

ÁREAS TEMÁTICAS	NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA A PRODUÇÃO INTEGRADA DE ABACAXI			
	OBRIGATÓRIAS	RECOMENDADAS	PROIBIDAS	PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO
<b>1. CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS</b>				
1.1. Práticas agrícolas	<p>1. Capacitação técnica continuada do(s) produtor(es), carga horária de oito horas, e do(s) responsável(is) técnico(s) da(s) propriedade(s), carga horária de dezesseis horas, no manejo adequado dos plantios de abacaxi conduzidos com o Sistema de Produção Integrada envolvendo práticas agrícolas, conforme requisitos da PI em:</p> <p>i) manejo cultural;  ii) identificação de pragas e inimigos naturais e manejo de pragas;  iii) operação e calibragem de equipamentos e máquinas de aplicação de defensivos agrícolas;  iv) coleta e preparo de material para monitoramento nutricional;  v) técnicas de colheita, pós-colheita, transporte, e armazenagem e maturação da fruta; e  vi) irrigação, drenagem e fertirrigação de abacaxiais em propriedades com cultivos irrigados.</p> <p>2. Toda capacitação interna deverá ser comprovada e realizada por pessoal habilitado e capacitado por órgãos competentes.</p> <p>3. Toda capacitação deverá ser comprovada e realizada por pessoal habilitado e capacitado por órgãos competentes.</p>	<p>1. Capacitação em irrigação, drenagem e fertirrigação de abacaxiais para produtores de abacaxi em propriedades não irrigadas.</p> <p>2. O(s) produtor(es) e responsável(is) técnico(s) deve(m) conhecer os limites máximos de resíduos (LMR) permitidos para o mercado de destino.</p> <p>3. Promover reciclagem das capacitações com periodicidade máxima de cinco anos.</p>		
1.2. Organização de produtores		<p>1. Capacitação técnica em gestão da PIF.</p> <p>2. Capacitação na formação, administração e gestão de associações e cooperativas.</p> <p>3. Cada atividade de capacitação deve ter a carga horária de oito horas.</p> <p>4. Promover reciclagem das capacitações com periodicidade máxima de cinco anos.</p>		
1.3. Comercialização		<p>1. Capacitação técnica em comercialização e marketing conforme requisitos da PIF.</p> <p>2. Capacitação em exigências mercadológicas do abacaxi.</p> <p>3. Cada atividade de capacitação deve ter a carga horária de oito horas.</p> <p>4. Promover reciclagem das capacitações com periodicidade máxima de cinco anos.</p>		
1.4. Processos de empacotadoras e segurança alimentar	<p>1. Capacitação técnica em processos de embalagem e identificação dos tipos de danos em frutos.</p> <p>2. Capacitação técnica em segurança alimentar, higiene pessoal e do ambiente, práticas de profilaxia e controle de doenças.</p> <p>3. Cada atividade de capacitação deve ter a carga horária de oito horas.</p>	<p>1. Curso de reciclagem em segurança alimentar com oito horas de duração.</p> <p>2. Promover reciclagem das capacitações com periodicidade máxima de cinco anos.</p>		
1.5. Segurança no trabalho	<p>1. Capacitação técnica em segurança humana.</p> <p>2. Capacitação em recomendações técnicas de Segurança e Saúde no Trabalho.</p> <p>3. Capacitação em Prevenção de Acidentes com Agrotóxicos.</p> <p>4. Cada atividade de capacitação deve ter a carga horária de oito horas.</p>	<p>1. Atender as recomendações técnicas de Segurança e Saúde no Trabalho - Prevenção de Acidentes, de acordo com legislação vigente.</p> <p>2. Promover reciclagem das capacitações com periodicidade máxima de cinco anos.</p>		
1.6. Educação ambiental	<p>1. Capacitação técnica em conservação e manejo de solo e água e proteção ambiental, com duração de oito horas.</p>	<p>1. Cursos de reciclagem periódica sobre o tema.</p> <p>2. Promover reciclagem das capacitações com periodicidade máxima de cinco anos.</p>		
<b>2. ORGANIZAÇÃO DE PRODUTORES</b>				
2.1. Sistema de organização e integração dos produtores		<p>1. Inserção em um grupo ou estação de monitoramento de pragas do abacaxizeiro.</p> <p>2. Participação em uma associação municipal, regional ou estadual de produtores de abacaxi.</p> <p>3. Inserção em sistema de organização no contexto da PIF.</p>		
2.2. Definição do tamanho da propriedade	<p>1. Para os objetivos da produção integrada, considera-se pequeno abacaxicultor, aquele que possui área igual ou menor a 5 (cinco) hectares plantados com abacaxi.</p>			
<b>3. RECURSOS NATURAIS</b>				
3.1. Planejamento ambiental	<p>1. Conservação do ecossistema ao redor e no interior dos talhões de abacaxi nas áreas do proprietário da fazenda.</p> <p>2. Conservação do ecossistema no interior dos talhões em áreas arrendadas.</p> <p>3. Manutenção de cobertura vegetal nos carregadores para abrigo de organismos benéficos.</p>	<p>1. Implementar um plano de gestão e monitoramento ambiental da propriedade, organizando a atividade do sistema produtivo mediante a execução, controle e avaliação das ações dirigidas à prevenção e correção de problemas ambientais, (solo, água, ar, planta e homem).</p>	<p>1. Aplicar agrotóxicos em áreas não agricultáveis no entorno do pomar e, principalmente, em áreas de preservação permanente.</p>	<p>1. Aplicar iscas tóxicas com produtos agrotóxicos registrados, de acordo com a legislação vigente, nas áreas de PI Abacaxi e com vegetação natural para controle das formigas associadas à murcha de cochonilha.</p>
3.2. Processos de monitoramento ambiental	<p>1. Monitorar os íons, principalmente nitratos à profundidade superior a 1,0m para áreas irrigadas.</p>	<p>1. Controlar a qualidade da água a montante e a jusante da propriedade, a cada 6 (seis) meses, observando parâmetros como compostos nitrogenados, fosfatos, sulfatos, detergentes, óleos e graxas, contaminações biológicas, presença de pesticidas e metais pesados.</p> <p>2. Estabelecer inventário e programa de valorização da fauna e da flora ciliar.</p> <p>3. Levantar e registrar todas as informações disponíveis sobre o ambiente a ser monitorado.</p>		

4. MATERIAL PROPAGATIVO				
4.1. Mudanças	1. Utilizar material sadio adaptado à região.	1. Utilizar mudas fiscalizadas ou certificadas, produzidas em ambiente protegido, a partir de material sadio e com certificação genética.	1. Transitar portando material propagativo sem a competente autorização.	1. Plantar mudas sadias retiradas de plantios com baixa ou nula incidência de pragas e com acompanhamento técnico.
5. IMPLANTAÇÃO DE POMARES				
5.1. Localização	1. Observar as condições de aptidão edafoclimática e compatibilidade aos requisitos da cultura e mercado; plantar em solos com boa drenagem e adequados às condições da cultura.	1. Observar as condições de aptidão edafoclimática e compatibilidade aos requisitos da cultura e mercado; plantar em solos com boa drenagem e adequados às condições da cultura. 2. Evitar localização em condições adversas às necessidades específicas do abacaxizeiro e com declividade superior a 5% (cinco por cento). 3. plantar em regiões classificadas como preferenciais e favoráveis à cultura, em zoneamentos agroclimáticos oficiais.	1. Instalar abacaxizeiros em áreas de reserva legal ou de preservação permanente. 2. Proceder à desinfestação química do solo sem supervisão do responsável técnico.	1. Implantar abacaxizeiros em terrenos com declividade acima de 5% (cinco por cento) desde que se adotem práticas conservacionistas e de preservação ambiental (curvas de nível, culturas de cobertura, cobertura morta.)
5.2. Época de plantio		1. Efetuar o plantio sempre no início da estação chuvosa no caso de plantios de sequeiro. 2. Em caso de plantios irrigados, observar as características regionais levando em consideração os aspectos de floração natural e época de colheita/comercialização.		
5.3. Caracterização e identificação do talhão	1. O talhão deverá ser constituído de uma única cultivar, com mudas selecionadas por tamanho e tipo, em área contígua. 2. utilizar um sistema de identificação visual de referência para cada parcela (placas contendo número do talhão, data de plantio, etc.).			1. Permitido o replantio na área até as plantas atingirem dois meses de idade.
5.4. Cultivar	1. Utilizar uma cultivar para cada talhão, conforme requisito da abacaxicultura.	1. Na escolha das cultivares priorizar aquelas que possuam melhores condições de adaptabilidade, produtividade e resistência contra pragas da cultura.		
5.5. Sistemas de plantio	1. Realizar análises físicas, químicas e biológicas do solo, antes do seu preparo. 2. Utilizar as recomendações de arranjos espaciais e densidades de plantio para a cultivar e região produtora. 3. Em encostas, adotar práticas de conservação do solo em função da declividade. (curvas de nível, culturas de cobertura, cobertura morta, entre outras).	1. Plantar adubos verdes em área total antes do plantio do abacaxi e como cultura intercalar em pós-plantio.	1. Realizar cultivo intercalar de outras espécies que demandem controle fitossanitário com agrotóxicos não registrados para abacaxi.	
6. NUTRIÇÃO DE PLANTAS				
6.1. Correção de solo e fertilização	1. Realizar prévia coleta e análise química de solo, à profundidade de 0-20cm, para quantificação de corretivos de acidez e de fertilizantes. 2. Incorporar os corretivos de acidez ao solo antes do plantio). 3. Utilizar adubos e corretivos registrados, conforme a legislação vigente.	1. Realizar análise química do solo também na profundidade de 20-40cm. 2. Utilizar adubação orgânica, quando viável. 3. Realizar a amontoa após a aplicação de fertilizantes. 4. Incorporar os corretivos de acidez ao solo pelo menos dois meses antes do plantio	1. Proceder à aplicação de fertilizantes sem o devido registro conforme legislação vigente. 2. Utilizar esgotos domésticos ou derivados sem o devido tratamento. 3. Armazenar fertilizantes juntamente com frutos colhidos, material propagativo e agrotóxicos.	
7. MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO				
7.1. Manejo da cobertura do solo	1. Controlar processo de erosão do solo dos abacaxizeiros mediante utilização de práticas conservacionistas como plantio em nível, cobertura morta, cultivo mínimo, culturas de cobertura, entre outras. 2. Realizar o manejo integrado de plantas infestantes mediante roçagens, utilização de culturas de cobertura, cobertura morta, cultivo mínimo, entre outras.		1. Manter o solo sem cobertura	
7.2. Controle das plantas infestantes	1. Realizar roçagens manuais ou mecânicas das plantas infestantes nas entrelinhas do plantio. 2. Utilizar cobertura morta nas entrelinhas do plantio, em função da disponibilidade de material e economicidade da técnica. Entre as alternativas de cobertura morta pode-se considerar os restos culturais do abacaxizeiro. 3. Utilizar culturas de cobertura nas entrelinhas, a exemplo do milheto e do capim pé-de-galinha, entre outras, roçar e deixar os restos vegetais como cobertura morta.		1. Utilizar herbicidas sem acompanhamento técnico; aplicar herbicidas em pré-emergência. 2. Utilizar recursos humanos desprovidos de treinamento apropriado e equipamentos de proteção individual durante o manuseio, preparo e aplicação dos produtos de acordo com a legislação vigente.	1. Utilizar herbicidas em pós-emergência, somente como complemento a métodos culturais e, no máximo, em três aplicações durante o ciclo da cultura, em áreas localizadas, onde ocorrem plantas infestantes de difícil controle. 2. Proceder ao registro destas aplicações nos cadernos de campo.
8. RECURSOS HÍDRICOS E IRRIGAÇÃO				
8.1. Se cultivo irrigado	1. Analisar anualmente a qualidade da água de irrigação em laboratório apropriado (química e microbiológica - coliformes termotolerantes, <i>Salmonella</i> sp. e <i>Escherichia coli</i> ). 2. Obter a Outorga de direito de uso da água, conforme legislação, específica, vigente. 3. Instalar, pelo menos, um pluviômetro em cada propriedade próximo da lavoura.	1. Monitorar diariamente a umidade do solo, promovendo a aplicação de água em função do balanço hídrico, da capacidade de armazenamento de água do solo, da demanda hídrica do abacaxizeiro e do sistema de irrigação. 2. Utilizar técnicas de irrigação e fertirrigação, conforme requisitos da cultura do abacaxi. 3. Monitorar anualmente, o nível de salinidade e a presença de substâncias poluentes (metais pesados - Ni, Zn, Cd, Hg, Pb e Cu - nitratos e fósforo), mediante análise apropriada do solo. 4. Utilizar sistemas de irrigação com maior eficiência de aplicação de água. 5. Utilizar Kc conforme o estágio de desenvolvimento da cultura. 6. Instalar, pelo menos, um termômetro de máxima e de mínima em cada propriedade. 7. Realizar o manejo da irrigação com base nos dados climáticos diários locais.	1. Utilizar água para irrigação que não atenda aos padrões técnicos para o abacaxizeiro ou águas residuais não tratadas, conforme legislação, específica, vigente.	

## 9. MANEJO DA PARTE AÉREA

9.1. Coleta da folha D		1. Coletar folhas "D", um mês antes do tratamento de indução floral, como indicativo do estado nutricional da planta para realizar as devidas correções, e do planejamento da indução floral.		
9.2. Fito-reguladores de síntese	1. Utilizar produtos químicos registrados, mediante receituário agrônomo, conforme legislação vigente.	1. Utilizar os fitoreguladores apenas como indutores de florescimento.	1. Proceder à aplicação de produtos químicos sem o devido registro, conforme legislação vigente. 2. Utilizar recursos humanos sem a devida capacitação. 3. Utilizar fitoreguladores de síntese para controle de crescimento da planta e para o desenvolvimento de frutos.	
9.3. Proteção dos frutos contra queima-solar		1. Utilizar papel jornal sem impressão, palhas (sem contaminantes do solo), entre outros materiais para a proteção dos frutos contra a queima provocada pela ação intensa dos raios solares.		1. Utilizar papel jornal impresso para proteção dos frutos contra a queima-solar.
9.4. Desbaste das mudas e poda das folhas		1. Realizar o desbaste parcial das mudas tipo filhote, logo após o fechamento das flores. 2. Alguns dias antes da colheita, proceder ao corte da parte superior das folhas, na região mediana, de maneira a facilitar a colheita do fruto e assegurar a ciclagem de nutrientes.		

## 10. PROTEÇÃO INTEGRADA DA PLANTA

10.1. Controle de pragas	1. Utilizar as técnicas preconizadas no MIP. 2. Priorizar o uso de métodos naturais e biológicos. 3. Monitorar e registrar periodicamente a incidência de pragas (fusariose, podridão-do-olho e murcha associada à cochonilha) para fins de controle. 4. Erradicar as plantas atacadas visando eliminar as fontes de inóculo.	1. Implantar estação meteorológica informatizada necessária ao monitoramento das condições agroclimáticas para o manejo de pragas. 2. denunciar a presença de abacaxizais abandonados aos órgãos competentes.	1. Executar tratamentos fitossanitários periódicos e sistemáticos sem justificativa técnica. 2. Utilizar recursos humanos técnicos sem a devida capacitação. 3. Abandonar abacaxizais que sejam focos potenciais de pragas.	
10.2. Pesticidas de síntese	1. Utilizar produtos químicos, que constam da grade de agrotóxicos da cultura do abacaxi, conforme legislação vigente. 2. No caso de exportação, obedecer às restrições quanto à utilização de agrotóxicos vigentes no país de destino.	1. Utilizar as informações geradas em estações de aviso para orientar os procedimentos sobre tratamentos com agrotóxicos; utilizar produtos naturais registrados para o controle de pragas.	1. Aplicar produtos químicos sem o devido registro, conforme legislação vigente;  empregar recursos humanos sem a devida capacitação técnica.	
10.3. Equipamentos de aplicação de agrotóxicos	1. Proceder à manutenção e regulagem periódica, no mínimo, uma vez por ano, utilizando técnicas recomendadas. 2. Manter o registro da manutenção e regulagem dos equipamentos. 3. Os operadores devem estar capacitados sobre suas atividades, bem como da utilização de Equipamento de Proteção Individual - EPI, conforme as Normas NRR 04 e NRR 05 do TEM. 4. Proceder à lavagem e manutenção de equipamentos em local apropriado, para evitar contaminação ambiental.	1. Quando da aplicação mecanizada de agrotóxicos, utilizar tratores dotados de cabinas de proteção.	1. Empregar recursos humanos técnicos sem a devida capacitação. 2. Armazenar EPI juntamente com agrotóxicos.	1. Variação de até 10% (dez por cento) na vazão do volume aplicado.
10.4. Preparo e aplicação de agrotóxicos	1. Obedecer às recomendações técnicas sobre manipulação de produtos e operação de equipamentos, conforme a legislação específica vigente. 2. Preparar e manipular agrotóxicos em locais específicos e construídos para esta finalidade. 3. Os operadores devem utilizar EPI apropriado. 3. Manter registro de todas as operações (agrotóxicos utilizados, substância ativa, dose, método de aplicação, operador), a data e o local de aplicação, juntamente com a recomendação técnica. 4. Obedecer aos intervalos de segurança, de reentrada e de carência indicados para o produto. 5. executar pulverização quando atingir níveis críticos de intensidade da praga ou doença.		1. Aplicar produtos químicos sem o devido registro e produtos não autorizados para a PI Abacaxi. 2. Proceder à manipulação e aplicação de agrotóxicos na presença de crianças e pessoas estranhas no local. 3. Empregar recursos humanos sem a devida capacitação técnica. 4. Depositar restos de pesticidas e lavar equipamentos em fontes de água, riachos e lagos.	
10.5. Armazenamento e embalagens de agrotóxicos	1. Armazenar agrotóxicos em local adequado, conforme norma regulamentadora. 2. possuir locais próprios e seguros para armazenamento transitório das embalagens nas propriedades.	1. Manter registro da movimentação de estoque de agrotóxicos.	1. Estocar ou abandonar restos de materiais e agrotóxicos em áreas de agricultura, sobretudo em regiões de mananciais, sem obedecer às normas de segurança. 2. Reembalar agrotóxicos sem as informações completas da embalagem original.	
10.6. Destino das embalagens vazias de agrotóxicos	1. Fazer a "tríplice lavagem", conforme o tipo de embalagem, e, após a inutilização e armazenamento transitório em local próprio e seguro, encaminhá-los aos Centros de Recolhimento de Embalagens Vazias de Agrotóxicos, com a obtenção do comprovante de entrega das embalagens.	1. Organizar centros regionais de recolhimento de embalagens para o seu devido tratamento, em conjunto com prefeituras, secretaria de agricultura e associações de produtores, distribuidores e fabricantes.	1. Reutilizar e abandonar embalagens de agrotóxicos na lavoura e locais inapropriados.	

## 11. COLHEITA E PÓS-COLHEITA

11.1. Higiene na colheita	1. Proceder à higienização de equipamentos, contentores e locais de trabalho. 2. Estabelecer um programa de limpeza, higiene de utensílios, equipamentos e veículos a serem utilizados na colheita. 3. Limpar e higienizar previamente os veículos e utensílios a serem utilizados na colheita. 4. Fornecer aos colaboradores instruções básicas de higiene e manuseio da fruta, e exigir o cumprimento dessas instruções durante o manuseio dos frutos. 5. Manter os procedimentos de higiene e treinamentos dos trabalhadores devidamente documentados.	1. Realizar uma avaliação de risco para cada talhão, devidamente documentada e atualizada que abranja os aspectos de higiene na colheita e no transporte de produto. 2. Definir os procedimentos de controle e ações corretivas. 3. Disponibilizar instalações sanitárias e de lavagens de mãos aos trabalhadores.	1. Utilizar os equipamentos, utensílios, contentores e veículos de transporte de frutos e material de colheita para transportar ou trabalhar outros materiais que possam contaminar e pôr em risco a segurança alimentar do produto.	
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

11.2. Ponto de colheita	1. Colher os frutos no ponto adequado de maturação conforme o "Programa Brasileiro para Modernização da Horticultura - Normas de Classificação do Abacaxi (CQH. Documentos, 24)", obedecendo as especificações do mercado de destino e os padrões da indústria de processamento.	1. Estabelecer o ponto de colheita para cada mercado de destino, adotando-se o critério de abertura da malha para sua identificação de acordo com as orientações fornecidas nos treinamentos da PI Abacaxi. 2. Não manter no pomar frutos em estágio avançado de maturação.	1. Colher frutos com menos de 12º BRIX.	
11.3. Técnicas de colheita	1. Realizar a colheita em equipe, com cortadores e carregadores. 2. Colher o fruto de forma cuidadosa evitando causar ferimentos na casca. 3. Manter e proteger das intempéries os frutos colhidos. 4. Evitar danos no transporte até o local de embalagem. 5. Transportar apenas fruto no caminhão; não permitir a presença de pessoas na carroceria.	1. Proceder à seleção dos frutos conforme as "Programa Brasileiro para Modernização da Horticultura - Normas de Classificação do Abacaxi (CQH. Documentos, 24). 2. Transportar os frutos colhidos para a empacotadora no mesmo dia da colheita. 3. Cortar o pedúnculo 2 cm (dois centímetros) abaixo da base do fruto.	1. Amontoar os frutos sobre o solo. 2. Manter frutos de produção integrada em conjunto com os de outros sistemas de produção, ou mesmo outros produtos.	
11.4. Contentores para colheita	Usar contentores limpos, sanitizados e que não danifiquem os frutos.	1. Utilizar os contentores para uso exclusivo durante a colheita do abacaxi. 2. Utilizar materiais de proteção nos contentores e evitar enchê-los em excesso, para não causar danos nos frutos.	1. Utilizar materiais de proteção que não atendam às condições adequadas de higiene ou que ofereçam riscos de contaminação química ou microbiológica dos frutos.	
11.5. Identificação dos lotes dos frutos colhidos.	1. Adotar sistema que possibilite a identificação do local de procedência dos frutos com informações que permitam a sua rastreabilidade.	1. Utilizar sistema de código de barras para agilizar a recepção na empacotadora.		
11.6. Higiene na pós-colheita	1. Manter os procedimentos de higiene e treinamento dos trabalhadores devidamente documentados. 2. Disponibilizar para os trabalhadores da empacotadora, instalações sanitárias limpas, próximas da área de trabalho, mas sem que se abram para esta área, a não ser que a porta se feche de forma automática. 3. Os trabalhadores devem cumprir normas de higiene durante o manuseio dos frutos.	1. Implementar o sistema APPCC na pós-colheita; realizar anualmente uma avaliação de riscos que abranja os aspectos de higiene; definir os procedimentos de controle e ações corretivas.		
11.7. Utilização de água em pós-colheita	1. Utilizar fontes de água potável ou declarada como tal conforme legislação vigente. 2. Realizar coleta de amostras para análises química e microbiológica da água com frequência anual.		1. Usar água superficial ou de poço sem a desinfecção prévia; utilizar mão-de-obra sem a devida capacitação.	
11.8. Tratamentos de pós-colheita		1. Utilizar somente agrotóxicos registrados para este fim, mediante recomendação técnica, conforme legislação vigente. 2. Registrar o uso de sanitizantes, agrotóxicos e outros insumos no caderno de pós-colheita; no caso de exportação, obedecer às restrições quanto à utilização de agrotóxicos vigentes no país de destino.	1. Armazenar agrotóxicos e embalagens vazias em local não adequado. 2. Descartar restos de produtos químicos e lavar equipamentos em locais passíveis de contaminação de fontes de água, riachos e lagos. 3. Aplicar produtos químicos sem o devido registro e não autorizados pela PI Abacaxi.	
11.9. Recepção na empacotadora	1. Identificar e registrar os lotes quanto à procedência para manter a rastreabilidade dos frutos. 2. Coletar amostras de cada lote e realizar testes de qualidade do produto (lesões, podridões, Brix e outras) conforme o "Programa Brasileiro para Modernização da Horticultura - Normas de Classificação do Abacaxi (CQH. Documentos, 24)".		1. Manter os contentores com frutos produzidos em sistema de produção integrada sem identificação adequada junto com as caixas dos frutos produzidos em outros sistemas de produção.	
11.10. Lavagem		1. Utilizar somente sanitizante que seja recomendado e registrado conforme legislação vigente. 2. Utilizar tanques com bomba para agitação e recirculação da água para facilitar a remoção de impurezas, ou a reposição da água. 3. Monitorar periodicamente concentração de sanitizantes na solução de lavagem; trocar água de lavagem pelo menos três vezes por dia.	1. Lavar frutos produzidos em sistema de produção integrada simultaneamente com frutos produzidos em outros sistemas de produção. 2. Utilizar caixas ou reservatórios construídos com materiais proibidos pela legislação vigente.	
11.11. Seleção, classificação e procedimentos de embalagem	1. Eliminar frutos com defeito (deformados; com lesões como queima solar, podridões, entre outras) conforme o "Programa Brasileiro para Modernização da Horticultura - Normas de Classificação do Abacaxi (CQH. Documentos, 24)".	1. Obedecer às normas de embalagem e critérios de classificação vigentes ou de forma a atender as exigências do mercado de destino. 2. A embalagem deve conter somente frutos de mesma origem, cultivar, classe e maturação.	1. Proceder à execução simultânea dos processos de seleção, classificação e embalagem dos frutos produzidos em sistema de produção integrada com os de outros sistemas de produção.	
11.12. Embalagens e etiquetagem	1. As caixas devem ser armazenadas em local protegido, evitando-se a entrada de animais e insetos que possam danificar ou contaminar a embalagem. 2. Proceder à identificação do produto conforme normas técnicas de rotulagem e com destaque para o sistema de produção integrada.	1. Usar embalagens resistentes ao empilhamento durante a armazenagem e transporte. 2. Utilizar embalagens limpas determinadas pelo mercado e exigência do cliente. 3. Proteger os frutos contra choques e abrasões, envolvendo-os em material novo, limpo e resistente; os papéis ou selos devem ser impressos com produto atóxico.		
11.13. Paletização		1. Montar paletes somente com caixas identificadas da produção integrada.	1. Utilizar paletes de madeira fabricados com matéria-prima não oriunda de florestas plantadas.	
11.14. Transporte e armazenagem		1. Proceder ao transporte dos frutos sob condições refrigeradas. 2. Realizar o transporte em veículos e equipamentos apropriados.	1. Transportar frutas de produção integrada em conjunto com as de outros sistemas de produção sem a devida identificação.	1. Armazenar frutas da produção integrada com as de outros sistemas de produção, desde que devidamente separadas e identificadas.
11.15. Logística	1. Utilizar sistema de identificação que assegure a rastreabilidade de processos adotados na produção do abacaxi.	1. Utilizar métodos, técnicas e processos da logística que assegurem a qualidade do abacaxi e a rastreabilidade de processos no regime da PI Abacaxi.		

11.16. Controle das doenças em pós-colheita	1. Utilizar métodos, técnicas e processos indicados nos anexos técnicos e nos manuais de treinamento para a PI Abacaxi.	1. Proceder, preferencialmente, aos tratamentos físicos e biológicos.	1. Depositar restos de produtos químicos e lavar equipamentos em fontes de água, riachos, lagos, etc. 2. Usar o mesmo ingrediente ativo em pré- e pós-colheita;  utilizar fungicidas em termonebulização de câmaras frias.	1. Uso de fungicidas em pós-colheita, somente quando justificado, mediante  receituário agrônomo, prevenindo-se a degradação de resíduos antes da época de comercialização dos frutos e  assegurando níveis de resíduos dentro dos limites máximos permitidos pela legislação.
<b>12. ANÁLISE DE RESÍDUOS</b>				
12.1. Amostragem para análise de resíduos	1. Permitir a coleta de amostras de abacaxi pelo auditor do OAC durante a auditoria, para realização de análise de resíduos em laboratórios credenciados pelo MAPA.  2. Coletar as amostras seguindo a metodologia internacional de amostragem, conforme indicado no Programa Nacional de Monitoramento e Controle de Resíduos Químicos e Biológicos em Vegetais, Partes de Vegetais e seus Subprodutos (PNCRV) e no Manual de Coleta de Amostra para Análises de Resíduos de Agrotóxico em Vegetais, edição do MA/SDA/DDIV/ABEAS, 1998 ou sucedâneo.  3. Deverão ser coletadas amostras de cinco frutos por pomar.  4. Amostras adicionais deverão ser coletadas, se ocorrer falhas no uso de agrotóxicos.  5. Deverão ser mantidos, em arquivo, registros sobre análises de resíduos efetuadas nas amostras dos lotes provenientes dos talhões ou em fazendas onde os frutos são produzidos no sistema de PI Abacaxi.  6. deverá ser realizada pelo menos uma amostragem na pré-colheita/colheita dos frutos.	1. Coletar amostras adicionais quando ocorrer tratamento fitossanitário diferente durante a produção ou que sofreram algum tratamento químico diferenciado na pós-colheita.  2. Seguir um sistema de rodízio de amostragem para garantir que todas as parcelas sejam analisadas em determinado período de tempo.		1. Para efeito de monitoramento de resíduos de agrotóxicos, os exportadores  podem utilizar as análises realizadas no programa oficial do MAPA de monitoramento de resíduos em substituição ao  item obrigatório, desde que estas análises sejam de área da produção integrada.
12.2. Análise de resíduos		1. As amostras coletadas devem ser analisadas pelo método multiresíduos em laboratórios credenciados pelo INMETRO.  2. Manter registro freqüente com os resultados das análises.  3. No caso de exportação, manter uma lista contendo os LMRs vigentes nos países importadores.  4. elaborar um plano de ação para o caso do LMR ser excedido.	1. Comercializar frutos com níveis de resíduos acima do permitido na legislação vigente.	
<b>13. PROCESSO DE EMPACOTADORAS</b>				
13.1. Higiene de câmaras frias e equipamentos e procedimentos nas empacotadoras	1. Proceder e manter devidamente arquivados os procedimentos e registros de higienização das câmaras frigoríficas, equipamentos, local de trabalho e trabalhadores da empacotadora.  2. Utilizar produtos e doses aprovados na indústria agroalimentar.  3. manter área específica para armazenamento de produtos e utensílios de higiene.  4. utilizar nas instalações das câmaras frigoríficas e empacotadoras lâmpadas com tampa de proteção.  5. impedir a entrada de animais domésticos.  6. obedecer aos regulamentos técnicos de manejo e armazenamento específicos para o abacaxi.	1. Elaborar plano de gestão documentado e atualizado sobre resíduos, poluentes alternativos de reciclagem e reutilização gerados durante o processamento da fruta em pós-colheita.  2. Implementar um plano de manutenção, operação e controle de equipamentos frigoríficos.  3. Os pisos da empacotadora devem permitir uma drenagem adequada.		
<b>14. SISTEMA DE RASTREABILIDADE E CADERNOS DE CAMPO</b>				
14.1. Sistema de Rastreabilidade	1. Utilizar um sistema de identificação que assegure a rastreabilidade do produto.  2. Utilizar cadernos de campo e de pós-colheita para o registro de dados sobre o manejo da fruta desde a fase de campo até a fase de embalagem e demais dados necessários à adequada gestão da PI Abacaxi.  3. Manter o registro de dados atualizado e com fidelidade por um período mínimo de dois anos, para fins de rastreamento de todas as etapas do processo.	1. Instituir o sistema de código de barras e etiquetas ou outros sistemas que permitam a rápida e única identificação dos diferentes talhões.		
14.2. Abrangência da rastreabilidade	1. A rastreabilidade no campo deve ser realizada até o talhão e na empacotadora até a embalagem.			
14.3. Auditoria interna		1. Realizar visitas no campo, preferencialmente nas épocas de floração, desenvolvimento e colheita dos frutos.  2. O produtor/exportador deverá realizar uma auditoria interna de campo e uma de pós-colheita, no mínimo, uma vez no ciclo da cultura; documentar, registrar e, se for o caso, aplicar as ações corretivas como consequência da auditoria interna.		
14.4. Auditorias externas	1. Permitir uma auditoria externa no campo, na época da pré-colheita/colheita, com coleta de amostras para análise de resíduos (três frutos por abacaxizal).			
14.5. Reclamações		1. Manter na unidade de produção, e disponibilizar quando solicitado, documento destinado às reclamações.  2. Assegurar que as reclamações sejam devidamente registradas e devidamente corrigidas incluindo um registro das ações implementadas.		
<b>15. ASSISTÊNCIA TÉCNICA</b>				
15.1. Assistência técnica	1. A área de produção deve possuir um responsável técnico. 2. Os serviços de assistência e responsabilidade técnica devem atender aos requisitos específicos da produção integrada da cultura do abacaxi e ser da responsabilidade de profissional habilitado e capacitado por órgãos competentes. 3. A área atendida pelo técnico responsável deverá ser aquela definida pelas normativas do CREA.		1. Receber assistência técnica orientada por profissionais não-habilitados e não-capacitados pelos órgãos competentes.	1. Ter assistência técnica de técnico agropecuário registrado no CREA, treinado conforme requisitos específicos para a PI Abacaxi, se permitida pela legislação estadual.