

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO PARÁ  
EMATER-PARÁ

**MANUAL TÉCNICO**

# **CULTIVO DO ABACAXI**

**Marituba-Pará  
2023**





EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO PARÁ  
EMATER-PARÁ

**CULTIVO DO  
ABACAXI**  
**(Manual Técnico, 15)**

Edson Rider dos Santos Souza  
Elton Emanuel Costa Ferreira  
Joaquim Cristovam de Andrade Sena

**Marituba-Pará**  
**2023**

Obra editada pela

Empresa de Assistência Técnica e Extensão rural do Estado do Pará – EMATER-PARÁ

Rodovia BR 316, km 12, s/n, CEP: 67.200-970. Marituba-Pará

Tel.: (91) 3299-3400 / 3404

Site: [www.emater.pa.gov.br](http://www.emater.pa.gov.br)

Equipe de revisão técnico-metodológico:

Engº Agrº Paulo Augusto Lobato da Silva

Pedagogo Mauro dos Santos Ferreira

Revisão de texto:

Cristina Reis dos Santos

Editoração eletrônica e arte da capa:

Socióloga Rosa Helena Campos de Melo

Normalização:

Bibliotecária Ana Cristina Barata Ferreira - CRB2/1420

Impressão/Acabamento: Gráfica EMATER-PARÁ

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Biblioteca da EMATER, Marituba – PA

---

S581c Santos, Edson Rider dos

Cultivo do Abacaxi. / Edson Rider dos Santos, Elton Emanuel Costa Ferreira, Joaquim Cristovam de Andrade Sena. \_ Marituba: EMATER-PA, 2014.

35p.: Il. \_ (Manual Técnico 15)

Inclui Bibliografias.

1. Abacaxi 2. Cultivo. I. Título

---

# APRESENTAÇÃO

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará- EMATER-PARÁ é órgão responsável em prestar serviços especializados nas áreas de ciências agrárias e humanas por meio de informações tecnológicas e interação de conhecimentos, que venham colaborar com a melhoria na qualidade de vida das pessoas que trabalham no meio rural.

A Empresa tem como missão contribuir com soluções para a agricultura familiar, com serviços de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, baseados nos princípios éticos e agroecológicos.

Desse modo, a fim de subsidiar técnicos, produtores e demais pessoas interessadas no assunto, a instituição apresenta a cartilha informativa sobre o cultivo do abacaxi, com o objetivo de disponibilizar um conjunto de informações sobre a cultura, na tentativa de contribuir para o aperfeiçoamento e desenvolvimento do cultivo em bases sustentáveis.

Portanto, esta publicação faz parte da série “Manual Técnico”, resultado dos esforços de profissionais da extensão rural, comprometidos com a assistência técnica junto aos produtores rurais, disposto a compartilhar informações atualizadas a partir de dados de pesquisa e das experiências de campo, considerando a realidade local e todas as possíveis adaptações que se fizeram necessárias para sua efetivação.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	07
<b>2 A CULTURA DO ABACAXI</b> .....	08
2.1 CULTIVAR SMOOTH CAYENNE .....	08
2.2 CULTIVAR PÉROLA .....	09
2.3 CULTIVAR BRS IMPERIAL .....	11
2.4 CULTIVAR BRS VITÓRIA .....	11
<b>3 ESCOLHA DA ÁREA E ANÁLISE DO SOLO</b> .....	13
<b>4 PREPARO E CONSERVAÇÃO DO SOLO</b> .....	14
<b>5 SELEÇÃO DE MUDAS</b> .....	15
<b>6 MANEJO DE MUDAS</b> .....	16
<b>7 PLANTIO E ESPAÇAMENTO</b> .....	18
<b>8 CONSÓRCIOS</b> .....	19
<b>9 ADUBAÇÃO</b> .....	21
<b>10 TRATOS CULTURAIS</b> .....	23
<b>11 PRINCIPAIS PRAGAS E DOENÇAS</b> .....	24
11.1 BROCA DO FRUTO ( <i>Thecla basalides</i> ) .....	24
11.2 COCHONILHA ( <i>Dysmicoccus brevipes</i> ) .....	24
11.3 FUSARIOSE ( <i>Fusariumsubglutnans</i> ) .....	25
<b>12 INDUÇÃO ARTIFICIAL DA FLORAÇÃO</b> .....	25
<b>13 IRRIGAÇÃO</b> .....	26
<b>14 COLHEITA</b> .....	27
<b>15 CLASSIFICAÇÃO DOS FRUTOS</b> .....	28
<b>16 MANEJO DA SOCA (SEGUNDO CICLO)</b> .....	29
<b>17 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE</b> .....	30
<b>18 COMERCIALIZAÇÃO E MERCADO</b> .....	31
<b>19 RENDIMENTO</b> .....	33
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	35



## 1 INTRODUÇÃO

A produção comercial brasileira do abacaxi se desenvolveu principalmente a partir dos estados nordestinos, em especial, a Paraíba, para depois ser difundida para todas as unidades da federação. O Pará, até o final da década de 70, importava 100% do que era consumido no estado, que era abastecido pelo estado da Paraíba.

A partir dos esforços da EMATER-PARÁ e da Secretaria de Estado de Agricultura (SAGRI), em 1978, a cultura do abacaxizeiro começou racionalmente a ser trabalhada no Pará, sendo o município de Salvaterra, na região do Marajó, o pioneiro na atividade, com a introdução de mudas das cultivares Smooth Cayenne e Pérola, a qual é mais difundida atualmente.

A partir daí, o cultivo do abacaxizeiro estendeu-se a outras regiões do Estado, com destaque para o Sul, no município de Floresta do Araguaia, onde está a maior concentração da produção, chegando até a região do Baixo Amazonas, tendo como referência o município de Santarém.

Tal crescimento da produção encontrou um mercado local em expansão e, ao final da década de 80, o estado do Pará chegava à condição de autossuficiência. Posteriormente, em meados da década de 90, já despontava entre os quatro maiores produtores do Brasil. Atualmente, o estado do Pará ocupa o segundo lugar na produção brasileira de abacaxi (IBGE, 2013).

## 2 ACULTURADO ABACAXI

O abacaxizeiro (*Ananas comosus* L., Merrill) é uma planta monocotiledônea da família Bromeliaceae. Herbácea sem caule, com folhas intrincadas na base, dispostas na forma de roseta, aciculadas, com a margem serrilhada na variedade abacaxi e lisas na variedade ananás. Emite um ramo e de suas extremidades surgem as flores, nas cores lilás, arroxeadas e vermelha, que formam o fruto.

A produção comercial de abacaxi para fruticultura é baseada nas cultivares Smooth Cayenne, Pérola, Queen, Singapore Spanish, Española Roja e Perolera. Contudo, as cultivares mais utilizadas no Brasil e no estado do Pará são Smooth Cayenne (Havaiano) e o Pérola (Branco de Pernambuco).

Além dessas cultivares de abacaxi mais conhecidas, trabalhos voltados para o melhoramento genético, principalmente por conta de uma doença chamada Fusariose, já colocaram no campo novas cultivares, como: BRS Ajubá, BRS Vitória e BRS Imperial, resistentes à doença.

### 2.1 CULTIVAR SMOOTH CAYENNE

Conhecida vulgarmente como abacaxi havaiano. É a cultivar mais plantada no mundo no que concerne à área, por apresentar muitas características favoráveis ao plantio. Planta robusta, de porte semiereto, cujas folhas não possuem espinhos, com exceção de alguns encontrados na extremidade apical do bordo da folha. O fruto é atraente, ligeiramente cilíndrico, pesa de 1,5kg a 2,5kg, apresentando casca de cor amarelo-alaranjada, quando maduro, polpa amarela, rico

em açúcares (13° a 19° Brix) e de acidez maior do que as outras cultivares. Essas características a tornam adequada para a industrialização e a exportação como fruta fresca. A coroa é relativamente pequena e a planta produz poucas mudas do tipo filhote. Em condições de clima úmido e quente, produz fruto frágil para transporte e processamento industrial. É bastante suscetível à murcha associada à cochonilha (*Dysmicoccus brevipes*) e à fusariose (*Fusarium subglutinans*).



## 2.2 CULTIVAR PÉROLA

Cultivada amplamente no Brasil. É também conhecida como Pérola de Pernambuco ou Branco de Pernambuco. A planta possui porte médio e crescimento ereto; é vigorosa, suas folhas têm cerca de

65 cm de comprimento e espinhos nos bordos e ápice da folha. O pedúnculo do fruto é longo (em torno de 30 cm). Produz muitos filhotes (5 a 15) presos ao pedúnculo, próximos da base do fruto, o qual apresenta forma cônica, casca amarelada (quando maduro), polpa branca, sucosa, com sólidos solúveis totais de 14° brix a 16° brix, pouca acidez, sendo agradável ao paladar do brasileiro. O peso médio do fruto é de 1,0 kg a 1,5 kg, possui coroa de média a grande, sendo mais comercializado para consumo *in natura* e pouco para o industrializado. Apresenta tolerância à murcha associada à cochonilha (*Dysmicoccus brevipes*), é suscetível à fusariose, doença causada pelo fungo *Fusarium subglutinans*.



### 2.3 CULTIVAR BRS IMPERIAL

O abacaxi Imperial é um híbrido resultante do cruzamento de 'Perolera' com 'Smooth Cayenne'. É indicado para plantio nas regiões em que a fusariose é fator limitante para a produção. Além de ser resistente à doença, o fruto apresenta polpa amarela com elevado teor de açúcar e ácido ascórbico, de excelente sabor. É uma planta de



porte médio e sem espinhos nas bordas das folhas. O fruto é pequeno, cilíndrico, casca de cor amarela na maturação. A polpa é amarela, com elevado teor de açúcar, acidez titulável moderada, alto conteúdo em ácido ascórbico e excelente sabor nas análises sensoriais realizadas. Por ser resistente à fusariose, proporciona menores perdas de frutos, aumentando, conseqüentemente, a rentabilidade do plantio.

### 2.4 CULTIVAR BRS VITÓRIA

A cultivar de abacaxi Vitória é um híbrido resultante do cruzamento das cultivares Primavera e Smooth Cayenne. É resistente à fusariose, e apresenta características agrônômicas semelhantes ou superiores às cultivares Pérola e Smooth Cayenne. As plantas têm

como vantagem a ausência de espinhos nas folhas, são vigorosas, têm bom perfilhamento e produzem frutos de polpa branca e de elevado teor de açúcar, são saborosos, de excelente qualidade para o mercado. As recomendações técnicas de cultivo para o BRS Vitória são as mesmas utilizadas pelos produtores para as cultivares Pérola e Smooth Cayenne atualmente, sendo que o Vitória proporciona um aumento da produtividade em 30%, no mínimo, segundo dados do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER).



### 3 ESCOLHADA ÁREA E ANÁLISE DO SOLO

Os solos para plantio do abacaxi devem ser de textura média ou arenosa, bem drenados, de preferência planos ou com pouca declividade, profundidade do lençol freático superior a 90 cm e pH na faixa de 4,5 a 5,5. Os solos não podem estar sujeitos ao encharcamento. Solos argilosos também podem ser utilizados desde que apresentem boa aeração e drenagem.

Depois de escolher o terreno, deve-se retirar amostras do solo e enviá-las ao laboratório para serem analisadas (análise química e física). Isso deve ser feito pelo menos 4 meses antes do plantio, de modo a receber em tempo hábil o resultado da análise e proceder recomendações de adubação, e, se for o caso, também de calagem para que possa neutralizar a acidez do solo.

#### **Orientações para coleta de amostra de solo para análise**



## 4 PREPARO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

O preparo do solo deve ser feito por meio de aração e gradagem, com profundidade em torno de 30 centímetros; destorroamento, nivelamento do terreno e catação de raízes, sempre que for necessária. Em terrenos com riscos de erosão, as práticas de conservação do solo são indispensáveis.

Em áreas de capoeira, deve-se preservar as árvores de valor econômico e fazer a derrubada da vegetação remanescente, incorporando a biomassa ao solo. Em seguida, caso haja necessidade, fazer a correção do solo com calcário.

### **Área preparada com a biomassa incorporada ao solo.**



Evitar solos que, na última safra, tenham sido plantados com abacaxi. Não sendo possível, deve-se fazer a incorporação dos restos vegetais ao solo ou, em caso de áreas com histórico de alta incidência de pragas e doenças, a queima dos restos vegetais. Em culturas de sequeiro,

recomenda-se realizar o plantio no final da estação seca e início da estação chuvosa. Em culturas irrigadas, o plantio pode ser realizado durante o período seco.

Havendo disponibilidade, recomenda-se o uso de calcário dolomítico para correção da acidez do solo, pois, além do cálcio, apresenta também o magnésio, elementos importantes no ciclo da cultura.

## 5 SELEÇÃO DE MUDAS

Para aumentar as chances de êxito na exploração comercial de abacaxi é fundamental o uso de material propagativo de alta qualidade. Para isso, as mudas devem ser retiradas de plantas vigorosas, sadias, livres de ataques de pragas e doenças. À implantação da cultura, tem-se a opção de utilizar vários tipos de mudas, dependendo da disponibilidade, quantidade e da cultivar utilizada como matriz. Via de regra, os tipos de mudas são assim divididos, conforme figura a seguir:

### Tipos de mudas convencionais do abacaxizeiro



**Coroa:** muda pouco utilizada, pois permanece no fruto quando vendido nos mercados de frutas frescas. É menos vigorosa e apresenta ciclo mais longo. Plantios com este tipo de muda originam plantas de porte e desenvolvimento mais uniformes.

**Filhote:** muda de vigor e ciclo intermediários, menos uniforme do que a coroa e mais do que o rebentão, de fácil colheita e abundante na variedade Pérola.

**Filhote-rebentão:** muda pouco utilizada, pois é de difícil produção. Apresenta características intermediárias entre filhote e rebentão

**Rebentão:** muda de maior vigor, ciclo mais curto, de colheita mais difícil, origina lavouras com menor uniformidade em tamanho e peso. Tem baixa disponibilidade na variedade Pérola; e grande, na variedade Smooth Cayenne

Além dos tipos de mudas convencionais já citados, existem outras formas de se produzir mudas de abacaxi, como a técnica de seccionamento do caule e as produzidas “in vitro” (cultura de tecido), que é o caso da cultivar Imperial. O custo de produção desses tipos de muda é bastante elevado, havendo necessidade de credenciamento do produtor. De um modo geral, no Brasil, os tipos mais utilizados são filhotes e rebentões.

## 6 MANEJO DE MUDAS

O Manejo convencional das mudas compreende as etapas de ceva, colheita, cura, seleção e tratamento fitossanitário.

**Ceva:** etapa correspondente ao período em que as mudas

permanecem juntas à planta mãe após a colheita dos frutos até alcancem o tamanho adequado para o plantio, quando atingirem em torno de 30 cm a 45 cm de (altura/de tamanho, de quê). Este período varia de 3 meses a 6 meses, sendo menor nos filhotes e maior nos rebentões. Nesse período, normalmente não se faz adubação suplementar, uma vez que as mudas se desenvolvem somente com os resíduos da adubação antes da colheita dos frutos.

**Colheita:** é feita quando a maioria das mudas atingirem tamanho ideal para o plantio, ou ainda, na prática, observando as raízes que afloram na base das mudas. Nessa operação, é recomendado se descartar as mudas com sintomas de ataque de pragas e doenças.

**Cura:** consiste na exposição das mudas ao sol, com a base virada para cima, sobre as próprias plantas-mãe, ou espalhando-as sobre o solo, em local próximo ao do plantio, ou ainda nas entrelinhas do plantio original, devendo-se evitar que as mudas fiquem amontoadas, pois favorece a incidência de fungos e bactérias, além de diminuir a eficiência do tratamento natural feito pelos raios solares. A Cura é uma prática recomendada que visa acelerar a cicatrização da lesão oriunda da colheita, reduzir a população de cochonilhas e eliminar o excesso de umidade das mudas.

**Seleção:** nessa fase, deve-se eliminar todas as mudas com sintomas de doenças, danos mecânicos e ataque de pragas. Deve-se ainda padronizar as mudas em função do tipo (filhotes e rebentões) e do tamanho, de modo a plantá-las preferencialmente em quadras separadas.

**Tratamento fitossanitário:** após a seleção, as mudas devem ser pulverizadas ou mergulhadas em uma solução de acaricida-inseticida (*Paration metílico ou Etion*) e fungicida (*Senomyl*) ou de similares registrados pelo Ministério da Agricultura, por 3min a 6 min. Após esse período, as mudas são espalhadas e mantidas à sombra por 10 dias, quando é feita outra seleção antes de levá-las a campo.

## 7 PLANTIO E ESPAÇAMENTO

O plantio pode ser feito em covas ou sulcos que devem ter entre 10 cm e 15 cm de profundidade. Não havendo sulcador, as covas podem ser abertas com enxada; pá de plantio, tipo havaiano, ou com coveadeira (mecanizada). O plantio das mudas pode ser feito em filas simples ou duplas. Em terrenos com declive, dispor as covas ou sulcos em curva de nível. Nessa ocasião, o plantio deve ser realizado por quadras, separando-se as mudas por tamanho e tipo, tomando-se o cuidado para evitar que caia terra na roseta foliar (olho da planta).

O espaçamento de plantio varia de acordo com a cultivar, o destino da produção e o nível de mecanização, além de outros fatores.



**Plantio de abacaxi em fila simples**

**TABELA 1 - ESPAÇAMENTOS UTILIZADOS PARA  
A CULTURA DO ABACAXIZEIRO**

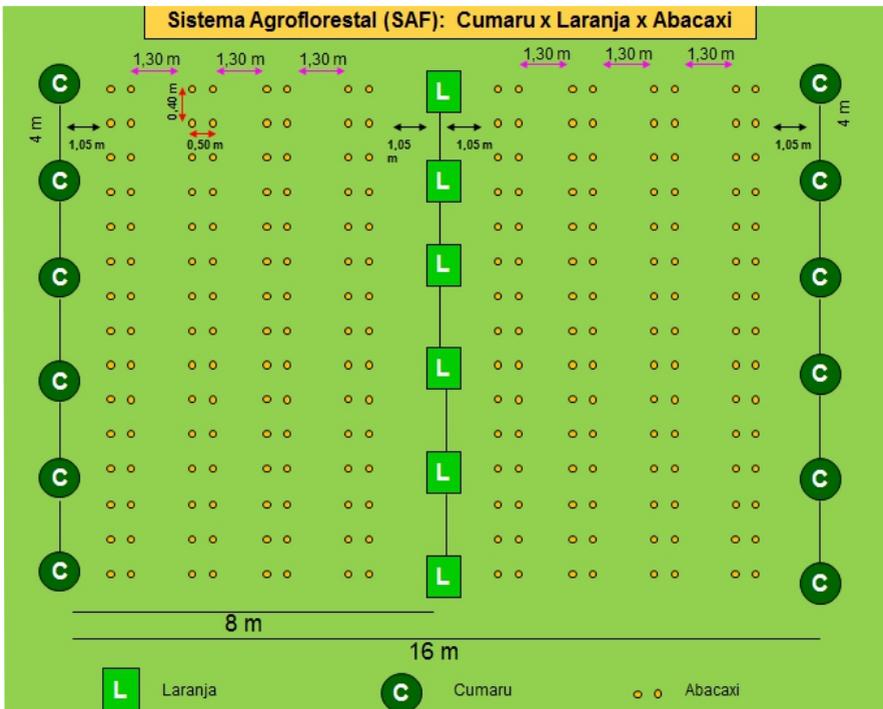
<b>TIPO DE PLANTIO</b>	<b>DISTÂNCIA ENTRE FILAS E PLANTAS (M)</b>	<b>PLANTAS/HA</b>
<b>FILAS SIMPLES</b>	1,0 x 0,40	25.000
	1,0 x 0,30	33.333
	0,90 x 0,30	37.000
	0,80 x 0,30	41.600
	0,90 x 0,40 x 0,40	38.460
<b>FILAS DUPLAS</b>	0,90 x 0,40 x 0,35	43.950
	0,90 x 0,40 x 0,30	51.280
	1,0 x 0,40 x 0,40	33.333
	1,0 x 0,50 x 0,40	33.333
	1,0 x 0,40 x 0,30	47.619
	1,10 x 0,40 x 0,40	33.333

## 8 CONSÓRCIOS

O abacaxi pode ser consorciado com culturas temporárias, como: o feijão, mandioca e a melancia, plantadas nas entrelinhas do abacaxi, e também com culturas de ciclo longo, devendo-se evitar o consórcio com culturas que apresentem as mesmas pragas e doenças do abacaxi, como o milho, que é hospedeiro do fusarium. O consórcio com as culturas temporárias deve preferencialmente restringir-se aos

primeiros seis meses do ciclo do abacaxi. O fruto também compõe arranjos de SAF com frutíferas de ciclo longo e essências florestais. O consorcio é uma prática recomendada, pois permite diferentes alternativas de renda ao longo do ano. Na figura abaixo, é ilustrado um arranjo de SAF utilizado na região do Baixo Amazonas.

### Layout do SAF Cumaru x Laranja x Abacaxi



No arranjo anterior, além da produção da cultura do abacaxi (25.000 plantas/ha), tem-se a possibilidade de uma renda agregada com a laranja e o cumaru (156 plantas/ha).

Espaçamento sugerido, pode-se plantar o abacaxi em até duas safras nas entrelinhas, caso não haja ocorrência de pragas e doenças.

**SAF (Cumaru x Laranja x Abacaxi)**

**Implantação da Laranja**



**Implantação do Cumaru**



**SAF (Cumaru x Laranja)**

**Pós-Colheita Abacaxi**



**Treinamento Colheita Cumaru**



## 9 ADUBAÇÃO

A adubação deve ser realizada de acordo com a análise do solo. Havendo disponibilidade de adubo orgânico, recomenda-se a aplicação de 10 t/ha de esterco de gado curtido no sulco de plantio, o que contribuirá consideravelmente no desenvolvimento inicial da planta.

A adubação fosfatada deve ser realizada de uma única vez, na cova ou nos sulcos de plantio, ao passo que a adubação nitrogenada e de potássica deve ser parcelada em, pelo menos, duas aplicações na cobertura das axilas das folhas basais, tendo o cuidado para não atingir a roseta foliar ou "olho da planta." A primeira parcela deve ser aplicada de 2 meses a 3 meses após o plantio; já a segunda, pelo menos 30 dias antes da indução floral ou, no máximo, simultaneamente com a prática da indução.

**Recomendação de adubação do abacaxi em função da análise de solo e produtividade.**

PRODUÇÃO ESPERADA	N	P (mg dm <sup>-3</sup> )*			K Trocável (mg dm <sup>-3</sup> )*		
		0-10	11-20	>20	0-40	41-70	>70
T /ha <sup>-1</sup>	Kg ha <sup>-1</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Kg ha <sup>-1</sup> )			K <sub>2</sub> O(Kg ha <sup>-1</sup> )		
<30	80	40	20	10	200	140	100
30 a 40	100	60	40	20	260	200	140
>40	120	80	60	40	320	260	200

EMBRAPA, 2010

Na falta dos fertilizantes com elementos simples, podem ser utilizadas formulações prontas disponíveis no mercado, como a 20-00-20 ou 20-00-30.

## 10 TRATOS CULTURAIS

As plantas daninhas podem ser controladas manualmente, realizando capinas ou roçagens, ou quimicamente, com a aplicação de herbicidas. O uso de cobertura morta evita a proliferação excessiva de ervas daninhas e ajuda a manter a umidade e a microbiologia do solo.

Caso a escolha for pela utilização de herbicida, é imperioso procurar a assistência técnica, a qual recomendará o uso de um produto adequado à cultura, um produto que seja registrado no Ministério da Agricultura. O cultivo deve ser mantido livre de plantas daninhas, pelo menos, até a indução floral. Usar sempre Equipamento de Proteção Individual é fundamental.

### Tratos culturais –Capina manual



## 11 PRINCIPAIS PRAGAS E DOENÇAS

### 11.1 BROCA DO FRUTO (*Thecla basalides*)

A broca do fruto é a larva de uma pequena borboleta que ataca a inflorescência, cavando galerias e provocando o aparecimento de uma substância com aspecto de goma. O tratamento pode ser feito com carbaril; paration metílico, diazinon, triclorfon ou fenitrotion. A aplicação desses inseticidas deve ser feita imediatamente após a emergência da inflorescência.



### 11.2 COCHONILHA (*Dysmicoccus brevipes*)

A cochonilha é um inseto pequeno, sem asas, que se apresenta coberto por uma espécie de farinha branca. O inseto, além de debilitar a planta pela sua ação sugadora, transmite o agente causal da doença murcha do abacaxi. O controle é feito eliminando-se os restos culturais da safra anterior e, se necessário, tratando-se as mudas com inseticida. Recomenda-se também realizar o controle das formigas doceiras que ajudam na disseminação da cochonilha. BENFICA *et al*, 2011.



### 11.3 FUSARIOSE (*Fusariumsubglutinans*)

A fusariose do abacaxizeiro (*Fusariumsubglutinans*) é a doença que mais causa danos à cultura. O principal sintoma é a exsudação de goma a partir da região afetada. Para o controle da doença, deve-se eliminar os restos culturais da



safrá anterior (incorporação no solo ou queima); utilizar mudas sadias durante o cultivo e identificar plantas doentes para descartá-las. Uma forma de diferenciar o sintoma da doença no fruto é observar o ponto de exsudação da goma: no centro do frutinho é broca; e entre os frutinhos é fusariose.

## 12 INDUÇÃO ARTIFICIAL DA FLORAÇÃO

Para antecipar e principalmente homogeneizar a época de florescimento e conseqüentemente a colheita do abacaxizeiro, é necessário que se faça a indução artificial da floração. Essa prática consiste na aplicação de produtos indutores na roseta foliar (olho da planta).

A época mais adequada para a indução floral depende de vários fatores, principalmente da disponibilidade de água e do planejamento da época de colheita para comercialização, uma vez que após 5 meses a 6 meses, depois da indução os frutos, estão aptos para a colheita. Em geral, é realizada entre 10 meses e 13 meses após o plantio. Em áreas irrigadas, pode-se conseguir indução até 7 meses após o plantio.

Os indutores mais usados são o carbureto de cálcio e os

produtos à base de Ethefton (ethrel, arvest ou similar). O carbureto é usado na roseta foliar na forma sólida (0,5 g/planta a 1,0 g/planta) ou líquida (30 ml/planta a 50 ml/planta). Recomenda-se a forma sólida em épocas chuvosas ou plantios irrigados. A solução é preparada usando-se 345 g do produto em 100 litros de água. O Ethefton deve ser aplicado no centro da roseta foliar (olho da planta), usando-se 50ml/planta, ou em pulverização total da planta, sendo que a eficiência do produto tende a aumentar com a adição de uréia a 2% no produto comercial. Recomenda-se também a realização da indução à noite, nas horas mais frescas do dia, ou em dias nublados. É importante que o agricultor procure a assistência técnica para indicação do melhor produto a ser utilizado, devidamente registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento.

**IMPORTANTE:** Caso ocorra uma chuva forte imediatamente após a aplicação do indutor floral, diluindo excessivamente o produto, recomenda-se repetir a aplicação no dia seguinte para evitar falhas na floração.

### 13 IRRIGAÇÃO

O abacaxizeiro, embora tolerante à falta de água, apresenta em períodos de escassez a redução de seu desenvolvimento vegetativo. Um déficit hídrico durante a frutificação compromete o peso dos frutos. A quantidade de água necessária para a cultura é de 60 mm/mês a 150 mm/mês. Quando essa situação não é alcançada, recomenda-se a irrigação. Os métodos de irrigação mais usados são os de aspersão, pivô central e auto propelido, porém a micro aspersão e gotejamento também podem ser usados.

A irrigação, além de melhorar a produtividade e qualidade do abacaxi, proporciona maior rapidez no desenvolvimento das plantas, podendo reduzir o ciclo da cultura e evitar perdas com estiagens prolongadas.

## 14 COLHEITA

A colheita pode ser feita com o auxílio de um facão, com o colhedor, utilizando luva grossa para proteger as mãos. O operário segura o fruto pela coroa e corta o pedúnculo 3 cm a 5 cm abaixo da base do fruto. Os frutos colhidos são passados para outros operários que os transportam em cestos, balaios, caixas ou carrinhos de mão até o caminhão ou carreta. Os frutos devem ser colhidos e transportados com extremo cuidado para evitar danos mecânicos e redução na qualidade do produto. A época de colheita varia de 15 meses a 24 meses após o plantio.

O abacaxi é um fruto aclimatérico, ou seja, não amadurece após a colheita, portanto é necessário seu completo desenvolvimento fisiológico para a colheita. A concentração de açúcares deve ser medida com um refratômetro e deve ser maior que 19° brix, no verão, e 14,5° brix, no inverno. Os frutos devem ser colhidos em estágios de maturação diferentes, de acordo com o seu destino e a distância do mercado consumidor.

Entretanto, para se definir o ponto de colheita com base na coloração da casca do fruto, alguns fatores também devem ser levados em consideração:

1. Quanto maior o fruto menos a casca se descolore, ou seja, frutos grandes com coloração amarela apenas na base podem estar

mais maduros do que um fruto pequeno com toda a casca amarela;

2. Em períodos frios e secos, os frutos se colorem mais do que naqueles quentes e úmidos, ou seja, frutos colhidos no inverno devem ser colhidos com a coloração da casca mais amarela do que os frutos colhidos no verão;

3. Adubações ricas em potássio e pobres em nitrogênio favorecem a coloração da casca; já as adubações pobres em potássio e ricas em nitrogênio ocorre o contrário.

**IMPORTANTE:** o início do processo de maturação do abacaxi é identificado pela aparência dos frutinhos, que no fruto não maduro são pontiagudos, enquanto que no maduro ocorre o “achatamento dos frutinhos”.

## 15 CLASSIFICAÇÃO DOS FRUTOS

Conforme a coloração da casca, o abacaxi é classificado em verdoso (todos os frutinhos verdes), pintado (centro dos frutinhos amarelados ou até 25% da casca amarela), colorido (com até 50% da casca amarela) e amarelo (mais de 50% da casca amarela).

Quanto ao peso do fruto há quatro classes para frutos da cultivar Pérola:

Classe	Peso do Fruto (g)
1	900 a 1.200
2	1.201 a 1.500
3	1.501 a 1.800
4	acima de 1.800

E seis classes para frutos da cultivar SmoothCayenne:

Classe	Peso do Fruto (g)
1	900 a 1.200
2	1.201 a 1.500
3	1.501 a 1.800
4	1.800 a .2.100
5	2.101 a 2.400
6	acima de 2.400

## 16 MANEJO DA SOCA (SEGUNDO CICLO)

Considera-se como segundo ciclo do abacaxi a produção obtida da condução das brotações que emergem na base da planta-mãe, após a colheita dos frutos, que são as mudas do tipo “rebentão”. Para uma boa produção da soca, deve-se realizar os tratamentos culturais necessários ao seu desenvolvimento, como: controle de plantas daninhas; adubação (metade da recomendada no 1º ciclo) aplicada em duas vezes; indução floral entre 6 meses a 8 meses após a primeira colheita; e controle fitossanitário.

**IMPORTANTE:** A condução da “soca” pode ser feita mantendo-se a muda presa à planta-mãe, o que diminui custos operacionais, porém aumenta o risco de tombamento do fruto. No caso de arranquio da muda e replantio na entrelinha ou em outra área, tem-se maiores custos operacionais, porém há uma redução drástica no risco de tombamento dos frutos.

## 17 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

Por ser um produto perecível, o abacaxi geralmente é armazenado em caixas, em temperaturas mais baixas e constantes, inferior a 10 °C, pois acima dessa temperatura há uma suscetibilidade ao ataque de fungos. Na temperatura indicada é possível conservar as frutas por até quatro semanas.

O transporte do abacaxi geralmente é feito em caminhões não refrigerados, a granel. Os frutos devem ser colocados em camadas alternadas, intercaladas com capim seco, e deve-se cobrir o caminhão com uma lona para evitar danos causados por fatores climáticos ou mecânicos.

### **Caminhão utilizado no transporte do abacaxi**



## 18 COMERCIALIZAÇÃO E MERCADO

O abacaxi pode ser destinado ao mercado interno e à exportação. Os frutos médios e maiores são destinados às indústrias de conservas, ao consumo "in natura" e a exportação, obtendo melhores preços de mercado. Os frutos menores (em torno de 1 kg) são vendidos a preços mais baixos.

### Formas de aproveitamento do abacaxi para comercialização



Para exportação, os frutos são vendidos em caixas com 8 a 14 unidades; para a indústria, em quilo; e consumo "in natura", por unidades e em quilo.

De maneira geral, o período de fevereiro a maio representa os meses de menor oferta do fruto, alcançando, conseqüentemente, os melhores preços. Nos meses de junho a outubro, atingem preços médios; e, nos meses de novembro a janeiro, os preços mais baixos são praticados. Internamente, a comercialização da fruta no Pará é feita nos supermercados e nas feiras. As agroindústrias também participam desse comércio. Existem alguns produtores que comercializam a fruta para outros Estados.

## Comercialização do abacaxi nas feiras livres



O ponto ideal de comercialização depende do mercado para o qual o fruto é destinado:

- Indústria – Os frutos devem ser comercializados maduros (casca mais amarela que verde);
- Mercado *in natura* e mercados distantes – O fruto deve ser comercializado quando surgirem os primeiros sinais de amarelecimento da casca;

- Mercado *in natura* e mercados locais – Frutos com até a metade da casca amarela.

## 19 RENDIMENTO

Na cultura do abacaxi, muitos fatores contribuem para a produção de frutos sem valor comercial: florescimento precoce, pragas, doenças e intempéries. Com os dados mencionados, calcula-se que o aproveitamento dos frutos atinja 80% do número de mudas plantadas. Contudo, nem todos os frutos atingem o mesmo padrão, considera-se que 75% são para o consumo *in natura* e o restante, 25%, são de qualidade inferior, mas aproveitados pelas agroindústrias e mercados locais. Na tabela a seguir, encontram-se os coeficientes técnicos para implantação de 1 (um) ha de abacaxi com uma densidade de 33.33 plantas.

Coeficientes Técnicos para implantação de 1 (um) ha de abacaxi, conforme quadro a seguir:

## COEFICIENTES PARA 1 HA DE ABACAXI

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
<b>INSUMOS</b>		
Mudas	Und	33.333
Esterco de gado	m <sup>3</sup>	11
Calcário	t	2
Sulfato de amônio	kg	1.667
Superfosfato simples	kg	833
Cloreto de potássio	kg	833
Adubo foliar	kg/l	11
Inseticida	kg/l	11
Formicida	kg	3
Fungicida	kg/l	5
Espalhante adesivo	l	1
Herbicida	kg/l	3
Carbureto de cálcio	kg	67
<b>SERVIÇOS</b>		
Limpeza	d/h	13
Derrubada (motoserra)	d/h	2
Queima	d/h	1
Encoivramento	d/h	22
Retirada de piquetes	d/h	2
Piquetemento/balizamento	d/h	3
Distribuição de calcário	d/h	1
Conservação do solo	d/h	2
Aração e gradagem	d/h	5
Marcação de carreador	d/h	1
Sulcamento	h/m	3
Seleção e tratamento de mudas	d/h	13
Adubação/plantio	d/h	10
Adubação de cobertura	d/h	3
Aplicação de herbicidas	d/h	13
Capina manual	d/h	1
Controle de formiga	d/h	10
Tratamento Fitossanitário	d/h	4
Aplicação de carbureto	d/h	22
Colheita		

## REFERÊNCIAS

BENFICA, Aliomar Figueiredo. et al. **Sistema de Produção de Abacaxi para o Extremo Sul da Bahia**. [S.l.]. Embrapa Mandioca e Fruticultura, Set./2011. (Sistemas de Produção, 19). Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Abacaxi/SistemaProducaoAbacaxiExtremoSulBahia/autores.htm>>. Acesso em: 18 de Set. 2014.

COSTA, Francisco de Assis; Andrade, Wanderlino Demétrio Castro de. **A cultura do abacaxi no Brasil e no Pará: aspectos estruturais de produção e mercado**. Belém: ADS/ AMAZÔNIA, 2003. Economia Solidária e Cooperativismo.

EMATER – MG. **Fruticultura: A cultura do abacaxi**. Disponível em: <[http://www.emater.mg.gov.br/site\\_emater/Serv\\_Prod/Livraria/Fruticul](http://www.emater.mg.gov.br/site_emater/Serv_Prod/Livraria/Fruticul)>. Acesso em: 02 de set. de 2014.

MATOS, Aristoteles Pires de. et al. **A cultura do abacaxi**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. (Coleção Plantar , 49).

NASCENTE, Adriano Stephan; COSTA, Rogério Sebastião Corrêa da; COSTA, José Nilton Medeiros. **Sistemas de Produção**. Rondônia. Embrapa. Dez. / 2005. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Abacaxi/CultivodoAbacaxiRO/cultivares.htm>>. Acesso em: 02 de Set. de 2014.

SOUZA, Antônio da Silva. et al. **Abacaxi Produção: aspectos técnicos / organizado por Domingo Haroldo Reinhardt; Luiz Francisco da Silva Souza; José Renato Santos Cabral**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 77 p.; il. (Frutas do Brasil ; 7).





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**

**Helder Zahluth Barbalho**  
Governador

**Hana Ghassan Tuma**  
Vice-governadora

**Giovanni Corrêa Queiroz**  
Secretário de Desenvolvimento  
Agropecuário e da Pesca



**EMATER-PARÁ**

**Joniel Vieira de Abreu**  
Presidente

**Robson de Castro Silva**  
Diretor Administrativo

**Rosival Possidônio do Nascimento**  
Diretor Técnico