

Normas Técnicas Específicas para a Produção Integrada de Citros Brasil - NTE PI Citros Brasil

Normas Técnicas ESPECÍFICAS para a Produção Integrada de Citros - NTE PI Citros				
Áreas Temáticas	OBRIGATÓRIAS	RECOMENDADAS	PROIBIDAS	PERMITIDAS C/ RESTRIÇÕES
1. CAPACITAÇÃO				
1.1 Práticas agrícolas	capacitar tecnicamente o(s) produtor(es), responsável(is) técnico(s) e trabalhadores em práticas agrícolas, conforme Áreas temáticas das NTE e demanda definida pelo Responsável Técnico de cada propriedade.			
1.2 Organização de produtores		capacitação técnica do(s) produtor(es) e responsável(is) técnico(s) em gestão da PI Citros, envolvendo desde o aspecto da implantação do sistema até a etapa final de Certificação.		
1.3 Comercialização		capacitar o(s) produtor(es) e responsável(is) técnico(s) de propriedades e indústrias em mercado, comercialização e marketing.		
1.4 Processos de empacotadora ou indústria e segurança alimentar		capacitar o(s) produtor(es) e responsável(is) técnico(s) em monitoramento da contaminação química, física e microbiológica dos frutos, da água e do ambiente.		
1.5 Segurança no trabalho	capacitar o(s) produtor(es), responsável(is) técnico(s) e trabalhadores em segurança e saúde no trabalho, conforme a legislação vigente.			
1.6 Educação ambiental	capacitar o(s) produtor(es) e responsável(is) técnico(s) em conservação e manejo do solo, água, proteção ambiental, destinação correta de embalagens e resíduos.			
2. ORGANIZAÇÃO DE PRODUTORES				
2.1 Definição de pequeno produtor	considerar pequeno produtor aquele que possuir área plantada com citros igual ou inferior a 30 ha.			
2.2 Associativismo		vinculação do produtor a uma entidade de classe, organização e/ou associação envolvida em PI Citros.		
3. RECURSOS NATURAIS				
3.1 Planejamento ambiental	elaborar um plano de gestão ambiental especificando os pontos críticos de contaminação e respectivas ações corretivas adequadas a cada propriedade em PI Citros.	manter áreas com vegetação para o abrigo de organismos benéficos nas entrelinhas do pomar.	desmatar, apreender ou eliminar animais, alterar cursos de água e movimentar o solo em áreas de preservação, sem autorização dos órgãos competentes; poluir o meio ambiente.	
4. MATERIAL PROPAGATIVO				
4.1 Material propagativo	utilizar material propagativo (sementes, porta-enxertos, borbulhas e mudas) produzidas de acordo com a legislação vigente em cada Estado da Federação.		transitar portando material propagativo sem a competente autorização e registro de procedência, conforme legislação pertinente.	é permitido uso de borbulhas de lima ácida Tahiti clone Quebra-galho, desde que a produção de mudas atenda as demais exigências previstas em normas da legislação vigente.
5. IMPLANTAÇÃO DE POMARES				
5.1 Plantios Novos		plantar adubos verdes em área total antes do plantio dos citros e como cultura intercalar em pós-plantio; utilizar técnicas que favoreçam o manejo adequado do solo, de acordo com as necessidades e demandas observadas e, cada propriedade pelo Responsável Técnico; definir o espaçamento e densidade levando em consideração o vigor da combinação copa/porta-enxerto, a fertilidade do solo, os tratos culturais e a irrigação, dispor o plantio acompanhando as curvas em nível; implantar quebra-ventos; em renovação, realizar antes rotação de cultura.	proceder à desinfestação química do solo sem supervisão do responsável técnico; realizar cultivo intercalar de outras espécies que demandem controle fitossanitário com agrotóxicos não registrados para citros.	implantar pomares em terrenos com declividade acima de 20% dentro dos limites permitidos pelas leis ambientais, somente com adoção de práticas conservacionistas; plantar em áreas encharcadas desde que feita a drenagem adequada, atendendo a legislação ambiental.
5.2 Localização	Observar as condições de aptidão edafoclimáticas e compatibilidade aos requisitos da cultura e mercado			
5.3 Porta-enxertos	Adquirir material com garantia fitossanitária e de produtores credenciados conforme legislação vigente.			
5.4 Cultivar		Utilizar uma combinação copa/porta-enxerto por talhão/parcela		
5.5 Sistema de Plantio	Realizar análise química e física do solo antes do seu preparo ou na implantação da cultura.	Utilizar recomendações técnicas e manejo conforme requisitos da cultura.		
6. NUTRIÇÃO DE PLANTAS				
6.1 Fertilização	monitorar a fertilidade do solo realizando análises químicas no máximo a cada dois anos, procedendo às aplicações com base nas recomendações técnicas locais; aplicar os fertilizantes parceladamente.	adotar recomendações oficiais de adubação para a região ou Estado produtor; utilizar adubos orgânicos levando em consideração a adição de nutrientes e os riscos de contaminação; monitorar o estado nutricional das plantas com base em análise foliar.	utilizar produtos de alta solubilidade e volatilidade em alta concentração ou quando as condições edafoclimáticas favorecerem perdas e contaminação do meio ambiente; aplicar resíduos orgânicos sem compostagem; utilizar fertilizantes, corretivos e condicionadores do solo contendo substâncias tóxicas, especialmente metais pesados; utilizar fertilizantes não registrados.	
7. MANEJO DO SOLO				
7.1 Manejo da cobertura do solo	promover a melhoria da fertilidade do solo, manejando as plantas infestantes, realizando a cobertura vegetal para incrementar a proteção do solo e controlar processos de erosão e degradação.	evitar a gradagem e o tráfego desnecessário de máquinas nos pomares; efetuar subsolagem quando for constatada tecnicamente a sua necessidade pelo responsável técnico; manter a diversidade de espécies vegetais presentes no pomar visando realizar o MIP (Manejo Integrado de Pragas); cultivar e manejar espécies vegetais (leguminosas e outras) conforme o estabelecido para cultura do citros e orientações do Responsável Técnico; evitar a roçagem rente ao solo; manejar o mato em ruas alternadas; eliminar espécies hospedeiras de pragas identificadas pela pesquisa.		
7.2 Controle de plantas infestantes	utilizar somente herbicidas registrados e permitidos para PI Citros e mediante receituário agrônomo; proceder ao registro das aplicações no caderno de campo; respeitar o período de carência para colheita; utilizar técnicas que minimizem sua utilização dentro do ano agrícola.	manejar as plantas infestantes, preferencialmente por meios manuais e/ou mecânicos; reduzir o uso de herbicidas; priorizar a utilização de roçadeiras "Ecológicas" que permitem direcionar o material cortado para a projeção da copa.		aplicar herbicidas em área total, exceto para plantio direto; controlar o mato exclusivamente com equipamentos que revolvam o solo; utilizar excepcionalmente herbicidas pré-emergentes em áreas localizadas, mediante justificativa técnica.
8. IRRIGAÇÃO				
8.1 Cultivo irrigado	apresentar projeto técnico para implementação da irrigação; seguir o plano de gestão ambiental.	usar sistema que priorize a eficiência no uso da água, otimizando os recursos hídricos de acordo com a outorga e legislação vigente;	utilizar água para irrigação que não esteja de acordo com a análise de risco e/ou plano de gestão ambiental	

		priorizar técnicas de irrigação localizada e fertirrigação, conforme requisitos da cultura; registrar diariamente dados climáticos; priorizar o uso de estações meteorológicas.	.	
9. MANEJO DA PARTE AÉREA				
9.1 Poda, desbrota e raleio	retirar do pomar os restos da poda que ofereçam riscos fitossanitários; executar procedimentos para desinfestação das ferramentas, conforme recomendação técnica para cultura.	proteger os ferimentos e regiões podadas com produtos recomendados; eliminar as brotações no porta- enxerto de acordo com as recomendações técnicas; podar as plantas mediante finalidade pre- estabelecida e com acompanhamento técnico; proceder ao raleio d e frutos quando recomendado; triturar os restos de poda não con- taminantes, mantendo-os sobre o solo.		
10. PROTEÇÃO INTEGRADA DA PLANTA				
10.1. Manejo de pragas	utilizar princípios básicos do MIP (repassados nos treinamentos para ins- petores e manejadores fitossanitários), ter pelo menos uma pessoa habi- litada para o monitoramento de pragas; disponibilizar as fichas de inspeção de cada talhão/parcela devidamente preenchidas; tomar a decisão de controle que contemple as necessidades de cada propriedade e de acor- do com a grade PI Citros.	monitorar periodicamente as pragas de acordo com as recomen- dações técnicas do MIP; subdividir os talhões (possuir no máximo 2000 plantas); utilizar métodos diretos e armadilhas para a ava- liação dos níveis de população de pragas; utilizar informações geradas por estações de aviso; realizar o controle logo após detectado os níveis de ação prestabelecidos no MIP; dar preferência aos métodos de controle biológicos, biotecnológicos, culturais, físicos e genéticos; utilizar ficha de inspeção padrão em papel ou eletrônica; conso- lidar, na ficha anual de monitoramento, os resultados de cada ta- lhão/parcela.	executar tratamentos periódicos e sistemáticos sem justificativa técnica; manter pomares abandonados e com risco de disseminação de pragas.	
10.2 agrotóxicos	utilizar somente produtos registrados para os citros, constantes na grade de agrotóxicos, mediante receituário agrônômico, conforme legislação vig- ente; usar agrotóxicos (vide Marco Legal) levando em conta eficiência e seletividade dos produtos para cada praga, riscos de resistência, toxici- dade, dose recomendada, limite máximo de resíduo - LMR, intervalo de segurança e impacto ambiental; fazer alternância de produtos levando em consideração o ingrediente ativo e o modo de ação; armazenar e manusear agrotóxicos de acordo com a legislação vigente; treinar, disponibilizar e exigir o uso de EPIs; respeitar o intervalo de reentrada após aplicações fitossanitárias.	Utilizar as informações geradas em estações de aviso ou outros recursos para otimizar os procedimentos sobre tratamentos com agrotóxicos.	empregar recursos humanos sem capacitação técni- ca; aplicar agrotóxicos em sistema de termonebuli- zação; reutilizar embalagens; descartar embala- gens e resíduos de agrotóxicos em locais impróprios; des- respeitar os intervalos de segurança dos agrotóxi- cos.	utilizar a grade de agrotóxicos estadual desde que os produtos e recomendações constem na grade de agrotóxicos da PI Ci- tros Brasil; utilizar termonebulização apenas para o controle de formigas e cupins ou sob re- comendação e justificativa técnica.
10.3 Equipamentos para aplicação de agrotóxicos	proceder à manutenção, regulagem e registro, de acordo com as recomen- dações e necessidades dos equipamentos; utilizar EPIs, conforme legis- lação vigente.	dotar os tratores utilizados na aplicação de agrotóxicos de cabines de proteção.	fazer adaptações que coloquem em risco o opera- dor e o meio ambiente; empregar recursos técnicos sem a devida capacitação.	
10.4 Preparo e aplicação de agrotóxicos	obedecer às recomendações técnicas sobre manipulação de agrotóxicos, conforme legislação vigente; preparar e manipular agrotóxicos em locais específicos ou adequados para manuseio, desde que não cause risco de contaminação; operadores devem utilizar EPIs.	utilizar lona impermeável no local de manipulação para proteção ambiental.	proceder à manipulação e à aplicação de agrotó- xicos na presença de crianças, pessoas alheias à atividade e animais; utilizar recursos humanos sem capacitação técnica; descartar restos de agrotóxicos e lavar equipamentos em fontes de água, riachos e lagos, conforme legislação vigente.	
10.5 Armazenamento de agrotóxicos e embalagens vazias	armazenar agrotóxicos e embalagens vazias em local sólido, seguro e identificado; manter registro sistemático da movimentação de estoque para fins do processo de rastreabilidade; fazer a tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, conforme o tipo de embalagem e, após a inutilização, en- caminhar às unidades de recebimento de embalagens, conforme legislação vigente.		reutilizar ou abandonar embalagens, restos de ma- teriais e agrotóxicos; estocar agrotóxicos sem obe- decer às normas de segurança, conforme legislação vigente.	
11. COLHEITA E PÓS-COLHEITA				
11.1 Colheita	colher frutos respeitando o intervalo de segurança dos agrotóxicos; pro- ceder à limpeza e higienização de equipamentos de colheita, no arma- zenamento, transporte e local de trabalho.	usar luvas e vestimentas apropriadas para proporcionar segurança aos colhedores; proceder à pré-seleção do fruto durante a colheita; colher frutos destinados ao mercado de frutos frescos com tesou- ras; evitar a colheita de frutos molhados de chuva ou orvalho; transportar os frutos colhidos para a empacotadora logo após a colheita; utilizar equipamentos de colheita próprios; aferir os instrumentos utilizados para determinar o ponto de colheita; proceder à colheita sem a derriça no chão; evitar danos aos frutos; atender os padrões técnicos de ponto de colheita de acordo com cada mercado de destino.	manter frutos produzidos na PI Citros sem iden- tificação e adoção de procedimentos contra riscos de contaminação; manter juntos frutos de PI Citros com os de outros sistemas de produção ou mesmo outros produtos.	
11.2 Transporte, recepção e armazena- gem	transportar em veículos e equipamentos higienizados e apropriados, con- forme os requisitos técnicos; identificar e registrar os lotes quanto à proc- edência para manter a rastreabilidade.	implementar as boas práticas de fabricação - BPF; não transportar nem armazenar frutos numa mesma câmara em conjunto com os provenientes de outros sistemas de produção, ou mesmo outros produtos.	manter embalagens com frutos produzidas na PI Citros sem identificação e adoção de procedimen- tos contra riscos de contaminação.	transportar e armazenar frutos da PI Citros em conjunto com os de outros sistemas desde que embalados e identificados sepa- radamente e justificados.
12. ANÁLISES DE RESÍDUOS				
12.1 Amostragem para análises de resí- duos em frutos	realizar a amostragem anual de frutos no pomar (em 10% das parcelas) ou nas empacotadoras (em 10% dos lotes), em conformidade com o Ma- nual de Coleta de Amostras para Avaliação do Resíduo de agrotóxicos em Vegetais - MAPA/DDIV/ABEAS 1998; Permitir a coleta de amostras de citros pelo auditor do Organismo Avaliador da Conformidade - OAC durante a au- ditoria, para realização de análise de resíduos em laboratórios credencia- dos pelo MAPA; registrar a amostragem no caderno de campo, pós-co- lheita ou industrialização; proceder às análises em laboratórios credenciados pelo MAPA, em conformidade com o Programa Nacional de Monitoramento e Controle de Resíduos Químicos e Biológicos em Vegetais (PNCRV); o limite máximo de resíduo (LMR) deve atender ao estabelecido por cada mer- cado consumidor.		comercializar frutos com níveis de resíduos acima do permitido pela legislação vigente, pelos merca- dos ou fora do período de carência.	
13. PROCESSOS DE EMPACOTADORAS/INDÚSTRIAS				
13.1 Técnicas de pós-colheita (empaco- tadoras/indústrias)	Identificar os lotes com relação à procedência e registrar sistematicamente (manual e/ou informatizado) todas as etapas dos processos adotados para ser possível realizar a rastreabilidade do produto; adotar as boas práticas de fabricação- BPF.	implementar o sistema de análise de perigo e pontos críticos de controle - APPCC no processo de pós-colheita; utilizar embalagens descartáveis e recicláveis; coletar amostras e analisar quanto às ca- racterísticas tecnológicas (°Brix, acidez, relação acidez/sólidos so- lúveis).	depositar os descartes de frutos, de embalagens e água de lavagem em locais impróprios, onde pos- sam se constituir num ponto crítico de perigo e con- taminação.	
13.2 Câmaras frigoríficas, equipamentos e ambiente de trabalho	proceder periodicamente à higienização de câmaras frigoríficas, equipa- mentos e ambiente de trabalho; utilizar somente produtos recomendados e registradas conforme legislação vigente; seguir as reco- mendações técnicas de manejo e armazenamento dos citros conforme as BPF.		proceder à execução dos processos de empacotado- ras/indústrias e armazenamento de frutos da PI Citros, junto com as de outros sistemas de produção.	
13.3 Tratamentos físico, químico e bio- lógico	usar somente produtos registrados e recomendados pela PI Citros, respei- tando a dose e o intervalo de segurança recomendado, conforme legis- lação vigente; proceder ao registro sistemático (manual e/ou informatiza- do) em caderno de pós-colheita e industrialização.	Adotar, preferencialmente, tratamentos físicos e biológicos; obede- cer aos procedimentos e técnicas da APPCC; assegurar níveis de resíduos das substâncias utilizadas no tratamento pós-colheita, den- tro dos limites máximos permitidos pela legislação vigente.	armazenar produtos e embalagens vazias em local inadequado; depositar restos de produtos químicos e lavar equipamentos em locais que possam con- taminar fontes de água, riachos e lagos; utilizar desinfetan- tes que possam formar cloraminas ou outros com- postos tóxicos na água de lavagem dos frutos.	usar produtos químicos em pós-colheita so- mente quando justificado.
13.4 Lavagem	utilizar para a lavagem dos frutos produtos neutros e específicos, ou sa- nitizantes recomendados e registrados, conforme legislação vigente; com- provar a potabilidade da água.	utilizar tanques com bomba para agitação e circulação da água pa- ra facilitar a remoção de impurezas ou a reposição da água; de- terminar periodicamente a concentração do sanitizante utilizado e a qualidade da água de acordo com os padrões estabelecidos pelo CONAMA para características de potabilidade, microbiológica e metais pesa- dos da água.	lavar frutos produzidos em sistema de PI Citros si- multaneamente com frutos produzidos em outros sistemas; utilizar caixas ou reservatórios construí- dos com materiais proibidos pela legislação vigente, tais como o amianto; utilizar produtos cosméticos de origem não-natural em pós-colheita.	
13.5 Classificação	classificar os frutos de acordo com os padrões e exigências de mercado.		classificar e embalar frutos da PI Citros com frutos produzidos em outros sistemas.	
13.6 Embalagem e etiquetagem	embalar e identificar produtos da PI Citros seguindo a legislação vigente; usar embalagens limpas e mantê-las armazenadas em local protegido; em- balar somente frutos de mesma origem, cultivar e qualidade, identifi-can- do-os de forma a permitir a rastreabilidade.	utilizar etiquetas com código de barras para agilizar todo o pro- cesso; proceder à adequação das embalagens ao processo de pa- letização.	utilizar caixas de madeira fabricadas com matéria- prima oriunda de florestas nativas ou de nativas sem licença ambiental; utilizar embalagens que não proporcionem assepsia.	
13.7 Paletização	utilizar em paletes da PI Citros somente produtos produzidos nesse sis- tema; tratar os paletes com métodos físicos.	proceder à paletização de acordo com a legislação vigente, sendo que as dimensões externas devem permitir empilhamento.	utilizar paletes de madeira fabricados com matéria- prima oriunda de florestas nativas ou de nativas sem licença ambiental.	
13.8 Logística	utilizar o sistema de identificação que assegure a rastreabilidade de pro- cessos adotados na geração do produto.	utilizar métodos, técnicas e processos de logística que assegurem a qualidade dos produtos da PI Citros.		

14. SISTEMAS DE RASTREABILIDADE, CADERNO DE CAMPO, PÓS-COLHEITA E INDÚSTRIA				
14.1 Rastreabilidade	apresentar documentação manual e/ou eletrônica atualizada, identificada pelo responsável e que comprove a rastreabilidade.	informatizar o registro das atividades constantes no caderno de campo, pós-colheita e industrialização; instituir sistemas para identificação de parcelas; instituir sistema de códigos de barras, etiquetas ou outros sistemas que permitam a identificação confiável e segura dos lotes de frutos.	omitir ou adulterar informações de atividades desenvolvidas no sistema de produção; manter desatualizadas as anotações nas fichas e cadernos de campo, pós-colheita e industrialização.	
14.2 Auditorias	implantar as normas da PI Citros cumprindo prazo de carência de pelo menos um ciclo agrícola; permitir auditorias nos pomares, empacotadoras e indústrias em qualquer época. É obrigatória pelo menos uma auditoria anual no campo, uma na empacotadora e uma na indústria, para os que aderiram à PI Citros e foram credenciados pelo Organismo Avaliador da Conformidade - OAC.	a auditoria deve ser realizada por ocasião da colheita, possibilitando avaliar, simultaneamente, o campo, a empacotadora e a indústria.		
15. ASSISTÊNCIA TÉCNICA				
15.1 Assistência técnica	ter assistência técnica de engenheiro agrônomo registrado no CREA, treinado conforme requisitos específicos para a PI Citros; a área atendida pelo responsável técnico será aquela definida pelas normas do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA.	contar com engenheiro agrônomo como responsável técnico, treinado conforme requisitos específicos para a PI Citros.		ter assistência técnica de técnico agropecuário registrado no CREA, treinado conforme requisitos específicos para a PI Citros, se permitida pela legislação estadual.