



SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA FEIJÃO E MILHO

(REVISÃO)

BARREIRAS-BAHIA

MEMÓRIA
EMBRAPA

SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA
FEIJÃO E MILHO

BARREIRAS - BAHIA
AGOSTO/80

Série: Sistema de Produção. Boletim 236.

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

Sistema de Produção para Milho e Fei
jão. Barreiras - Ba., EMATERBA, 1980.

38 p. (Série: Sistema de Produção. Bo
letim, 236).

CDU 635.652:633.15

PARTICIPANTES

EMBRATER

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMATERBA

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Bahia

EPABA

Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia.

S U M Á R I O

	Pág.
APRESENTAÇÃO.....	07
SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1.....	09
1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR.....	09
2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA.....	10
3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS.....	11
4. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE PARA O SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1. ESPAÇAMENTO: 1,50 m x 0,40 m	18
5. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE PARA O SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1. ESPAÇAMENTO: 2,50 m x 0,40 m.....	20
SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2.....	23
1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR.....	23
2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA.....	24
3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS.....	25
4. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE PARA O SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2. PLANTIO DE INÍCIO DAS ÁGUAS.....	32
5. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE PARA O SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2. PLANTIO DE FIM DAS ÁGUAS.....	34
PARTICIPANTES DO ENCONTRO.....	37

APRESENTAÇÃO

O presente documento é resultado do encontro entre Agentes de Assistência Técnica, Pesquisadores e Produtores, realizado em Barreiras no período de 05 a 08 de Agosto de 1980, com o objetivo de revisar os Sistemas de Produção para os diferentes estratos de produtores de feijão e milho da região.

Nesta publicação são apresentados dois Sistemas de Produção compatíveis com a capacidade de absorção de tecnologia, e com a infraestrutura existente para a produção e comercialização do feijão e milho.

Os Sistemas de Produção propostos tem validade para os seguintes municípios do Estado da Bahia: Riachão das Neves, Formosa, Barreiras, Angical, Santa Rita, São Desidério, Baianópolis e Cotegipe.

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este sistema de produção destina-se a produtores que cultivam o feijão e milho consorciados. Tais produtores têm acesso ao Crédito Rural e se mostram favoráveis à adoção de novas tecnologias, apresentando razoáveis conhecimentos sobre a exploração. São proprietários da terra e cultivam áreas acima de 6 hectares, utilizando-se da tração mecânica para o preparo do solo com o uso de arado e grade. Executam o plantio manualmente com plantadeiras do tipo "matraca", adotando o plantio de fim das águas em "outubro / novembro e março", utilizando sementes da própria produção, realizando seleção e tratamento apenas para as sementes de milho, bem como, tratamento das sementes destinadas ao próximo plantio. Efetuam o beneficiamento do produto com trilhadeiras, através da utilização de tratores próprios ou alugados. A comercialização é feita a nível de propriedade, através de caminhoneiros e comerciantes locais.

O rendimento previsto após a adoção do sistema proposto é o seguinte:

- a) Espaçamento do milho: 1,50m x 0,40m
 - Feijão: 1.100 kg/ha
 - Milho: 2.200 kg/ha.

- b) Espaçamento do milho: 2,50m x 0,40m
 - Feijão: 1.300 kg/ha
 - Milho: 2.000 kg/ha.

2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

- 2.1. Escolha da área - Com base na textura, topografia, vegetação e plantios anteriores.
- 2.2. Preparo do solo - Limpeza manual da área, quando necessária, seguida de aração e gradagem motomecnizadas. As práticas conservacionistas devem ser observadas.
- 2.3. Plantio - Realizado com plantadeira manual "matraca", utilizando-se sementes selecionadas ou de boa procedência, previamente tratadas.
- 2.4. Tratos culturais - Capinas manuais a enxada ou a tração animal, bem como, à tração mecânica com o uso de grade e de acordo com espaçamento a ser usado.
- 2.5. Tratos fitossanitários - Realizado através de pulverizações em épocas oportunas, segundo recomendações técnicas do presente sistema de produção.
- 2.6. Colheita e beneficiamento - Colheita realizada manualmente, com observação prévia da umidade dos grãos. Beneficiamento realizado através de trilhadeiras mecânicas ou batedura manual.

2.7. Armazenamento - A nível de propriedade realizando o tratamento do produto e o acondicionamento em sacos de 60 Kg.

2.8. Comercialização - Realizada na propriedade diretamente com caminhoneiros e comerciantes locais.

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Escolha da Área

Recomenda-se escolher terrenos planos a suavemente ondulados. Dar preferência aos solos leves, bem drenados e de boa fertilidade.

3.2. Preparo do solo

Deve ser realizada uma aração a tração mecânica entre os meses de setembro a outubro, ou seja 30 a 60 dias antes do plantio, a uma profundidade em torno de 15 cm. Devem ser feitas uma ou duas gradagens para melhor destorroamento do solo, arejamento e eliminação de plantas invasoras, possibilitando melhores condições à germinação. A primeira gradagem deve ser realizada logo após a aração, recomendando-se uma segunda para solos argilosos 3 a 5 dias antes do plantio.

3.3. Conservação do solo

Quando do plantio em terrenos declivosos, efetuar a aração e gradagem em sentido perpendicular ao escoamento das águas, executando-se o plantio em nível.

3.4. Plantio

Deve ser efetuado manualmente com a utilização de plantadeira tipo "matraca". O plantio deve ser consorciado, obedecendo a direção Leste - Oeste quando possível.

3.4.1. Época

Efetuar o plantio do Milho em outubro/novembro e o do feijão em fevereiro/março.

3.4.2. Variedades

Feijão - Mulatinho Vagem Roxa, IPA-7419

Milho - Centralmex, Maya III, Piranão

3.4.3. Sementes

Recomenda-se utilizar sementes selecionadas. Entretanto, na falta destas usar sementes produzidas na propriedade, selecionando as de plantas mais vigorosas e isentas de

defeitos.

3.4.4. Tratamento de sementes

Para as sementes adquiridas na propriedade, recomenda-se o tratamento com fungicidas a base de Captan e Thiran 50% na dosagem de 150 grs. para 100 Kg de sementes e Aldrin 40% na dosagem de 400 grs. por 60 Kg de se mentes.

3.4.5. Quantidade de sementes

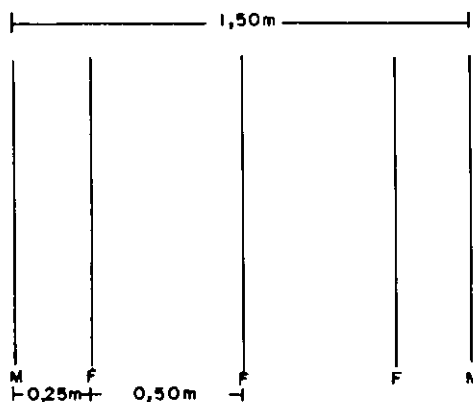
Regular a plantadeira de modo a deixar 2 a 3 sementes por cova de feijão e 3 a 4 semen tes por cova de milho na quantidade de 43 Kg/ha para feijão e 15 Kg/ha para o milho, no caso do uso do espaçamento de 1,50 m x 0,40 m para o milho. No caso do uso do espa çamento de 2,50 m x 0,40 m para o milho, de vem ser usadas 63 Kg de sementes por ha pa ra feijão e 10 Kg/ha para o milho.

3.4.6. Espaçamento e profundidade do plantio

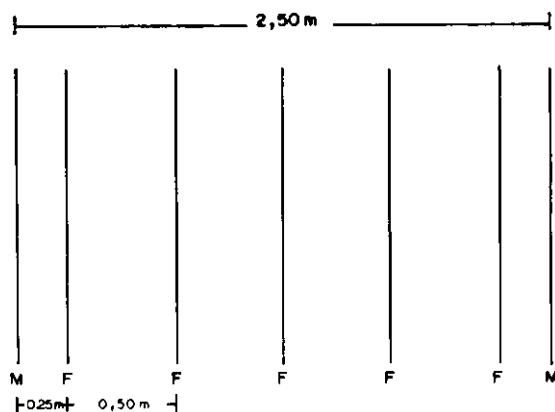
Recomenda-se o espaçamento de 0,50 m x 0,20 m para o feijão e de 1,50 m x 0,40 m para o milho quando do uso de capinas manu ais a enxada ou tração animal, e de 2,50 m x 0,40 m para o milho quando do uso de ca

pinas a tração mecânica com grade. A profundidade do plantio deve ser de 5 a 6 cm para ambos os produtos.

a) Capina manual ou tração animal.



b) Capina a tração mecânica com grade.



3.5. Tratos culturais

O controle de plantas invasoras é realizado através de capinas manuais a enxada ou a tração animal. Para o milho pode ser utilizada a capina a tração mecânica com grade, dependendo do espaçamento a ser usado.

Para o milho as capinas devem ser em número de duas, sendo que a primeira deve acontecer até 15 dias após o plantio, e a segunda, 45 dias após o plantio. Para o caso de capina com grade, efetuar o repasse manual a enxada.

Uma terceira capina deve ser realizada, visando a limpeza da área entre as fileiras do milho para o plantio do feijão. Deve ser efetuada uma capina para o feijão até 20 dias após a germinação. Realizar a dobra do milho logo após o plantio do feijão.

3.6. Tratos Fitossanitários

Recomenda-se pulverizações para o controle de pragas, quando justificável e de acordo com o seguinte quadro.

QUADRO 1

<u>CULTURA</u>	<u>PRAGAS</u>	<u>PRODUTO</u>	<u>DOSAGEM</u>
Milho	Lagarta Elasmó	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha
	Lagarta do Car <u>tu</u> cho.	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha
	Lagarta Militar	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha
Feijão	Lagarta da Fo <u>l</u> ha.	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha
	Patriota	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha
	Cigarrinha Ver <u>d</u> e	Folidol 60 % CE	0,6 l/ha
		Metasystox	0,5 l/ha
	Lagarta Elasmó	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha

3.7. Colheita e beneficiamento

Recomenda-se a colheita do feijão quando as plantas e vagens estiverem sêcas, ou quando os grãos apresentarem teor de umidade em torno de 14 a 16%, o que na prática se reconhece pressionando os mesmos com a unha ou com o dente e não se notando marcas.

A colheita do milho deve ser realizada na época da colheita do feijão. Para completar a secagem do

feijão, deve o produto ser exposto ao sol por mais alguns dias.

O beneficiamento do milho deve ser feito manualmente, sendo o do feijão mecanizado com a utilização da bateadeira de cereais.

3.8. Armazenamento

Os grãos devem ser armazenados em sacos a nível de propriedade, em depósito limpo, arejado e desinfetado. Recomenda-se o tratamento preventivo dos grãos com produtos à base de Malathion 2% (Malagran, Shellgran), aplicáveis conforme recomendações que se seguem:

Por 60 dias - 30 g. do produto/60 Kg de grãos

Por 150 dias - 60 g. do produto/60 Kg de grãos

Por 180 dias - 120 g. do produto/60 Kg de grãos

3.9. Comercialização

Deve ser feita na propriedade diretamente com caminhoneiros e comerciantes locais, observando - se a Política de Preços Mínimos da C.F.P. (Comissão de Financiamento da Produção).

4. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE PARA O SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1.

ESPAÇAMENTO: 1,50 m x 0,40 m

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
- Sementes		
Feijão	Kg	43
Milho	Kg	15
- Defensivos		
Carbaril	Kg	0,6
Folidol	l	0,6
Aldrin	Kg	0,4
Captan	Kg	0,07
Malagran	Kg	3,30
2. PREPARO DO SOLO		
- Aração	h/tr	3,0
- Gradagem (2)	h/tr	3,5
3. PLANTIO		
Feijão	D/H	3,0
Milho	D/H	1,0
4. TRATOS CULTURAIS E FITOSSANITÁRIOS		
- Capina manual (4)	D/H	48,0
- Aplicação de defensivos	D/H	2,0
5. COLHEITA		
- Feijão	D/H	14
- Milho	D/H	12
6. BENEFICIAMENTO		
- Feijão	h/tr	1,3
		cont...

cont .

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
- Milho	D/H	4
- Sacaria	sc	55
7. PRODUÇÃO		
- Feijão	Kg	1.100
- Milho	Kg	2.200

5. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1.

ESPAÇAMENTO: 2,50 m x 0,40 m

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
- Sementes		
Feijão	Kg	63
Milho	Kg	10
- Defensivos		
Carbaril	Kg	0,6
Folidol	l	0,6
Aldrin	Kg	0,4
Captan	Kg	0,07
Malagran	Kg	3,30
2. PREPARO DO SOLO		
- Aração	h/tr	3,0
- Gradagem (2)	h/tr	3,5
3. PLANTIO		
- Feijão	D/H	3,0
- Milho	D/H	1,0
4. TRATOS CULTURAIS E FITOSSANITÁRIOS		
- Capinas		
Manual (1)	D/H	12,0
Mecânica (3)	h/tr	3,0
Repasse	D/H	9,0
Aplicação defensivos	D/H	2,0
5. COLHEITA		
- Feijão	D/H	14
		cont...

cont.

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
- Milho	D/H	10
6. BENEFICIAMENTO		
- Feijão	h/tr	1,4
- Milho	D/H	4
- Sacaria	sc	55
7. PRODUÇÃO		
- Feijão	Kg	1.300
- Milho	Kg	2.000

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este sistema de produção destina-se a produtores que cultivam feijão e milho consorciados, em áreas médias de 06 hectares, na sua grande maioria em terrenos não des-
trocados. Tais produtores apresentam razoável receptibilidade a introdução de novas tecnologias, são proprietários da terra, realizando para o preparo do solo as operações de broca, derruba, aceiramento e queima, encoivamento e re-
queima em áreas novas. Em terrenos já cultivados efetuam uma roçagem, seguida de encoivamento, queima e limpeza da área.

Realizam o plantio manualmente, utilizando enxada para o milho e plantadeira manual tipo "matraca" para o feijão, sendo que o plantio de feijão é efetuado no início e fim das águas "novembro - novembro e março" e o do milho no início das águas "novembro", utilizando sementes próprias, tratadas com Aldrin e querosene. Efetuam os tratamentos culturais, a colheita e o beneficiamento manualmente.

A comercialização é feita a nível de propriedade através de caminhoneiros e comerciantes locais.

O rendimento previsto por hectare após a adoção do sistema de produção proposto é de 780 Kg de feijão e de 1.980 Kg de milho para o plantio de "início das águas" e

de 1.020 Kg de feijão e 1.980 Kg de milho para o plantio de " fim das águas".

2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

2.1. Escolha da área - Com base na textura, topografia, vegetação e plantios anteriores

2.2. Preparo do solo - Roçagem leve feita manualmente, seguida de encoivramento, queima e se necessário uma capina de pré-plantio de acordo com o desenvolvimento das plantas invasoras.

Derruba, queima, encoivramento e requeima para áreas novas.

2.3. Plantio - Consorciado e com utilização de sementes selecionadas da produção anterior. Uso de planta deira manual tipo "matraca" para o plantio de fei jão, e enxada para o plantio do milho.

2.4. Tratos culturais - Capinas manuais com uso da enxa da.

2.5. Tratos fitossanitários - Controle de pragas reali zado através de pulverizações, segundo recomenda ções técnicas do sistema de produção.

2.6. Colheita e beneficiamento - Colheita manual e bene ficiamento realizado através de batedura e peneira mento manuais e, quando possível, realizado meca nicamente.

2.7. Armazenamento e comercialização - Armazenamento feito em sacos ou em paiol, após o devido tratamento do produto. Comercialização realizada a nível de propriedade através de caminhoneiros e comerciantes locais.

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Escolha da Área

Recomenda-se escolher terrenos planos a suavemente ondulados. Dar preferência aos solos leves, bem drenados e de boa fertilidade.

3.2. Preparo do solo

Deve ser feito manualmente com o uso de enxadas e foices. Em áreas novas realizar a derrubada no mês de julho, efetuando-se uma queima em fins de agosto e início de setembro, seguida de encoivamento e requeima em fins de setembro. Em áreas anteriormente cultivadas, recomenda-se fazer uma roçagem em agosto, seguida de encoivamento e queima em fins de setembro.

Caso seja necessário, realizar uma capina de pré-plantio de acordo com o desenvolvimento das plantas invasoras.

3.3. Plantio

O plantio deve ser consorciado e realizado com o uso de plantadeira manual tipo "matraca" para o feijão, e com o uso de enxada para o milho.

3.3.1. Época

- a) Início das águas - Plantio de feijão e milho no mesmo período "outubro/novembro".
- b) Fim das águas - Plantio de milho em "outubro/novembro" e feijão em "fevereiro/março".

3.3.2. Variedades

- Feijão - Mulatinho Vagem Roxa, IPA-7419, Mulatinho Riachão.
- Milho - Centralmex, Maia III, Piranão.

3.3.3. Sementes

Recomenda-se o uso de sementes selecionadas. Na falta destas, utilizar sementes produzidas na propriedade selecionando as de plantas mais vigorosas e isentas de defeitos.

3.3.4. Tratamento de sementes

Para sementes de feijão adquiridas na propriedade, recomenda-se o tratamento com fungicidas à base de Captan ou Thiran 50% na dosagem de 150 g/100 Kg de sementes e com Aldrin 40% na dosagem de 400 g/60 Kg de sementes, dosagem essa que pode ser também utilizada para o tratamento das sementes do milho.

3.3.5. Quantidade de sementes

a) Plantio de início das águas

Feijão - 35 Kg/ha

Milho - 15 Kg/ha

b) Plantio de fim das águas

Feijão - 45 Kg/ha

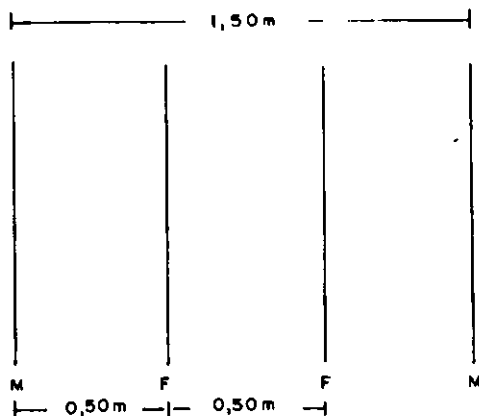
Milho - 15 Kg/ha

3.3.6. Espaçamento, densidade e profundidade de plantio.

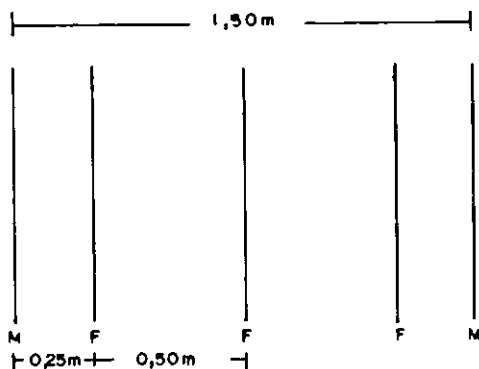
Recomenda-se o espaçamento de 0,50m x 0,20m com quatro sementes por cova para o feijão e de 1,50m x 0,40m com quatro sementes por cova para o milho. A profundidade do plantio deve ser de 5 a 6 cm para ambos os produtos, devendo o feijão ser plantado entre

as fileiras do milho, conforme croquis que se segue:

a) Plantio de início das águas.



b) Plantio de fim das águas



3.4. Tratos culturais

As capinas devem ser feitas manualmente com utilização de enxadas. No plantio de início das águas, recomenda-se duas capinas durante o período críti-

co de concorrência da cultura com as plantas invasoras. A primeira capina deve ser realizada entre 10 a 15 dias, após a emergência das plantas, e a segunda antes da floração do feijão.

Para o plantio de fim das águas, as capinas na cultura do milho devem ser em número de duas, sendo a primeira realizada entre 10 a 15 dias após a emergência das plantas, e a segunda com 30 a 40 dias. Uma capina será efetuada visando o plantio do feijão. Recomenda-se ainda uma segunda capina com 10 a 15 dias após a germinação, e uma terceira antes da floração. Realizar a dobra do milho durante o plantio do feijão, ou seja, logo após a maturação.

3.5. Tratos Fitossanitários

Para o controle das pragas recomenda-se aplicações de inseticidas, quando necessário, de acordo com as recomendações que se seguem:

CULTURAS	PRAGAS	PRODUTO	DOSAGEM
Milho	Lagarta Elasma	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha
	Lagarta do Car <u>tu</u> cho.	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha
	Lagarta Militar	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha
Feijão	Lagarta da Fo <u>l</u> ha.	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha
	Patriota	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha
	Cigarrinha Ver <u>d</u> e.	Folidol 60 % CE	0,6 l/ha
		Metasystox	0,5 l/ha
	Lagarta Elasma	Carbaril 85% PM	0,6 Kg/ha

3.6. Colheita e Beneficiamento

- a) Feijão - Realizar a colheita manualmente, nas primeiras horas da manhã, arrancando-se as plantas quando as vagens e folhas estiverem secas, levando-se em seguida o material colhido para completar a secagem em terreiro. Realizar o beneficiamento através da batedura com varas, separando os grãos da palhada e, em seguida, efetuando sua limpeza através do peneiramento e a banação.

b) Milho - Realizar a colheita manualmente entre os meses de junho e julho, efetuando a debulha manualmente.

3.7. Armazenamento

Armazenar os produtos em sacos, em locais limpos, a rejados e desinfetados, realizando-se um tratamento prévio com produtos a base de Malathion 2% (Malagran, Shellgran), seguindo-se as dosagens de àcordo com o tempo de estocagem, como é mostrado a seguir:

Proteção por 60 dias - 30g do produto/60 Kg de grãos.

Proteção por 150 dias - 60g do produto/60 Kg de grãos.

Proteção por 180 dias - 120g do produto/60 Kg de grãos.

3.8. Comercialização

Os produtos devem ser comercializados a nível de propriedade através de caminhoneiros, e comerciantes locais, observando-se a Política de Preços Mínimos da C.F.P. (Comissão de Financiamento da Produção).

4. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2.

PLANTIO DE INÍCIO DAS ÁGUAS.

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
- Sementes		
Feijão	Kg	35
Milho	Kg	15
- Defensivos		
Carbaril	Kg	0,6
Folidol	l	0,6
Aldrin	Kg	0,4
Captan	Kg	0,07
Malagran	Kg	3,3
2. PREPARO DO SOLO		
Roçagem	D/H	7
Encoivramento e queima	D/H	3
3. PLANTIO		
Feijão	D/H	3
Milho	D/H	4

cont . . .

cont .

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4. TRATOS CULTURAIS E FITOSSA NITÁRIOS		
Capinas (2)	D/H	28
Aplicação de defensivos (2)	D/H	2
5. COLHEITA E BENEFICIAMENTO		
Feijão	D/H	10
Milho	D/H	10
Sacaria	sc	46
6. PRODUÇÃO		
Feijão	sc	13
Milho	sc	33

5. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2.

PLANTIO DE FIM DAS ÁGUAS

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
- Sementes		
Feijão	kg	45
Milho	Kg	15
- Defensivos		
Carbaril	Kg	0,6
Folidol	l	0,6
Aldrin	Kg	0,4
Captan	Kg	0,07
Malagran	Kg	3,3
2. PREPARO DO SOLO		
Roçagem	D/H	7
Encoivramento e queima	D/H	3
3. PLANTIO		
Feijão	D/H	4
Milho	D/H	4
4. TRATOS CULTURAIS E FITOSSANITÁRIOS		
Capinas (5)	D/H	60
Aplicação de defensivos (2)	D/H	2
		cont ...

cont.

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
5. COLHEITA E BENEFICIAMENTO		
Feijão	D/H	12
Milho	D/H	10
Sacaria	sc	50
6. PRODUÇÃO		
Feijão	sc	17
Milho	sc	33

PARTICIPANTES

PESQUISADOR

José dos Prazeres Alcantara	EPABA
Ismário Oliveira Silva	EPABA
David Soares Pinto	EPABA
Nivaldo Duarte Costa	EPABA
Irisdalva Ferreira Mota	EPABA
Clarismar de Oliveira Campos	EPABA
Luiz Alberto Borges de Alencar	EPABA
José Joaquim Santana e Silva	EPABA
José Maria Meira Lessa	EPABA
Valfredo Vilela Dourado	EPABA

AGENTES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Luiz de Gonzaga Lira	EMATERBA
Phebus Altamirando P. Araripe	EMATERBA
Marcos de Souza Luz	EMATERBA
Antonio Bráz de Souza	EMATERBA
Heli Barbosa Nunes	EMATERBA
Luiz Alberto Faria	EMATERBA
Aloisio Bezerra Leite	EMATERBA
Alberto Luiz Sampaio	EMATERBA
Luiz Carlos de Araújo	ENDER-Planejamento
Jorge Luiz de B. Viana	Vale Rio/Agro.Ind.
José Oliveira da Costa	EMATERBA

PRODUTOR

Agnano Chrisóstomo da Silva	Riachão das Neves
Zacarias Alves Arruda	Riachão das Neves
Francisco Antonio da Rocha	Riachão das Neves
Herculano Domingos dos Santos	Riachão das Neves
Israel Barbosa de Magalhães	Riachão das Neves
Tiago Junior Carvalho	Formosa do Rio Preto
José de Souza	Formosa do Rio Preto
João Alves da Cunha	Formosa do Rio Preto
Antonio Moreira da Rocha	Catolândia
Erasmus Moreira da Rocha	Catolândia
Zozimo Costa Bomfim	Riachão das Neves
Ascanio Alves dos Santos	Barreiras
Ademir Aparicio da Silva	Angical
Manoel José Lopes	Angical