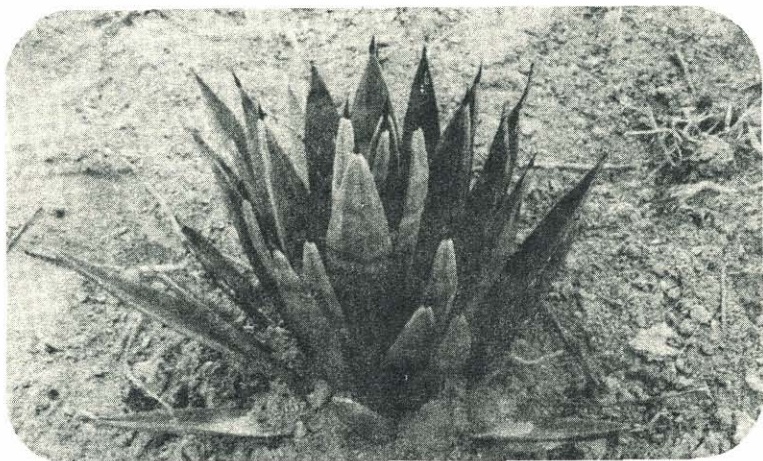


# SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SISAL

MICRORREGIÕES DO CURIMATAÚ, SERIDÓ  
PARAIBANO E CARIRIS VELHOS-PB.



**EMBRAPA**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA  
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA



**EMATER-PB.**

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DA PARAÍBA  
VINCULADA A SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

JOÃO PESSOA – PB

1984

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Paraíba/Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasília/DF.

Sistema de produção de sisal para as microrregiões do curimataú, seridó paraibano e cariris velhos - PB. João Pessoa, 1984.

(Sistema de Produção,     )

1. Sistema de Produção — Sisal. I Título. II Série.

CDD 633.577

Série Sistema de Produção Nº

**SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SISAL**

**MICRORREGIÕES DO CURIMATAÚ, SERIDÓ PARAIBANO E CARIRIS  
VELHOS—PB.**



**EMBRAPA**

**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA  
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA**



**EMATER-PB**

**EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DA PARAÍBA  
VINCULADA A SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO**

**JOÃO PESSOA — PB**

**1984**

## APRESENTAÇÃO

A reunião para elaboração deste Sistema de Produção de Sisal foi realizada no Município de Barra de Santa Rosa nos dias 5 e 6 de junho de 1984.

Este Sistema de Produção foi destinado aos produtores de Sisal situados nas microrregiões do Curimataú, Seridó Paraibano e Cariris Velhos no Estado da Paraíba, as quais compreendem os Municípios de Barra de Santa Rosa, Cuité, Nova Floresta, Picuí, Pedra Lavrada, Cubatí, São Vicente do Seridó, Juazeirinho, Soledade, Pocinhos e São José dos Cordeiros.

## **INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES**

**CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO  
CNPA/EMBRAPA**

**EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DA  
PARAÍBA EMATER/PB.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
UFPB**

**BRASIL FIBRA  
BRASFIBRA**

**BANCO DO BRASIL S/A**

**COOPERATIVA DE BENEFICIAMENTO SISAL  
COBEFISA**

## **SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SISAL MICRORREGIÕES CURIMATAÚ, SERIDÓ PARAIBANO E CARIRIS VELHOS — PB**

### **CARACTERIZAÇÃO**

Este sistema de produção é destinado aos produtores de sisal situados nas microrregiões do Curimataú, Seridó Paraibano e Cariris Velhos, no Estado da Paraíba, as quais compreendem os municípios de Barra de Santa Rosa, Cuité, Nova Floresta, Picuí, Pedra Lavrada, Cubatí, São Vicente do Seridó e São José dos Cordeiros. O referido sistema é caracterizado para produtores que adotam a técnica de preparo do solo através do processo mecânico e/ou tração animal, efetuam capinas com frequência nos dois primeiros anos, retiram filhotes-rebentões e os colocam dentro das fileiras, geralmente entre duas plantas no estágio de senescência, utilizam os resíduos das desfibragens como adubo e 50% lavam as fibras antes de estendê-las para secagem.

### **ESCOLHA DA ÁREA**

Dar preferência a solos com textura média, ricos em cálcio, magnésio e potássio, livres de encharcamento, que tenham profundidade mínima em torno de 0,50m, declividade máxima de 5% e pH em torno de 5,5 a 6,0.

### **PREPARO DO SOLO**

O preparo do solo depende, dentre outros fatores, principalmente das condições de clima e solo da região, além do equipamento disponível. Basicamente, consiste de uma gradagem, em sentido contrário ao da declividade, objetivando protegê-lo contra os agentes da erosão.

Nos terrenos pedregosos, com afloramento de rochas, o preparo

se limita à roçagem a foice e a machado, à limpeza do terreno, à marcação e ao coveamento.

## **ANÁLISE DO SOLO**

As amostras deverão ser retiradas da camada superficial do solo, até uma profundidade de 20cm, tendo antes o cuidado de limpar a superfície dos locais, eliminando-se folhas e outros detritos. Não retirar amostras próximas a residências, galpões, estradas, formigueiros ou quando os terrenos estiverem encharcados. Após este procedimento enviá-las a um laboratório para se verificar as condições físico-químicas do solo em fertilidade e pH.

## **CALAGEM**

O sisal é bastante exigente em cálcio e magnésio, exigindo sua presença no solo, o que se pode resolver colocando calcário dolomítico à sua disposição, através da calagem.

A análise do solo permitirá avaliar a exigência da calagem a ser realizada, procurando-se aproximar o pH de 5,5 a 6,0.

Em média, recomenda-se a aplicação de 2.000 Kg/ha de calcário dolomítico, como fonte fornecedora de cálcio e magnésio.

## **ADUBAÇÃO**

Sempre se considerou que, sendo o sisal uma planta rústica facilmente adaptável às mais diversas condições de solo, era próprio para o aproveitamento de terras fracas.

O sisal pode ser realmente plantado em solos pobres, porém em tais condições o crescimento das plantas é diminuto e o rendimento das folhas

bastante baixo. Atualmente, é sabido que o sisal é uma cultura esgotante e exigente em solos férteis e equilibrados quanto aos elementos nutritivos.

A utilização dos resíduos da desfibragem do sisal nos plantios é de significativa importância haja vista que os elementos minerais retirados do solo durante a permanência do vegetal no solo pode ser recomposto ou mesmo, aumentando a fertilidade do solo. Isto se deve a vários fatores, mas precisamos levar em conta um dos mais importantes e de mais difícil reposição, ou seja, a matéria orgânica. Portanto, adubação orgânica, utilizando-se resíduo de desfibragem de sisal, suco e mucilagem, de ser prática rotineira e constante nos sisalais.

### **OPERAÇÃO DE PLANTIO**

Arranque e replante as mudas no menor espaço de tempo possível, deve-se evitar a poda das folhas, eliminando-se apenas as secas e mais estragadas.

As mudas devem ser plantadas em posição vertical, alinhadas, nem muito nem pouco enterradas. Se possível, colocar as fileiras no mesmo encaminhamento do sol (sentido leste/oeste) de modo a evitar sombreamento e proporcionando, às plantas, idênticas condições de luminosidade.

### **ESPAÇAMENTO**

A densidade de plantas por unidade de área tem sido, um assunto de controvérsia. Até pouco tempo, mesmo nos centros sisaleiros mais antigos, a questão era orientada quase que exclusivamente pela opinião pessoal dos plantadores, sem que se tivesse baseado em pesquisa experimental.

Geralmente a distância do plantio entre plantas e entre fileiras, vai depender, além da fertilidade do solo, da maneira de cultivo. O consórcio é a maneira mais racional de se obter um rendimento cultural extra que se possa auxiliar a cobrir as despesas decorrentes do sisalal em período improdutivo.

A utilização das culturas de subsistência no consórcio sisal x



algodão x feijão x milho, permite ao produtor rural utilizar o solo mais racionalmente e ao mesmo tempo minimizar a erosão.

No primeiro ano de cultivo, utilizar-se-à duas fileiras de milho entre os 2,00m de sisal espaçados em 0,80m x 0,20m com uma planta por cova. Nos espaços de 4,00m serão cultivados alternadamente três fileiras de algodão e/ou feijão, espaçados com 0,80m x 0,20m e 0,80m x 0,50, respectivamente.

A partir do 2º ano, o número de fileiras de cada cultura será diminuída em função do crescimento vegetativo do sisal.

Recomenda-se ao sistema, utilizando a cultivar agave sisalada, o seguinte espaçamento: 1,00m x 1,00m x 2,00m x 1,00m x 1,00 x 4,00m, com uma densidade populacional de 5,276 plantas/ha de sisal. ( Fig. 1).

Na opção do híbrido 11648, recomenda-se utilizar o espaçamento 2,50m x 2,00m x 3,00m x 2,50m x 5,00m, com uma densidade populacional de 1.538 plantas/ha de sisal. (Fig.2)

## **ESCOLHA DA CULTIVAR**

Normalmente, cultiva-se a agave sisalana que, em seu ciclo de vida, produz em média 250 folhas.

O híbrido 11648 produz mais de 700 folhas com percentual de fibras bastante superior, devendo, portanto ser mais cultivado e o seu plantio intensificado.

Portanto, a escolha da cultivar vai depender da conveniência de cada produtor-rural.

## **CULTURAS INTERCALARES**

Com o objetivo de minimizar as despesas de manutenção das

plantações novas de sisal, no período improdutivo, torna-se necessário consorciá-lo com culturas de subsistência como algodão, milho e feijão, cuja vantagem principal reside no fato de que, enquanto se mantém o solo coberto com uma cultura intercalar durante o período das chuvas, tem-se o controle da erosão e repressão do crescimento do mato, constituindo uma renda extra que auxilia a cobrir as despesas decorrentes da manutenção do sisalal em período improdutivo.

## **TRATOS CULTURAIS**

Mantenha a cultura sempre limpa. A presença de ervas daninhas é altamente prejudicial ao sisal, determinando redução significativa no desenvolvimento das plantas e, conseqüentemente, na produtividade em fibras.

Deve-se realizar, em média, duas capinas anuais, a fim de manter o sisal sempre no limpo, capinas manuais nas linhas junto às plantas e/ou mecânicas nas ruas.

Os produtores de sisal que possuem criação (ovinos) poderão utilizá-la na plantação de sisal como forma de controlar os rebentões dessa cultura.

## **COLHEITA**

Dependendo do regime pluvial, geralmente aos 36 meses, procede-se à primeira colheita, retirando-se as folhas que atingirem um ângulo de 45°, ou seja, 60% das folhas. As folhas devem ser cortadas bem rentes ao bulbo, evitando deixar tocos grandes e irregulares. Dependendo, ainda, da pluviosidade, a cada 6 a 9 meses deverá ser efetuada mais uma colheita. É importante que na operação de corte, transporte e desfibragem, sejam as folhas beneficiadas no máximo dentro das 24 horas depois de cortadas.

## **DESFIBRAMENTO**

A desfibragem consiste da raspagem da folha eliminando a polpa aderente a fibra. Deve-se ter cuidado de regular a máquina para não ocasionar mau desfibramento. As folhas devem ser selecionadas por tamanho, para melhorar o rendimento e a qualidade da fibra. Após a raspagem, deve-se lavar as folhas, colocando-as em um tanque contendo água e deixar por, no mínimo, 12 horas.

## **SECAGEM E ARMAZENAGEM**

Retiradas do tanque, as fibras devem ser estendidas para secar ao sol e ao vento. Em geral, dois dias de sol são suficientes para que se tenha fibras secas e alvas. Um outro passo consiste em arrumá-las em pequenas manocas, amarrá-las pela cabeça e depois estendê-las sem dobrá-las.

## **RENOVAÇÃO DO SISALAL**

Recomenda-se a renovação total do sisalal após 70% das plantas complementarem seu ciclo vegetativo. Deve-se realizar o corte de todas as folhas, inclusive a vela, depois o arrancamento das plantas e dos bulbos; a seguir, novo preparo do solo (aração e gradagem, calagem e adubação), sulcamento e plantio de mudas selecionadas.

S	S	M	M	S	S	A	A	A	S	S	M	M	S	S	F	F	F	S	S	M	M	S	S
X	X			X	X	O	O	O	X	X			X	X				X	X			X	X
X	X			X	X	O	O	O	X	X			X	X				X	X			X	X
X	X			X	X	O	O	O	X	X			X	X				X	X			X	X
X	X			X	X	O	O	O	X	X			X	X				X	X			X	X
X	X			X	X	O	O	O	X	X			X	X				X	X			X	X
X	X			X	X	O	O	O	X	X			X	X				X	X			X	X
X	X			X	X	O	O	O	X	X			X	X				X	X			X	X
X	X			X	X	O	O	O	X	X			X	X				X	X			X	X
X	X			X	X	O	O	O	X	X			X	X				X	X			X	X
1m		2m		1m		4m			1m		2m		1m		4m			1m		2m		1m	

S x : Sisal

M l : milho

A O : algodão

F ↓ : feijão

Fig. 1: Espaçamento recomendado para a agave sisalana 1mx1mx2mx1mx1mx4m

S	S	M	M	S	S	A	A	A	A	S	S	M	M	S	S	F	F	F	F	S	S
X	X			X	X	O	O	O	O	X	X			X	X					X	X
X	X			X	X	O	O	O	O	X	X			X	X					X	X
X	X			X	X	O	O	O	O	X	X			X	X					X	X
X	X			X	X	O	O	O	O	X	X			X	X					X	X
X	X			X	X	O	O	O	O	X	X			X	X					X	X
X	X			X	X	O	O	O	O	X	X			X	X					X	X
X	X			X	X	O	O	O	O	X	X			X	X					X	X
X	X			X	X	O	O	O	O	X	X			X	X					X	X
X	X			X	X	O	O	O	O	X	X			X	X					X	X

2,5m

Fig. 2: Espaçamento recomendado para o híbrido 11648

2,5mx2,0mx3,0mx2,5mx5,cm.

S x Sisal

M I Milho

AO algodão

F ; feijão

**COEFICIENTES TÉCNICOS PARA 1 ha DE SISAL CONSORCIADO**

			TOTAL 1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO
<b>01 - ADAPTAÇÃO DA ÁREA</b>							
- Broca	d/h	30	-	-	-	-	-
- Aceito, encoivamento e queima	d/h	10	-	-	-	-	-
- Desbocamento e limpeza da área	d/h	40	-	-	-	-	-
<b>02 - PREPARO DO SOLO – GRADAGEM</b>							
	h/t	04	-	-	-	-	-
<b>03 - OPERAÇÃO E PLANTIO</b>							
- Arranquio de mudas	unid	6.100	-	-	-	-	-
- Transporte interno de mudas	d/h	04	-	-	-	-	-
- Marcação, coveamento e plantios	d/h	10	-	-	-	-	-
<b>04 - TRATOS CULTURAIS</b>							
- Duas limpas à cultivador	d/A	04	02	02	02	02	02
- Duas limpas à enxada	d/h	10	05	05	05	05	05
<b>05 - CULTURAS EM FAIXAS</b>							
5.1. Aquisição de sementes							
5.1.1. Algodão	kg	10	10	06	06	06	06
5.1.2. Milho	kg	04	04	-	-	-	-
5.1.3. Feijão	kg	06	06	04	04	04	04
5.2. Inseticidas	L	01	01	01	01	01	01
<b>06 - COLHEITA</b>							
6.1. Sisal-corte das folhas	d/h	-	-	08	08	10	10
6.2. Algodão Herbáceo	d/h	04	04	03	03	03	03
6.3. Milho	d/h	0,5	0,5	-	-	-	-
6.4. Feijão	d/h	02	02	01	01	01	01
6.1.1. Transporte das folhas	d/h	-	-	10	10	10	10
6.1.2. Desfibramento das folhas	d/h	-	-	10	10	10	10
6.1.3. Transporte do bagaço da fibra	d/h	-	-	05	05	05	05
6.1.4. Espalhamento da fibra p/enxugar	d/h	-	-	06	06	06	06
6.1.5. Óleo diesel para motor	L	-	-	50	50	50	50
6.1.6. Óleo lubrificante para motor	L	-	-	-	-	-	-

**RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SISAL**

NOME	ÓRGÃO	MUNICÍPIO
ÁLVARO JORGE GONÇALVES T.DA SILVA	BRASFIBRA S.A.	JOÃO PESSOA-PB
ANTONIO CARLOS GUIMARÃES DE LIMA	BRASFIBRA S.A.	BARRA DE SANTA ROSA-PB
ANTONIO FERNANDES GUEDES DOS SANTOS	EMATER-PB	PICUI-PB
ANTONIO PEREIRA DE MACÊDO	PRODUTOR	NOVA FLORESTA-PB
ANTONIO SERAFIM DOS SANTOS	PRODUTOR	SOLEDADE-PB
ARLINDO TAVARES DE MORAIS	PRODUTOR	POCINHOS-PB
BOANERGES RODRIGUES DA ROCHA	PRODUTOR	BARRA DE SANTA ROSA-PB
CAMILO FLAMARION DE OLIVEIRA FRANCO	EMBRAPA/CNPA	CAMPINA GRANDE-PB
DACILDO DE SOUZA LIMA SOBRINHO	EMBRAPA/CNPA	CAMPINA GRANDE-PB
ELÍSIO CLEMENTINO	PRODUTOR	REMÍGIO-PB
ERNANI RODRIGUES DE C.FILHO	U.F.P.B.	CAMPINA GRANDE-PB
FRANCISCO ALVES DA SILVA	PRODUTOR	SOLEDADE-PB
FRANCISCO DE ASSIS GONZAGA	EMATER-PB	OLIVEDOS-PB
GEINE DOS SANTOS	EMATER-PB	POCINHOS-PB
GENIL DANTAS	PRODUTOR	NOVA FLORESTA-PB
GERALDO APOLINÁRIO SALES	PRODUTOR	POCINHOS-PB
GILVAN SALVIANO DE ARAÚJO	EMATER-PB	NOVA FLORESTA-PB
JAIME CAVALCANTE DA SILVA	PRODUTOR	OLIVEDOS-PB
JOÃO BOSCO DA COSTA	PRODUTOR	POCINHOS-PB
JOÃO FRANCISCO DE OLIVEIRA	BANCO DO BRASIL S/A	CAMPINA GRANDE-PB
JOÃO MÚCIO DE ANDRADE	EMATER-PB	PICUI-PB
JOSÉ ALVES DO NASCIMENTO	PRODUTOR	BARRA DE SANTA ROSA-PB
JOSÉ CLÁUDIO DOS SANTOS	PRODUTOR	CUITÉ-PB
JOSÉ FRANCISCO GAMA DA SILVA	EMBRAPA/CNPA	CAMPINA GRANDE-PB
JOSÉ GONÇALVES DA COSTA	PRODUTOR	OLIVEDOS-PB
JOSÉ GONÇALVES SOBRINHO	PRODUTOR	CUITÉ-PB
JOSÉ GONZAGA BATISTA	PRODUTOR	OLIVEDOS-PB
JOSÉ HENRIQUES DANTAS	PRODUTOR	PICUI-PB
JOSÉ MANOEL DE ARAÚJO	PRODUTOR	SOLEDADE-PB
JOSÉ ONILDO DE NEGREIROS	EMATER-PB	CUITÉ-PB
JÚLIO PINTO DE LIMA	PRODUTOR	BARRA DE SANTA ROSA-PB
LUIZ DIDO DINIZ	PRODUTOR	POCINHOS-PB
MANOEL AMARO DANTAS	PRODUTOR	PICUI-PB
PEDRO MAIA GUIMARÃES	EMBRAPA/CNPA	CAMPINA GRANDE-PB
PEDRO QUARESMA	PRODUTOR	OLIVEDOS-PB
SEVERINO FRANCISCO DOS SANTOS	EMATER-PB	SOLEDADE-PB
SEVERINO GOMES DE BARROS	PRODUTOR	PICUI-PB
SILVANO ALBERTO DE VASCONCELOS	COBEFISA	CUITÉ-PB
SILVINO ARISTIDES DOS SANTOS	PRODUTOR	NOVA FLORESTA-PB