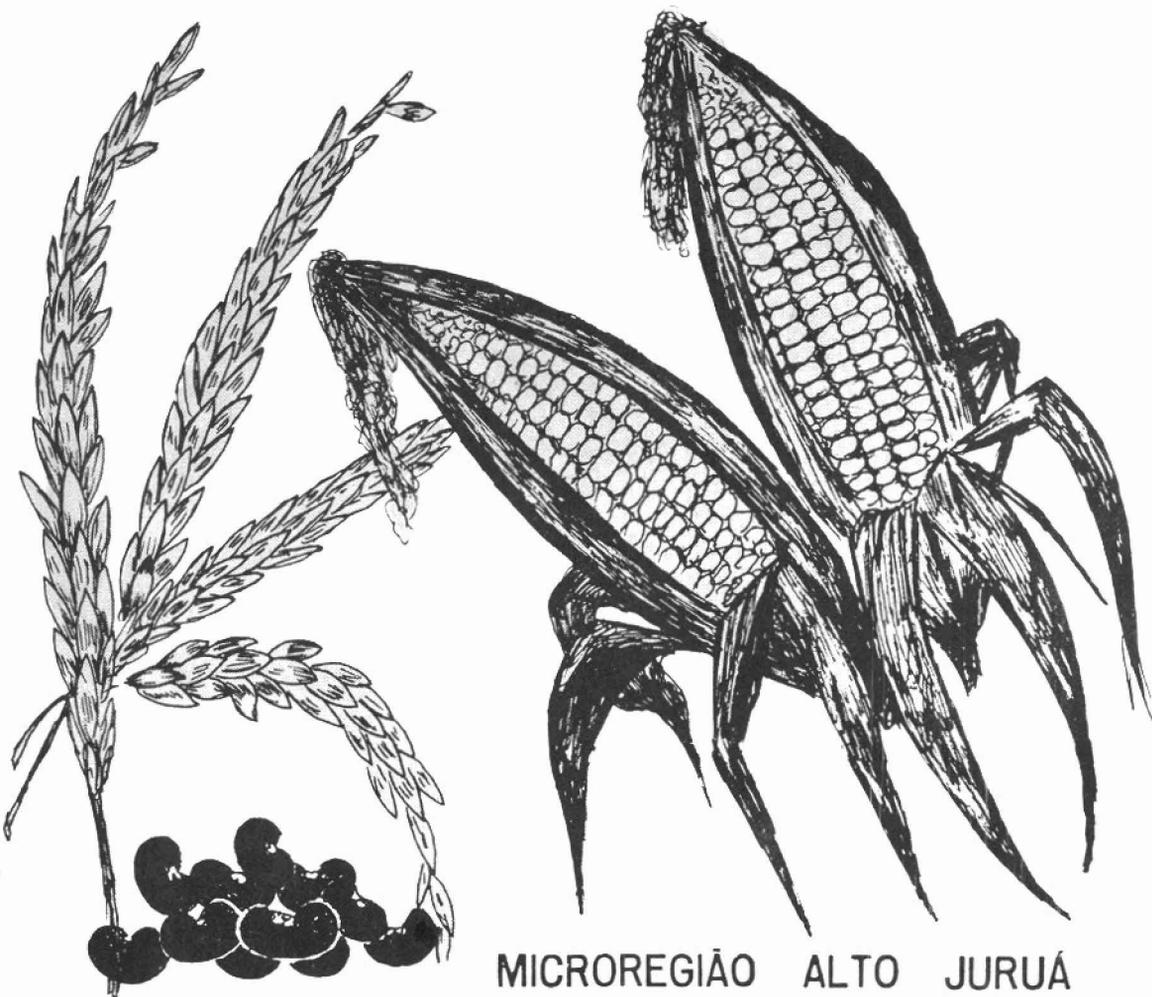


sistemas de produção  
para:

# ARROZ, MILHO E FEIJÃO



MICROREGIÃO ALTO JURUÁ



**EMBRATER**

Empresa Brasileira de Assistência

Técnica e Extensão Rural

Vinculadas ao Ministério da Agricultura



**EMBRAPA**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA  
AGROPECUÁRIA

EMBRATER/EMATER-ACRE

Empresa Brasileira de  
Assistência Técnica e Extensão  
Rural/Empresa de Assistência Téc-  
nica e Extensão Rural do Estado  
do Acre.

EMBRAPA/UEPAE - RIO BRANCO

Empresa Brasileira de  
Pesquisa Agropecuária/Unidade de  
Execução e Pesquisa de Âmbito  
Estadual.

Vinculadas ao Ministério da Agricultura



SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA ARROZ, MILHO, ARROZ X MILHO E FEIJÃO

Microregião do Alto Juruá

Junho/1980

SISTEMA DE PRODUÇÃO  
BOLETIM Nº 217

EMBRATER/EMATER-ACRE, Rio Branco & EMBRAPA/  
UEPAE, Rio Branco. Sistemas de Produção  
para ARROZ, MILHO, ARROZ X MILHO E FEI-  
JÃO - Microregião do Alto Juruá.

Rio Branco, 1980

p. (Sistema de Produção nº 217)

CDU: 633.1(811.2)

CDD: 633.1098112

## Í N D I C E

	Pág.
Apresentação .....	5
Caracterização do Produto e da Região .....	6
Sistema de Produção para Arroz .....	7
Caracterização do Produtor .....	7
Recomendações Técnicas .....	8
Coeficientes Técnicos para um Hectare .....	11
Sistema de Produção para Milho .....	13
Caracterização do Produtor .....	13
Operações que Compoem o Sistema .....	13
Recomendações Técnicas .....	14
Coeficientes Técnicos para um Hectare .....	17
Sistema de Produção para Arroz x Milho .....	19
Caracterização do Produtor .....	19
Operações que Compoem o Sistema .....	19
Recomendações Técnicas .....	20
Coeficientes Técnicos para um Hectare .....	23
Sistema de Produção para Feijão .....	25
Caracterização do Produtor .....	25
Operações que Formam o Sistema .....	25
Recomendações Técnicas .....	25
Coeficientes Técnicos para um Hectare .....	27
Participantes do Encontro .....	28

## APRESENTAÇÃO

Os sistemas de produção que compõem este trabalho foram elaborados com base na experiência de agricultores e agentes da assistência técnica dos municípios de Cruzeiro do Sul, Feijó e Mâncio Lima, e de pesquisadores que atuam no Estado. Contêm recomendações técnicas sobre diversas fases de produção de arroz, milho e feijão, desde a escolha da área até a colheita, estendendo-se ao beneficiamento, armazenamento e comercialização do produto.

Destina-se principalmente a produtores, extensionistas e profissionais ligados ao setor agrícola na microregião Alto Juruá, como instrumento de aumento da produção e de apoio aos órgãos de assistência técnica e planejamento agrícola.

Tem por finalidade básica proporcionar aumento de produtividade através do melhor aproveitamento dos recursos naturais, empregando técnicas mais adequadas e material genético adaptado e de maior capacidade produtiva. Secundariamente, criar condições mais propícias às ações da assistência técnica e da pesquisa, dificultadas atualmente, além de outros fatores, pela grande diversidade de sistemas de produção existentes.

## CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO

A microregião Alto Juruá corresponde a 47,87% do território acreano, fazendo parte da bacia hidrográfica do Rio Juruá. Topograficamente apresenta-se plana e ondulada, com altitudes variando de 170m a 249m, e solos predominantemente arenosos.

A navegação fluvial, embora a região se encontre ligada através de rodovia à capital do Estado, é o meio de maior importância econômica, responsável direta pelo abastecimento e escoamento dos produtos dos municípios juruaenses.

As culturas de arroz, milho e feijão são bastante difundidas no Alto Juruá, sendo exploradas sobretudo em áreas recém desmatadas, por um período de no máximo três anos. O arroz e o milho são cultivados em consórcio e o feijão em rotação com estas culturas. No segundo ano, o milho é consorciado com mandioca, para depois a área ser submetida a repouso.

Condições favoráveis de clima e solo, baixo índice de ataque de pragas e doenças e uso de áreas "novas", tornam a exploração dessas culturas uma atividade compensadora, em face das produtividades alcançadas serem significativas.

## SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA ARROZ

### 1- CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Destina-se aos agricultores do Alto Juruá, produtores de arroz pelo sistema de plantio consorciado ou aos que aproveitam áreas destinadas ao estabelecimento de pastos ou de culturas perenes.

Este sistema prevê a utilização de área recém desmatadas, preparadas segundo processo tradicionalmente usado na região, de broca, derruba, queima e coivara. Plantio feito manualmente, usando técnicas de cultivo que possibilitam aproveitamento mais racional e duradouro dos fatores naturais de produção.

Contém recomendações sobre beneficiamento, armazenamento e comercialização da produção, estimando-se um rendimento de 200 kg/ha.

### 2- OPERAÇÕES QUE COMPOÊM O SISTEMA

#### 2.1- Escolha da área

A área será escolhida em função da fertilidade, declividade e textura do solo, evitando-se derrubadas às margens de igarapé.

#### 2.2- Preparo da área

O preparo da área consiste na broca, derruba, queima e encoivramento. Esta última só será efetuada quando a queima não for completa.

#### 2.3- Semeadura

Será feita com plantadeira manual. Serão empregadas sementes certificadas de variedades recomendadas.

#### 2.4- Tratos culturais

Serão efetuado de 1 a 2 capinas, dependendo da quantidade de ervas invasoras. Recomenda-se fazer a primeira capina, 25 a 30 dias após o plantio (perfilhamento), a segunda capina, 55 dias após o plantio (primórdios florais), isto para variedades de ciclo médio.

Tratos fitossanitários serão realizados quando ocorrerem ataques sérios de pragas, utilizando-se produtos específicos nas dosagens recomendadas.

#### 2.5- Colheita

Será manual "cacho-ã-cacho", "palha inteira" ou "meia palha". Esta última, a batida será feita com trilhadeira motorizada. Se possível, efetuar a colheita, quando o teor de umidade dos grãos estiver entre 18 a 22%.

#### 2.6- Armazenamento e comercialização

A produção será entregue nos armazéns da Companhia de Armazéns Gerais e Entrepostos do Acre - CAGEACRE ou Cooperativas sen-

do comercializada diretamente pelo produtor ou através da Cooperativa ao mercado local ou Governo Federal (C.F.P.).

### 3- RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

#### 3.1- Escolha da área

Escolher áreas de solos férteis, evitando os terrenos arenosos ou com grande declividade. Os solos de textura pesada são os mais indicados para o cultivo do arroz, pois oferecem maiores condições de retenção d'água. Aconselha-se evitar áreas com presença de "caranai" e "pluma".

#### 3.2- Preparo da área

Deverá compreender as seguintes operações:

##### 3.2.1- Broca

Esta operação deverá ser feita com o emprego da foice ou terçado, destina-se a eliminar as árvores finas e cipós, a fim de facilitar a derruba. Esta atividade é feita com maior frequência nos meses de maio e junho.

##### 3.2.2- Derruba

Deverá ser iniciada após a broca, devendo ser concluída até fins de julho, com a utilização da moto serra ou machado, iniciando sempre de fora para dentro, tendo-se o cuidado de derrubar as árvores no sentido transversal à declividade do terreno, a fim de diminuir os efeitos da erosão. Aconselha-se efetuar o rebaixamento para facilitar a queima, bem como orientar a derruba, com o objetivo de se aproveitar a madeira de lei (fazer o entalhe).

##### 3.2.3- Encoivramento

Deverá ser efetuado sempre que a queima não tenha sido suficiente. Aconselha-se sempre que possível fazer a tirada da lenha e outras madeiras, principalmente das estacas. As coivaras devem ser feitas sobre grandes tocos, eliminando-se assim mais um obstáculo.

#### 3.3- Semeadura

##### 3.3.1- Tratamento das sementes

Deverá ser realizado com ALDRIN 40% ou BEL ALDRIN 40%, um dia antes do plantio, utilizando-se de 5 a 6 gramas por quilo de sementes, observando as seguintes orientações:

- a) umedecer as sementes com água;
- b) adicionar Aldrin 40% misturando-se bem;
- c) colocar à sombra até o dia seguinte. Caso necessário, para melhor aderência, adicionar um óleo vegetal às sementes.

Como segunda opção, aconselha-se adicionar ALDRIN 2,5% na própria plantadeira. O agricultor deverá ter o cuidado de usar máscara de proteção por ocasião do plantio. No caso das sementes serem adquiridas em firmas especializadas, credenciadas pelo Ministério da Agricultura-MA, esta prática é desnecessária porque as sementes já são tratadas.

### 3.3.2- Época de plantio

A semeadura deverá ser efetuada com plantadeira manual, tipo matraca, no período de 20 de setembro a 30 de outubro.

### 3.3.3- Espaçamento

Recomenda-se 40cm (quarenta centímetros) entre linhas por 20 cm (vinte centímetros) entre covas.

### 3.3.4- Densidade

De 5 a 10 sementes por cova. Dependendo da variedade, esta densidade poderá ser modificada.

### 3.3.5- Variedades

Pratão Precoce, IAC 47, IAC 1246.

## 3.4- Tratos Culturais

### 3.4.1- Capinas

A cultura deverá ser mantida no limpo. Para isso deve-se efetuar tantas quantas forem necessárias, empregando-se enxada ou terço. Recomenda-se 1 (uma) capina para áreas novas e 2 (duas) para áreas de capoeira. Deve-se aproveitar a ocasião da primeira capina para fazer a amontoa.

### 3.4.2- Controle de pragas

Deverá ser efetuado de acordo com o quadro abaixo:

PRAGAS	CONTROLE	OBSERVAÇÃO
Lagarta Elasmó (Broca do colo)	Dimecron 50 E	Na cova, antes da semeadura
Percevejo Castanho (Acartocoris castanea)	Malagram	Constatando-se o ataque, pulverizar procurando atingir o colo das plantas.

Cont...

PRAGAS	CONTROLE	OBSERVAÇÃO
Lagarta dos Arrozais Broca do colmo ( <u>Diatraea sa- charalis</u> ) Percevejo do Arroz ( <u>Oebalus pocilus</u> ) Percevejo grande do Arroz ( <u>Ti- braca limbativentris</u> )	Folidol em 60% Malatol 50 E Dimecrom 50 E Isolin 20 E	Aplicação nas horas da manhã.
Borboletas e Gorgulhos	Malagram, Aldrin 40% Bel Aldrin 40%	No armazenamento

### 3.5- Colheita e beneficiamento

Será colhido "cacho a cacho", "palha inteira" ou "meia palha", quando 2/3 da panícula estiver amarela. No sistema "meia palha" o corte deverá ser com 30 a 50 cm abaixo do cacho. No sistema "palha inteira" o corte será acima do solo, e a batedura será feita em ripado tipo "jirau", sendo o solo forrado com a lona ou material similar, para evitar que os grãos entre em contato com o solo. Será utilizada a "foicinha" para o corte, sendo a seguir as panículas espalhadas sobre as "touceiras" para completar a maturação. Se não for possível efetuar o trilhamento na época da colheita, aconselha-se fazer o empilhamento no próprio local da colheita. a seguir, em condições mais favoráveis, será efetuado o trilhamento com a trilhadeira mecânica.

### 3.6- Armazenamento e Comercialização

Várias pragas atacam o produto armazenado: gorgulhos e borboletas (traças), para isso recomendamos tratar os grãos com um inseticida por ocasião do empilhamento ou ensacamento. A produção será armazenada nos armazéns da Companhia de Armazéns Gerais e Entrepósitos do Estado do Acre - CAGEACRE, ou em Cooperativas de produtores.

A comercialização será feita através das Cooperativas, com financiamento da C.F.P., ou diretamente pelo produtor.

## 4- COEFICIENTES TÉCNICOS PARA UM HECTARE

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1- Preparo da área		
. Broca e rebaixamento	D/H	10
. Derruba e rebaixamento	D/H	12
. Queima	D/H	2
. Coivaramento	D/H	5
2- Plantio	D/H	4
3- Tratos culturais		
. Capinas	D/H	15
. Aplicação de defensivos	D/H	2
4- Colheita e trilhamento	D/H	20
5- Rendimento previsto	Kg	2.000
6- Insumos		
. Sementes	Kg	30
. Defensivos para sementes	Kg	2
. Defensivos para plantas	litro	1

## SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA MILHO

### 1- CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este sistema de produção destina-se àqueles produtores que exploram as culturas de arroz e milho consorciado e aos agricultores que pretendam aproveitar áreas destinadas a formação de pastagens ou estabelecimento de culturas perenes.

Prevê preparo de áreas segundo o processo tradicionalmente usado na microregião Alto Juruá, emprego de técnicas culturais que visam o melhor aproveitamento dos recursos naturais, utilização de cultivares com maior adaptação e capacidade produtiva às condições do Acre.

Por este sistema o rendimento previsto é de 2.000 kg/ha de grãos.

### 2- OPERAÇÕES QUE COMPOÊM O SISTEMA

#### 2.1- Escolha da área

Será em função da cobertura vegetal, topografia, textura e fertilidade do solo, e acesso.

#### 2.2- Preparo da área

Conforme os processos empregados na região para os diferentes tipos de cobertura vegetal, quais sejam: broca, derruba, queima e coivara, para as áreas de mata, e broca e queima para as de capoeira.

#### 2.3- Plantio

Em covas, empregando plantadeira manual, espeque ou enxada, usando sementes melhoradas e obedecendo épocas de plantio, espaçamento, número de sementes por cova e profundidade de semeio apropriados.

#### 2.4- Tratos Culturais

Constará de capinas, desbaste, amontoa, controle fitossanitário e "dobra", realizados na época adequada e de acordo com as necessidades.

#### 2.5- Colheita e beneficiamento

A colheita será feita manualmente, quando as espigas estiverem completamente secas, podendo em seguida serem debulhadas ou guardadas com palha no paiol, tendo-se o cuidado de protegê-las das pragas de grãos.

#### 2.6- Armazenamento e comercialização

Após o beneficiamento, a produção deverá ser logo comercializada, na propriedade ou diretamente no mercado; então ser transferida para armazéns da rede oficial e aguardar melhores preços.

### 3- RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

#### 3.1- Escolha da área

Deve-se preferir áreas de capoeira que, além de serem de mais fácil preparo, faz-se melhor aproveitamento espacial e porque o milho responde melhor às condições dos solos dessas áreas. Devem ser planas, ligeiramente inclinadas, para evitar encharcamento que prejudicam o crescimento e desenvolvimento das plantas, e de fácil acesso, apresentando solos de boa fertilidade e não muito arenoso. Evitar áreas com grande incidência de "caranaí" ou os infestados por "plumas".

#### 3.2- Preparo da área

Quando for área de capoeira, consta de broca e queima, contudo, para áreas de mata, procede-se a broca, derruba, queima e algumas vezes, o coivaramento.

##### 3.2.1- Broca

Esta operação, que deverá ser feita com o emprego de terçado ou foice, destina-se a eliminar o sub-bosque das matas ou a vegetação de capoeira. Facilita o corte e o tombamento das árvores de maior porte.

Nas áreas de mata, realiza-se de maio a julho, e nos de capoeira, aproximadamente um mês antes da queima. Convém que os cipós mais grossos sejam rebaixados enquanto verdes, devido maior facilidade de corte.

##### 3.2.2- Derruba

Segue-se a broca, devendo ser concluída até fins de julho. Deverá ser empregada a moto serra ou machado, iniciando-se sempre de fora para dentro, tendo-se o cuidado de derrubar as árvores transversalmente à declividade do terreno, a fim de diminuir os efeitos da erosão. Aconselha-se efetuar o rebaixamento para garantir uma boa queima e orientar a derrubada com vistas ao aproveitamento da madeira de lei.

##### 3.2.3- Queima

Deverá ser feita 30 dias após a derrubada, com a mata bem seca, no período compreendido entre meado de agosto até no máximo 10 de setembro. Deve-se ter o cuidado de fazer o aceiro em volta do roçado para evitar que o fogo atinja outras áreas. A queima deverá ser efetuada nas horas mais quentes do dia, observando sempre a direção do vento.

##### 3.2.4- Coivaramento

Esta operação consiste em juntar o material não queimado em leiras, dispostas transversalmente a declividade do

terreno ou paralelas às linhas de plantio, então sobre os tocos maiores e tocar fogo. Tem por finalidade o melhor aproveitamento da área e facilitar as operações de plantio e os tratamentos culturais. Só será efetuado quando a queimada não for bem feita.

### 3.3- Plantio

Feito em covas, empregando plantadeira manual, espeque ou enxada.

#### 3.3.1- Tratamento da semente

Deverá ser realizado com Aldrin - 40%, no dia anterior ao plantio, utilizando-se de 5 a 6 gr/kg de sementes, observando as seguintes orientações:

- a) umedecer as sementes com água;
- b) adicionar Aldrin, misturando bem;
- c) colocar à sombra até o dia seguinte, e para maior aderência do pó às sementes, adicionar um óleo vegetal.

Como segunda opção, aconselha-se adicionar Aldrin 2,5% na própria plantadeira. Neste caso, o agricultor deverá ter bastante cuidado, procurando, tanto quanto possível, evitar aspirar o veneno.

No caso das sementes serem adquiridas em firmas especializadas, credenciadas pelo Ministério da Agricultura, esta prática é desnecessária porque as sementes já são tratadas.

#### 3.3.2- Época de plantio

O milho pode ser semeado após as primeiras chuvas de setembro até a primeira quinzena de outubro, a partir desse período o rendimento é prejudicado pelas chuvas que caem na época de florescimento.

#### 3.3.3- Espaçamento e densidade

Deverá ser de um metro entre linhas e 50 centímetro entre covas, deixando-se 3 a 4 sementes por cova.

#### 3.3.4- Profundidade de semeio

Dependerá da textura do solo, mas será de 3 a 5 cm, adotando-se a maior profundidade para solos mais arenosos.

#### 3.3.5- Cultivares

Recomenda-se o emprego de sementes melhoradas, pois além de proporcionarem maior rendimento, apresentam menor número de plantas acamadas e quebradas. As cultivares recomendadas para o Acre, são: Maya, Amarillo Dentado e Pool 21.

### 3.4- Tratos culturais

#### 3.4.1- Capinas

A cultura deve ser mantida sempre no limpo, pois o milho é sensível a concorrência de outras espécies vegetais.

Por isso, deve-se eliminar as ervas invasoras efetuando-se capinas, tendo o cuidado de não cortar as raízes e ferir o colmo das plantas. Em áreas recém desmatadas muitas vezes basta apenas uma batida com o terçado, contudo, em terreno de capoeira, há necessidade até de 3 capinas com a enxada.

#### 3.4.2- Desbaste

É uma prática efetuada por ocasião da primeira capina. Consiste em eliminar a planta mais fraca da cova, deixando apenas as duas mais vigorosas. O número de plantas por cova superior a este provoca o aparecimento de plantas estêreis e redução do tamanho dos grãos e da própria espiga.

#### 3.4.3- Amontoa

Consiste em chegar para o pé da planta a mistura de terra e mato proveniente da primeira capina. Tem por finalidade dar maior firmeza a planta e desenvolvimento das raízes aéreas.

#### 3.4.4- Controle de pragas

Deverá ser feito conforme o quadro abaixo, quando justificar, contudo, recomenda-se consultar primeiramente o agente da assistência técnica.

PRAGAS	INSETICIDA	APLICAÇÃO
Lagarta dos milharais	Dimecron 50 E Malatol 100 E	Parte na manhã e dirigida para o cartucho.
Lagarta da espiga	Dimecron 50 E Malatol 100 E	Dirigida para a espiga
Traças e gorgulhos	Malagran Shelgran Gesarol	No paiol

#### 3.4.5- Dobra

Esta operação é efetuada quando a folha inferior à espiga apresenta-se ligeiramente murcha. Tem por fim impedir que a base da espiga fique encharcada e dificultar a penetração de carunchos.

### 3.5- Colheita e beneficiamento

Quando as espigas estiverem completamente secas procedendo-se a colheita. Esta será efetuada manualmente, após um período de estiagem. Em seguida as espigas são trilhadas ou guardadas com palha até o consumo ou ocasião da comercialização. Fazer expurgo dos paióis contra carunchos e traças a fim de preservar melhor o produto.

### 3.6- Armazenamento e comercialização

Uma vez beneficiado, o milho deverá ser comercializado ou levado aos armazéns da CAGEACRE, onde ficará até a comercialização pelo próprio produtor ou através de Cooperativas.

## 4- COEFICIENTES TÉCNICOS PARA UM HECTARE

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1- Preparo da área		
. Broca e rebaixamento	D/H	10
. Derruba e rebaixamento	D/H	12
. Queima	D/H	2
. Coivaramento	D/H	5
2- Plantio	D/H	2
3- Tratos culturais		
. Capinas	D/H	15
. Aplicação de defensivos	D/H	1
. Dobra	D/H	3
4- Colheita e trilhamento	D/H	14
5- Rendimento previsto	Kg	2.000
6- Insumos		
. Sementes	Kg	15
. Defensivos	Kg	2

## SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA ARROZ X MILHO

### 1- CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Destina-se aos produtores que utilizam sistema consorciado arroz x milho, responsáveis praticamente por todo abastecimento da microregião Alto Juruá.

São agricultores que vivem exclusivamente da lavoura temporária, explorando arroz, feijão, mandioca e milho, sempre em áreas recém desmatadas, determinadas principalmente pela força de mão de obra familiar e capacidade de acesso ao crédito rural.

A produção visa primariamente atender as próprias necessidades alimentares, sendo comercializado apenas o excedente, na propriedade mesmo ou pela Cooperativa.

Praticam uma agricultura de baixo nível tecnológico, caracterizando-se sobretudo pelo mal aproveitamento do solo. As condições de armazenamento são precárias, determinando perdas consideráveis da produção e do valor comercial do produto.

Com este sistema estima-se um aumento de 50% da produtividade atual, que está em torno de 1.000 kg/ha.

### 2- OPERAÇÕES QUE COMPOÊM O SISTEMA

#### 2.1- Escolha da área

Deve ser feita com base na cobertura vegetal, topografia, acesso, textura e fertilidade de solo.

#### 2.2- Preparo da área

Depende da cobertura vegetal da área, se for de mata, consta de broca, derruba, queima e coivara. Sendo de capoeira constará apenas de broca e queima.

#### 2.3- Plantio

Será em covas, usando plantadeira manual, enxada ou espeque. As covas devem obedecer espaçamento recomendado e o semeio feito em época, número de sementes por cova e profundidade adequados.

#### 2.4- Tratos culturais

Constarão de capinas e controle fitossanitários, sendo que este será efetuado quando houver grande incidência de pragas e doenças e a aplicação de defensivos justificar. No milho far-se-á também desbaste, amontoa e "dobra" da espiga.

#### 2.5- Colheita e beneficiamento

Serão colhidos manualmente quando as culturas estiverem na fase adequada de maturação, de acordo com o beneficiamento que for dispensado posteriormente.

## 2.6- Armazenamento e comercialização

Após o beneficiamento, a produção deverá ser logo comercializada, diretamente pelo produtor ou através da Cooperativa podendo contudo ser transferida para armazéns da rede oficial, até posterior comercialização.

## 3- RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

### 3.1- Escolha da área

Deve-se preferir áreas de capoeira, planas, levemente inclinadas, com fácil acesso e apresentem solo de boa fertilidade, evitando-se os arenosos. As áreas com grande incidência "Caranáí" e "pluma" não são recomendadas, pois prejudicam o desenvolvimento das raízes e da própria planta.

### 3.2- Preparo da área

#### 3.2.1- Broca

Consiste na eliminação de cipós e árvores de menor porte, visando facilitar a derrubada, feita com terçado ou foice, no período de maio a junho. Quando a vegetação da área for de capoeira esta operação será efetuada em junho/julho. Convém que os cipós mais grossos sejam rebaixados enquanto verdes, devido maior facilidade de corte.

#### 3.2.2- Derruba

Consiste no corte e rebaixamento das árvores de maior porte com uso de machado ou moto serra. Deve-se ter o cuidado de derrubar as árvores, se possível, no sentido transversal ao declive do terreno para evitar a erosão. Realizar no mês de julho.

#### 3.2.3- Queima

Será feita um mês após a derrubada, com a mata bem seca, no período compreendido entre meado de agosto até 10 de setembro. Deve-se ter o cuidado de fazer o aceiro em volta do roçado para evitar que o fogo atinja outras áreas. A queima deverá ser feita nas horas mais quentes do dia, observando sempre a direção do vento.

#### 3.2.4- Coivaramento

Esta operação consiste em juntar o material não queimado em leiras, dispostas transversalmente a declividade do terreno ou paralelas às linhas de plantio, então sobre os tocos maiores e tocar fogo. Tem por finalidade o melhor aproveitamento da área e facilitar as operações de plantio e os tratos culturais. Só será efetuada quando a queimada não for bem feita.

### 3.3- Tratamento das sementes

Deverá ser realizado com Aldrin - 40%, no dia anterior ao plantio, utilizando-se de 5 a 6 gr/kg de sementes, observando as seguintes orientações:

- a) umedecer as sementes com água;
- b) adicionar Aldrin, misturando bem;
- c) colocar à sombra até o dia seguinte, e para maior aderência do pó à sementes adicionar um óleo vegetal.

Como segunda opção, aconselha-se adicionar Aldrin 2,5% na própria plantadeira. Neste caso, o agricultor deverá ter bastante cuidado, procurando, tanto quanto possível, evitar aspirar o veneno.

No caso das sementes serem adquiridas em firmas especializadas, credenciadas pelo Ministério da Agricultura, esta prática é desnecessária porque as sementes já são tratadas.

### 3.4- Plantio

Será em cova, empregando plantadeira manual, enxada ou espeque. Deve-se observar a direção do sol quando for estabelecer as linhas de plantio para evitar o sombreamento do arroz pelo milho.

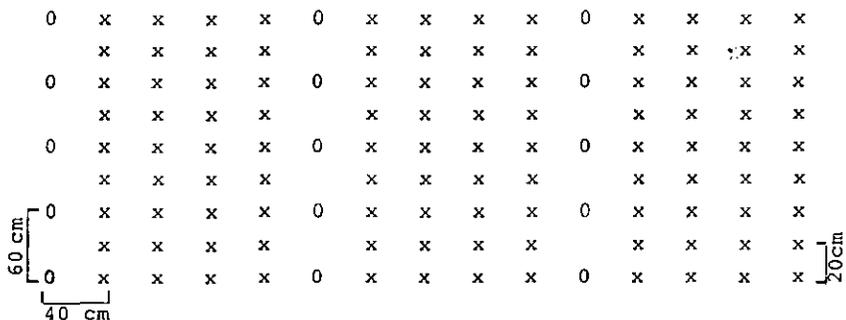
#### 3.4.1- Arroz

- a) Época de plantio

Será efetuado no período de 20 de setembro a 30 de outubro.

- b) Espaçamento e densidade

Recomenda-se 40 cm entre linhas e 20 cm entre covas, deixando-se de 5 a 10 sementes por cova, afastado de 40 cm da fileira de milho, conforme esquema a seguir:



Legenda: Milho - 0

Arroz - x

- c) Cultivares

Pratão Precoce, IAC 47 e IAC 1246.

d) Tratos culturais

O arroz deverá ser mantido no limpo, procedendo-se tantas capinas forem necessárias, empregando-se enxada ou terçado. Recomenda-se uma capina para áreas "novas" e duas para as de capoeira. Nesta ocasião aproveita-se para efetuar a amontoa.

e) Colheita e beneficiamento

Serã colhido "cacho-a-cacho", "meia palha" ou "palha inteira", quando 2/3 da panícula estiver madura. No sistema "meia palha" o corte deverá ser 30 a 50 cm abaixo do cacho. Na "palha inteira" corta-se a planta a 10 cm do solo.

A batedura será feita em ripado tipo "jirau", sob o qual será estendido uma lona para evitar que os grãos entrem em contato com o solo. Para o corte da planta será utilizado uma foicinha, sendo em seguida as panículas dispostas em "touceira" para completar a maturação. Se não for possível efetuar o trilhamento logo após a colheita, aconselha-se fazer o empilhamento no próprio local. Posteriormente, em condições mais favoráveis, será efetuado a trilhagem, usando, se possível, trilhadeira mecânica.

f) Armazenamento e comercialização

Para proteger a produção do ataque de carunchos e traças, recomenda-se que seja feito tratamento com inseticida apropriado por ocasião do empilhamento ou ensacamento do produto. Contudo para maior segurança, proceder o armazenamento nos armazéns da CAGEACRE até a comercialização, pelo próprio produtor ou através da cooperativa.

### 3.4.2- Milho

a) Época de plantio

De setembro, após as primeiras chuvas, até primeira quinzena de outubro, a partir daí, o rendimento diminui em face das fortes chuvas que caem durante o florescimento.

b) Espaçamento e densidade

Por este sistema de produção, o milho é semeado em fileiras simples espaçadas de dois metros, enquanto as covas ficam distanciadas de 50 cm. Deve-se deixar por cova 3 a 4 sementes, a uma profundidade que varia de 3 a 5 cm.

c) Cultivares

Maya, Amarello Dentado e Pool 21.

d) Tratos culturais

Para livrar o milho da concorrência de outras plantas, deve-se fazer capinas que podem ser com enxada ou terçado, conforme a incidência de ervas invasoras. Em áreas de mata normalmente é feito apenas uma capina, contudo, onde a vegetação era do tipo capoeira, são necessárias duas limpas.

Durante a capina recomenda-se que seja feito também o desbaste e a amontoa. No desbaste deve-se deixar, por cova, apenas as duas plantas mais vigorosas.

Quando a folha da base da espiga apresentar-se ligeiramente murcha, recomenda-se que se proceda a "dobra", a fim de evitar que a base da espiga fique encharcada.

e) Colheita e beneficiamento

Quando as espigas estiverem completamente secas, proceder a colheita. Esta será manualmente, após um período de estiagem. Podem em seguida serem debulhadas ou guardadas em paiol. Neste caso convém que o paiol seja expurgado contra carunchos ou traças.

f) Armazenamento e comercialização

Após o beneficiamento, o milho deverá ser logo comercializado ou encaminhado aos armazéns da CAGEACRE para posterior comercialização pelo produtor ou através da Cooperativa.

4- COEFICIENTES TÉCNICOS PARA UM HECTARE

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1- Preparo da área		
. Broca e rebaixamento	D/H	10
. Derruba e rebaixamento	D/H	12
. Queima	D/H	2
. Coivara	D/H	5
2- Plantio		
. Arroz	D/H	2
. Milho	D/H	2
3- Tratos culturais		
. Capinas	D/H	15
. Aplicação de defensivos	D/H	1
. Dobra	D/H	2

Cont...

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4- Colheita e trilhamento		
. Arroz	D/H	15
. Milho	D/H	7
5- Rendimento previsto		
. Arroz	Kg	1.000
. Milho	Kg	1.000
6- Insumos		
. Semente de arroz	Kg	20
. Semente de milho	Kg	8
. Defensivos	Kg	2

## SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA FEIJÃO

### 1- CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Destina-se a produtores de baixa renda, da Região do Vale do Juruá, que plantam feijão-de-aranca (Phaseolus vulgaris L.) e adotam métodos tradicionais de cultivo manual com culturas solteiras, explorando pequenas áreas. São pequenos proprietários, utilizam mão-de-obra familiar, complementando quando necessário.

Os equipamentos disponíveis são constituídos de pulverizador, plantadeira manual e implementos manuais.

A produção média atual é de 500 a 700 kg/ha, com a adoção das novas técnicas o rendimento previsto é de 1.000 kg/ha.

### 2- OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

#### 2.1- Preparo do solo

Limpeza manual do terreno, fazendo o enleiramento dos restos vegetais.

#### 2.2- Plantio

É feito com plantadeira manual ou enxada, usando-se de preferência sementes fiscalizadas.

#### 2.3- Tratos culturais

Consiste em pulverizações e capinas de acordo com a orientação da Assistência Técnica.

#### 2.4- Colheita e beneficiamento

Feita manualmente na época adequada.

#### 2.5- Armazenamento

Será feito em sacos nos armazens da CAGEACRE.

#### 2.6- Comercialização

Através da Cooperativa.

### 3- RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

#### 3.1- Escolha da área

Fazer a seleção da área obedecendo, se possível os seguintes critérios: plantar nas partes mais planas dos terrenos, procurar as melhores terras e evitar solos encharcados.

#### 3.2- Preparo do solo

Em virtude do plantio ser efetuado em terras recentemente ocupadas por arroz ou milho, faz-se uma limpeza da área, enleirando os restos vegetais para posterior amontoa.

#### 3.3- Plantio

##### 3.3.1- Tratamento da semente

As sementes devem ser tratadas com produtos químicos

de acordo com a recomendação técnica.

### 3.3.2- Qualidade da semente

Quando possível usar sementes fiscalizadas. Na falta de sementes recomenda-se uma seleção na própria área, obedecendo os seguintes critérios:

- a) selecionar na cultura as melhores plantas (as mais sadias e de melhor especto).
- b) colher estas plantas separadamente e depois da batedura fazer uma catação manual para eliminar os grãos quebrados, manchados ou chochos.
- c) evitar o plantio da mesma semente por um período superior a 3 anos.

### 3.4- Espaçamento e densidade

O plantio deve ser feito em linha, adotando-se o espaçamento de 50 cm x 30 cm, plantando 3 sementes por cova. As linhas devem sempre cortar o sentido das águas.

### 3.5- Época de plantio

Plantar de março a abril. O plantio deve ser feito com plantadeira manual ou enxada, na profundidade de 2 a 3 cm, usando-se 35 kg de sementes por hectare.

### 3.6- Cultivares

Rosinha, Bico de Ouro, Carioca, Mistura 9 (grupo mulatino). Jamapa, Rico 23, IPA I, IPA II (grupo preto).

### 3.7- Tratos culturais

Recomenda-se manter a cultura no limpo.

### 3.8- Combate as pragas

Deverão ser realizadas pulverizações de acordo com a necessidade.

### 3.9- Colheita e beneficiamento

A colheita é feita manualmente quando 80% das vagens se apresentarem secas. Em seguida expor o produto ao sol para secagem, posterior batedura e limpeza. Podendo também ser usado trilhadeira.

### 3.10- Armazenamento

Colocar sempre o produto nos armazens da CAGEACRE para maior garantia.

### 3.11- Comercialização

Deverá ser feito através de Cooperativas ou com base na Política de Preços Mínimos.

## 4- COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1- Preparo da área		
. Limpeza	H/D	10
2- Insumos		
. Sementes	Kg	35
3- Tratos culturais		
. Plantio	H/D	04
. Capinas	H/D	08
. Pulverização	H/D	01
. Colheita	H/D	03
4- Beneficiamento	H/D	03
5- Ensacamento		
. Sacaria	Sc (60 kg)	17
6- Produção	Sc	16,7

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

JURUÁ

I - TÉCNICOS DA PESQUISA

. Paulo Moreira	UEPAE - Rio Branco
. Tupinambás de Santana de Oliveira Lima	UEPAE - Rio Branco
. José Eymard de Lima Mesquita	UEPAE - Rio Branco
. Jossé Ad'Vincola	UEPAE - Rio Branco

II - TÉCNICOS DA ATER

. Josias Braz de Oliveira	EMATER-ACRE
. José Edilmar Barbosa de Souza	EMATER-ACRE
. Agostinho Messias Abegão	EMATER-ACRE
. José Maria Gões	EMATER-ACRE

III - OUTRAS INSTITUIÇÕES

. Sebastião de Melo Moura	COLONACRE
---------------------------	-----------

IV - PRODUTORES RURAIS

. Antonio Abel dos Santos	Cruzeiro do Sul-AC
. Amarílio Neres dos Santos	Cruzeiro do Sul-AC
. José Mendes da Silva	Cruzeiro do Sul-AC
. Firmo Flor Ramos	Cruzeiro do Sul-AC
. Francisco Anastácio de Araújo	Cruzeiro do Sul-AC
. Antonio Severo Filho	Cruzeiro do Sul-AC
. Nilo C. do Nascimento	Feijó-AC
. Francisco N. Batista	Feijó-AC