

AMAZONAS

***Sistema  
De  
Produção  
Para***



***PIMENTA DO REINO***



Serviço de Extensão Rural  
ASSOCIAÇÃO DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL  
DO AMAZONAS



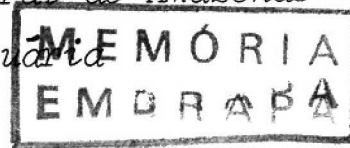
**EMBRAPA**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

## SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA PIMENTA DO REINO

*Associação de Crédito e Assistência Rural do Amazonas*  
*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*  
*Banco do Estado do Amazonas*



Serviço de Extensão Rural

ASSOCIAÇÃO DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL DO AMAZONAS



**EMBRAPA**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <i>Apresentação .....</i>                              | <i>3</i>  |
| <i>Sistema de produção para pimenta do reino .....</i> | <i>4</i>  |
| <i>Participantes do encontro .....</i>                 | <i>12</i> |

## APRESENTAÇÃO

*O presente trabalho é o resultado das experiências de agricultores, extensionistas e pesquisadores que, reunidos, procuraram ordenar o estoque de conhecimentos, sob a forma de Sistema de Produção, para a cultura da pimenta do reino.*

*O encontro foi realizado no Centro de Treinamento Maromba, em Manaus, no período de 14 a 16 de junho de 1976.*

*Os agricultores presentes representaram os municípios de Manaus e Manacapuru, onde atualmente se desenvolve a pipericultura no Estado do Amazonas. Não foram diagnosticadas características que justificassem a elaboração de diversos níveis de tecnologia para a cultura.*

*Este documento objetiva fornecer diretrizes técnicas aos extensionistas, no seu trabalho assistencial aos produtores de pimenta do reino no Estado do Amazonas.*

# SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA PIMENTA DO REINO

## CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTORES

O presente sistema de produção destina-se a produtores que utilizam mão-de-obra familiar e/ou diarista. Os equipamentos empregados por estes produtores são geralmente machado, foice, enxada e terço.

A área explorada com a cultura varia entre 1 e 2 ha e os produtores, em geral, têm dificuldades de acesso ao crédito rural.

O rendimento previsto é de 3 kg/planta ou 4,8 t/ha a partir do 4º ano.

A comercialização do produto é feita através de cooperativas ou diretamente ao comércio local de Manaus.

## OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA DE PRODUÇÃO

1. Escolha do terreno
2. Preparo do solo
  - Limpeza da área
  - Demarcação
3. Formação de mudas
  - Seleção e preparo das estacas
  - Formação e condução do viveiro
4. Coveamento



5. Plantio

6. Tratos culturais

Podas

Capinas

Capação de flores

Adubação

Tratos fitossanitários

7. Colheita e beneficiamento

8. Comercialização

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1. Escolha do terreno

Para implantação do pimental recomenda-se latossolos de textura variando de média a pesada, com boa drenagem, topografia plana ou ligeiramente inclinada.

2. Preparo do solo

### Limpeza da área

Recomenda-se fazer o rebaixamento após a derruba, de maio a outubro, para facilitar a queima.

A destoca é parcial, recomendando-se a retirada dos tocos que coincidirem com a linha de plantio.

### Demarcação

Marcar a área com piquetes, utilizando o espaçamento 2,5 m x 2,5 m, estabelecendo uma den-

sidade de plantio de 1.600 plantas/ha.

### 3. Formação de mudas

#### Seleção e preparo das estacas

As mudas devem provir de plantas com mais de 4 anos de idade, que apresentem bom aspecto vegetativo e estado fitossanitário e sejam provenientes de ramos vegetativos, de coloração verde a verde escuro, com 1 cm de diâmetro e comprimento que encerre de 4 a 6 nós.

#### Formação e condução do viveiro

Localização: deve ser construído próximo do local de plantio definitivo.

#### Dimensões:

Largura: 1,20 m

Altura do canteiro: 0,20 m

Altura da cobertura: 1 m

Espaçamento no canteiro: 5 cm x 10 cm

Comprimento: varia em função da área a ser plantada.

Substrato do viveiro: deve ser feita uma mistura de 20% de areia, 30% de esterco bem curtido e 50% de terriço.

Plantio: as estacas, após tratadas com uma solução de fungicidas cúpricos (Cuprosan Azul ou similar, na proporção de 2 g/litro d'água) pelo período de 20 minutos, serão plantadas em posição inclinada, deixando de 1 a 2 nós fora do solo.

Tratos culturais: recomenda-se manter ' sempre limpo e irrigado o viveiro, fazendo-se de 3 a 4 pulverizações com fungicidas cúpricos (Cuprosan Azul ou similar, na proporção de 2 g/litro d'água).

Cobertura do viveiro: deve ser feita com folha de palmeira, devendo ser retirada gradativamente à medida que se aproxime a época das mudas irem para o campo.

#### 4. Coveamento

A dimensão das covas deve ser de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, onde serão fincados os tutores.

Usar moirões de madeiras de longa durabilidade, como Aquariquara, Acapū, Maçaranduba, sem casca, com 3 m de comprimento e fincados a 0,70 m.

Encher as covas com uma mistura da primeira parte da terra retirada, mais 10 ℓ de esterco bem curtido e 625 g de calcário.

#### 5. Plantio

Esta operação será efetuada no período de janeiro a fevereiro.

As mudas oriundas do viveiro serão ' plantadas na cova inclinadas, formando um ângulo de aproximadamente 30º, a leste do tutor.

Após esta operação, as mudas devem ser cobertas com cavaco, em número de 1 a 2, com 50 cm de comprimento.



Deve ser feito o amarrio das mudas ao tutor à medida que estas vão crescendo.

## 6. Tratos culturais

### Poda

Serão feitas podas de formação, de limpeza e de saia. A poda de formação se faz quando a planta atinge 50 cm de altura, eliminando-se a gema terminal e novamente quando a planta alcança a extremidade superior do tutor. A poda de limpeza se faz principalmente após a colheita.

A poda de saia é feita anualmente, retirando-se os ramos inferiores até uma altura de 40cm do solo.

### Capinas e roçagens

Devem ser realizadas 5 limpezas durante o ano agrícola, sendo 3 capinas durante o inverno e 2 roçagens no verão, deixando-se o resto do material da roçagem no local.

Por ocasião destas operações, recomenda-se proceder a amontoa.

### Capação das flores

Recomenda-se a retirada das flores emitidas pelas plantas no 1º e 2º anos de formação do pimental.

### Adubação

Orgânica: a primeira adubação em cober

tura deverá ser realizada 1 ano após o plantio, utilizando-se 10 litros de esterco bem curtido, aplicado em meia-lua. As demais, serão aplicadas anualmente, na mesma proporção, na projeção da copa das plantas.

Química: a adubação em cobertura deverá ser aplicada na projeção da copa da pimenteira, obedecendo ao seguinte esquema:

1º ano:

100 g/uréia/planta

300 g/superfosfato triplo/planta

80 g/cloreto de potássio/planta

2º ano:

250 g/uréia/planta

300 g/superfosfato triplo/planta

300 g/cloreto de potássio/planta

3º e demais anos:

300 g/uréia/planta

400 g/superfosfato triplo/planta

400 g/cloreto de potássio/planta

Todas estas adubações químicas deverão ser aplicadas parceladamente em 3 vezes, nos meses de março, junho e dezembro de cada ano.

A segunda calagem a ser realizada no pimental acontecerá somente dois (2) anos após a 1ª, aplicando-se 2 t/ha, ou seja, 1.250 g/planta, incorporando o calcário ao solo por escarificação.

## Controle fitossanitário

Fazer 6 pulverizações anuais com Cupro-san Azul ou similar, na dosagem de 500 g/100 litros d'água, distribuídas de 2 em 2 meses.

Quanto ao emprego de inseticidas, s<sup>o</sup> de verão ser ministrados por ocasião do aparecimento das pragas.

## 7. Colheita e beneficiamento

### Colheita

Esta operação é manual e consiste na catação dos cachos que apresentarem mais da metade dos frutos maduros. A operação se estende por 2 meses.

### Beneficiamento

Após colhida e debulhada, espalha-se a pimenta sobre lona ou plástico, expondo-a ao sol para secagem, tendo-se o cuidado de revolvê-la sistematicamente para secagem uniforme. Após a secagem, ventila-se a pimenta em peneiras para retirar as impurezas.

## 8. Comercialização

Deve ser feita através das cooperativas ou diretamente no comércio local.

| DISCRIMINAÇÃO                | ANO I          |        | ANO II         |        | ANO III        |        | ANO IV         |        | ANO V          |        |
|------------------------------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
|                              | UNID.          | QUANT. | UNID.          | QUANT. | UNID.          | QUANT. | UNID.          | QUANT. | UNID.          | QUANT. |
| I - PREPARO DO TERRENO:      |                |        |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Limpeza do terreno         | D/H            | 43     |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Destoca parcial            | D/H            | 20     |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Demarcação                 | D/H            | 04     |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Aquisição de tutores       | Um             | 1.600  |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Coveamento                 | D/H            | 40     |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Fincam. tutores            | D/H            | 30     |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Ench. covas (incl. cal.)   | D/H            | 20     |                |        |                |        |                |        |                |        |
| II - FORMAÇÃO DE MUDAS:      |                |        |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Preparo do viveiro         | D/H            | 01     |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Aquisição de estacas       | Um             | 2.400  |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Plantio do viveiro         | D/H            | 01     |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Tratos culturais           | D/H            | 02     |                |        |                |        |                |        |                |        |
| III - PLANTIO DEFINITIVO:    | D/H            | 08     |                |        |                |        |                |        |                |        |
| IV - TRATOS CULTURAIS:       |                |        |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Adubação                   | D/H            | 06     | D/H            | 14     | D/H            | 18     | D/H            | 14     | D/H            | 14     |
| . Esterco de galinha         | m <sup>3</sup> | 16     | m <sup>3</sup> | 16     | m <sup>3</sup> | 16     | m <sup>3</sup> | 16     | m <sup>3</sup> | 16     |
| . Calcário                   | t              | 01     | x              | x      | t              | 02     |                |        |                |        |
| . Uréia                      | kg             | 160    | kg             | 400    | kg             | 480    | kg             | 480    | kg             | 480    |
| . Superfosfato triplo        | kg             | 480    | kg             | 480    | kg             | 640    | kg             | 640    | kg             | 640    |
| . Cloreto de potássio        | kg             | 128    | kg             | 480    | kg             | 640    | kg             | 640    | kg             | 640    |
| . Capinas, amontoa (5)       | D/H            | 75     | D/H            | 75     | D/H            | 75     | D/H            | 75     | D/H            | 75     |
| . Podas e amarrio            | D/H            | 14     | D/H            | 10     | D/H            | 10     | D/H            | 10     | D/H            | 10     |
| V - CONTROLE FITOSSANITÁRIO. |                |        |                |        |                |        |                |        |                |        |
| . Pulverização               | D/H            | 6      | D/H            | 12     | D/H            | 12     | D/H            | 12     | D/H            | 12     |
| . Inseticidas                | ℓ              | 6      | ℓ              | 12     | ℓ              | 12     | ℓ              | 12     | ℓ              | 12     |
| . Fungicidas                 | kg             | 6      | kg             | 12     | kg             | 12     | kg             | 12     | kg             | 12     |
| . Pulver. costal manual      | Um             | 01     | x              | x      | x              | x      | x              | x      | x              | x      |
| . Espalhante adesivo         | ℓ              | 3      | ℓ              | 6      | ℓ              | 6      | ℓ              | 6      | ℓ              | 6      |
| VI - COLHEITA                | x              | x      | x              | x      | D/H            | 50     | ℓ              | 100    | ℓ              | 150    |
| VII - BENEFICIAMENTO         | x              | x      | x              | x      | D/H            | 25     | D/H            | 50     | D/H            | 75     |
| VIII- COMERCIALIZAÇÃO        |                |        |                |        |                |        |                |        |                |        |
| IX - TRANSPORTE              |                |        |                |        |                |        |                |        |                |        |
| X - SACARIA                  | x              | x      | x              | x      | Sac.           | 60     | Sac.           | 120    | Sac.           | 180    |

## PARTICIPANTES DO ENCONTRO

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| 01. Artur Fernandes da Silva          | ACAR-Amazonas    |
| 02. Benjamim Souza Mafra              | ACAR-Amazonas    |
| 03. Jaime Rezende do Valle            | ACAR-Amazonas    |
| 04. Maria Amélia da Costa             | ACAR-Amazonas    |
| 05. Marcílio Pascoalino               | ACAR-Amazonas    |
| 06. Paulo Iemini de Resende           | ACAR-Amazonas    |
| 07. Valter Gonçalves Campos           | ACAR-Amazonas    |
| 08. Expedito Ubirajara Peixoto Galvão | EMBRAPA-Manaus   |
| 09. José do Nascimento Brandão        | EMBRAPA-Manaus   |
| 10. Jociclér da Silva Carneiro        | EMBRAPA-Manaus   |
| 11. Sebastião Soares de Andrade       | EMBRAPA-Brasília |
| 12. Edir Rocha                        | BEA              |
| 13. Alcimar de Souza Duarte           | Prod.Cacau Pir.  |
| 14. Cristovão Nunes Mendes            | Prod.Manacap.    |
| 15. Kanji Sakaï                       | Prod.Manauas     |
| 16. Takeshi Fujita                    | Prod.Cacau Pir.  |

COORDENAÇÃO DO ENCONTRO: Associação de Crédito e As  
sistência Rural do Amazonas.

(ACAR-Amazonas)

COORDENADOR: Antonio Maria Gomes de Castro