

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA MILHO E FEIJÃO

Região Nordeste da BAHIA



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA MILHO E FEIJÃO



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER-BA



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

ÍNDICE

Apresentação	5
Sistema de Produção nº 1	7
Sistema de Produção nº 2	14
Participantes do Encontro	19

APRESENTAÇÃO

Os Encontros para elaboração de Sistemas de Produção (pacotes tecnológicos), que a EMBRAPA vem promovendo, têm propiciado a aceleração do processo de transferência de tecnologia aplicável a diferentes níveis de produtores rurais. Destes Encontros participam pesquisadores, produtores e agentes de assistência técnica com o objetivo de propor Sistemas de Produção alternativos que permitam aos agricultores auferirem rendimentos superiores aos atualmente obtidos.

Durante o período de 24 a 27 de fevereiro de 1976, realizou-se um destes Encontros, em Caldas de Cipó — Bahia, visando definir Sistemas de Produção para diferentes níveis de produtores de milho e feijão da região nordeste da Bahia.

Para os dois níveis de produtores identificados foram elaborados dois Sistemas de Produção compatíveis com a capacidade de absorção de tecnologia e com a infraestrutura existente para produção e comercialização.

Os Sistemas de Produção propostos têm validade para os seguintes municípios do Estado da Bahia: Antas, Araci, Caldas de Cipó, Coronel João Sá, Cícero Dantas, Euclides da Cunha, Glória, Itapicuru, Jeremoabo, Monte Santo, Nova Soure, Olindina, Paripiranga, Paulo Afonso, Pedro Alexandre, Quijingue, Ribeira do Amparo, Ribeira do Pombal, Sátiro Dias, Santa Brígida e Tucano.

SISTEMA DE PRODUÇÃO N° 1

1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Destina-se a produtores que cultivam Feijão e Milho em áreas superiores a 20 hectares, que apresentam receptividade à introdução de tecnologia e possuem acesso ao crédito. Fazem uso de tração mecânica no que se refere a aração, gradagem e beneficiamento. Não dispõem de depósitos adequados embora o armazenamento seja feito a nível de propriedade. A comercialização é feita através de caminhoneiros que vão buscar o produto nas propriedades, por preços inferiores àqueles obtidos nos municípios, nos dias de feira. Em média, a produtividade das culturas é de 540 kg/ha para o feijão e 720 kg/ha para o milho.

A produtividade prevista para 1 hectare, com a utilização do Sistema recomendado, é de 1.080 kg de feijão e 1.020 kg de milho.

2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

2.1. Escolha da área – De acordo com a textura, topografia, vegetação, observação de plantios anteriores e análise de solo.

2.2. Preparo do solo – Limpeza manual do terreno, aração e gradagem a tração mecânica.

2.3. Correção e Adubação – Aplicação de calcário dolomítico e fertilizantes de acordo com o resultado da análise de solo.

2.4. Plantio – Plantio a tração mecânica do feijão e milho em faixas alternadas, usando-se sementes selecionadas e tratadas com defensivos químicos.

2.5. Tratos culturais – Controle de ervas daninhas através de capinas feitas com cultivador a tração mecânica.

2.6. Tratos fitossanitários – Controle de pragas através de pulverizações com inseticidas à base de Carbaril e Parathion Metílico.

2.7. Colheita e Beneficiamento – Colheita manual, batedura e peneiramento mecânico dos grãos.

2.8. Armazenamento – A granel, ensacado ou em paióis, efetuando-se o tratamento dos grãos.

2.9. **Comercialização** — De acordo com as oportunidades de preço e observando a Política de Preços Mínimos da CFP (Comissão de Financiamento da Produção).

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. **Escolha da área** — Dar preferência às áreas pouco acidentadas, de solos leves, não sujeitos a encharcamento. Quanto possível, dar preferência aos solos mais férteis que podem ser reconhecidos através da análise do solo e, também, pela ocorrência de plantas indicadoras de fertilidade tais como jurubeba, cansanção e jitirana.

3.2. **Preparo do solo** — Fazer a limpeza do terreno em março e a aração em abril, a uma profundidade de 15 a 20 cm a depender do tipo de solo (mais raze em solos arenosos ou já trabalhados e mais profunda em solos novos ou argilosos), observando-se as práticas conservacionistas (curvas de nível).

Efetuar 2 gradagens em sentido cruzado, sendo a última às vésperas do plantio o que possibilita melhores condições para a germinação e evita o surgimento de ervas daninhas no início da cultura.

3.3. **Correção e Adubação** — Sempre que necessário, usar calcário dolomítico em quantidades recomendadas de acordo com a análise de solo. O calcário deverá ser distribuído a lanço, após a aração e incorporado ao solo por ocasião da 1a. gradagem. Não se dispondo de resultado de análise do solo, recomenda-se aplicar 2.000 kg/ha de calcário dolomítico, pelo menos 30 dias antes do plantio.

Efetuar a adubação conforme resultado da análise de solo ou, então, aplicar a seguinte mistura:

Em fundação · 30 kg/ha de N
 60 kg/ha de P₂O₅
Em cobertura · 20 kg/ha de N

A aplicação "em fundação" deve ser feita ao mesmo tempo do plantio utilizando-se plantadeira-adubadeira a tração mecânica. Os fertilizantes serão aplicados tanto nas faixas de feijão quanto nas faixas de milho.

A adubação "em cobertura" será feita 40 a 45 dias após o plantio, apenas nas faixas de milho.

Recomenda-se usar uréia como fonte de N e superfosfato triplo como fonte de P₂O₅. Para as quantidades de N e P₂O₅ recomendadas serão necessárias as seguintes quantidades destes fertilizantes:

Uréia (45% de N) — em fundação — 66 kg/ha
 em cobertura — 11 kg/ha
Superfosfato triplo (45% de P₂O₅) — em fundação — 132 kg/ha

3.4. Plantio

a) **Variedades** – Usar variedades adaptadas à região como:

Feijão: Favinha, Rim-de-Porco, Vagem Roxa

Milho: Catetinho, Sabugo Roxo, Azteca e Centralmex.

b) **Sementes** – utilizar sementes selecionadas por órgãos competentes. Na impossibilidade de se encontrar sementes selecionadas, utilizar as provenientes de plantio anterior tendo-se o cuidado de efetuar uma catação manual para eliminar as sementes manchadas ou defeituosas. As sementes de milho híbrido provenientes de campos plantados anteriormente não deverão ser utilizadas para novos plantios.

c) **Tratamento das sementes** – fazer o tratamento das sementes de feijão e milho utilizando-se produtos à base de Thiran ou Captan 50% na quantidade de 150g /100kg de sementes. O tratamento das sementes evita o surgimento de doenças fúngicas na emergência das plantas, o que provoca falhas na cultura.

d) **Quantidade de sementes** – para o plantio de 4 linhas de milho alternadas com 12 linhas de feijão são requeridas as seguintes quantidades de sementes:

Milho – 5 kg/ha

Feijão – 33 kg/ha

e) **Espaçamento e densidade** – o plantio será efetuado em faixas alternadas de milho e feijão, com 4 linhas de milho para 12 de feijão, obedecendo-se aos seguintes espaçamentos:

Para as faixas de milho – 1,0 m entre linhas com 6 a 7 sementes por metro linear;

Para as faixas de feijão – 0,65 m entre linhas com 12 a 15 sementes por metro linear.

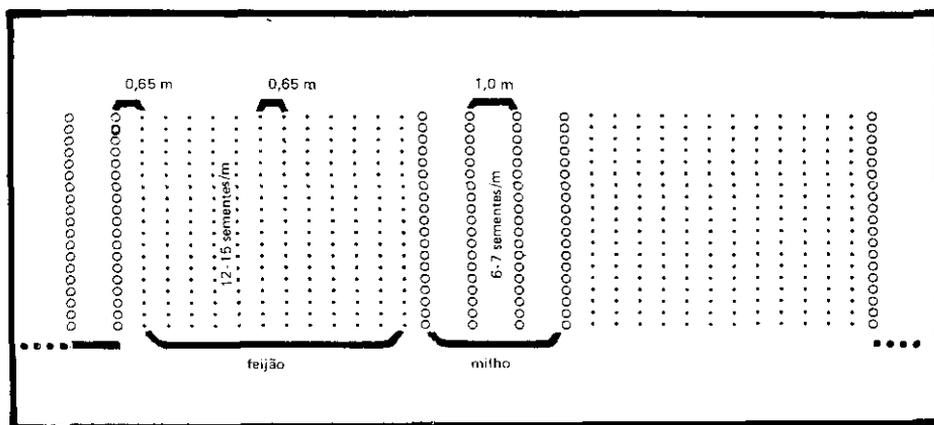
De acordo com estas recomendações a área plantada conterá 1/3 de milho e 2/3 de feijão. O número de linhas em cada faixa de milho e feijão poderá ser modificado para ter-se uma relação quantidade de milho/quantidade de feijão de acordo com a prioridade que se dê a um ou outro produto. No quadro I são apresentadas algumas variações na relação milho/feijão por hectare. O espaçamento entre as faixas de milho e feijão será de 0,65 m conforme mostra a figura I.

O plantio será feito com plantadeira-adubadeira a tração mecânica.

QUADRO I: RELAÇÃO MILHO/FEIJÃO EM PLANTIOS DE FAIXAS ALTERNADAS

RELAÇÃO LINHAS DE MILHO: LINHAS DE FEIJÃO	ÁREA CULTIVADA (%)		PRODUTIVIDADE	
	MILHO	FEIJÃO	MILHO	FEIJÃO
4:12	34%	66%	1.020 kg/ha	1.080 kg/ha
4:18	25%	75%	765 kg/ha	1.215 kg/ha
6:12	43%	57%	1.315 kg/ha	923 kg/ha
6:18	34%	66%	1.020 kg/ha	1.080 kg/ha

FIGURA I: CROQUI DO PLANTIO DE MILHO E FEIJÃO EM FAIXAS ALTERNADAS.



f) **Época de plantio** – semear nas primeiras chuvas de maio. O milho e o feijão deverão ser plantados ao mesmo tempo.

3.5. Tratos culturais – Realizar duas capinas com cultivador a tração mecânica. A 1a. capina será feita 20 dias após o plantio e a 2a. 15 dias após a primeira, nas faixas de milho, e de acordo com a incidência de ervas.

3.6. Tratos fitossanitários – Efetuar o controle de pragas de acordo com a seguinte tabela:

CULTURA	PRAGA	PRODUTO	FORMA DE APLICAÇÃO	DOSAGEM	EPOCA
Milho	Lagarta Elasmop Lagarta Militar	Carbaril (PM 85%) Carbaril (PM 85%)	Pulverização Pulverização	0,6 kg/ha 0,6 kg/ha	Após germinação 15 dias após germinação
	Lagarta de Folha (Elasmopalpus sp) Patriota (Diabrotica sp) Cigarrinha Verde	Carbaril (PM 85%) Carbaril (PM 85%) Parathion Metílico	Pulverização Pulverização Pulverização	0,6 kg/ha 0,6 kg/ha 0,35 l/ha	Após 1a. capina 10 dias após 1a. capina 10 dias após 1a. capina
	Môca Branca (Bemisia sp)	Parathion Metílico	Pulverização	0,5 l/ha	

3.7. Colheita e Beneficiamento

Colheita do Feijão — colher quando as plantas estiverem secas e os grãos com 13% de umidade. A umidade dos grãos pode ser identificada fazendo pressão com a unha: caso não deixe marca nos grãos pode-se efetuar a colheita.

Colheita do Milho — colher quando os grãos apresentarem 15% de umidade, identificada pelo mesmo método aplicado para o feijão.

Os produtos colhidos deverão ser postos a completar a secagem, tendo-se o cuidado de protegê-los à noite, com lonas plásticas, evitando a absorção de umidade.

O beneficiamento do feijão e do milho será feito com bateadeira mecânica de cereais.

3.8. Armazenamento — O armazenamento deverá ser efetuado após o esfriamento dos grãos, em depósitos, silos ou paióis, os quais deverão estar limpos, com paredes e assoalhos polvilhados com produtos à base de Malathion.

Efetuar o tratamento dos grãos da seguinte maneira:

A granel — Fazer fumigação à base de Fosfina (Phostoxin, Gás Delícia...) utilizando-se 2 pastilhas (1,2 gramas) por metro cúbico do produto, por um período de 72 horas. Durante a operação, usar lona plástica em cobertura. Completar o tratamento com Malathion 2%.

Em sacos — Fazer fumigação, na proporção de 1 pastilha (0,6 gramas) de Fosfina para cada 5 sacos, fazendo cobertura do material com lona plástica. A seguir, completar o tratamento do produto com Malathion 2%.

Em paiol — Polvilhar cada camada de 50 cm do produto em palha com Malathion 2%.

O tratamento da produção com Malathion 2% deverá ser feito de acordo com as seguintes recomendações:

Proteção por 60 dias -- 0,5 g/ 1kg de grãos
Proteção por 150 dias -- 1,0 g/ 1kg de grãos
Proteção por 180 dias -- 2,0 g/ 1 kg de grãos

O milho e o feijão tratados com Malathion só deverão ser usados para a alimentação após os prazos de proteção indicados acima.

3.9. Comercialização – Sempre que possível efetuar a venda dos produtos através de cooperativas regionais. Observar a Política de Preços Mínimos estabelecida pela C.F.P. e utilizá-la conforme orientação do Agente de Assistência Técnica e da Rede Bancária credenciada (Banco do Brasil e Banco do Nordeste).

4. COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1 (POR HECTARE)

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
Sementes -- Milho	kg	33
Feijão	kg	5
Calcário dolomítico	t	2
Fertilizantes -- Plantio: Uréia	kg	66
Superf. triplo	kg	132
Cobertura: Uréia	kg	11
Defensivos -- Thiran ou Captan 50%	g	57
Carbaril	kg	1,2
Parathion	l	0,85
2. PREPARO DO SOLO		
Limpeza do terreno	h/tr	1,5
Aração	h/tr	3,0
Gradagem (2)	h/tr	3,0
Plantio e adubação	h/tr	1,5
Aplicação de calcário	d/h	2,0
3. TRATOS CULTURAIS		
Aplicação de defensivos (2)	d/h	3
Cultivo mecânico	h/tr	2
Tratamento de sementes	d/h	0,3
Adubação em cobertura	d/h	0,5
4. COLHEITA		
Feijão	d/h	0,6
Milho		0,3
5. BENEFICIAMENTO		
	sacos	
Milho	sacos 60 kg	17
Feijão	sacos 60 kg	18

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este Sistema de Produção destina-se a produtores receptíveis a nova tecnologia e com tradição no cultivo consorciado de Feijão e Milho. São proprietários rurais e cultivam áreas de até 20 hectares, onde o preparo do solo se restringe à aração feita à tração animal. A semente utilizada é de produção própria, devido à escassez de outra de melhor qualidade. A infra-estrutura de armazenamento é precária, não comportando toda a produção, levando o produtor a vender os produtos logo após a colheita a preços nem sempre compensadores. A utilização do Crédito Rural pelos produtores é dificultada pela inexperiência em operações de financiamento agrícola como, também, pela irregularidade de documentação que assegure aos agentes financeiros garantia pelos empréstimos pretendidos. Em média, a produtividade é de 600 kg/ha para o feijão e 600 kg/ha para o milho, em plantios consorciados.

A produtividade prevista para o Sistema de Produção recomendado é de 960 kg/ha de feijão e 900 kg/ha de milho.

2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

2.1. **Escolha da área** – De acordo com a topografia, textura e fertilidade do solo.

2.2. **Preparo do solo** – Consiste nas operações de roçagem, encoivramento e queima manuais, aração e tração animal com arado de aiveca.

2.3. **Plantio** – Consorciado (milho x feijão), feito com plantadeira manual, utilizando-se preferencialmente, sementes selecionadas e tratadas com Thiran ou Captan 50%.

2.4. **Tratos culturais** – Controle de ervas daninhas através de capinas feitas a enxada.

2.5. **Tratos fitossanitários** – Combate às pragas com inseticidas, através de pulverizações.

2.6. **Colheita e Beneficiamento** – A colheita será feita manualmente, observando-se a umidade dos grãos. O beneficiamento (batedura e peneiramento) também serão feitos manualmente.

2.7. **Armazenamento** – O armazenamento dos produtos poderá ser feito a gra-

nel, ensacados ou em paíóis. Os grãos serão tratados com produtos à base de Fosfina e Malathion.

2.8. Comercialização — De acordo com a oportunidade de preço e utilizando-se, quando necessário, a Política de Preços Mínimos da C.F.P.

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Escolha da área — Dar preferência às áreas pouco acidentadas, de solos leves, não sujeitos a encharcamento. Quando possível, dar preferência aos solos mais férteis que podem ser reconhecidos através da análise do solo e, também, pela ocorrência de plantas indicadoras de fertilidade tais como jurubeba, cansanção e jitirana.

3.2. Preparo do sólo — Visando eliminar a vegetação existente, fazer uma roçagem manual no decorrer do mês de março. Logo após, proceder ao encoivramento e queima. Antecedendo ao plantio fazer um segundo roço (monda) e, em seguida, uma aração a tração animal com arado de aiveca, a uma profundidade de 20 cm, no sentido transversal à corrida das águas.

3.3. Plantio — Realizar o plantio consorciado de milho e feijão com plantadeira manual. Em terrenos declivosos, fazer o plantio em contorno.

Época de plantio — primeiras chuvas de maio.

Espaçamento e densidade — o feijão deverá ser plantado no espaçamento de 0,50 m x 0,20 m. Para cada 4 fileiras de feijão plantar 1 linha de milho no espaçamento de 1,0 m entre covas.

Número de sementes/cova — **Feijão** — 2 a 3 sementes por cova.

Milho — 3 sementes por cova.

Profundidade de plantio — 4 a 5 cm para ambas as culturas.

Varietades: Feijão — Vila Nova (Rim-de-Porco), Favinha, Mulatinho e Vagem Roxa.

Milho — Catetinho, Sabugo Roxo, Azteca e Centralmex.

Sementes — dar preferência à sementes selecionadas ou, em sua falta, utilizar sementes da própria produção, provenientes de plantas sadias e produtivas, tendo-se o cuidado de realizar uma catação para eliminar as sementes mal granadas, manchadas, partidas e que fujam ao padrão da variedade.

Tratamento das sementes: as sementes de milho e feijão deverão ser tratadas com produtos à base de Thiran ou Captan 50% na dosagem de 150 g/100 kg de semente.

Quantidade de sementes/hectare:

Feijão — Vila Nova e Favinha — 60 kg/ha

Vagem Roxa — 45 kg/ha

Milho — 10 kg/ha.

3.4. Tratos culturais — A carpa será manual, à enxada, realizada 15 dias após a emergência das plantas para eliminar as ervas daninhas, fazendo-se ao mesmo tempo, a amontôa. Sendo necessária uma segunda capina, efetuá-la antes da floração do feijão.

3.5. Tratos fitossanitários — Realizar os tratos fitossanitários de acordo com o seguinte esquema:

CULTURA	PRAGA	PRODUTO	FORMA DE APLICAÇÃO	DOSAGEM	ÉPOCA
Milho	Lagarta Elasmolagarta Militar	Carbaril (PM 85%)	Pulverização	0,6 kg/ha	Após germinação 15 dias após germinação
		Carbaril (PM 85%)	Pulverização	0,6 kg/ha	
Feijão	Lagarta de Folha (Elasmopalpus sp) Patriota (Diabrotica sp) Cigarrinha Verde	Carbaril (PM 85%)	Pulverização	0,6 kg/ha	Após 1a. capina 10 dias após 1a. capina
		Carbaril (PM 85%) Parathion Metílico	Pulverização Pulverização	0,6 kg/ha 0,35 l/ha	
	Mosca Branca (Bemisia sp)	Parathion Metílico	Pulverização	0,5 l/ha	10 dias após 1a. capina

3.6. Colheita e Beneficiamento — Quando os grãos de feijão estiverem com umidade em torno de 13%, será realizada a colheita, manualmente, nas primeiras horas da manhã. Com esta umidade os grãos não ficam marcados pela pressão da unha. Esta mesma prática deverá ser observada para a colheita do milho, ocasião em que os grãos deverão apresentar um teor de umidade de, aproximadamente, 15%. Recomenda-se não retardar a colheita para evitar o ataque de pragas dos grãos com as culturas no campo.

Colhidos os produtos, estes serão levados ao terreiro, para completar a secagem. Em seguida, fazer a batedura e peneiramento, deixando os grãos expostos ao sol por 2 ou 3 dias.

3.7. Armazenamento — O armazenamento deverá ser efetuado após o esfriamento dos grãos, em depósitos, silos ou paióis, os quais deverão estar limpos, com paredes e assoalhos polvilhados com produtos à base de Malathion.

Efetuar o tratamento dos grãos da seguinte maneira:

A granel – Fazer fumigação, à base de Fosfina (Phostoxin, Gás Delícia...) utilizando-se 2 pastilhas (1,2 gramas) por metro cúbico do produto, por um período de 72 horas. Durante a operação, usar lona plástica em cobertura. Completar o tratamento com Malathion 2%.

Em sacos – Fazer fumigação, na proporção de 1 pastilha (0,6 gramas) de Fosfina para cada 5 sacos, fazendo cobertura do material com lona plástica. A seguir, completar o tratamento do produto com Malathion 2%.

Em paiol – Polvilhar cada camada de 50 cm do produto em palha com Malathion 2%.

O tratamento da produção com Malathion 2% deverá ser feito de acordo com as seguintes recomendações:

Proteção por 60 dias	– 0,5 g/1 kg de grãos
Proteção por 150 dias	– 1,0 g/1 kg de grãos
Proteção por 180 dias	– 2,0 g/1 kg de grãos

O milho e o feijão tratados com Malathion só deverão ser usados para a alimentação após os prazos de proteção indicados acima.

3.8. Comercialização – Sempre que possível efetuar a venda dos produtos através de cooperativas regionais. Observar a Política de Preços Mínimos estabelecida pela C.F.P. e utilizá-la conforme orientação do Agente de Assistência Técnica e da Rede Bancária credenciada (Banco do Brasil e Banco do Nordeste).

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

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
Sementes – Milho	kg	10
Feijão	kg	60
Defensivos – Milho (sementes)	gramas	15
Feijão (sementes)	gramas	90
Inseticidas – Carbaril	kg	1,20
– Parathion	litro	0,85
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO		
Roçagem	d/h	10
Encoivramento e queima	d/h	3
Roço (monda)	d/h	3
Aração	h/animal	16
Plantio	d/h	3
3. TRATOS CULTURAIS		
Aplicação de defensivos	d/h	3
Cultivo manual	d/h	10
Tratamento de sementes	d/h	0,3
4. COLHEITA		
Milho	d/h	3
Feijão	d/h	8
5. BENEFICIAMENTO		
Feijão	d/h	3
Milho	d/h	4
6. PRODUÇÃO		
Milho	kg	900
Feijão	kg	960

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

1. Ademilson Vieira de Melo	Agente de Assist. Técnica
2. Antônio Vaiter de Menezes	Agente de Assist. Técnica
3. Eduardo Lordéio Pereira	Agente de Assist. Técnica
4. Geraldo Mário Moreira Luna	Agente de Assist. Técnica
5. José Fortunato da Silva	Agente de Assist. Técnica
6. José Genivaldo de Vasconcelos	Agente de Assist. Técnica
7. José Nogueira Nunes	Agente de Assist. Técnica
8. Romário Rodrigues de Oliveira	Agente de Assist. Técnica
9. Zélio Expedito César	Agente de Assist. Técnica
10. Alípio Correia Filho	Pesquisador/EMBRAPA
11. Carlos Agustin Rava	Pesquisador/EMBRAPA
12. Carlos Augusto Pereira Filho	Pesquisador/EMBRAPA
13. Dirceu Plácido Santos	Pesquisador/EMBRAPA
14. Gilson Villaça Exel Pitta	Pesquisador/EMBRAPA
15. Hélio Wilson Lemos de Carvalho	Pesquisador/EMBRAPA
16. Itamar Pereira de Oliveira	Pesquisador/EMBRAPA
17. Jaime Borges Medeiros	Pesquisador/EMBRAPA
18. Nicolau Schaun	Pesquisador/EMBRAPA
19. Orbilho Cherque Filho	Pesquisador/EMBRAPA
20. Eduardo Humberto Oliveira Barbosa	Pesquisador/M.DA AGRICULTURA
21. Alvino Antônio de Carvalho	Produtor
22. Aprígio Cassiano de Souza	Produtor
23. Benedito Curvelo de Abreu	Produtor
24. Catarino Lima da Silva	Produtor
25. Damião Jacinto da Silva	Produtor
26. Emanuel Biscarde	Produtor
27. João Batista dos Santos	Produtor
28. João Silvino da Cruz	Produtor
29. José Cassiano de Souza	Produtor
30. José Nilton da Gama	Produtor
31. José Ramos de Souza	Produtor
32. Leonardo Macêdo Silva	Produtor
33. Marivaldo da Silva Moreira	Produtor
34. Osvaldo Andrade de Menezes	Produtor