

SISTEMAS DE PRODUÇÃO  
PARA O

**FEIJÃO IRRIGADO  
E NÃO IRRIGADO**



PERNAMBUCO



**EMBRAPA**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA O FEIJÃO  
IRRIGADO E NÃO IRRIGADO REGIÃO SUB MÉDIO  
SÃO FRANCISCO E AGRESTE PERNAMBUCANO

Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural de Pernambuco - ANCARPE

Instituto de Pesquisas Agronômicas - IPA - Pernambuco

Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA



**EMBRAPA**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

## ÍNDICE

---

Introdução .....	5
Sistema de Produção nº 1 para Feijão Irrigado .....	7
Sistema de Produção nº 2 para Feijão Irrigado .....	15
Região de Aplicabilidade dos Sistemas de Produção para Feijão Não Irrigado .....	20
Sistema de Produção nº 1 para Feijão Não Irrigado ..	21
Sistema de Produção nº 2 para Feijão Não Irrigado ..	24
Participantes do Encontro .....	28

Ao se introduzir uma determinada técnica numa exploração, é preciso considerar que o processo produtivo não pode ser dividido em técnicas estanques, devido a grande interação que existe entre os diversos fatores de produção. Assim, antes de sugerir determinada técnica a um produtor, é preciso saber qual o nível de tecnologia por ele empregado em suas explorações.

Dá-se o nome de Sistema de Produção ou Pacote Tecnológico, ao conjunto de práticas preconizadas para determinada tecnologia, de modo que as operações recomendadas sejam as mais adequadas para alcançar o rendimento previsto.

Tratando-se de um conjunto de técnicas (práticas culturais) que interagem, o Sistema de Produção, para ser viável, é elaborado levando em conta as recomendações da pesquisa, os níveis de conhecimento e de interesse dos produtores e as condições da propriedade e da região. Desse modo torna-se possível oferecer ao produtor um Sistema de Produção que está a seu nível de execução e que representa o melhor conjunto de práticas agrícolas para as suas possibilidades, num momento e num âmbito geográfico determinados.

Como resultado do encontro de Petrolina, foram elaborados dois Sistemas de Produção, para o Feijão Irrigado e Não Irrigado, cujas recomendações são válidas para os seguintes Municípios da Região estudada: Petrolina, Santa Maria da Boa Vista, Orocó, Cabrobó, Belém do São Francisco, Itacuruba, Floresta, Petrolândia e Agreste Pernambucano.

## FEIJÃO IRRIGADO

### SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

Este sistema é dirigido aos agricultores que têm fácil acesso ao Crédito Rural, com capacidade de compra de insumos modernos e que têm disponibilidade de mão-de-obra.

Possuem infraestrutura, em alguns casos, como canais de irrigação de alvenaria e fazem investimentos das rendas obtidas.

Exploram áreas acima de 5 (cinco) hectares e geralmente usam máquinas agrícolas à tração motora ou animal nas atividades da agricultura. Fazem a comercialização com intermediários de outras regiões, firmas revendedoras e entidades oficiais.

Espera-se um rendimento em torno de 1.800 kg/ha, após a utilização das práticas contidas neste sistema.

### OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

1. Preparo do solo - Os restos culturais e/ou a cobertura vegetal nativa, serão incorporados ao solo através da aração, em torno de uma semana após a aração. Dependendo da decomposição do material incorporado ao solo serão efetuados a gradagem, nivelamento e sulcamento.

2. Plantio e adubação - Manual, com o espaçamento correto, variedade mais indicada e adubação recomendada através da análise do solo.

3. Irrigação - Pelo método de infiltração em sulcos.

4. Controle de ervas daninhas - Empregar normalmente a enxada, mantendo a cultura limpa até o florescimento.

5. Controle sanitário - As pragas serão controladas por meio de polvilhamento ou pulverização com inseticida mais apropriado através de máquina manual.

6. Colheita - Na época certa (maturação das vagens): manualmente.

7. Beneficiamento - Batedura, secagem, limpeza e ensacamento com operações manuais.

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1. Fazer a análise química do solo e com os resultados calcular a quantidade dos fertilizantes, através da tabela 2, a ser aplicada no plantio e em cobertura.

2. Preparo do solo - Efetuar aração, gradagem e uma correta sistematização do terreno. Ainda no preparo do solo será efetuado o sulcamento, no espaçamento de um metro de centro a centro de sulco, para construção da "leira" ou "bancada".

### 3. Plantio e adubação de fundação

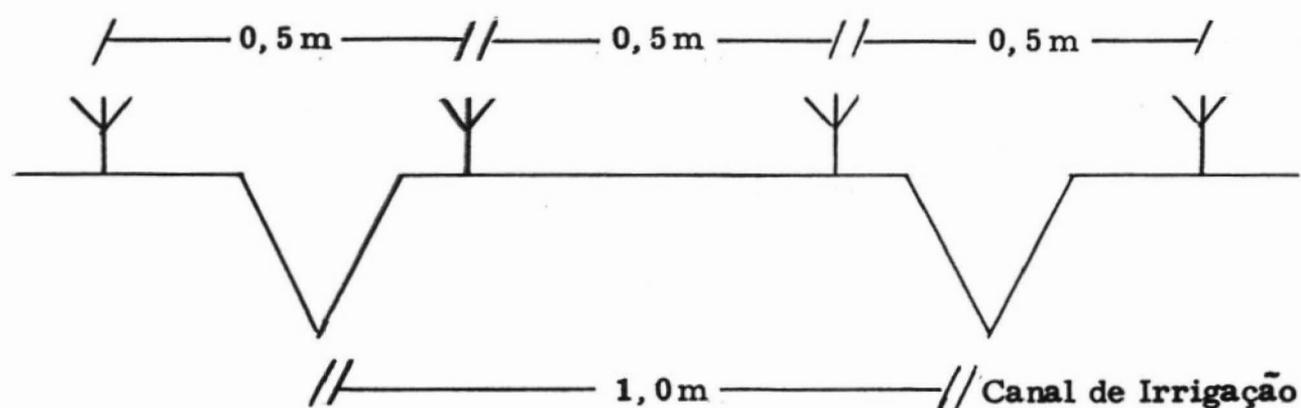
3.1. Variedade - Utilizar semente selecionada da variedade "Costa Rica" (feijão preto) para o mercado do sul do País e da "IPA-74-19" (feijão mulatinho) para o mercado local, cujas características estão descritas na tabela 3.

3.2. Época - O plantio deve ser efetuado no período de abril a primeira quinzena de maio.

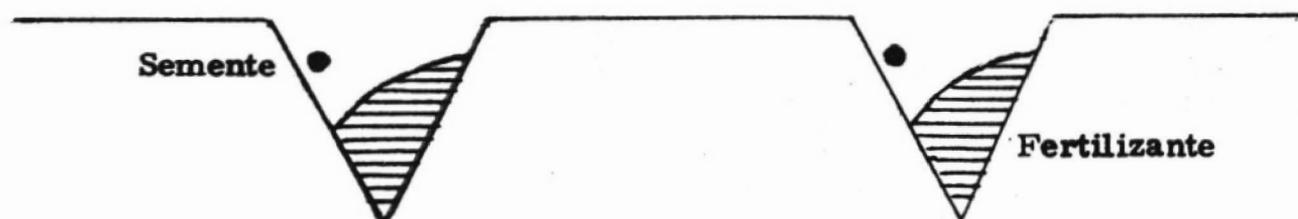
3.3. Tratamento da semente - Utilizar Aldrin 5% na proporção de um quilograma para cada saco de semente de 60 kg, para o controle de "lagarta rosca" evitando tanto quanto possível o contato direto com o inseticida.

3.4. Método: Efetuar o plantio através de sementeira manual, "Tico-Tico", regulada para deixar cair três sementes por cova.

3.5. Espaçamento - A densidade de plantio será de 300.000 pl/ha, distribuída no espaçamento de 0,50m x 0,20m com três plantas por cova. Na "bancada" ou "leira", serão colocadas duas fileiras de plantas, conforme esquema abaixo:



3.6. Adubação em fundação - O fósforo, mais 1/3 do nitrogênio e o potássio serão aplicados na ocasião do plantio, manualmente ao lado e abaixo da semente, 4 a 5 cm, conforme esquema abaixo:



#### 4. Tratos culturais

4.1. Irrigação - O método será por infiltração em sulco. O número de regas em torno de 10, uma em cada semana, considerando a irrigação para a instalação da cultura. A quantidade de água utilizada em cada rega vai depender do estado de desenvolvimento da planta. Da germinação ao início do florescimento, o consumo médio está em torno de 2 mm/dia. Durante o florescimento e até o início da maturação, a necessidade diária da planta está entre 3 a 4 mm.

4.2. Capinas - Efetuadas manualmente, com exata tantas quanto necessárias, em média três, de maneira a não permitir a competição das ervas daninhas até o início do florescimento.

4.3. Adubação em cobertura - Colocar o fertilizante, no caso a uréia, na superfície do solo ao lado das plantas, 25 dias após o plantio (tabela 2).

4.4. Controle de pragas - O controle das pragas da parte aérea da planta (tabela 4), quando ocorrer, será efetuado com inseticidas à base de "Parathion Metílico", na dosagem recomendada pelo fabricante. Contra as pragas do solo, caso ocorra um forte ataque, recomenda-se a aplicação de Aldrin PM 40 na dosagem recomendada pelo fabricante, após a emergência das plantas. A pulverização deverá ser dirigida de maneira a atingir o colo das plantas.

5. Colheita - Com o amarelecimento e queda das folhas e o amadurecimento das vagens, as plantas serão colhidas manualmente, transportadas para secagem no terreiro.

6. Beneficiamento - A debulha será efetuada manualmente seguida de uma limpeza manual (peneiramento).

7. Armazenamento - Após a limpeza, as sementes deverão ser colocadas em sacos de aniagem e depositados em galpões ventilados.

8. Comercialização - Deverá ser efetuada diretamente com o atacadista.

TABELA 1 - COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA - FEIJÃO IRRIGADO

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
<b>1. INSUMOS</b>		
Semente	kg	60
Defensivos	-	-
Tratamento sementes	kg	01
Inseticida para planta	1	02
Fertilizantes (NPK) 40-50-20*	-	-
<b>2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO</b>		
Aração	h/tr	05
Gradagem	h/tr	02
Pranchamento	h/tr	1,5
Sulcamento	h/tr	02
Plantio	h/d	03
<b>3. TRATOS CULTURAIS E FITOSSANITÁRIOS</b>		
Cultivo manual	h/d	20
Aplicação adesivos	h/d	06
Aplicação de fertilizantes:		
Fundação	h/d	04
Cobertura	h/d	1,5
<b>4. IRRIGAÇÃO</b>		
Mão-de-obra	h/d	20
Taxa d'água	-	-

(continuação)

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
5. COLHEITA E BENEFICIAMENTO		
Colheita manual	h/d	05
Batedura	h/d	09
Ensacamento	h/d	02
6. PRODUÇÃO	kg	1.800
7. TOTAL	-	-

Obs: ( \* ) A fórmula de adubação 40-50-20, poderá ser modificada de acordo com a análise de solo e as sugestões da tabela 2.

**TABELA 2 - SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO DO FELJÃO (Phaseolus)  
NA REGIÃO DO "SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO" (1)**

CONSIDERAÇÕES	ANÁLISE DE SOLO		QUANTIDADE DO NUTRIENTE KG/HA (2)			PARTICIPAÇÃO NA RENDA BRUTA ESPERADA (3)
	P	K	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
Produção média estimada (1.800) kg/ha	baixo	baixo	40	50	20	1/7
	baixo	alto	40	50	0	1/9

(1) Constituída com os resultados de experimentos da Estação Experimental de Jatinã - IPA e de campos de demonstração, adaptados ao método de CATE e VETTORI.

(2) O nitrogênio aplicado em fundação, metade da dose recomendada (20 kg/ha) de N, nos níveis "baixo e baixo" e "baixo e alto", está contido no diamônio fosfato. No nível "alto e baixo", a fundação será efetuada com a uréia, na dose de 20 kg/ha de N. Em qualquer nível, a cobertura será efetuada com uréia, sendo 20 kg/ha de N para os níveis "baixo e baixo", "baixo e alto" e "alto e baixo" e 40 kg/ha de N para o nível "alto e alto", 25 dias após o plantio.

**TABELA 3 - ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DAS VARIEDADES RECOMENDADAS**

CARACTERÍSTICAS	VARIEDADES	
	COSTA RICA	IPA - 74-19
Ciclo	90 dias	90 dias
Porte	Semi-indeterminado	Semi-indeterminado
Semente	Preta	Mulata
Flor	Violeta	Violeta
Vagem no meio da maturação	Verde manchada de violeta	Verde ligeiramente manchada de rosa

(continua)

TABELA 4 - ESPECIFICAÇÕES DE DEFENSIVOS RECOMENDADOS

INSETICIDAS	CARACTERÍSTICAS	PRAGAS CONTROLADAS
Parathion metílico	Concentrado emulsionável com 60% de P.A. Ação por contato, ingestão, profundidade. L D 50 aguda oral = 20	"Vaquinha verde" "Cigarrinha verde" "Lagarta de folhagem"
Aldrin 5%	Pó seco com 5% de P. A. Atua por contato, ingestão e fumigação. L D 50 aguda oral = 67	"Lagarta rosca" "Formiga"
Aldrin P M 40	Pó molhável com 40% de P.A. Ação por contato, ingestão e fumigação. L D 50 aguda oral = 67	"Largata rosca" "Formiga"

## SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

Este sistema destina-se a produtores de feijão com áreas de exploração até 5 (cinco), hectares, não possuem máquinas agrícolas e não têm acesso às mesmas. Há pouca disponibilidade de mão-de-obra, porém têm fácil acesso ao Crédito Rural.

Estes produtores não possuem armazéns e fazem a comercialização do produto através de intermediários.

Espera-se, após a utilização das práticas contidas neste sistema, uma produtividade de 1.200 kg/ha.

### OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA DE PRODUÇÃO

1. Preparo do solo - Após o roço, encoivamento e queima dos restos das culturas anteriores, o preparo do solo será efetuado através da mobilização superficial do terreno na ocasião da construção das paredes dos "quadros".

2. Plantio - Será efetuado manualmente, com espaçamento correto e variedade mais indicada.

3. Tratos culturais:

a) Irrigação - A irrigação será efetuada pelo método da inundação.

b) Controle das ervas daninhas - As limpas serão efetuadas com enxada, sendo a cultura mantida no limpo até o florescimento.

c) Controle sanitário - As pragas serão controladas com os inseticidas mais apropriados, aplicados por pulverizadores manuais.

4. Colheita - Será efetuada manualmente na época certa (maturação das vagens).

5. Beneficiamento - Manual

6. Armazenamento - Em sacos de aniagem, em galpões ventilados.

7. Comercialização - Através de intermediário.

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1. Preparo do solo - Consiste na limpeza e mobilização superficial do terreno com enxada na construção dos "quadros". Estes deverão ter as dimensões de 3m x 3m a 5m x 5m de acordo com a topografia.

### 2. Plantio

2.1. Variedade - Utilizar semente selecionada da variedade "Costa Rica" (feijão preto) para o mercado do Sul do País e da IPA-74-19 (feijão mulatinho) para o mercado local, segundo características da tabela 2.

2.2. Época - Será efetuado no período de abril a maio.

2.3. Tratamento da semente - As sementes serão tratadas com Aldrin 5%, na proporção de um quilograma para cada saco de sementes de 60 kg, com o objetivo de controlar a "lagarta rosca".

2.4. Método - O plantio será efetuado com máquina manual do tipo "Tico-Tico", regulada para duas sementes por cova.

2.5. Espaçamento - Será adotado o espaçamento de 0,40m x 0,20m, com duas plantas por cova.

### 3. Tratos culturais

3.1. Irrigação - O método será por inundação, sendo o número de regas em torno de dez, ou seja uma por semana. A quantidade de água será a que não proporcione encharcamento do terreno por muito tempo.

3.2. Capinas - Serão efetuadas com enxada tantas quanto necessárias, em média três, de maneira a não permitir a competição das ervas daninhas até o início do florescimento.

3.3. Controle das pragas - O controle das pragas da parte aérea da planta, quando ocorrer, será efetuado com inseticida à base de "Parathion Metílico", na dosagem recomendada pelo fabricante. Contra as pragas do solo, caso ocorra um forte ataque, recomenda-se a aplicação de Aldrin PM 40 na dosagem recomendada pelo fabricante, após a emergência das plantas. A pulverização deverá ser dirigida de maneira a atingir o colo das plantas (tabela 3).

4. Colheita - A colheita será efetuada com o amarelecimento e queda das folhas e amadurecimento das vagens. As plantas serão arrancadas manualmente e postas para secar no terreiro.

5. Beneficiamento - Após a secagem, será efetuada a batadura com varas, seguindo-se a limpeza com "peneiras" (URUPEMAS).

6. Armazenamento - Depois de limpas as sementes deverão ser colocadas em sacos de aniagem, depositados em galpões bem ventilados.

7. Comercialização - Através de intermediários.

FEIJÃO IRRIGADO

TABELA 1 - COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
Sementes	kg	45
Defensivos	-	-
Tratamento das sementes	kg	02
Inseticida para planta	l	02
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO		
Limpeza	h/d	25
Confecções quadros	h/d	40
Plantio	h/d	03
3. TRATOS CULTURAIS E FITOSSANITÁRIOS		
Tratamento de sementes	h/d	0,1
Cultivo manual	h/d	20
Aplicação de defensivos	h/d	06
Combate à formiga	h/d	01
4. IRRIGAÇÃO		
Mão-de-obra	h/d	15
Taxa d'água	-	-
5. COLHEITA E BENEFICIAMENTO		
Colheita manual	h/d	04
Limpeza e beneficiamento	h/d	10
6. TOTAL		
7. PRODUÇÃO	kg	1.200

TABELA 2 - ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DAS VARIEDADES RECOMENDADAS

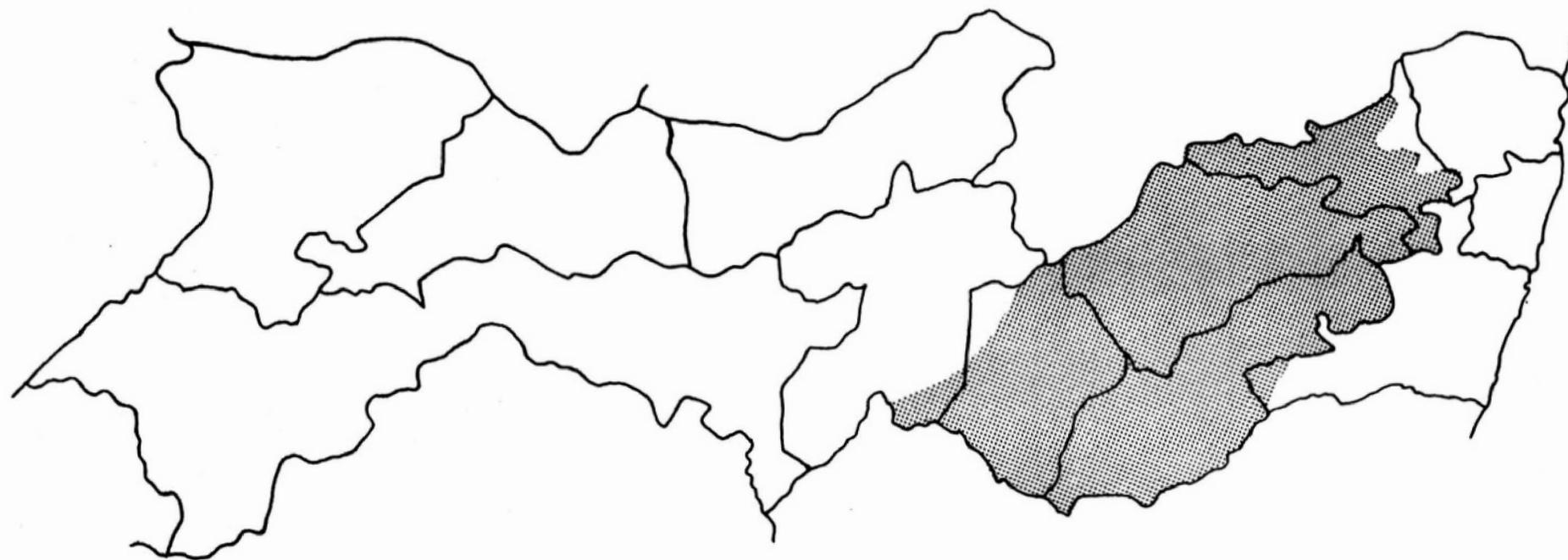
CARACTERÍSTICAS	V A R I E D A D E S	
	COSTA RICA	IPA -74-19
Ciclo	90 dias	90 dias
Porte	Semi-indeterminado	Semi-indeterminado
Semente	Preta	Mulata
Flor	Violeta	Violeta
Vagem no meio da maturação	Verde manchada de violeta	Verde ligeiramente manchada de rosa

TABELA 3 - ESPECIFICAÇÕES DE DEFENSIVOS RECOMENDADOS

INSETICIDAS	CARACTERÍSTICAS	PRAGAS CONTROLADAS
Parathion metílico	Concentrado emulsionável com 60% de P.A. Ação por contato, ingestão, profundidade. L D 50 aguda oral = 20	"Vaquinha verde" "Cigarrinha verde" "Lagarta de folhagem"
Aldrin 5%	Pó seco com 5% de P. A . Atua por contato, ingestão e fumigação. L D 50 aguda oral = 67	"Lagarta rosca"
Aldrin P M 40	Pó molhável com 40% de P.A. Ação por contato, ingestão e fumigação. L D 50 aguda oral = 67	"Largata rosca" "Formiga"

**REGIÃO DE APLICABILIDADE DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA CULTURA  
DO FEIJÃO NÃO IRRIGADO NO ESTADO DE PERNAMBUCO**

20



## FEIJÃO NA REGIÃO AGRESTE DE PERNAMBUCO

### SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

Este sistema destina-se a produtores do agreste pernambucano, com reduzida capacidade para uso de insumos modernos, não usam fertilizantes na cultura e utilizam tração animal, em via de regra, pois não possuem máquinas agrícolas.

Exploram áreas acima de 15 hectares e usam sementes de sua própria produção, para o plantio, que geralmente é consorciado com milho.

Tem acesso ao Crédito Rural, fazem a colheita e beneficiamento manuais e fazem a comercialização com intermediários.

O rendimento previsto para o pacote é da ordem de 1.100 kg/ha para o feijão e 700 kg/ha para o milho em cultura consorciada.

### OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

1. Preparo do solo
2. Plantio e variedades
3. Tratos culturais
4. Colheita
5. Beneficiamento

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA O SISTEMA

1. Preparo do solo - Consiste na aração, gradagem a tração animal ou motora, após roço, encoivamento e queima do mato.

2. Plantio e variedades - Recomenda-se o plantio manual com a plantadeira do tipo "matraca" ou "Tico-Tico". Será feito o tratamento do solo ou da semente com Aldrin a 5%, a fim de proteger as plântulas contra o ataque da lagarta rosca. O feijão será plantado em consórcio com o milho, de acordo com o seguinte esquema:

FEIJÃO - Plantar no início das chuvas, 1 a 20 de maio, no espaçamento de 40 centímetros entre fileiras e com 20 centímetros entre covas, colocando 2 sementes selecionadas por cova. Serão necessários 30 quilos de semente selecionada para o plantio de um hectare. Sugere-se o uso das variedades "Costa Rica" e "Vagem Roxa".

MILHO - Plantar no início das chuvas, 1 a 20 de maio, no espaçamento de 2 metros entre fileiras e com 1 metro entre covas, colocando 3 a 4 sementes selecionadas por cova. Serão precisos 8 quilos de semente para o plantio de 1 hectare. Usar o sintético "Azteca" ou "Central mex".

3. Tratos culturais - As capinas serão efetuadas manualmente à enxada. A primeira e única limpa será efetuada no início do desenvolvimento das ervas daninhas.

4. Tratamentos fitossanitários - O controle das pragas da parte aérea dar-se-á com uso de inseticida à base de Parathion Metílico, sob forma de pulverização, quando do aparecimento das mesmas.

5. Colheita - Será feita por ocasião da queda das folhas e quando as vagens se apresentarem secas. As plantas serão colhidas manualmente e postas no terreiro a fim de favorecer o debulhamento.

6. Armazenamento - Depois de limpas, as sementes serão colocadas em galpões limpos, secos e bem arejados.

7. Comercialização - Será efetuada com os intermediários.

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA Nº 1  
FELJÃO NÃO IRRIGADO

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
Sementes	-	-
Milho	kg	8
Feijão	kg	30
Defensivos	-	-
Aldrin 5%	kg	5
Inseticida para a planta	l	2
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO		
Limpeza manual	h/d	10
Aração e gradagem	h/trator	6
Plantio	h/d	2
3. TRATOS CULTURAIS		
Tratamento do solo	h/d	2
Cultivo manual	h/d	10
Aplicação de defensivos	h/d	6
4. COLHEITA E BENEFICIAMENTO		
Feijão e milho	h/d	15
Sacaria	saco	18
5. TOTAL		
6. PRODUÇÃO		
Feijão	kg	1100
Milho	kg	700

SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA O FEIJAO NA  
REGIÃO DO AGRESTE PERNAMBUCANO  
SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

Destina-se a produtores com baixo nível de conhecimento técnico e cultural.

A área plantada por este nível de produtor, varia de 01 a 10 ha, com a média de 05 ha e utiliza do consórcio com milho e menor proporção com milho e algodão.

Usam tração animal no preparo do solo e parte da mão de obra é familiar.

Grande parte não tem acesso ao Crédito Rural e a produção é vendida na propriedade a intermediários.

O plantio é feito através de plantadeira manual, ou enxada, usando-se sementes obtidas no seu próprio campo.

Normalmente não fazem uso de inseticidas no controle das pragas.

O controle das ervas daninhas é feito através de enxada e não utilizam a prática da adubação.

A colheita é feita manualmente e o beneficiamento consiste na batedura utilizando-se varas.

Os rendimentos por hectares destes produtos, são em torno de 720 kg, para o feijão e para o milho, em torno de 480 kg. Mediante a tecnologia preconizada por este Sistema de Produção, espera-se obter um rendimento por hectare de 800 a 1000 kg para o feijão e 500 a 700 kg para o milho.

## OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

1. Preparo da área
2. Preparo do solo
3. Plantio e variedades
4. Tratos culturais
5. Tratamentos fitossanitários
6. Colheita
7. Beneficiamento
8. Armazenamento
9. Comercialização

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1. Preparo da área - Esta operação deverá ser feita manualmente e consiste no roço seguido de encoivamento e queima dos restos de cultura.

2. Preparo do solo - Deverá ser feito através de uma aração e gradagem à tração animal. Nos terrenos com declividade acentuada > 10%, recomenda-se fazer a aração perpendicular à declividade ou em nível.

3. Plantio e variedades - Recomenda-se o sistema de plantio manual, utilizando-se a plantadeira do tipo "matraca" ou "Tico-Tico". O feijão será plantado em consórcio com o milho, de acordo com o seguinte esquema:

FEIJÃO - Plantar no início das chuvas, no espaçamento de 40 a 50 cm entre fileiras, com 20 cm entre covas, colocando 2 a 3 sementes por cova. Serão necessários 30 kg de semente para o plantio de um hectare. Usar uma das seguintes variedades: IPA-74-19, vagem roxa e gordo. Adquirir as sementes de órgãos oficiais.

MILHO - Plantar na mesma época do feijão, no espaçamento de 2m entre fileiras, com 0,50m entre covas, deixando 3 plantas por cova. Nestas condições gastam-se 8 kg de semente.

Usar o sintético "Azteca".

4. Tratos culturais - Constam de limpas a enxada, sendo a primeira no início do desenvolvimento das ervas daninhas. A segunda será efetuada um pouco antes do florescimento, de 25 a 30 dias após o plantio.

5. Tratos fitossanitários - O controle das pragas será efetuado na ocasião do surgimento das mesmas. No caso de "Vaquinha", "Cigarrinha Verde" ou Lagarta da folhagem, utilizar Parathion Metílico - C.E. Utilizar pulverizador costal. Para o controle da "Lagarta Rosca" usar Aldrin PM 46 ou Pó Seco 5%, dirigindo a aplicação para o colo da planta.

6. Colheita - Com o amarecimento e queda das folhas e amadurecimento das vagens, as plantas serão colhidas manualmente e postas para secar no terreiro. Levando em média 3 a 5 dias para a completa secagem.

7. Beneficiamento - Após a secagem, será efetuada a batadura com varas e em seguida, a limpeza com peneira (URUPEMA), para separação dos grãos da palhada.

8. Armazenamento - Depois de limpas, secas (12 a 13% de umidade), as sementes deverão ser tratadas para controle dos carunchos, com Malation, conhecido comercialmente como Malagran ou Shellgram, aplicados na base de uma grama por quilo de grãos, quando destinado ao plantio. Destinando-se ao consumo humano, o tratamento é por fumigação, utilizando-se Phostoxin (fosfina), ou seja 1 pastilha para 2 a 4 sacos ou 6 pastilhas por tombada de grãos para 24 a 48 horas.

9. Comercialização - A venda da produção será feita na propriedade , a intermediários.

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
<b>1. INSUMOS</b>		
Sementes	-	-
Feijão	kg	30
Milho	kg	08
Defensivos	-	-
Inseticida pó	kg	02
Inseticida líquido	p	02
<b>2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO</b>		
Limpeza	h/d	06
Aração	h/d	03
Plantio	-	-
Feijão	h/d	02
Milho	h/d	01
<b>3. TRATOS CULTURAIS</b>		
Capinas	h/d	10
Aplicação de adesivos	h/d	04
<b>4. COLHEITA E BENEFICIAMENTO</b>		
Feijão	h/d	10
Milho	h/d	05
Sacaria	saco	15
Despesas	-	-
<b>5. PRODUÇÃO</b>		
Feijão	kg	900
Milho	kg	600
Receita	-	-
Lucro	-	-

## PARTICIPANTES DO ENCONTRO

FEIJÃO (Agreste e Sub-Médio São Francisco)

01. Serafim Vicente da Silva	Produtor
02. Joselino Abílio Ramos	Produtor
03. Sinval Targino Wanderley	Produtor
04. José Tavares Neto	Produtor
05. Joaquim Rodrigues Pereira	Produtor
06. José Cassiano da Silva	Produtor
07. Eduardo Fernando Sobral	Assistência Técnica
08. José Graciliano da Silva	Assistência Técnica
09. Eduardo de Vasconcelos Bandeira	Pesquisador
10. Marcondes Maurício de Albuquerque	Pesquisador
11. José Teles Gonzaga	Produtor
12. Edilson Joaquim de Barros	Produtor
13. Alberto Dias de Oliveira	Produtor
14. José Alves de Araújo	Produtor
15. Sérgio Clementino Lima	Produtor
16. Fernando Brayner	Assistência Técnica
17. Francisco Aglairto da Graça	Assistência Técnica
18. Valdemar Casado	Assistência Técnica
19. Rivaldo Chagas Mafra	Pesquisador
20. Jair Teixeira Pereira	Pesquisador
21. Antonio Boris Frota	EMBRAPA/DDT
22. Tarcísio Gomes da Silva Campos	EMBRAPA/DDT
23. Ubaldino Dantas Machado	EMBRAPA/DDT
24. Almir Silveira Menelau	EMBRAPA/DDT