dever-se-á tratar as sementes com Aldrin 40 PM, na dosagem de 250 g do produto para 35 kg de sementes. O inseticida deve ser misturado com a semente imediatamente antes do plantio. A época da semeadura será logo após o preparo da área, ocorrendo entre os meses de agosto e setembro.

Recomendar-se-á a utilização da variedade IPEAN V-69, dando preferência às procedentes de órgãos qualificados.

proximadamente 20 dias após a semeadura, utilizando-se a enxada; simultaneamente, realizar-se-á a amontoa. Se necessário, deverá ser efetuada uma pulverização com pulverizador costal manual, utilizando Diazinon 60-E na dosagem de 100 ml do produto para 100 litros d'água (0,8 L/ha), no combate às pragas da parte aérea.

3.5. Colheita e beneficiamento - A colheita será manual, utilizando-se sacos de aniagem para recolher as vagens. A primeira colheita, quando 70% das vagens estiverem maduras, e a última 10 dias

após a primeira. Após a colheita, as vagens serão expostas ao sol, até completarem a secagem. Em seguida, serão batidas com auxílio de varas grossas, com a finalidade de soltarem as sementes que serão ventiladas para eliminação dos restos das palhas. Após esta operação, o produto deverá ser submetido a uma nova secagem.

- 3.6. Armazenamento e comercialização - O armazenamento deverá ser feito, de preferência, em Cooperativas ou na própria casa do produtor, em ambiente herméticamente fechado. Recomendar-se-á o tratamento do produto com Malathion 2% na dosagem de 0,5g por kg de grãos, efetuando-se essa mistura da maneira mais homogênea possível. A comercialização deverá ser realizada, preferencialmente, através de Cooperativas, evitando-se ao máximo o processo de intermediação.

COEFICIENTES TÉCNICOS (Várzea)

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
Semente	kg	35
Inseticidas		
Semente-Dieldrin 40%	kg	0,25
Planta-Diazinon	l	0,80
2. PREPARO DA ÁREA E PLANTIO		
Roçagem	d/h	10
Queima e Encoivramento	d/h	3
Plantio	d/h	3
3. TRATOS CULTURAIS		
Capina e Amontoa	d/h	10
Combate às Pragas	d/h	2
4. COLHEITA E BENEFICIAMENTO		
Colheitas manuais	d/h	12
Debulha	d/h	4
Secagem e Ensacamento	d/h	2
Transporte	sc	22
5. EQUIPAMENTOS		
Pulverizador costal	um	2
Plantadeira manual	um	1
6. OUTROS		
Sacos de aniagem	sc	25
7. PRODUÇÃO	kg	1.300

## 1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este sistema destina-se a pequenos produtores rurais que, em sua maioria, detêm a posse da terra sem Título Definitivo. Possuem poucos recursos, com possibilidades de obtenção de Crédito Bancário de Custeio e utilizam basicamente mão-de-obra familiar. Cultivam pequenas áreas de 0,5 a 3 hectares, não usam insumos modernos, não possuem infraestrutura de secagem, beneficiamento e armazenamento. Comercializam a produção através de intermediários ou diretamente ao consumidor. O rendimento médio atual está em torno de 500 kg/ha.

O rendimento previsto, com a aplicação do sistema, é de 800 kg/ha.

## 2. OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

- 2.1. Escolha da área - Áreas recentemente cultivadas com culturas anuais ou áreas de capoeira de um ano
- 2.2. Preparo da área - Será feito manualmente, utilizando terço ou foice, e consiste de roçagem, queima e encoivramento.
- 2.3. Semeadura - Será feita com máquina manual "Tico-tico", usando-se sementes selecionadas.
- 2.4. Tratos culturais
  - 2.4.1. Capina e Amontoa - Serão feitas manualmente e simultaneamente, utilizando-se enxada.
  - 2.4.2. Combate às Pragas - Será feito através do tratamento das sementes e de pulverizações com inseticidas específicos.
- 2.5. Colheita e beneficiamento - Serão realizados manualmente.
- 2.6. Armazenamento e Comercialização - O produto será vendido imediatamente, de preferência através de

Cooperativas.

### 3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1. Escolha da área - Recomenda-se a utilização de áreas recentemente cultivadas com culturas temporárias (arroz ou mandioca), ou áreas de capoeira de um ano.
- 3.2. Preparo da área - Será feito manualmente, consistindo de roçagem com terçado ou foice, sendo a queima efetuada quando o material estiver totalmente sêco. Se necessário, efetuar o encoivramento, que consiste em se amontoar os resíduos que foram queimados e atear fogo novamente para que o terreno fique o mais limpo possível. Estas práticas devem ser realizadas em março/abril.
- 3.3. Semeadura - Esta operação deverá ser efetuada do seguinte modo:
  - 3.3.1. Época - A semeadura será feita no fim do período chuvoso, nos meses de abril/maio.
  - 3.3.2. Espaçamento - De 0,50m x 0,30m, com 3 sementes por cova, a uma profundidade de mais ou menos 3cm, utilizando-se planta-deira manual do tipo "Tico-tico".
  - 3.3.3. Variedades - Será usada a variedade IPEAN V-69. Preferencialmente, serão utilizadas sementes adquiridas de órgãos competentes ou selecionadas pelo próprio agricultor. Serão necessários 35 kg de sementes por hectare.
  - 3.3.4. Tratamento das sementes - Recomendar-se-á tratamento preventivo das sementes, no dia do plantio, com Aldrin 40 PM, na dosagem de 250 gramas do produto para 35 kg de sementes. O inseticida deve ser misturado com a semente, imediatamente antes

do plantio.

### 3.4. Tratos Culturais

3.4.1. Capina - Deverã ser efetuada uma capina manual, com enxada, mais ou menos 20 dias apõs a sementeira.

3.4.2. Amontoa - Serã também manual e realizada simultâneamente com a capina.

3.4.3. Combate às pragas - Se necessãrio,deverã ser efetuada uma pulverização com pulverizador costal manual, utilizando Diazinon 60-E na dosagem de 100 ml do produto para 100 litros d'ãgua (0,8 L/ha), no combate às pragas da parte aërea.

3.5. Colheita - Serã feita manualmente e em nũmero de duas. A primeira, quando 70% das vagens estiverem maduras, e a segunda mais ou menos 10 dias apõs a primeira.

3.6. Beneficiamento - Apõs a colheita, as vagens serã expostas ao sol atã completa secagem.Em seguida serã efetuada a bateção das vagens, com auxõlio de varas. Apõs a bateção, o produto deverã ser ventilado para retirada das impurezas, e submetido a uma secagem.

3.7. Armazenamento e comercialização - O produto final deverã ser acondicionado em sacos de aniam com capacidade para 60 kg, e imediatamente comercializado, preferencialmente atravãs de Cooperativas.

COEFICIENTES TÉCNICOS (Terra Firme)

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
Semente	kg	35
Inseticidas		
Semente (Aldrin)	kg	0,25
Planta (Diazinon)	l	0,80
2. PREPARO DA ÁREA E PLANTIO		
Roçagem	d/h	10
Queima e Encoivaramento	d/h	4
Plantio	d/h	3
3. TRATOS CULTURAIS		
Capina e Amontoa	d/h	15
Combate às Pragas	d/h	2
4. COLHEITA E BENEFICIAMENTO		
Colheitas manuais (duas)	d/h	10
Debulha e Ventilação	d/h	3
Secagem e Ensacamento	d/h	2
Transporte	sc	14
5. EQUIPAMENTOS		
Pulverizador costal	um	2
Plantadeira manual	um	1
6. OUTROS		
Sacos de aniagem	sc	15
7. PRODUÇÃO	kg	800

PARTICIPANTES DA REUNIÃO PARA ELABORAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE FEIJÃO.

TÉCNICOS DA PESQUISA

Gladys Ferreira de Souza	- EMBRAPA - Belém
José do Nascimento Brandão (Coord.)	- EMBRAPA - Manaus
Oscar Lameira Nogueira	- EMBRAPA - Manaus
Paulo Hideo Nakano Rangel	- EMBRAPA - Manaus
Natalino Tuma da Ponte	- FCAP - Belém

TÉCNICOS DA ATER

Antonio Maria Gomes de Castro	- ACAR-Amazonas
Antonio Eustáquio V. Guerra	- ACAR-Amazonas
Aloísio Duarte Pontes	- ACAR-Amazonas
José Avelino T. Cardoso	- ACAR-Amazonas
Luiz Carlos G. Moreira	- ACAR-Amazonas
Oséas de Assis Sobrinho	- ACAR-Amazonas
Paulino Barros dos Santos	- ACAR-Amazonas
Vasco Bento dos Santos	- ACAR-Amazonas
Edir Rocha	- Banco do Estado do Amazonas S/A
Francisco Queiróz Corrêa	- Banco do Brasil S/A.

PRODUTORES

Pedro Monteiro da Silva	- Agricultor - Careiro
Francisco Pereira da Silva	- Agricultor - Coarí
Francisco Araújo Muniz	- Agricultor - Coarí
Pedro Taumaturgo Muniz	- Agricultor - Coarí
Francisco Lima Lucena	- Agricultor - Itacoat.
Alberto Felício de Melo	- Agricultor - Manacap.
Francisco Chagas Alves da Silva	- Agricultor - Manacap.
Francisco Bentes das Neves	- Agricultor - Parintins

BOLETINS JÁ PUBLICADOS

Título		Região	Data	Nº
Sist. de Prod.	p/arroz e Milho	Micro-Região 9 e 10	jul/75	42
"	" p/Mandioca	Micro-Região 9 e 10	ago/75	48
"	" p/Banana	Micro-Região 9 e 10	set/75	54
"	" p/Juta e Malva	Micro-Região 9 e 10	out/75	63
"	" p/Seringueira	Micro-Região 5,6 e7	jan/76	89
"	" p/Tomate	Micro-Região 10	mai/76	123
"	" p/Pimentão	Micro-Região 10	mai/76	126
"	" p/Pimenta do Reino	Micro-Região 10	jun/76	143
"	" p/Abacaxi	Micro-Região 10	ago/76	35