



REGULAMENTO DE USO DA INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA “NOVO REMANSO” PARA O ABACAXI

Itacoatiara-AM, Manaus-AM e Rio Preto da Eva-AM
Brasil





2019. Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso – ENCAREM

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610)

INFORMAÇÕES E CONTATOS:

ENCAREM

Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso

Avenida Boa Vista, 342, Bairro Boa Vista, Vila do Engenho, Município de Itacoatiara, Amazonas - Brasil
CEP 69.112-000

CNPJ: 26.658.188/0001-53

ENCAREM – Diretoria:

Presidente

Claudimar Nascimento Mendonça

Diretor Administrativo

Daniel Leandro da Silva

Diretor de Produção

Bruno Silva da Silva

Presidente do Conselho Fiscal

Manuel Leandro da Silva

Diretor do Conselho Regulador

Messias Neves Alves

Instituições apoiadoras da IG NOVO REMANSO para o produto ABACAXI:

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA/SFA/AM

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa

Secretaria de Estado de Produção Rural – SEPROR

Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas – IDAM

Agência de Defesa Agropecuária e Florestal – ADAF





REGULAMENTO DE USO DA INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA “NOVO REMANSO” PARA O ABACAXI

CAPÍTULO I

DAS CONDIÇÕES DE USO DO SÍMBOLO DISTINTIVO

Art. 1º - Do Objeto do Documento

Este regulamento de uso refere-se ao controle da Indicação Geográfica na modalidade Indicação de Procedência e tem por objetivo fixar as condições de uso do signo distintivo gráfico do tipo misto, com o fim de regular as condições de uso pelos produtores e estabelecer normas e condições para a obtenção e utilização do nome geográfico referente ao produto abacaxi *in natura* e/ou industrializado produzido em propriedades na região demarcada e/ou em indústrias devidamente autorizadas.

Art. 2º - Do Substituto Processual da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi

A Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi tem como entidade representativas dos produtores e substituta processual junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI a Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso – ENCAREM, a qual fará o registro e será responsável pela mesma perante ao INPI.





Art. 3º - Da Pessoa Jurídica Requerente da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi

A entidade requerente se denomina Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso – ENCAREM, regida pelos valores e princípios do associativismo, pelas disposições legais, pelas diretrizes da autogestão e pelo seu Estatuto Social, com personalidade jurídica própria e plena capacidade de cumprimento de seus fins, estabelecida na Avenida Boa Vista, 342, Boa Vista, Vila do Engenho, Município de Itacoatiara, Amazonas – Brasil – CEP: 69.112-000, inscrita no CNPJ sob nº 26.658.188/0001-53. É de responsabilidade da ENCAREM, na qualidade de entidade representativa dos produtores e substituta processual junto ao INPI, manter banco de dados gerais de informações dos processos de enquadramento, dos lotes de abacaxi reconhecidos formalmente com a Indicação Geográfica na modalidade Indicação de Procedência e de informações das unidades de beneficiamento de abacaxi que participam do processo, para permitir ações de auditoria, rastreabilidade, promoção e comercialização do produto. O fiel cumprimento das normas e condições estabelecidas neste regulamento de produção cria-se o Conselho Regulador da ENCAREM, cujas funções, atribuições e funcionamento estão descritas neste regulamento.

Art. 4º - Dos Objetivos da Entidade Representativa dos Produtores

No desenvolvimento de suas atividades a ENCAREM, entidade representativa dos produtores e substituta processual junto ao INPI para a Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi, observará os princípios da legalidade, imparcialidade, moralidade, publicidade, economicidade e da eficiência, tendo por objetivos organizar e desenvolver a cadeia produtiva do Abacaxi da Região de Novo Remanso e representar os interesses dos Produtores de Abacaxi.. A ENCAREM tem por finalidade:





- I - Incentivar os seus associados a introduzirem melhorias em suas instalações, técnica de manipulação e produção do Abacaxi de Novo Remanso e entorno;
- II - Buscar junto aos órgãos Municipais, Estaduais e Federais apoio para a realização de auditorias nas agroindústrias de seus associados;
- III - Organizar, em nome de seus associados, as compras coletivas que digam respeito, à embalagem do Abacaxi de Novo Remanso e seus derivados;
- IV - Promover reuniões visando à socialização de seus Associados;
- V - Representar os Associados junto aos órgãos públicos e privados;
- VI - Defender os interesses da Associação, em juízo ou fora dele, sempre que for necessário;
- VII - Firmar convênios com Instituições Municipais, Estaduais, Nacionais e Internacionais;
- VIII - Criar um selo específico para o Abacaxi da Região de Novo Remanso;
- IX - Desenvolver ações com o objetivo de dispor ao consumidor o produto Abacaxi com garantia de origem e qualidade;
- X - Agregar valor ao produto Abacaxi por meio da implementação de processos de inovação e qualidade;
- XI - Incentivar a pesquisa e promover ações para a garantia da continuidade da notoriedade do produto Abacaxi da região;
- XII - Desenvolver ações que promovam a organização, preservação e sustentabilidade do ambiente da Região de Novo Remanso, promovendo estudos e agindo junto às autoridades competentes para o atendimento deste objetivo;
- XIII - Preservar e proteger a Indicação Geográfica – IG da região delimitada pela Indicação Geográfica para o produto Abacaxi.





Art. 5º - Das Pessoas Autorizadas a Utilizar a Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi

Estão autorizados ao uso da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi todos os produtores estabelecidos na área geográfica delimitada de produção, os quais deverão obedecer ao Regulamento de Uso e demais disposições da IG em vigor aprovadas pelo Conselho Regulador.

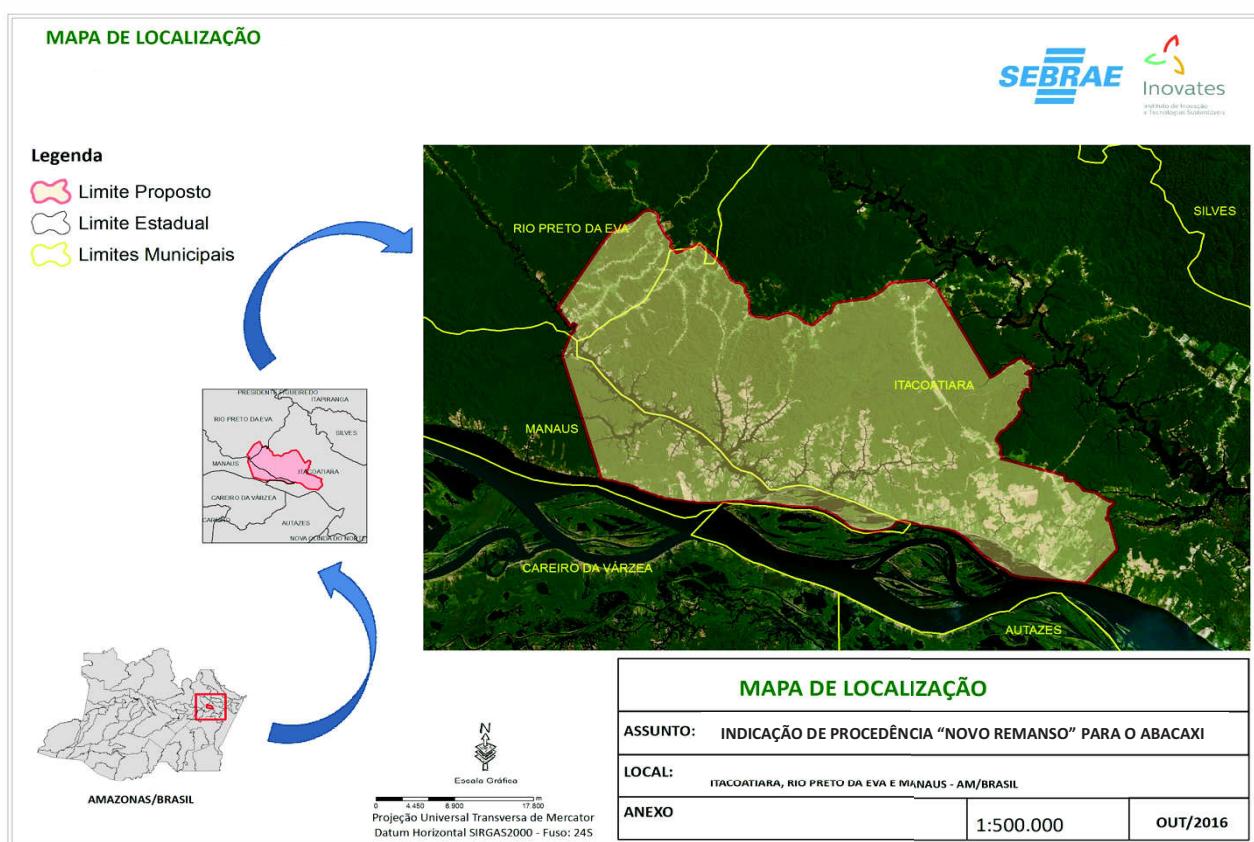
Art. 6º - Da Delimitação da Área de Produção

A área geográfica delimitada para a produção da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi, compreende o território parcial dos municípios de Itacoatiara-AM, Manaus-AM e Rio Preto da Eva-AM conforme o mapa geográfico abaixo. A área geográfica delimitada para a produção da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi compreende os territórios das comunidades de Novo Remanso e Vila do Engenho no município de Itacoatiara e a comunidade de Caramuri no município de Manaus, com áreas de cultivos no território do município de Rio Preto da Eva, todos no estado do Amazonas.





Figura 01 – Área geográfica delimitada de produção da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi.



Art. 7º - Das Condições Gerais de Uso da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi

A adesão ao uso da Indicação Geográfica na modalidade Indicação de Procedência é de caráter espontâneo e voluntário pelos produtores de abacaxi cuja produção seja originada de





propriedades localizadas na área geográfica delimitada de produção (conforme art. 6º) e que cumpram na íntegra o presente regulamento de uso.

Art. 8º - Das Condições Específicas para Uso da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi

Os produtores associados e não associados da Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso – ENCAREM somente receberão a aprovação para o uso da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi mediante a comprovação do cumprimento das condições e requisitos estabelecidos neste Regulamento de Uso da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi. As condições específicas para o uso são:

- I. A Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi deve ser usada tal como se encontre registrada no INPI, de forma completa e integral, não podendo sofrer alteração alguma em sua composição nominativa ou gráfica;
- II. Os usuários da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi não poderão solicitar o registro, em nenhum país ou instituição internacional, de um sinal idêntico ou semelhante, ou que de qualquer forma possa induzir a erro, confusão ou aproveitamento da fama e reputação da IG, com exceção da entidade representativa dos produtores, substituta processual junto ao INPI, que, dentro das possibilidades e interesses de mercado, solicitará a registro da IG em tantos países quantos forem necessários e permitirem esta forma de proteção;
- III. A Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi não poderá ser utilizada de maneira que possa causar descrédito, prejudicar sua reputação ou induzir a erro os consumidores sobre os produtos aos quais se aplica;





- IV.** A Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi somente poderá ser utilizada pelas pessoas autorizadas no Artigo 5º, não podendo nenhum destes conceder licenças ou sublicenças a terceiros;
- V.** Os usuários da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi poderão realizar atos publicitários ou promocionais da representação gráfica e figurativa da IP, desde que com o consentimento da entidade representativa dos produtores, substituta processual junto ao INPI;
- VI.** A pessoa jurídica só poderá utilizar a representação gráfica e figurativa da IP se obtiver a aprovação de seu uso perante ao Conselho Regulador da Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso – ENCAREM;
- VII.** Periódica e aleatoriamente o Conselho Regulador da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi procederá auditorias nas áreas de produção e/ou em produtos que contiverem a IG a serem definidas pelo plano de controle da IG;
- VIII.** O usuário da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi deverá apresentar Termo de Compromisso de que conhece e cumpre integralmente a legislação brasileira, principalmente no que tange às questões ambientais, sociais e trabalhistas;
- IX.** Os usuários da IG deverão pagar os custos da emissão dos selos e do sistema de controle da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi, a ser definida no plano de controle da IG pelo Conselho Regulador.
- X.** Os produtores e seus colaboradores deverão participar de capacitações técnicas visando a ampliação do conhecimento quanto aos aspectos ligados ao manejo cultural, controle de pragas e doenças, uso correto de agrotóxicos, dentre outros assuntos definidos pelo conselho regulador por meio do plano de controle da IG;





- XI.** É proibida a aplicação de agrotóxicos em áreas não agricultáveis no entorno do pomar e, principalmente, em áreas protegidas pela legislação ambiental vigente. Os resíduos gerados pelas embalagens vazias dos agrotóxicos utilizados nas aplicações dos cultivos devem ser coletados, armazenados e dado a destinação final correta conforme a legislação vigente;
- XII.** Para a seleção das mudas devem ser utilizados materiais sadios e adaptados à região. Somente poderão ser utilizadas cultivares autorizadas pelo conselho regulador definidas pelo plano de controle;
- XIII.** Para a seleção das áreas de cultivos e implantação dos sistemas de irrigação deve ser respeitada a legislação vigente que define o uso e ocupação de solo e o uso da água. Considerando o tipo de solo da região, para implantação de abacaxizais em áreas com declividade acima de 05% (cinco por cento), devem ser adotadas práticas conservacionistas e de preservação ambiental;
- XIV.** Os talhões dos cultivos devem ser constituídos com uma única cultivar com mudas selecionadas por tamanho e tipo e em área contígua. É necessário utilizar um sistema de identificação visual de referência para cada talhão. O tipo de identificação visual de referência será definido pelo plano de controle;
- XV.** É proibido realizar cultivo consorciado com outras espécies que demandem controle fitossanitário com agrotóxicos não registrado para o abacaxi;
- XVI.** Para a utilização de adubos e corretivos no solo devem ser realizadas previamente análises para a quantificação destes produtos. Só serão aceitos adubos e corretivos registrados conforme a legislação vigente;
- XVII.** Para o controle de pragas dos abacaxizais devem ser priorizados o uso de métodos naturais e biológicos com o monitoramento e registros periódicos da incidência de





- pragas para fins de controle e erradicação das plantas atacadas visando eliminar as fontes de inóculo;
- XVIII.** Para a utilização de agrotóxicos para o combate de pragas e doenças é necessário o receituário agronômico indicando os produtos registrados conforme a legislação vigente e/ou as disposições estabelecidas pelos órgãos de defesa competentes;
- XIX.** É proibido o abandono de abacaxizais que sejam focos potenciais de pragas;
- XX.** Os frutos devem ser colhidos no ponto adequado de maturação conforme definições do conselho regulador no plano de controle da IG obedecendo as especificações do mercado de destino e os padrões da indústria de processamento;
- XXI.** É proibida a comercialização de frutos com níveis de resíduos de agrotóxicos acima dos permitidos pela legislação vigente. A verificação dos níveis de resíduos de agrotóxicos será avaliada por meio de análises periódicas definidas pelo conselho regulador no plano de controle da IG.
- XXII.** Os frutos coletados devem ser classificados para serem comercializados conforme o seu tamanho e peso, em cinco tipos:
- a. Ferrão: Maior ou igual a 2,0 kg;
 - b. Médio: Maior ou igual 1,5 kg e Menor 2,0 Kg;
 - c. Melhorado: Maior ou igual 1,0 kg e Menor 1,5 Kg;
 - d. Bom: Maior ou igual 0,6 kg e Menor 1,0 Kg;
 - e. Chibiu: Maior ou igual 0,4 kg e Menor 0,6 Kg.

Parágrafo Único: Tamanhos menores não apresentam valor comercial. Nova classificação poderá ser definida pelo conselho regulador.





Art. 9º - Das Proibições de Utilização da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi

São motivos que, separada ou concomitantemente, desencadeiam a proibição imediata da utilização da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi pelas pessoas referidas no Artigo 5º:

- I. A paralisação das atividades de produção mediante comunicação do produtor associado à Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso – ENCAREM ou constatada pelo Conselho Regulador;
- II. O descumprimento das normas do presente Regulamento de Uso da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi, inclusive com as possíveis modificações que se realizem no mesmo;
- III. O descumprimento das normas do Regulamento de Uso da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi, inclusive com as possíveis modificações que se realizem no mesmo;
- IV. O descumprimento das normas estabelecidas pela legislação brasileira que impliquem de qualquer forma em possível dano à reputação da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi.

Art. 10 - Da Representação Gráfica e Figurativa da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi

A representação gráfica e figurativa da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi, com distintivo gráfico do tipo misto, de titularidade dos produtores estabelecidos no território delimitado e coordenada pelo Conselho Regulador da Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso – ENCAREM, está assim definida:





Signo distintivo da IP a ser aplicado para os padrões de comercialização dos abacaxis.



Art. 11 - Das Sanções Previstas quanto à Utilização da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi

Caso haja descumprimento do presente regulamento:

- I. Será revogada automaticamente a aprovação de uso da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi, sem que este usuário possa exigir qualquer indenização, isso sem prejuízo das ações cíveis e criminais cabíveis especialmente no tocante à concorrência desleal e à ofensa aos direitos do consumidor;
- II. O usuário responderá, pelos danos que causar ao substituto processual da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi ou a terceiros.





- III. O usuário deverá retirar imediatamente do mercado os produtos que ostentem a Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi.

Art. 12 - Da Rastreabilidade

Os produtos da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi serão identificados nas embalagens, através de rótulos, tags, etiquetas e lacres, conforme segue:

- a) Norma de rotulagem para identificação da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi no próprio produto e nas embalagens: Identificação do nome geográfico, seguido da expressão “Indicação de Procedência”, conforme segue:



O modelo referido será objeto de proteção junto ao INPI, conforme facultado pelo Art. 179 da lei nº 9.279.





- b) Norma de rotulagem para o selo de controle nas embalagens, rótulos, tags ou lacres, e documentação correspondente: o selo de controle será colocado na embalagem dos produtos; em rótulos ou no romaneio de controle do produto; ou através de tags, lacres e/ou adesivos, fixados no produto; bem como na documentação referente ao produto, como notas fiscais. O referido selo conterá os seguintes dizeres: Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi, bem como o número de controle, conforme segue:



Nº 00000001

O Conselho Regulador poderá definir outras formas de inserção dos selos de controle e rotulagem, garantindo os princípios de rastreabilidade e controle.

O selo de controle será fornecido pelo Conselho Regulador mediante o pagamento de um valor a ser definido por seus membros. A quantidade de selos deverá obedecer à produção correspondente de cada associado inscrito na Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para





o abacaxi. Os produtos não protegidos pela Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi não poderão utilizar as identificações especificadas nos itens “a” e “b” deste Artigo.

Os métodos de controle adotados para assegurar a originalidade dos abacaxis da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi serão:

- Selo de autenticidade do produto;
- Visitas de inspeção aos pontos de comercialização.

Art. 13 - Dos Casos Omissos do Presente Regulamento

Os casos omissos serão tratados pelo Conselho Regulador da Indicação de Procedência “NOVO REMANSO” para o abacaxi. Em caso de divergências, os casos serão diretamente resolvidos pela Assembleia Geral da Associação de Produtores de Abacaxi da Região de Novo Remanso – ENCAREM convocada para este fim.





CAPÍTULO II

DAS ORIENTAÇÕES SOBRE O PROCESSO PRODUTIVO

Art. 14 - Do Processo Produtivo

O sistema produtivo para os cultivos de abacaxi da Indicação Geográfica “Novo Remanso”, na modalidade Indicação de Procedência, descritos abaixo, tem por objetivo estabelecer, de forma orientativa, o sistema de produção dos abacaxis nas propriedades autorizadas, tendo como base as boas práticas de produção adotadas e orientadas tecnicamente. Novas tecnologias poderão ser adotadas, visando a melhoria da qualidade, produtividade e sustentabilidade dos cultivos, desde que previamente autorizados pelo Conselho Regulador da IG.

Art. 15 - Dos Aspectos Climáticas, Solos e Botânicos

I – Aspectos Climáticos:

O abacaxizeiro é uma planta de clima tropical, apresentando ótimo crescimento e melhor qualidade do fruto na faixa de temperatura de 22°C a 32°C e com amplitude térmica, entre dia e noite, variando de 8°C a 14°C.

A planta é exigente em luz, desenvolvendo-se melhor em locais com alta incidência de radiação solar. A insolação anual ótima é de 2.500 a 3.000 horas, ou seja 6,8 a 8,2 horas de brilho solar por dia (tempo de incidência direta da luz solar, isto é, sem encobrimento do sol por nuvens).





Não tolera sombreamento, o que deve ser considerado na escolha dos locais para o seu cultivo e no plantio consorciado com outras culturas.

O abacaxizeiro tem muitas características de vegetais adaptados a clima seco. No entanto, maiores rendimentos e frutos de qualidade são obtidos quando a cultura é bem suprida com água. Chuvas de 1.200 mm a 1.500 mm anuais, bem distribuídas, são adequadas para a cultura. Em regiões que apresentam períodos secos prolongados, a prática da irrigação torna-se, muitas vezes, indispensável. Umidade relativa do ar média anual de 70% ou superior é desejável, mas a planta suporta bem variações moderadas deste fator climático. Períodos de umidade muito baixa (menos de 50%) podem causar fendilhamento e rachaduras em frutos durante a sua fase de maturação.

II – Aspectos dos Solos:

O abacaxizeiro é muito sensível ao encharcamento do solo, que pode prejudicar o seu crescimento e a sua produção. Portanto, boas condições de aeração e de drenagem do solo são requisitos básicos para o seu cultivo, por favorecerem o desenvolvimento do sistema radicular da planta, normalmente frágil e concentrado nos primeiros 15 cm a 20 cm do solo. Além de comprometerem diretamente o desenvolvimento do abacaxizeiro, as condições de má drenagem também favorecem o apodrecimento de raízes e a morte de plantas, causados por fungos do gênero *Phytophthora*.

A topografia é outro fator a ser considerado na escolha da área. Terrenos planos ou de pouca declividade (até 5% de declive) devem ser preferidos porque, além de facilitarem a mecanização e os tratos culturais, são menos suscetíveis à erosão. Consequentemente, a utilização de solos mais declivosos requer a adoção de práticas conservacionistas. O abacaxizeiro é considerado uma planta bem adaptada aos solos ácidos, sendo a faixa de pH de 4,5 a 5,5 a mais recomendada para o seu cultivo. É uma planta que exige quantidades de nutrientes que a maioria dos solos cultivados não consegue suprir integralmente (exceção para alguns solos





virgens, recém-desmatados ou em pousio prolongado). Este nível elevado de exigências resulta na quase obrigatoriedade da prática da adubação, nos plantios com fins econômicos.

Além dos aspectos relativos às características edáficas e nutricionais, na escolha da área devem-se levar em consideração a sua localização em relação a centros consumidores e indústrias de processamento, a disponibilidade e o custo de mão-de-obra, as vias de acesso e a existência de fontes de água.

III – Aspectos Botânicos:

O abacaxizeiro (*Ananas comosus* L.) é uma planta monocotiledônea, herbácea perene, da família Bromeliaceae, cujas espécies podem ser divididas, em relação a seus hábitos, em dois grupos distintos: as epífitas, que crescem sobre outras plantas, e as terrestres, que crescem no solo à custa das próprias raízes. Os abacaxis pertencem ao segundo grupo, mais precisamente aos gêneros *Ananas* e *Pseudananas*, mesmo apresentando algumas características das epífitas, como por exemplo, a capacidade de armazenar água tanto no tecido especial de suas folhas como nas axilas destas.

O abacaxizeiro compõe-se de um caule (talo) curto e grosso, ao redor do qual crescem as folhas, em forma de calhas, estreitas e rígidas, e no qual também se inserem raízes axilares. O sistema radicular é fasciculado (em cabeleira), superficial e fibroso, encontrado em geral à profundidade de zero a 30 centímetros e, raras vezes a mais de 60 cm da superfície do solo. A planta adulta das variedades comerciais mede 1,00 m a 1,20 m de altura e 1,00 m a 1,50 m de diâmetro.

Os rebentos, ou mudas, desenvolvem-se a partir de gemas axilares localizadas no caule (rebentões) e no pedúnculo (filhotes).





Art. 16 - Da seleção das mudas

Com o objetivo de alcançar êxito na exploração comercial de abacaxi é fundamental o uso de material propagativo de alta qualidade. Para se obter mudas de boa qualidade, estas devem ser retiradas de plantas sadias, livres de ataques de pragas e doenças, vigorosas, devendo-se descartar rigorosamente, aquelas que apresentarem sinais de goma ou resina. Para implantação da cultura pode-se utilizar vários tipos de mudas:

I – Coroa: Muda pouco utilizada, pois, permanece no fruto, quando vendido nos mercados de frutas frescas. É menos vigorosa, apresenta ciclo mais longo (em comparação às mudas do tipo rebentão e filhote). Plantios com este tipo de muda, originam plantas de porte e desenvolvimento mais uniformes.

II – Filhote: Muda de vigor e ciclo intermediários, menos uniformes que as coroas e mais que os rebentões, de fácil colheita e abundante na variedade Pérola.

III – 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.

IV – Filhote-rebentão: Muda muito pouco utilizada, pois, é de difícil produção. Apresenta características intermediárias entre filhote e rebentão.

Além destes tipos citados existem outras formas de se produzir mudas de abacaxi, como as mudas produzidas por seccionamento do caule e as produzidas in vitro. Porém estes tipos são geralmente mais caros e dependem da existência de produtores de mudas especializados na região, sendo, portanto, recomendados em plantios com alto nível tecnológico. Na região os tipos mais utilizados são filhotes e rebentões.





Art. 17 - Do Manejo das Mudas

Para o manejo convencional das mudas são realizadas as seguintes etapas: ceva, colheita, cura, seleção e tratamento fitossanitário (caso seja necessário).

I – Ceva: Após a colheita dos frutos deve-se manter as mudas ligadas à planta mãe até que estas alcancem o tamanho adequado para o plantio, ou seja de 30 a 45 cm. Este período varia de 01 a 06 meses, sendo menor nos filhotes e maior nos rebentões. Neste período, visando melhorar o vigor e o estado fitossanitário das mudas, pode-se continuar usando a irrigação, pulverização para controle de ácaros e cochonilhas e adubação suplementar, via pulverização foliar, com ureia a 03% e cloreto de potássio a 02%.

II – Colheita: É feita quando a maioria das mudas atingirem o porte satisfatório. Nesta operação é recomendado se descartar as mudas com sintomas de ataque de pragas e doenças e eliminar o fruto pequeno, frequente na base dos filhotes.

III – 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, entretanto as mudas nunca devem ser amontoadas. Esta prática é recomendada visando acelerar a cicatrização da lesão oriunda da colheita, reduzir a população de cochonilhas e eliminar o excesso de umidade da muda.

IV – Seleção: Nesta 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 tamanho.

V – Tratamento fitossanitário: Caso as mudas tenham alta infestação de cochonilhas estas devem ser mergulhadas em uma solução acaricida-inseticida. Após este período as mudas são espalhadas e mantidas à sombra por aproximadamente 10 dias, quando é feita outra seleção às vésperas do plantio.





Art. 18 - Da Preparação do Solo

Um bom preparo do solo é fundamental para a cultura do abacaxi, a fim de favorecer o desenvolvimento e o aprofundamento do sistema radicular da planta, normalmente limitado e superficial. Em áreas virgens, deve-se primeiro remover a vegetação, mediante o desmatamento, a roçagem, a destoca, o encoivaramento e a queima. Em seguida, fazer a aração e duas gradagens, realizadas nos dois sentidos do terreno para facilitar o desenvolvimento das raízes. Conforme o Regulamento de Uso, para a implantação de abacaxizais deve ser respeitada legislação vigente.

Em áreas já cultivadas, dispensa-se a destoca, mantendo-se as demais operações. No caso de áreas anteriormente plantadas com abacaxi, deve-se de início proceder à eliminação dos restos culturais, mediante a sua incorporação ao solo, após a decomposição parcial do material. Mesmo trabalhosa, essa operação tem a vantagem de incorporar ao solo um grande volume de massa vegetal, restituindo-lhe os nutrientes remanescentes na vegetação e contribuindo para melhorar o seu teor de matéria orgânica e as suas características físicas.

Não obstante o reconhecimento do abacaxizeiro como planta acidófila, existem situações em que a calagem se faz necessária. É sempre recomendável, portanto, uma avaliação sobre a necessidade de calcário (NC), normalmente definida a partir da análise do solo, que deve ser providenciada antes do estabelecimento da cultura, de modo que a aplicação e a incorporação do corretivo, se indicadas, possam ser feitas com uma antecedência de 30 a 90 dias em relação ao plantio.

A calagem em excesso pode elevar o pH do solo a valores acima da faixa mais adequada para a cultura (4,5 a 5,5), concorrendo para limitar a disponibilidade e a absorção de alguns micronutrientes, como zinco, cobre, ferro e manganês, e para favorecer o desenvolvimento de microrganismos prejudiciais à cultura, como fungos do gênero *Phytophthora*.





Art. 19 - Do Plantio

O plantio das mudas pode ser feito em covas, abertas com enxada ou enxadeta, ou em sulcos, dando-se preferência aos sulcos, quando se dispõe de sulcador. Após a abertura das covas ou sulcos, faz-se a distribuição das mudas, para o plantio propriamente dito. A profundidade das covas ou dos sulcos e, portanto, do plantio deve corresponder, aproximadamente, à terça parte do comprimento da muda, tomado-se o cuidado de evitar que caia terra no olho da muda.

Quanto ao posicionamento do plantio, deve-se dar preferência à exposição leste, evitando-se a exposição oeste que favorece a ocorrência de queima solar nos frutos.

Os espaçamentos utilizados na cultura do abacaxi variam bastante de acordo com a cultivar, o destino da produção, o nível de mecanização e outros fatores.

Os plantios podem ser estabelecidos em sistemas de filas simples ou duplas. Para permitir a obtenção de boas produtividades, fundamental para alcançar renda adequada, devem ser usadas densidades de plantio elevadas.

A escolha da melhor época de plantio é crucial para o cultivo de abacaxi de sequeiro. A época de plantio mais indicada é aquela relativa ao período de final da estação seca e início da estação chuvosa.

Art. 20 - Do controle de plantas daninhas

Planta de crescimento lento e de sistema radicular superficial, o abacaxizeiro ressente-se bastante da concorrência de plantas daninhas, que contribuem para atrasar o desenvolvimento da cultura e reduzir a sua produção. Por isso, recomenda-se manter a cultura sempre limpa, principalmente nos primeiros cinco a seis meses após o plantio.

Desde que disponível na propriedade ou na região, a palha seca de diversos produtos (milho, feijão, capins etc.) ou os restos culturais (folhas) do próprio abacaxi devem ser uniformemente





distribuídos sobre a superfície do solo, sobretudo nas linhas de plantio. Essa cobertura morta, além de reduzir o aparecimento de plantas daninhas, minimiza a erosão, diminui a perda de nutrientes por lixiviação, aumenta o teor de matéria orgânica e conserva a umidade do solo, evitando ou reduzindo as perdas por evaporação.

O controle de plantas daninhas pode ser realizado por roçagens manuais ou mecanizadas. O uso de herbicidas é boa alternativa, especialmente em plantios grandes e em períodos chuvosos, quando o mato cresce rapidamente, além de exigir menos mão-de-obra. Entretanto, a aplicação tem que ser feita com cuidado para evitar que o abacaxizeiro sofra os eventuais efeitos tóxicos dos produtos químicos. Um dos pontos básicos é a calibração do pulverizador, para garantir a aplicação da dose correta de herbicida na área de plantio. O uso de equipamento de proteção individual é fundamental nesta fase do processo produtivo.

Art. 21 - Da análise do solo

A utilização de adubos na cultura do abacaxi constitui prática quase que obrigatória, nos plantios com fins comerciais, em face do elevado grau de exigência da planta. Deve-se levar em conta, porém, que existem situações em que parte ponderável das necessidades nutricionais da planta pode ser suprida pelo próprio solo, razão pela qual é recomendável que se faça sempre a análise do solo da área destinada ao plantio, como forma de obter subsídios valiosos para a orientação do programa de adubação.

Art. 22 - Da adubação

As adubações podem ser feitas tanto por meio sólido como por meio líquido. Sob a forma sólida, os fertilizantes podem ser aplicados nas covas ou nos sulcos de plantio (opção mais utilizada para os adubos orgânicos e adubos fosfatados), ou em cobertura, junto das plantas ou nas axilas





das folhas basais, opção preferida para os adubos nitrogenados e potássicos, podendo também ser utilizada essa forma para os fertilizantes fosfatados solúveis em água.

A adubação foliar pela forma líquida é mais utilizada para a aplicação de nitrogênio, potássio e micronutrientes, podendo também ser uma alternativa para a aplicação de magnésio. Para as pulverizações foliares, podem-se utilizar os pulverizadores costais ou barras de pulverização, acopladas a tanques tracionados mecanicamente. Quando das pulverizações foliares com adubos, devem-se evitar as horas mais quentes do dia, assim como o escorramento excessivo e o acúmulo das soluções nas axilas das folhas, para que não ocorram queimas.

A adubação do abacaxizeiro deve ser realizada na fase vegetativa do ciclo da planta (do plantio à indução do florescimento), período em que há um aproveitamento mais eficiente dos nutrientes aplicados. Os fertilizantes fosfatados são, na maioria das situações, aplicados uma única vez, por ocasião do plantio ou na primeira adubação em cobertura. Em plantios não irrigados, adubados pela via sólida, recomenda-se o parcelamento dos adubos nitrogenados e potássicos em no máximo três vezes, no período compreendido entre o plantio (na maioria das vezes 30 a 60 dias após) e os 30 dias que antecedem o tratamento de indução floral, devendo-se sempre fazer coincidir as adubações com períodos de boa umidade no solo. Em plantios irrigados, ou quando se utiliza a opção da aplicação pela forma líquida, promove-se um parcelamento maior da adubação.

Art. 23 - Da irrigação

A demanda de água do abacaxizeiro varia ao longo do ciclo da planta e, dependendo do seu estádio de desenvolvimento e das condições de umidade do solo, pode ser de 1,3 a 5,0 mm/dia. O cultivo de abacaxi exige em geral uma quantidade de água equivalente a uma precipitação mensal de 60 mm a 150 mm. A faixa ideal de precipitação anual, para que ocorra sucesso na





exploração da cultura, situa-se entre 1.000 mm e 1.500 mm bem distribuídos, tornando-se necessária a irrigação nos locais onde tal situação não é alcançada.

Existem, basicamente, quatro formas de aplicação de água que caracterizam os principais métodos de irrigação: subsuperfície, superfície, localizada e aspersão.

O manejo da irrigação corresponde à determinação de quando e o quanto de água deve ser aplicada para maximizar a produtividade e a eficiência de uso da água, e minimizar custos, quer seja de mão-de-obra, quer de capital, mantendo as condições de umidade do solo e de fitossanidade favoráveis ao bom desenvolvimento da cultura irrigada.

Uma vez conhecidos os períodos fenológicos mais importantes da cultura, deve ser definida a frequência com que será aplicada a irrigação, a fim de que a cultura atinja o seu potencial máximo de desenvolvimento e produtividade.

Art. 24 - Dos Manejos Culturais

I – Manejo da Floração: Florações naturais precoces são indesejáveis, pois ocorrem em geral, de maneira bastante desuniforme nas plantações comerciais, dificultando o manejo da cultura e a colheita, o que encarece o custo de produção. Podem, também inviabilizar a exploração da soca (segundo ciclo) e afetar a comercialização do produto devido à diminuição do tamanho médio dos frutos e à coincidência da sua maturação com o período de safra quando a grande oferta causa a redução acentuada dos preços.

O produtor pode recorrer a alguns cuidados no manejo da cultura, para diminuir a possibilidade de incidência de florações naturais precoces nas suas plantações de abacaxi. Alguns destes cuidados são:

- Evitar que as plantas atinjam porte elevado ou idade avançada até a época mais crítica para a ocorrência da floração natural;





- Evitar a utilização de mudas velhas para os plantios;
- Permitir que, dentro do possível, as plantas tenham um crescimento contínuo, sem paralisações acentuadas por estresses diversos;

A época do florescimento e da colheita do abacaxizeiro pode ser antecipada e homogeneizada por meio da aplicação de certas substâncias químicas (fitorreguladores) na roseta foliar (olho da planta) ou da sua pulverização sobre a planta.

Esta técnica chamada de tratamento de indução floral (TIF) é uma prática cultural essencial para o bom manejo e o sucesso econômico no cultivo do abacaxi. Quando bem planejada e executada, permite melhor distribuição das operações e uso de mão-de-obra na propriedade e a colheita de frutos em épocas mais favoráveis à sua venda.

O período de tempo entre o tratamento de indução floral e a colheita dos frutos na maioria das regiões produtoras brasileiras é de cinco a cinco e meio meses, quando a maturação do fruto coincide com período mais quente, e de cinco e meio a seis meses, quando a maturação acontece em época mais fria.

Na escolha da melhor época para a indução floral deve ser considerada, também, a possibilidade de deslocar a colheita para o período em que os preços estiverem mais favoráveis. Muitas vezes, antecipação ou retardamento por período relativamente curto (um mês, por exemplo), podem representar aumentos consideráveis no preço do fruto e na renda obtida pelo produtor.

Várias substâncias podem ser usadas para induzir a floração do abacaxi. As mais comuns são o carbureto de cálcio e produtos à base de etefon (ácido 2-cloroetil-fosfônico). O carbureto de cálcio pode ser aplicado sob a forma sólida ou líquida.

Os indutores florais devem ser aplicados à noite (entre as 20 horas e as 5 horas do dia seguinte) ou nas horas mais frescas do dia (do amanhecer até as 9 horas ou no final da tarde), de preferência em dias nublados, logo após o preparo das soluções. Deve-se ter o cuidado





adicional, na cultura irrigada, de suspender a irrigação alguns dias antes do TIF, retomando-a de 24 a 48 horas após tal prática.

Art. 25 - Das doenças, pragas e controles

A abacaxicultura tem sido atacada por vários patógenos que apresentam influência negativa na produtividade e na qualidade dos frutos. Dentre esses patógenos, destacam-se *Fusarium*, agente causal da fusariose, por encontrar-se presente nas principais regiões produtoras, provocando perdas elevadas na produção de frutos; a podridão-do-olho, causada por *Phytophthora nicotiana* var. *parasitica*, de expressão econômica especialmente em regiões de alta pluviosidade ou onde se pratica a abacaxicultura sob irrigação; a queima-solar, anomalia de origem não parasitária, de incidência bastante comum e importante nos plantios instalados em regiões sujeitas à ocorrência de temperaturas elevadas durante o desenvolvimento do fruto, e a podridão-negra, *Chalara (Thielavopsis) paradoxa*, que pode tanto infectar as mudas provocando a sua morte quanto causar podridão de frutos em pós-colheita.

As doenças do abacaxicultura tem seu controle fundamentado na integração de várias medidas, tais como:

- Utilizar mudas, comprovadamente, saudáveis para a instalação de novos plantios;
- Eliminar os restos culturais de plantios anteriores, principalmente naqueles onde a incidência de doenças foi elevada;
- Inspecionar, periodicamente, o plantio e erradicar todas as plantas com sintomas da doença;
- Realizar a indução floral em períodos que possibilitem o desenvolvimento da inflorescência sob condições ambientais desfavoráveis à ocorrência da doença (baixa precipitação pluvial e altas temperaturas);





- Pulverizar as inflorescências desde o seu aparecimento no olho da planta até o fechamento das últimas flores.

Além das principais doenças, vários gêneros de fitonematóides têm sido encontrados na rizosfera do abacaxizeiro. Contudo, a patogenicidade da maioria deles é pouco conhecida. Dentre as espécies consideradas de maior importância para a abacaxicultura, destacam-se as formadoras de galhas (*Meloidogyne spp.*), em especial *M. javanica*, a das lesões radiculares (*Pratylenchus brachyurus*) e a do nematoide reniforme (*Rotylenchulus reniformis*), além de *Helicotylenchus spp.*, *Scutellonema spp.*, *Criconemella spp.* e *Paratrichodorus spp.*.

Um bom preparo do solo, revolvendo-o bem e expondo os nematoídes aos raios solares, certamente, contribuirá para reduzir a população desses parasitos, matando-os por desidratação. O Pousio também é uma prática recomendada. Como os nematoídes não sobrevivem sem as plantas hospedeiras, incluindo as plantas daninhas, a redução da população ocorre devido à sua morte por inanição.

A adição de matéria orgânica em solos cultivados com abacaxi é bastante benéfica, podendo proporcionar efeitos diretos e indiretos sobre a população de nematoídes.

Das medidas de controle, o uso de nematicidas é a menos desejável, sendo, contudo, a mais estudada e a mais empregada normalmente. A maioria dos nematicidas reduzem a população dos nematoídes, porém sem erradicá-los.

Dentre as principais pragas da abacaxicultura destacam-se: COCHONILHA-DO-ABACAXI, praga mais devastadora da abacaxicultura; e a BROCA-DO-FRUTO, considerada uma das principais pragas do abacaxi; BROCA-DO-TALO, conhecida também como broca-do-olho ou broca-gigante; ÁCARO-ALARANJADO, conhecido, também, como ácaro-pla- no-da-base-das-folhas é encontrado na maioria das áreas produtoras de abacaxi.

É importante que o produtor faça o monitoramento das pragas com regularidade, desde o início da inflorescência, no centro da roseta foliar, até o fechamento das últimas flores. Esta prática





nada mais é do que uma vistoria rigorosa para observar a ocorrência das pragas. As medidas de controle serão implantadas conforme o tipo de praga e o grau de infestação.

Art. 26 - Da colheita, armazenamento e transporte

O fator qualidade está, logicamente, associado à destinação do fruto – consumo ao natural ou industrialização – que, por sua vez, influencia as práticas culturais adotadas, tanto no cultivo como na colheita. Sabe-se que os frutos para consumo ao natural são mais valorizados que os destinados à indústria.

Os frutos devem ser colhidos em estágios de maturação diferentes, de acordo com o seu destino e a distância do mercado consumidor. Quando o fruto se destina à indústria, deve ser colhido maduro (com casca mais amarela que verde), tendo teor de sólidos solúveis totais mais elevado e maior conteúdo de suco. Frutos que serão colocados nos mercados *in natura* devem ser colhidos mais cedo, em geral quando estejam ainda “de vez”, isto é, com os espaços entre os frutinhos estendendo-se e adquirindo cor clara, ou mesmo quando surgem os primeiros sinais de amarelecimento na casca, que deverá estar com os frutinhos (olhos) achatados, a fim de chegarem, após vários dias de transporte, em boas condições ao consumidor. No caso de mercados locais ou regionais, frutos com até a metade da superfície amarela são, também, viáveis. Deve-se evitar a colheita de frutos verdes, pois não amadurecem mais na fase pós-colheita, não atingindo qualidades satisfatórias para o consumo, sobretudo com teor de açúcares mais baixo e sabor e aroma pouco atraentes.

A colheita é feita com facão, devendo o colhedor proteger as mãos com luvas de lona grossa. O operário segura o fruto pela coroa com uma mão e corta o pedúnculo três a cinco centímetros abaixo da base do fruto. Frutos que se destinarem a mercados próximos ou à indústria, menos suscetíveis a ocorrência de podridões, podem ser colhidos (quebrados) sem as mudas.





Os frutos colhidos são entregues a outros operários que os transportam em cestos, balaios, caixas ou carros de mão, até o caminhão ou carreta. O carregamento dos frutos nos caminhões é tarefa difícil que exige mão-de-obra treinada.

Após a colheita, os frutos a serem exportados, ou destinados a mercados internos mais exigentes, devem ir para galpões, onde serão selecionados quanto à qualidade e à sanidade, e classificados de acordo com o tamanho/peso e o grau de maturação, considerando-se os padrões requeridos pelos compradores e consumidores.

Para reduzir o risco de ocorrência de podridões durante o transporte e comercialização, a parte cortada do pedúnculo, aderida ao fruto, deve ser tratada com fungicida. Esse tratamento é imprescindível quando o fruto se destina à exportação, uma vez que a presença de podridão-negra acarreta a condenação de todo um lote ou partida.

Frutos direcionados ao mercado interno são normalmente transportados a granel, em caminhões sem refrigeração, mas é fundamental que haja uma boa circulação de ar entre as camadas de frutos.

Art. 27 - Da Comercialização

A comercialização é a etapa final do processo produtivo. Para a cultura de abacaxi na região a produção é destinada ao mercado *in natura*, nas vizinhanças da região produtora e para a industrialização de frutas frescas.

Para facilitar a comercialização dos frutos e obter preços mais compensadores, para o mercado *in natura* devem ser observados os aspectos a seguir:

I – Peso mínimo de 1,1 kg, principalmente na safra. No período de entressafra, frutos de menor peso de até 800 g.

II – Frutos bem conformados e isentos de machucados;





III – Estágio de maturação: considerar o tempo necessário entre a colheita e a entrega do produto no centro consumidor que engloba as etapas de limpeza dos frutos e de sua arrumação no caminhão, de transporte (determinado em função da distância), de descarregamento do caminhão e de distribuição do produto no mercado varejista.

Manaus-AM, 25 de novembro de 2016

