

DOCUMENTOS

**Normas Técnicas e
Documentos de
Acompanhamento da
Produção Integrada de Citros**

APRESENTAÇÃO

Uma tendência mundial, atualmente, é a certificação não somente de produtos, mas também do processo produtivo. A certificação é entendida como o conjunto de atividades desenvolvidas por organismo independente da relação comercial, com o objetivo de atestar publicamente, por escrito, que determinado produto, processo ou serviço está em conformidade com os requisitos especificados. No caso de produtos agrícolas, especialmente no segmento frutas frescas, a certificação é um tema relativamente recente, mas já se percebe que é um caminho de mão única, sendo uma exigência cada vez maior do mercado externo e das grandes redes varejistas que atuam no mercado interno, preocupadas em melhorar a sua imagem junto a um público consumidor ciente da importância dos alimentos para a sua saúde e melhoria da qualidade de vida.

Em se tratando de frutas, além de exigirem qualidade, os mercados questionam a forma como foram produzidas, quais os impactos sobre o meio ambiente e, principalmente, como os benefícios sociais dessa atividade estão sendo distribuídos no campo. Para atender a essa demanda, o governo brasileiro, por meio do Programa de Desenvolvimento da Fruticultura – PROFRUTA, tem empreendido um esforço enorme para a modernização e aumento da competitividade da fruticultura brasileira. Entre os objetivos do PROFRUTA estão a consolidação de padrões de qualidade e competitividade, conforme requisitos internacionais, o avanço da capacidade produtiva e gerencial, a ampliação dos mercados interno e externo, o aumento da produção e renda do setor frutícola, além da capacitação tecnológica em sistemas integrados de produção, sustentabilidade ambiental e segurança alimentar, em que se insere a Produção Integrada de Frutas – PIF.

A PIF é um processo de produção de frutas alternativo ao modelo convencional adotado pelos produtores brasileiros ao longo dos últimos 30 anos, o qual foi caracterizado pelo uso intensivo de insumos visando ao aumento da produtividade, mas com poucos reflexos na melhoria da qualidade. Os produtores que adotam voluntariamente a PIF e que obedecem a todos os seus requisitos recebem um certificado de conformidade, o que lhes dá o direito de usar um selo de qualidade com as chancelas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). A PIF tem suas raízes em um programa governamental, sintonizado com as demandas dos mercados mais exigentes. Entretanto, de forma semelhante aos outros processos de certificação, tem como bases uma legislação específica, o controle rígido sobre o processo de produção, a rastreabilidade do produto, a diminuição do uso de insumos, máquinas e implementos e a redução dos impactos ambientais e do custo social da produção. Acredita-se que em uma negociação envolvendo

o mercado de frutas frescas entre blocos econômicos, uma possibilidade real que se vislumbra no curto prazo, o Brasil poderá tirar vantagens de um programa dessa magnitude.

Para cada espécie de fruta, o MAPA delegou a coordenação dos trabalhos de implantação da PIF a uma ou mais instituições de reconhecida competência na área, por meio de um convênio envolvendo o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, responsável pelo repasse dos recursos e fiscalização da prestação de contas. A missão da instituição ou instituições escolhidas era formar um comitê técnico para fomentar a discussão das Normas Técnicas Gerais com toda a cadeia produtiva e, a partir daí, elaborar as Normas Técnicas Específicas – NTE, as quais devem ter o foco na cultura, sendo esse um dos avanços da PIF em relação aos outros processos de certificação.

As Normas Técnicas Específicas constituem-se no documento orientador de todo o processo de produção integrada de uma determinada fruta. Tomando-se como base as NTE, elaboram-se os outros documentos que compõem o referencial: grade de agroquímicos, caderno de campo, caderno de pós-colheita, lista de verificação no pomar e lista de verificação na empacotadora.

As Instituições representativas da citricultura em cada Estado foram parceiras dos respectivos projetos e estão listadas no final do documento.

As Normas Técnicas Específicas da PIF Citros permitirão aos produtores brasileiros se habilitarem a ter um selo de conformidade tanto para o mercado interno como externo, desde que atendidos os documentos e normas aqui inseridos, sempre de forma voluntária.

AUTORES

Carlos Antônio Ferreira de Souza

Coordenador do Projeto PI lima ácida no Estado do Piauí
Embrapa Meio-Norte - Pesquisador
Av. Duque de Caxias, 5650 - Bairro Buenos Aires
CEP: 64.006-220 - Teresina, PI

José Antonio Alberto da Silva

Membro do Projeto PI Citros
Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro (EECB) – Pesquisador
Rodovia Brigadeiro Faria Lima, km 384 – Caixa Postal 74
CEP: 14700-971 – Bebedouro, SP

José Eduardo Borges de Carvalho

Coordenador do Projeto PI Citros no Estado da Bahia
Embrapa Mandioca e Fruticultura – Pesquisador
Rua Embrapa, s/nº
CEP: 48380-000 – Cruz das Almas, BA

Luiz Carlos Donadio

Coordenador do Projeto PI Citros
Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro (EECB) – Pesquisador
Rodovia Brigadeiro Faria Lima, km 384 – Caixa Postal 74
CEP: 14700-971 – Bebedouro, SP

Luiz Mário dos Santos Silva

Coordenador do Projeto PI Citros no Estado do Sergipe
Endagro / Embrapa Tabuleiro Costeiros - Pesquisador
Avenida Beira Mar, 3250 – Caixa Postal 44
CEP: 49025-040 – Aracajú, SE

Mauro Antonio Luchetti

Coordenador do Projeto PI lima ácida no Estado de São Paulo
Escritório de Desenvolvimento Rural de Catanduva EDR-CATI – Diretor Técnico
Rua Tanabi, 96 – Vila Guzzo
CEP: 15803-060 – Catanduva, SP

Além dos autores principais (coordenadores de projeto) estão listados ao final deste documento os colaboradores em cada Estado.

SUMÁRIO

Normas Técnicas Específicas para Produção Integrada de Citros.....	01
Grade de Agroquímicos.....	09
Caderno de Campo.....	16
Caderno de Pós-colheita.....	45
Lista de Verificação para Auditoria de Acompanhamento – Campo.....	58
Lista de Verificação para Auditoria de Empacotadoras.....	63
Comitês Técnicos.....	66
Colaboradores.....	68

NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA A PRODUÇÃO INTEGRADA DE CITROS BRASIL – NTEPIC BR

NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA A PRODUÇÃO INTEGRADA DE CITROS - NTEPIC				
ÁREAS TEMÁTICAS	OBRIGATÓRIAS	RECOMENDADAS	PROIBIDAS	PERMITIDAS C/ RESTRITÕES
1. CAPACITAÇÃO				
1.1 Práticas agrícolas	capacitar técnica e continuamente o(s) produtor(es), responsável(is) técnico(s) e trabalhadores da(s) propriedade(s) em práticas agrícolas, conforme requisitos da PIF em manejo cultural; identificação e manejo de pragas e inimigos naturais; operação e calibragem* de equipamentos e máquinas de aplicação de agroquímicos; coleta e preparo de material para monitoramento nutricional; técnicas de colheita, pós-colheita, transporte e armazenagem; irrigação, drenagem e fertirrigação de pomares irrigados; preceitos de higiene pessoal, em conformidade com os requisitos das Boas Práticas Agrícolas – BPA e PIF.	promover periodicamente treinamentos, cursos e dias de campo.		
1.2 Organização de produtores		capacitar em organização associativa e gerenciamento da PIC.		
1.3 Comercialização		capacitar os envolvidos na PIC em mercado, comercialização e 'marketing'.		
1.4 Processos de empacotadoras e segurança alimentar	capacitar os envolvidos na PIC em práticas de profilaxia e controle de doenças; na identificação dos tipos de danos em frutas; nos processos de empacotadoras; transporte, segurança alimentar, higiene pessoal e do ambiente, conforme normas da PIF.	capacitar os envolvidos na PIC em monitoramento da contaminação química, física e microbiológica das frutas, da água e do ambiente.		
1.5 Segurança no trabalho	capacitar os envolvidos na PIC de acordo com as recomendações técnicas sobre segurança e saúde no trabalho e prevenção de acidentes com agrotóxicos e uso de EPI, conforme Manual de Normas e Medicina e Segurança do Trabalho FUNDACENTRO/MTb e legislação pertinente. Uso de equipamentos de proteção individual (EPI's).	atender as recomendações técnicas de Segurança e Saúde no Trabalho – Prevenção de Acidentes, de acordo com legislação vigente.		
1.6 Educação ambiental	capacitar os envolvidos na PIC 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 de citros igual ou inferior a 30 ha.			
2.2 Associativismo		vinculação do produtor a uma entidade de classe ou a uma associação envolvida em PI Citros.		

* regulamentação

“continua...”

“continuação...”

ÁREAS TEMÁTICAS	OBRIGATÓRIAS	RECOMENDADAS	PROIBIDAS	PERMITIDAS C/ RESTRIÇÕES
3. RECURSOS NATURAIS				
3.1 Planejamento ambiental	conservar o ecossistema; promover a agricultura sustentável; manter áreas com vegetação para o abrigo de organismos benéficos junto à área de PIC; organizar o sistema produtivo de acordo com a região, respeitando suas funções ecológicas, de forma a promover o desenvolvimento sustentável; executar planos dirigidos à prevenção e/ou correção de problemas ambientais (contaminação do solo, água, planta e homem); monitorar a qualidade do solo e da água nos seus aspectos físicos, químicos e biológicos.	manter áreas com vegetação para o abrigo de organismos benéficos nas entrelinhas.	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.	
3.2 Monitoramento da água	controlar a potabilidade da água para consumo humano e sua qualidade para irrigação, pulverização e uso em empacotadoras, em relação a resíduos de agroquímicos, metais pesados, sais, nitratos e contaminação biológica.			
4. MATERIAL PROPAGATIVO				
4.1 Sementes, porta-enxertos, borbulhas e mudas	utilizar mudas produzidas de acordo com a legislação vigente em cada estado da federação.	utilizar mudas fiscalizadas ou certificadas, produzidas em ambiente protegido, a partir de material sadio e com certificação genética; priorizar o uso de porta-enxertos e variedades-copa compatíveis, resistentes ou tolerantes a pragas; analisar os materiais em laboratórios credenciados principalmente quanto a <i>Phytophthora</i> , nematóides e clorose variegada dos citros.	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 Quebraghalho, desde que a produção de mudas atenda as demais exigências previstas em normas da legislação vigente.
5. IMPLANTAÇÃO DE POMARES				
5.1 Plantios Novos	respeitar a legislação ambiental e considerar a aptidão edafoclimática da área; manejar o solo, restos vegetais e pragas mediante técnicas de manejo sustentável; analisar o solo física e quimicamente para definir as correções necessárias; utilizar uma combinação copa/porta-enxerto por talhão.	plantar adubos verdes em área total antes do plantio dos citros e como cultura intercalar em pós-plantio; realizar análise biológica do solo; utilizar técnicas de cultivo mínimo nos pomares; definir o espaçamento e densidade levando em consideração o vigor da combinação copa/porta-enxerto, a fertilidade do solo, os tratamentos culturais e a irrigação; dispor o plantio acompanhando as curvas em nível.	proceder à desinfestação química do solo sem supervisão do responsável técnico; realizar cultivo intercalar de outras espécies que demandem controle fitossanitário com agroquímicos não registrados para citros.	implantar pomares em terrenos com declividade acima de 20% dentro dos limites permitidos pelas leis ambientais, somente com o uso de patamares; plantar em áreas encharcadas desde que feita a drenagem adequada, atendendo a legislação ambiental.
5.2 Localização	observar as condições edafoclimáticas e compatibilidade com os requisitos da cultura dos citros e do mercado.	implantar quebra ventos em áreas sujeitas à alta incidência de ventos fortes. No caso de replantio, realizar antes rotação de cultura por pelo menos um ciclo da cultura em rotação.		
5.3 Porta-enxertos e copas	utilizar cultivares de porta-enxertos e copas recomendados pela pesquisa.			

“continua...”

“continuação...”

ÁREAS TEMÁTICAS	OBRIGATÓRIAS	RECOMENDADAS	PROIBIDAS	PERMITIDAS C/ RESTRIÇÕES
5.4 Sistema de plantio	realizar análise física e química do solo e proceder as correções necessárias conforme requisitos técnicos.	realizar análise biológica do solo.		
6. NUTRIÇÃO DE PLANTAS				
6.1 Fertilização	monitorar a fertilidade do solo e o estado nutricional das plantas realizando análises químicas de solo e folha; calcular a necessidade de calagem, gessagem e adubação com base nas recomendações agrônômicas, que considerem os níveis de nutrientes no solo e nas folhas, a produtividade esperada e o destino da produção; aplicar os fertilizantes parceladamente; adotar técnicas que minimizem as perdas de nutrientes.	realizar as análises em laboratórios credenciados; 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 desses produtos.	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 a compostagem e com contaminantes; 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	controlar os processos de erosão; promover a melhoria das condições biológicas do solo, manejando as plantas infestantes, mantendo a cobertura vegetal para incrementar a proteção do solo.	evitar a gradagem e o tráfego desnecessário de máquinas nos pomares; efetuar subsolagem quando for constatada tecnicamente a sua necessidade; manter a diversidade de espécies vegetais; cultivar e manejar espécies vegetais (leguminosas e outras) protetoras do solo; evitar a roçagem rente ao solo; manejar o mato em ruas alternadas; eliminar espécies hospedeiras de pragas.	manter o solo sem cobertura.	
7.2 Controle de plantas infestantes	utilizar somente herbicidas registrados e permitidos para PIC e mediante receituário agrônômico; utilizar estratégias que minimizem sua utilização dentro do ano agrícola; proceder o registro das aplicações no caderno de campo; respeitar o período de carência para colheita.	controlar as plantas infestantes, preferencialmente por meios manuais e/ou mecânicos; reduzir o uso de herbicidas; não aplicar herbicidas pré-emergentes.	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	usar sistema que priorize a eficiência no uso da água, otimizando os recursos hídricos de acordo com a outorga e legislação vigente; calcular a lâmina d'água a ser aplicada em função de requisitos técnicos; controlar a salinidade e a presença de substâncias poluentes na água e no solo.	priorizar técnicas de irrigação localizada e fertirrigação, conforme requisitos da cultura; registrar diariamente dados de precipitação pluvial, evapotranspiração de referência, umidade relativa e temperaturas máxima e mínima; priorizar o uso de estações meteorológicas.	utilizar água para irrigação que não atenda aos padrões de qualidade físicas, químicas e biológicas; utilizar adubos incompatíveis em fertirrigação.	aplicar a lâmina d'água calculada por métodos tradicionais, até que os produtores tenham acesso a equipamentos e métodos mais precisos.
9. MANEJO DA PARTE AÉREA				
9.1 Poda, desbrota e raleio	proceder poda de limpeza quando aplicável; proteger os ferimentos e regiões podadas com produtos recomendados; eliminar as brotações no porta-enxerto de acordo com as recomendações técnicas; retirar do pomar os restos da poda que ofereçam riscos fitossanitários; proceder a desinfestação das ferramentas.	podar as plantas mediante finalidade preestabelecida e com acompanhamento técnico, maximizando sua eficácia e rentabilidade; proceder ao raleio de frutas para otimizar peso, tamanho e qualidade; proceder poda no período de formação; realizar poda de abertura em plantas adultas, quando necessário; triturar os restos de poda não contaminantes, mantendo-os sobre o solo.	manter no pomar os ramos contaminantes retirados na poda.	

“continua...”

“continuação...”

NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA A PRODUÇÃO INTEGRADA DE CITROS - NTEPIC				
ÁREAS TEMÁTICAS	OBRIGATÓRIAS	RECOMENDADAS	PROIBIDAS	PERMITIDAS C/ RESTRIÇÕES
9.2 Fitorreguladores de síntese	utilizar somente produtos químicos registrados constantes na grade PIC, mediante receituário agrônomo, conforme legislação vigente.	evitar o uso generalizado de fitorreguladores para controle de crescimento da planta, raleio e desenvolvimento das frutas.	Proceder à aplicação de agroquímicos sem o devido registro, conforme legislação vigente e utilizar recursos humanos sem a devida capacitação.	proceder à aplicação somente quando não puder ser substituído por outras práticas de manejo.
10. PROTEÇÃO INTEGRADA DA PLANTA				
10.1. Manejo de pragas	utilizar técnicas preconizadas no MIP; ter pelo menos uma pessoa habilitada e submetida a aperfeiçoamento periódico, para o monitoramento de pragas; disponibilizar as fichas de inspeção devidamente preenchidas; tomar a decisão de controle que contemple as necessidades de cada propriedade, em função da época do ano e destino da produção; capacitar as pessoas envolvidas na inspeção e controle de pragas; caso haja subdivisão do talhão, anotar nos caderno de campo do talhão as ações executadas em cada subdivisão.	monitorar periodicamente as pragas de acordo com as recomendações técnicas do MIP; os talhões devem possuir no máximo 2000 plantas ou serem subdivididos; utilizar métodos diretos e armadilhas para a avaliação dos níveis de população de pragas; utilizar informações geradas por estações meteorológicas; realizar o controle logo após detectados os níveis de ação pré-estabelecidos no MIP; dar preferência aos métodos de controle biológicos, biotecnológicos, culturais, físicos e genéticos; utilizar ficha de inspeção padrão em papel ou eletrônica; consolidar na ficha anual de monitoramento os resultados de cada talhão.	executar tratamentos periódicos e sistemáticos sem justificativa técnica; manter pomares abandonados e com risco de disseminação de pragas.	utilizar talhões acima de 2000 plantas; adequar a ficha de inspeção e os níveis de ação e de danos às necessidades de cada propriedade, região ou Estado, desde que atenda o MIP.
10.2 Agroquímicos	utilizar somente produtos registrados para os citros, constantes na grade de agroquímicos PIC Brasil, mediante receituário agrônomo, conforme legislação nacional vigente; efetuar o monitoramento e o diagnóstico para a tomada de decisão; usar agroquímicos levando em conta eficiência e seletividade dos produtos para cada praga, riscos de resistência, toxicidade, 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 agroquímicos 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 meteorológicas ou outros recursos para otimizar os procedimentos sobre tratamentos com agroquímicos; evitar o uso de piretróides.	empregar recursos humanos sem capacitação técnica; aplicar agroquímicos em sistema de termonebulização; reutilizar embalagens; descartar embalagens e resíduos de agroquímicos em locais impróprios; desrespeitar os intervalos de segurança dos agroquímicos.	utilizar a grade de agroquímicos estadual desde que os produtos e recomendações constem na grade PIC Brasil.
10.3 Equipamentos para aplicação de agroquímicos	proceder à manutenção e à calibração* periódica, no mínimo uma vez por ano agrícola, utilizando tecnologias, métodos e técnicas recomendadas; manter o registro da manutenção e calibragem* dos equipamentos; utilizar EPIs, conforme legislação vigente.	dotar os tratores utilizados na aplicação de agroquímicos de cabines de proteção.	fazer adaptações que coloquem em risco o operador e o meio ambiente; empregar recursos técnicos sem a devida capacitação.	

* regulagem

“continua...”

“continuação...”

ÁREAS TEMÁTICAS	OBRIGATÓRIAS	RECOMENDADAS	PROIBIDAS	PERMITIDAS C/ RESTRIÇÕES
10.4 Preparo e aplicação de agroquímicos	obedecer às recomendações técnicas sobre manipulação de agroquímicos, conforme legislação vigente; preparar e manipular agroquímicos em locais específicos e construídos para esta finalidade; operadores devem utilizar EPIs.		proceder a manipulação e a aplicação de agroquímicos na presença de crianças, pessoas alheias à atividade e animais; utilizar recursos humanos sem capacitação técnica; descartar restos de agroquímicos e lavar equipamentos em fontes de água, riachos e lagos, conforme legislação vigente.	
10.5 Armazenamento de agroquímicos e embalagens vazias	armazenar agroquímicos e embalagens vazias em local adequado 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, encaminhar às unidades de recebimento de embalagens, conforme legislação vigente.	organizar centros regionais para o recolhimento de embalagens em conjunto com os setores estatais e privados envolvidos.	reutilizar ou abandonar embalagens, restos de materiais e agroquímicos; estocar agroquímicos sem obedecer às normas de segurança, conforme legislação vigente.	
11. COLHEITA E POS-COLHEITA				
11.1 Colheita	colher frutas respeitando o intervalo de segurança dos agroquímicos; proceder a colheita destinada ao mercado de fruta fresca, sem a derriça no chão, não permitindo o contato direto com o solo; evitar danos as frutas; proceder à limpeza e higienização de equipamentos de colheita, armazenamento, transporte e local de trabalho; atender aos regulamentos técnicos específicos do ponto de colheita de cada combinação copa/porta-enxerto e de acordo com cada mercado de destino.	usar luvas e vestimentas apropriadas para proporcionar segurança aos colhedores; proceder à pré-seleção da fruta durante a colheita; colher frutas destinadas ao mercado de frutas frescas com tesouras; evitar a colheita de frutas molhadas de chuva ou orvalho; transportar as frutas colhidas para a empacotadora logo após a colheita; utilizar equipamentos de colheita próprios; aferir os instrumentos utilizados para determinar o ponto de colheita; proceder a colheita sem a derriça no chão também para frutas destinadas à industrialização.	manter frutas produzidos na PIC sem identificação e adoção de procedimentos contra riscos de contaminação; manter juntos frutas de PIC com os de outros sistemas de produção ou mesmo outros produtos.	
11.2 Transporte, recepção e armazenagem	transportar em veículos e equipamentos higienizados e apropriados, conforme os requisitos técnicos; identificar e registrar os lotes quanto à procedência para manter a rastreabilidade; coletar amostras e analisar quanto às características tecnológicas; proceder à limpeza e higienização de câmaras, máquinas e do ambiente em geral.	implementar as boas práticas de fabricação - BPF; não transportar nem armazenar frutas numa mesma câmara em conjunto com os provenientes de outros sistemas de produção, ou mesmo outros produtos.	manter embalagens com frutas produzidas na PIC sem identificação e adoção de procedimentos contra riscos de contaminação.	transportar e armazenar frutas da PIC em conjunto com os de outros sistemas desde que embalados e identificados separadamente e justificados.
11.3 Lavagem	utilizar para a lavagem das frutas somente produtos neutros e específicos, ou sanitizantes recomendados e registrados conforme legislação vigente.	utilizar tanques com bomba para agitação e circulação da água para facilitar a remoção de impurezas ou a reposição da água; determinar periodicamente a concentração do sanitizante utilizado e a qualidade da água; encaminhar a água residual do processo de lavagem à estação de tratamento de efluentes.	lavar frutas produzidos em sistema de PIC simultaneamente com frutas produzidas em outros sistemas; utilizar caixas ou reservatórios construídos com materiais proibidos pela legislação vigente, tais como o amianto; utilizar produtos cosméticos de origem não-natural em pós-colheita.	
11.4 Classificação	classificar as frutas de acordo com a legislação vigente.		classificar e embalar frutas da PIC com frutas produzidos em outros sistemas.	

“continua...”

“continuação...”

ÁREAS TEMÁTICAS	OBRIGATÓRIAS	RECOMENDADAS	PROIBIDAS	PERMITIDAS C/ RESTRIÇÕES
11.5 Embalagem e etiquetagem	embalar e rotular frutas da PIC seguindo as orientações da Instrução Normativa Conjunta SARC/ANVISA/INMETRO/ 009 DE 12-11-2002; manter as embalagens novas armazenadas em local protegido e separadas das embalagens usadas; impedir a entrada de animais; usar embalagens limpas com selo PIC, resistentes ao empilhamento, transporte e armazenamento, conforme normas de padronização; proteger as frutas contra choques e abrasões; embalar somente frutas de mesma origem, cultivar e qualidade, identificando-os de forma a permitir a rastreabilidade; proceder à identificação do produto, conforme normas técnicas de rotulagem com destaque ao sistema de produção integrada de frutas - PIF.	utilizar embalagens adequadas para citros; evitar enchimento excessivo das embalagens de modo a causar danos durante seu manuseio e transporte; utilizar etiquetas com código de barras para agilizar todo processo; proceder a adequação das embalagens ao processo de paletização.	utilizar caixas de madeira fabricadas com matéria-prima oriunda de florestas nativas; utilizar embalagens que não proporcionem assepsia.	
11.6 Paletização	utilizar em paletes da PIC somente frutas produzidos nesse sistema.	proceder a paletização de acordo com a Instrução Normativa Conjunta (SARC/ANVISA/INMETRO/ 009 DE 12-11-2002), sendo que as dimensões externas devem permitir empilhamento preferencialmente em paletes com medidas de 1,0 x 1,2 m.	utilizar paletes de madeira fabricados com matéria-prima oriunda de florestas nativas.	
11.7 Logística	utilizar o sistema de identificação que assegure a rastreabilidade de processos adotados na geração do produto.	utilizar métodos, técnicas e processos de logística que assegurem a qualidade das frutas da PIC.		
12. ANÁLISES DE RESÍDUOS				
12.1 Amostragem para análises de resíduos em frutas	permitir a amostragem anual de frutos no pomar (10% das parcelas) e nas empacotadoras (10% dos lotes), em conformidade com o Manual de Coleta de Amostras para Avaliação do Resíduo de Agrotóxicos em Vegetais - MAPA/DDIV/ABEAS 1998; a ação deverá ser registrada no caderno de campo ou de pós-colheita, caso a amostragem tenha sido feita, respectivamente, no campo ou na empacotadora; proceder as 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 LMR deve atender ao estabelecido por cada mercado consumidor.		comercializar frutas com níveis de resíduos acima do permitido pela legislação vigente ou fora do período de carência.	

“continua...”

“continuação...”

ÁREAS TEMÁTICAS	OBRIGATÓRIAS	RECOMENDADAS	PROIBIDAS	PERMITIDAS C/ RESTRIÇÕES
13. PROCESSOS DE EMPACOTADORAS				
13.1 Processos nas empacotadoras	Identificar os lotes que chegam à empacotadora com relação à procedência, peso e hora de chegada, para subsidiar a ordem de processamento e registrar sistematicamente (manual e/ou informatizado) todas as etapas dos processos adotados para ser possível realizar a rastreabilidade do produto.	implementar as BPF e o sistema de análise de perigo e pontos críticos de controle - APPCC no processo de pós-colheita; utilizar embalagens descartáveis e recicláveis.	depositar os descartes de frutas, de embalagens e água de lavagem em locais impróprios.	
13.2 Câmaras frigoríficas, equipamentos e ambiente de trabalho	proceder periodicamente à higienização de câmaras frigoríficas, equipamentos e ambiente de trabalho; utilizar somente produtos recomendados e registrados conforme legislação vigente; seguir as recomendações técnicas de manejo e armazenamento dos citros.		proceder à execução dos processos de empacotadoras e armazenamento de frutas da PIF, junto com as de outros sistemas de produção.	
13.3 Tratamentos físico, químico e biológico	usar somente produtos registrados e recomendados pela PIC, respeitando a dose e o intervalo de segurança recomendado, conforme legislação vigente; proceder ao registro sistemático (manual e/ou informatizado) em caderno de pós-colheita.	adotar preferencialmente tratamentos físicos e biológicos; obedecer aos procedimentos e técnicas da APPCC; assegurar níveis de resíduos dentro 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 contaminar fontes de água, riachos e lagos; utilizar desinfetantes que possam formar cloraminas ou outros compostos tóxicos na água de lavagem das frutas.	usar produtos químicos em pós-colheita, somente quando justificado.
14. SISTEMA DE RASTREABILIDADE				
14.1 Sistema de rastreabilidade	registrar, por pessoa capacitada, todas as atividades desenvolvidas na PIC em cadernos e fichas específicas a cada estado, disponibilizando-as a qualquer momento ao organismo avaliador de conformidade - OAC; manter os documentos assinados pelo responsável pela propriedade e atividade ou constando o nome do responsável; anexar documentações que justifiquem e dêem crédito às atividades registradas (análises, fichas de monitoramento, notas fiscais de insumos, etc.).	informatizar o registro das atividades constantes no caderno de campo e pós-colheita; instituir sistemas para identificação de parcelas; instituir sistema de códigos de barras, etiquetas ou outros sistemas que permitam a identificação dos lotes de frutas.	omitir ou adulterar informações de atividades desenvolvidas no sistema de produção; manter desatualizadas as anotações nas fichas e cadernos de campo e pós-colheita.	
14.2 Rastreabilidade	viabilizar a rastreabilidade, no campo, com o registro de todas atividades até a colheita da parcela ou talhão, e, na empacotadora, até a embalagem ou palete, mantendo para isso o caderno de campo e de pós-colheita atualizados.			
14.3 Auditorias de campo e pós-colheita	implantar as normas PIC pelo menos um ciclo agrícola antes de solicitar a adesão e a avaliação da conformidade; permitir auditorias nos pomares e empacotadoras a qualquer época. É obrigatória pelo menos uma auditoria anual no campo e uma na empacotadora, para os que aderiram a PI Citros e foram credenciados pelo organismo avaliador da conformidade -OAC,	realizar visitas no campo, preferencialmente nas épocas de floração, desenvolvimento e colheita das frutas.		

“continua...”

ÁREAS TEMÁTICAS	OBRIGATÓRIAS	RECOMENDADAS	PROIBIDAS	PERMITIDAS C/ RESTRICÇÕES
15. ASSISTÊNCIA TÉCNICA				
15.1 Assistência técnica	ter assistência técnica de engenheiro agrônomo registrado no CREA, treinado conforme requisitos específicos para a PIC; 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 PIC.		ter assistência técnica de técnico agropecuário registrado no CREA, treinado conforme requisitos específicos para a PIC, se permitida pela legislação estadual.

GRADE DE AGROQUÍMICOS

Esse documento foi elaborado de acordo com as recomendações contidas nas Normas Técnicas Gerais para a PIF, com base na Lei N° 7.802, de 11 de julho de 1989, conhecida como Lei dos Agrotóxicos. Foram utilizados como fonte de consulta o Compêndio de Defensivos Agrícolas (2003), o programa AGROFIT (2001), disponível em CD, a Lista Diretiva de Proibição de Ingredientes Ativos da Comunidade Européia – 79/117/EEC e Emendas, além de informativos da Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Lima-Ácida (ABPEL) e da Associação Brasileira dos Exportadores de Citros (ABECITRUS), além de vários “sites” na WEB. Diversas entidades colaboraram com a elaboração da lista de agroquímicos, considerando as restrições de certos mercados, tais como Fundecitrus, GCONCI, GTACC, Instituto Biológico, Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), CATI, Cento Apta Citros “Sylvio Moreira” e Embrapa (Meio Ambiente, Meio Norte, Mandioca e Fruticultura, Tabuleiros Costeiros).

1. Inseticidas, Acaricidas e Formicidas utilizados na Produção Integrada de Citros.

Marca Comercial	Ingrediente Ativo	Classe	Form.	Tox.		Dose Registro	Carência dias	Registrante	Grupo Químico
				Amb.					
Abamectin Nortox	Abamectin	Acaricida/Inseticida	EC	III	III	15-30 mL/100 L	7	Nortox	Avermectina
Abamex	Abamectin	Acaricida/Inseticida	EC	II	III	20 mL/100 L	7	Casa Bernardo	Avermectina
Vertimec 18 CE	Abamectin	Acaricida/Inseticida	EC	III	II	10-30 mL/100 L	7	Syngenta	Avermectina
Convence	Acetamiprid	Inseticida	SL	II	III	1,5-5,0 mL/pl	60	Iharabras	Nicotinóide
Rufast 50 SC	Acrinathrin	Acaricida/Inseticida	SC	IV	I	10 mL/100 L	21	Bayer	Piretróide
Temik 150	Aldicarb	Acaric/Insetic/Nematic	GR	I	II	25g/m altura-130g/pl adulta	60	Bayer	Metilcarbamato
Parsec	Amitraz	Acaricida	EC	III	II	175 mL/100L	35	Milenia	Formamidinas
Caligur	Azocyclotin	Acaricida	SC	II	I	50 mL/100 L	21	Bayer	Organoestânico
Agree	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Inseticida Biológico	WP	III	IV	50 g/100 L	s/r	Syngenta	Biológico
Dipel	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Inseticida Biológico	SC	IV	IV	50-75 mL/100 L	s/r	Sumitomo	Biológico
Novapir	Beta-Cyfluthrin	Inseticida	EC	II	II	12,5-25 mL/100 L	21	Cheminova	Piretróide
Turbo	Beta-Cyfluthrin	Inseticida	EC	II	II	12,5-25 mL/100 L	21	Bayer	Piretróide
Talstar 100 CE	Bifenthrin	Acaricida/Inseticida	EC	III	III	20 mL/100 L	7	FMC	Piretróide
Applaud 250	Buprofezin	Acaricida/Inseticida	WP	IV	III	100-200 g/100 L	7	Hokko	Tiadiazinona
Marshal 200 SC	Carbosulfan	Inseticida	SC	II	II	50 mL/100 L	7	FMC	Metilcarbamato
Astro	Chlorpyrifos	Acaricida/Inseticida	EW	III	II	100-150 mL/100 L	21	Bayer	Organofosforado
Clorpirifós 480 CE	Chlorpyrifos	Acaricida/Inseticida	EC	II	-	200 mL/100 L	21	Milenia	Organofosforado
Lorsban 480 BR	Chlorpyrifos	Acaricida/Inseticida	EC	II	II	100-200 mL/100 L	21	Dow Agro	Organofosforado
Sabre	Chlorpyrifos	Acaricida/Inseticida	EW	III	II	100-150 mL/100 L	21	Dow Agro	Organofosforado
Vexter	Chlorpyrifos	Acaricida/Inseticida	EC	II	II	100-200 mL/100 L	21	Dow Agro	Organofosforado
Hokko Cyhexatin 500	Cyhexatin	Acaricida	WP	II	III	50 g/100 L	30	Hokko	Organoestânico
Sipcatin 500 SC	Cyhexatin	Acaricida	SC	III	-	50 mL/100 L	30	Sipcam	Organoestânico
Decis 25 CE	Deltamethrine	Inseticida	EC	III	I	15-50 mL/100 L	21	Bayer	Piretróide
Keshet 25 CE	Deltamethrine	Inseticida	EC	I	II	30-50 mL/100 L	21	Agricur	Piretróide Sintético
K-Othrine 2P	Deltamethrine	Formicida	DP	IV	II	10 g/m ²	nd	Aventis	Piretróide
Dicofol Fersol 185 CE	Dicofol	Acaricida	EC	II	II	200 mL/100 L	14	Fersol	Organoclorado
Dicofol Fersol 480 CE	Dicofol	Acaricida	EC	II	II	75 mL/100 L	14	Fersol	Organoclorado
Dicofol Milenia	Dicofol	Acaricida	EC	II	II	200 mL/100 L	14	Milenia	Organoclorado
Dicofol Nortox	Dicofol	Acaricida	EC	II	II	200 mL/100 L	14	Nortox	Organoclorado
Dicofol Nortox 480	Dicofol	Acaricida	EC	II	II	75 mL/100 L	14	Nortox	Organoclorado
Kelthane 480	Dicofol	Acaricida	EC	II	II	77 mL/100 L	14	Dow Agrosciences	Organoclorado
Dimilin	Diflubenzuron	Inseticida	WP	IV	III	25 g/100 L	30	Uniroyal	Benzoiluréia
Micromite 240 SC	Diflubenzuron	Inseticida	SC	III	III	25-50 mL/100 L	30	Uniroyal	Benzoiluréia
Karathane CE	Dinocap	Acaricida/Fungicida	EC	I	I	50 mL/100 L	7	RH Agrícola	Dinitrofenol
Cover DF	Enxofre	Acaricida/Fungicida	WG	IV	IV	300-500 g/100 L	s/r	Basf	Inorgânico
Hortimac SC.	Enxofre	Acaricida/Fungicida	SC	IV	IV	250-300 mL/100 L	s/r	Iharabras	Inorgânico
Kumuluf DF	Enxofre	Acaricida/Fungicida	WG	IV	IV	300-500 g/100 L	s/r	Basf	Inorgânico

Nutrixofre 800	Enxofre	Acaricida/Fungicida	SC	IV	IV	500-600 mL/100 L	s/r	Samaritá	Inorgânico
Sulflow SC	Enxofre	Acaricida/Fungicida	SC	IV	IV	250-300 mL/100 L	s/r	Crompton	Inorgânico
Sulfur 800	Enxofre	Acaricida/Fungicida	SC	IV	IV	300 mL/100 L	s/r	Stoller	Inorgânico
Thiovit Sandoz	Enxofre	Acaricida/Fungicida	WP	IV	IV	500 g/100 L	s/r	Syngenta	Inorgânico
Microsulfan 800 PM	Enxofre	Acaricida/Fungicida	WP	IV	IV	400 g/100 L	s/r	Enro	Inorgânico
Microzol	Enxofre	Acaricida/Fungicida	SC	IV	*	300 mL/100 L	s/r	Microquímica	Inorgânico
Envidor	Espirodiclofeno	Acaricida	SC	III	III	20-25 mL	21	Bayer	Cetoenol
Partner	Fenbutatin Oxide	Acaricida	SC	III	*	60-80 mL/100 L	14	Sipcam	Organoestânico
Tanger 500	Fenbutatin Oxide	Acaricida	SC	III	II	60-80 mL/100 L	14	DuPont	Organoestânico
Torque 500 SC	Fenbutatin Oxide	Acaricida	SC	III	II	60-80 mL/100 L	14	Basf	Organoestânico
Danimen 300 CE	Fenpropathrin	Acaricida/Inseticida	EC	I	II	20-50 mL/100 L	28	Sumitomo	Piretróide
Meothrin 300	Fenpropathrin	Acaricida/Inseticida	EC	I	II	20-50 mL/100 L	28	Sumitomo	Piretróide
Blitz	Fipronil	Formicida	GB	IV	II	5-10 g/m ²	nd	Aventis	Pirazol
Gastoxin Pasta	Fosfeto de Alumínio	Inseticida/Fumigante	PA	I	*	3-5 g/orifício	4	Casa Bernardo	Fosfeto Metálico
Cascade 100	Flufenoxuron	Acaricida/Inseticida	EC	I	II	30 mL/100 L	15	Basf	Benzoiluréia
Savey PM	Hexythiazox	Acaricida	WP	III	*	3 g/100 L	30	DuPont	Tiazolidina-Carboxamida
Winner	Imidacloprid	Inseticida	SL	III	III	2,5-5,0 mL/pl	21	Bayer	Nicotinóide
Match CE	Lufenuron	Acaricida/Inseticida	EC	IV	II	75 mL/100 L	28	Syngenta	Benzoiluréia
Malathion 500 CE	Malathion	Acaricida/Inseticida	EC	III	*	200-350 mL/100 L	7	Cheminova	Organofosforado
Malathion 1000 CE	Malathion	Acaricida/Inseticida	EC	II	*	150-200 mL/100 L	7	Cheminova	Organofosforado
Malathion 500 CE Pikapau	Malathion	Acaricida/Inseticida	EC	II	III	300-400 mL/100 L	7	São Vicente	Organofosforado
Malathion 500 CE Sultox	Malathion	Acaricida/Inseticida	EC	III	*	300-400 mL/100 L	7	Action	Organofosforado
Supracid 400 CE	Methidathion	Acaricida/Inseticida	EC	II	II	100-125 mL/100 L	28	Syngenta	Organofosforado
Suprathion 400 CE	Methidathion	Acaricida/Inseticida	EC	I	-	200 mL/100 L	28	Fersol	Organofosforado
Assist	Óleo Mineral	Acaric/Fungic/Insetic	EC	IV	IV	1-2 L/100 L	s/r	Basf	Hidrocarboneto Alifático
Miner Oil	Óleo Mineral	Acaric/Fungic/Insetic	EC	IV	III	1-1,5 L/100 L	s/r	Fersol	Hidrocarboneto Alifático
Iharol	Óleo Mineral	Acaric/Fungic/Insetic	EW	IV	III	1 -2 L/100 L	s/r	Iharabras	Hidrocarboneto Alifático
Óleo Mineral Fersol	Óleo Mineral	Acaric/Fungic/Insetic	EC	IV	IV	1-1,5 L/100 L	s/r	Fersol	Hidrocarboneto Parafínicos
Sunspray E	Óleo Mineral	Acaric/Fungic/Insetic	EW	IV	IV	1 L/100 L	s/r	Ipiranga	Hidrocarboneto
Triona	Óleo Mineral	Acaric/Fungic/Insetic	EW	IV	III	1-2 L/100 L	s/r	Basf	Hidrocarbonetos
Agrex Oil Vegetal	Óleo Vegetal	Inseticida	EC	IV	IV	2 L/100 L	s/r	Microquímica	Esteres Ác. Graxos
Agro Oil	Óleo Vegetal	Inseticida	EC	IV	IV	2 - 3 L /100 L	s/r	Samaritá	Esteres Ác. Graxos
Crop Oil	Óleo Vegetal	Inseticida	EC	IV	IV	0,5-1 L/100 L	s/r	Fersol	Esteres Ác. Graxos
Fersoil	Óleo Vegetal	Inseticida	EW	IV	IV	0,5-1 L/100 L	s/r	Fersol	Esteres Ác. Graxos
Natur'l Óleo	Óleo Vegetal	Inseticida	EW	IV	IV	1-2 L/100 L	s/r	Stoller	Esteres Ác. Graxos
Óleo Vegetal Nortox	Óleo Vegetal	Inseticida	EC	IV	IV	2 L/100 L	s/r	Nortox	Esteres Ác. Graxos
Quimióleo	Óleo Vegetal	Inseticida	EW	IV	IV	1-2 L/100 L	s/r	Fenix	Esteres Ác. Graxos
Veget Oil	Óleo Vegetal	Inseticida	EC	IV	IV	1-2 L/100 L	s/r	Oxiquímica	Esteres Ác. Graxos
Continua 720 25 BR	Propargite	Acaricida	EC	II	*	100 mL/100 L	7	Crompton	Sulfito De Alquila-Fenoxiciclohexil
Acarit	Propargite	Acaricida	EC	II	II	101 mL/100 L	7	Milenia	Sulfito De Alquila-Fenoxiciclohexil
Propargite Fersol 72(“continua...”	Propargite	Acaricida	EC	III	*	100 ml/100 L	7	Fersol	Sulfito De Alquila-Fenoxiciclohexil
Cordial 100	Pyriproxifen	Inseticida	EC	I	II	50-75 mL/100 L	14	Sumitomo	Éter Piridil-Oxipropílico

Tiger 100 CE	Pyriproxifen	Inseticida	EC	I	II	50-75 mL/100 L	14	Sumitomo	Éter Piridil-Oxipropílico
Mirex-S	Sulfuramida	Formicida	GB	IV	III	6-10 g/m ²	nd	Atta Kill	Sulfonamida
Mimic 240 SC	Tebufenozide	Inseticida	SC	IV	III	40-50 mL/100 L	7	RH Agrícola	Benzohidrazida
Calypso	Thiacloprid	Inseticida	SC	III	III	10 mL/100 L	21	Bayer	Nicotinóide
Actara 10 GR	Thiametoxam	Inseticida	GR	III	III	75 g/pl	180	Syngenta	Nicotinóide
Actara 250 WG	Thiametoxam	Inseticida	WG	III	III	3 g/pl	180	Syngenta	Nicotinóide
Dipterex 500	Trichlorfon	Acaricida/Inseticida	SL	II	*	300 mL/100 L	7	Bayer	Organofosforado
Alsystin 250 PM	Triflumuron	Inseticida	WP	IV	III	25 g/100 L	28	Bayer	Benzoiluréia
Alsystin 480 SC	Triflumuron	Inseticida	SC	IV	III	10 mL/100 L	28	Bayer	Benzoiluréia
Certero	Triflumuron	Inseticida	SC	IV	III	10 mL/100 L	28	Bayer	Benzoiluréia
Rigel	Triflumuron	Inseticida	SC	IV	III	10 mL/100 L	28	Cheminova	Benzoiluréia

Classificação dos defensivos com relação à toxicidade ao homem e à periculosidade ambiental				
Faixa	Toxicidade ao homem		Periculosidade Ambiental	
Vermelho	I	Produto extremamente tóxico	I	Produto altamente perigoso
Amarelo	II	Produto altamente tóxico	II	Produto muito perigoso
Azul	III	Produto mediamente tóxico	III	Produto perigoso
Verde	IV	Produto pouco tóxico	IV	Produto tóxico

em água

* REGISTRO DECRETO 24114/34

- NÃO INFORMADO

2. Fungicidas utilizados na Produção Integrada de Citros

Marca Comercial	Ingrediente Ativo	Classe	Form.	Tox.	Amb.	Dose de registro/100 L	Carência dias	Registrante	Grupo Químico
Captan 500 PM	Captan	Fungicida	WP	III	*	240 g	7	Hokko	Ftalimida

Orthocide 500	Captan	Fungicida	WP	III	-	240 g	7	Hokko	Ftalimida
Derosal 500 SC	Carbendazim	Fungicida	SC	III	III	50-100 g	7	Aventis	Benzimidazol
Score	Difenoconazole	Fungicida	EC	I	II	20 mL	30	Syngenta	Triazol
Folpan Agricur 500 PM	Folpet	Fungicida	WP	IV	*	190 g	7	Agricur	Dicarbaximida
Aliette	Fosetyl	Fungicida	WP	IV	III	250 g	25	Aventis	Fosfonato
Contact	Hidróxido de Cobre	Bactericida/Fungicida	WP	IV	III	170 g	1	Griffin	Inorgânico
Garant	Hidróxido de Cobre	Bactericida/Fungicida	WP	IV	III	200 g	7	Griffin	Inorgânico
Garant BR	Hidróxido de Cobre	Bactericida/Fungicida	WP	III	II	200 g	7	Griffin	Inorgânico
Kocide WDG	Hidróxido de Cobre	Bactericida/Fungicida	WG	III	II	75 g	7	Griffin	Inorgânico
Magnate 500 CE	Imazalil	Fungicida	EC	I	II	200 mL	-	Agricur	Imidazol
Dithane PM	Mancozeb	Fungicida	WP	III	II	150-250 g	14	Dow Agrosiences	Alquilenobis(Ditiocarbamato)
Mancozeb Sanachem 800PM	Mancozeb	Fungicida	WP	II	II	150 g	14	Dow Agrosiences	Alquilenobis(Ditiocarbamato)
Manzate 800	Mancozeb	Fungicida	WP	III	*	100 g	14	Du Pont	Alquilenobis(Ditiocarbamato)
Persist SC	Mancozeb	Fungicida	SC	III	-	270 mL	14	Dow Agrosiences	Alquilenobis(Ditiocarbamato)
Agrinose	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	*	400 g	7	Agripecc	Inorgânico
Cobox	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	III	200 g	7	Basf	Inorgânico
Cupavit Azul BR	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	IV	300 g	7	Bayer	Inorgânico
Cupavit Verde	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	III	180 g	7	Bayer	Inorgânico
Cuprogarb 350	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	II	200-300 g	7	Oxiquímica	Inorgânico
Cuprogarb 500	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	III	250 g	7	Oxiquímica	Inorgânico
Fungitol Azul	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	III	275 g	7	Griffin	Inorgânico
Fungitol Verde	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	III	150 g	7	Griffin	Inorgânico
Ramexane 850 PM	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	*	300 g	7	Sipcam	Inorgânico
Reconil	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	III	200 g	7	Syngenta	Inorgânico
Recop	Oxicloreto de Cobre	Fungicida	WP	IV	*	250 g	7	Syngenta	Inorgânico
Cobre Fersol	Óxido Cuproso	Fungicida	WP	IV	-	300 g	7	Fersol	Inorgânico
Cobre Sandoz BR	Óxido Cuproso	Fungicida	WP	IV	*	150 g	7	Syngenta	Inorgânico
Redshield 750	Óxido Cuproso	Fungicida	WP	IV	III	100 g	7	Stoller	Inorgânico
Sportak 450 CE	Prochloraz	Fungicida	EC	I	II	100 mL	7	Aventis	Imidazolilcarboxamida
Agrimaicin 500	Sulfato de Cobre	Fungicida	WP	III	II	150-300 g	7	Pfizer	Inorgânico
Constant	Tebuconazole	Fungicida	EC	III	II	75 mL	20	Bayer	Triazol
Folicur 200 CE	Tebuconazole	Fungicida	EC	III	II	75 mL	20	Bayer	Triazol
Folicur PM	Tebuconazole	Fungicida	WP	III	III	75 g	20	Bayer	Triazol
Tecto 600	Thiabendazole	Fungicida	WP	IV	*	90-800 g	-	Syngenta	Benzimidazol
Tecto SC	Thiabendazole	Fungicida	SC	III	II	103-1030 mL	-	Syngenta	Benzimidazol
"continuação" Cercobin 500 SC	Thiophanate-Methyl	Fungicida	SC	IV	III	100 mL	14	Iharabras	Benzimidazol
Cercobin 700 PM	Thiophanate-Methyl	Fungicida	WP	IV	II	70 g	14	Iharabras	Benzimidazol
Metiltiofan	Thiophanate-Methyl	Fungicida	WP	IV	*	90 g	14	Sipcam	Benzimidazol

3. Herbicidas utilizados na Produção Integrada de Citros

Marca Comercial	Ingrediente Ativo	Classe	Form.	Tox.	Amb.	Dose Registro	Carência dias	Registrante	Grupo Químico
Cention SC	Diuron	Herbicida	SC	II	*	3,6-6,4 L	110	Aventis	Uréia
Direx 500 SC	Diuron	Herbicida	SC	II	*	3,2-6,4 L	150	Griffin	Uréia
Diurex Agricur 500 SC	Diuron	Herbicida	SC	II	*	3,2-6,4 L	150	Agricur	Uréia
Diuron 500 SC	Diuron	Herbicida	SC	II	*	3,2-6,4 L	150	Agripec	Uréia
Diuron 500 SC Milenia	Diuron	Herbicida	SC	II	*	3,6-6,4 L	30	Milenia	Uréia
Diuron Nortox	Diuron	Herbicida	WP	III	II	2,0-4,0 Kg	110	Nortox	Uréia
Diuron Nortox 500 SC	Diuron	Herbicida	SC	IV	II	3,2-6,4L	110	Nortox	Uréia
Herburon 500 BR	Diuron	Herbicida	SC	II	*	3,2-6,4 L	110	Milenia	Uréia
Karmex	Diuron	Herbicida	WG	III	*	2 - 4 L	150	Griffin	Uréia
Karmex 800	Diuron	Herbicida	WP	III	*	3 - 4 L	150	Griffin	Uréia + biperidílio
Gramocil	Diuron + Paraquat	Herbicida	SC	II	II	2,0-3,0 L	110	Zeneca	Uréia
Agrisato 480 CS	Glyfosate	Herbicida	SL	IV	II	1,0-6,0 g	nd	Alkagro	Glicina substituída
Glifosato 480 Agripec	Glyfosate	Herbicida	SL	IV	III	1,0-6,0 L	30	Agripec	Glicina substituída
Glifosato Alkagro	Glyfosate	Herbicida	SL	III	III	2,0-5,0 L	30	Alkagro	Glicina substituída
Glifosato Nortox	Glyfosate	Herbicida	SL	IV	III	1,0-6,0 L	30	Nortox	Glicina substituída
Gliphogan 480	Glyfosate	Herbicida	SL	III	III	2,0-4,0 L	30	Agricur	Glicina substituída
Gliz 480 CS	Glyfosate	Herbicida	SL	IV	III	1,0-6,0 L	30	Dow AgroSciences	Glicina substituída
Gliz BR	Glyfosate	Herbicida	SL	IV	III	1,0-6,0 L	30	Dow AgroSciences	Glicina substituída
Roundup Multiação	Glyfosate	Herbicida	WG	IV	III	0,5-3,5 Kg	30	Monsanto	Glicina substituída
Roundup Original	Glyfosate	Herbicida	SL	IV	III	0,5-6,0 L	30	Monsanto	Glicina substituída
Roundup WG	Glyfosate	Herbicida	WG	IV	III	0,5-2,5 Kg	30	Monsanto	Glicina substituída
Trop	Glyfosate	Herbicida	SL	IV	III	1,0-6,0 L	30	Milenia	Glicina substituída
Galigan 240 CE	Oxyfluorfen	Herbicida	EC	II	II	3,0-6,0 L	-	Agricur	Éter difenílico
Goal BR	Oxyfluorfen	Herbicida	EC	II	*	3,0-5,0 L	10	Dow AgroSciences	Difenil Éter
Gramoxone 200	Paraquat	Herbicida	SL	II	II	1,5-3,0 L	1	Syngenta	Bipiridílio
Zapp QI	Sulfosate	Herbicida	SL	IV	III	1,0-6,0 L	7	Zeneca	Glicina
Premerlin 600 CE	Trifluralin	Herbicida	EC	II	II	0,9-4,0 L	-	Milenia	Dinitroanilinas
Trifluralina Nortox	Trifluralin	Herbicida	EC	II	II	1,2-2,4 L	-	Nortox	Dinitroanilinas

4. Feromônios e Reguladores de Crescimento utilizados na Produção Integrada de Citros

Marca Comercial	Ingrediente Ativo	Classe	Form.	Tox.	Amb.	Dose Registro	Carência dias	Registrante	Grupo Químico
Ferocitrus Furão	8-Dodecenol + 8-Dodecenyl Acetate	Feromônio	FF	IV	IV	1armadilha/10ha	-	Coopercitrus	-
Bioceratitis	Trimedlure	Feromônio	GE	IV	IV	1armadilha/3ha	-	Bio Controle	Ésteres Saturados

Pro-Gibb	Gibberellic acid	Reg. de Crescimento	DP	IV	IV	20 g/100 L	10	Sumitomo	Giberelina
----------	------------------	---------------------	----	----	----	------------	----	----------	------------

5. Agroquímicos de uso Alternativos utilizados na Produção Integrada de Citros

Produto	Composição	Ação	Dose de Registro
Calda Sulfocálcica	Enxofre + cal virgem + água	Fungicida/Acaricida/Inseticida	1L/30-50 L de água
Calda Bordalessa	Sulfato de cobre + cal virgem + água	Fungicida	0,6 a 1 % /100 L
Pasta Bordalessa	Sulfato de cobre + cal virgem + água	Fungicida	pincelamento

PRODUÇÃO INTEGRADA DE CITROS

Caderno de Campo

Informações Gerais – Seção 1



CADERNO DE CAMPO
Produção Integrada de Citros
Informações Gerais – Seção 1

Número de Registro do Produtor/Empesa no CNPE:	
Produtor/Empresa:	
Endereço:	
Município:	
Telefone:	Fax: ()
E-mail:	

Responsável Técnico:	
Endereço:	
Telefone:	Fax: ()
E-mail:	
CREA N°:	

Informações Gerais Sobre as Parcelas

Parcela (n°)	Coordenadas geográficas*			Cultivar		Data de plantio (mês/ano)	Área (ha)	Espaç. entre linhas (m)	Espaç. entre plantas (m)	N° de plantas	N° de replantas	Data Replanteio	Produção Média (t/ha/ano)
	latitude	longitude	altitude (m)	porta- enxerto	copa								

Técnico responsável: _____ Data: _____

Registro de Dados Climáticos Coletados no Pomar

Data* (dia/mês/ ano)	Precipitação* (mm)	Temperatura* (°C)		Umidade do Ar* (%)		Vento		Umidade do solo (%)	ETA (mm/dia)	ETo (mm/dia)	Kp
		Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Vel. (m/s)	Direção				

ETA - evaporação no tanque classe 'A'; ETo - evapotranspiração de referência; Kp - coeficiente de correção para o tanque classe 'A'

* Preenchimento obrigatório

Observações:

Técnico responsável: _____

Data: _____

RELAÇÃO DE MÁQUINAS

Trator	Código	Modelo	Ano	Observação

Técnico responsável: _____ Data: _____

RELAÇÃO DE IMPLEMENTOS

Implemento	Código	Modelo	Ano	Observação

Técnico responsável: _____ Data: _____

REVISÃO DE IMPLEMENTOS*

Implemento: _____ Código: _____

Data Revisão	Reposição/Manutenção	Data de regulagem	Responsável	Observação
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		

* Planilha individual por implemento

Técnico responsável: _____ Data: _____

REVISÃO DE PULVERIZADORES*

Pulverizador: _____ Código: _____

Data Revisão	Reposição/Manutenção	Data de Regulagem	Responsável	Observação
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		
/ /		/ /		

* Planilha individual por equipamento

Técnico responsável: _____ Data: _____

CONTROLE DE LIMPEZA DE EPI's

Equipamento	Código/Nº	Modelo	Ano de compra	Data limpeza (dia/mês/ano)	Observação

Técnico responsável: _____ Data: _____

ANOTAÇÕES/OBSERVAÇÕES:

Local e Data:	
----------------------	--

Produtor/Empresa:		Assinatura:	
Técnico Responsável:		Assinatura:	
CREA Nº:			

PRODUÇÃO INTEGRADA DE CITROS

Caderno de Campo

Informações da Parcela – Seção 2

Parcela ou talhão nº _____

CADERNO DE CAMPO
Produção Integrada de Citros
Informações da Parcela – Seção 2

Número de Registro do Produtor/Empesa no CNPE:	
Produtor/Empresa:	
Propriedade:	
Endereço:	
Município:	Estado:
Telefone:	Fax: ()
E-mail:	

Responsável Técnico:	
CREA:	
Nome:	
Endereço:	
Município:	Estado:
Telefone:	Fax: ()
E-mail:	

FICHA ANUAL DE MONITORAMENTO FITOSSANITÁRIO

Estado: _____

Pragas, Doenças e Inimigos Naturais	DI																			ANO					
	%	01	TD	02	TD	03	TD	04	TD	05	TD	06	TD	07	TD	08	TD	09	TD	10	TD	Tomada de Decisão	Nº		
Ácaro Ferrugem	5																								
	10																								
	15																								
Ácaro Leprose																									
A predador																									
Ortézia																									
Escama Farinha																									
Pulgão																									
L.M.C.	CAD																								
Cigarrinha																									
Cochonilha c/ carapaça																									
Cochonilha s/ carapaça																									
Mosca das Frutas	MAD																								
Broca																									
C.V.C																									
Gomose																									
Podridão Floral																									
Melanose																									
Declínio																									
Rubelose																									
Joaninha																									
Bicho Lixeiro																									
Sirfídeo																									
Parasitóide																									
Aschersonia																									
Deficiência de Zn																									
Deficiência de Mn																									
Deficiência de Cu																									

DI – Data de Inspeção

Talhão: _____

Manejador: _____

LG: _____

C. varietal: _____

TD – Tomada de decisão (nº)

TRATOS CULTURAIS

Data/Período	Trato cultural *	Implemento utilizado	Justificativa	Operador Responsável	Observação

- Capina, roçagem, poda e outros

Observação: _____

Técnico Responsável: _____

CONTROLE DE IRRIGAÇÃO

Período (Data)	Estágio da cultura	Coefficiente da cultura (Kc)	Evapotranspiração potencial (ETP) no período	Precipitação no período	Tempo total de irrigação	Volume médio aplicado (L/planta/dia)	Operador Responsável

Vazão verificada por parcela L/h (data: ___/___/___): pontos: 1)_____ 2)_____ 3)_____ 4)_____ e 5)_____ média: _____ L/h

ETP = ECA x Kp

Observação: _____

Técnico Responsável: _____

REGISTROS

DE

FERTIRRIGAÇÃO

NO

POMAR

Data (dia/mês/ ano)	Adubo utilizado			Nutriente na solução (g/L)	Volume de solução		Quantidade de nutriente		Vazão de injeção (L/h)	Aplicação		Equipamento utilizado	Operador Responsável
	nome	nutriente	teores (%)		planta (L)	total (L)	planta (g)	Total (kg)		Frequência (dias)	Tempo (h)		

Observações:

Técnico responsável: _____ Data: _____

ADUBAÇÃO (VIA SOLO) – MACRONUTRIENTES*

Data (dia/mês/ ano)	Nome do adubo	Teor (%)							Quantidade do produto comercial (g/planta)	Forma de aplicação	Equipamento utilizado	Operador responsável
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	SO ₄	Ca	Mg	outros				

* Anexar resultado da análise foliar e de solo

Observação: _____

Técnico Responsável: _____ Data: _____

ADUBAÇÃO (VIA SOLO) – MICRONUTRIENTES*

Data (dia/mês/ ano)	Nome do adubo	Teor (%)							Quantidade do produto comercial (g/planta)	Forma de aplicação	Equipamento utilizado	Operário responsável
		B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	outros				

* Anexar resultado da análise foliar e de solo

Observação: _____

Técnico Responsável: _____ **Data:** _____

ADUBAÇÃO FOLIAR (MACRONUTRIENTES E MICRONUTRIENTES)

Data (dia/mês/ ano)	Nome do Adubo	Teor (%)													Concentração solução (mg/kg)	Volume de solução		Equipamento utilizado/N° de registro	Operador Responsável		
		N	P	K	S	Ca	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	Outros		planta (L)	total (L)				

Observações:

Técnico responsável: _____ Data: _____

ADUBAÇÃO ORGÂNICA*

Data (dia/mês/ano)	Nome/Tipo do adubo	Quantidade (kg ou L/planta)	Forma de aplicação	Equipamento Utilizado	Operador Responsável

* Anexar resultado da análise foliar, do solo e da matéria orgânica e microbiológica do adubo/composto

Observação: _____

Técnico Responsável: _____ **Data:** _____

REGISTROS DE APLICAÇÕES DE AGROQUÍMICOS NO POMAR*

Data (dia/mês)	Produto utilizado		Dose (L/100 L)	Volume de calda		Indicação para	Equipamento utilizado/ N° do registro	Operadores		Carência (dias)	Reentrada (dias)	Tomada de decisão – nº
	nome comercial	ingrediente ativo		planta	total (L)			preparador da calda	aplicador da calda			

* Permissão de colheita: data a partir da qual pode ser feita a colheita (compreende o prazo de carência + 1 dia)

Observação:

Técnico Responsável: _____ Data: _____

REGISTRO DE COLETA DE AMOSTRAS DE SOLO E FOLHA PARA ANÁLISES

Talhão / Parcela	Material		Data (dia/mês)		Tipos de análise			Responsável		
	solo		folha	coleta	envio	química	física	fitopatológica	coleta	envio
	0 - 20 cm	20 - 40 cm								

Atenção: devem ser feitas análises química foliar e do solo por parcela, anualmente, para fins de adubação.

Registro de Coleta de Água para Análises

Local	Data (dia/mês)		Tipos de análises			Responsável	
	coleta	envio	química	físico química	microbiológica	coleta	envio

Deve ser feita análise anual de amostras de água em cada fonte (poço ou espelho d'água).

Observações:

Técnico responsável: _____ Data: _____

COLETA DE AMOSTRAS DE FRUTOS NO POMAR PARA ANÁLISES

Data (dia/mês)			Tipo de análise		Responsável	
colheita dos frutos	coleta da amostra	envio ao laboratório	microbiológica	resíduos de agroquímicos	coleta da amostra	envio ao laboratório

A confiabilidade dos resultados obtidos pela análise laboratorial depende do procedimento de amostragem, embalagem e envio!

Observações:

Técnico responsável: _____ **Data:** _____

FICHA DE INSPEÇÃO FITOSSANITÁRIA

PIC – Estado: _____

Pragas, Doenças e Inimigos Naturais		Plantas amostradas 1%, Mínimo 10 plantas																				%	Observação	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Ácaro Ferrugem	Frutos externos																					5		
																							10	
																								15
Ácaro Leprose	Frutos Internos																							
A predador	Fruto																							
Ortézia																								
Escama Farinha																								
Pulgão																								
L.M.C.																								
Cigarrinha		CIGARRINHA / ARMADILHA / DIA (CAD)																						
Cochonilha c/ carapaça																								
Cochonilha s/ carapaça																								
Mosca das Frutas		MOSCA / ARMADILHA / DIA (MAD)																						
Broca																								
C.V.C																								
Gomose																								
Podridão Floral																								
Melanose																								
Declínio																								
Rubelose																								
Joaninha																								
Bicho Lixeiro																								
Sirfídeo																								
Parasitóide																								
Aschersonia																								
Deficiência de Zn																								
Deficiência de Mn																								
Deficiência de Cu																								

Data: ____/____/____ Talhão: _____ Inspetor: _____ LG: _____ Início: _____ FIM: _____

FICHA DE INSPEÇÃO DE PRAGAS, INIMIGOS NATURAIS E DOENÇAS – PRODUÇÃO INTEGRADA DE CITROS – SP Propriedade: _____

Pragas e Inimigos Naturais																					nº ác/cm ²	Nº	%	ANOTAÇÕES E OBSERVAÇÕES	TD Nº		
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
FERRUGEM (3 frutos/planta)																						5					
																						20					
																						30					
LEPROSE	Fruto interno																					Nº	%				
	Ramo 30 cm																										
Mancha Leprose	Fruto																										
	Ramo																										
Acaro branco	Chumbinho																										
	Azeitona																										
	Pingpong																										
Acaro-predador																											
Ortêzia																											
Pardinha																											
Parlatoria-preta																											
Cochon.-branca																											
Escama-farinha																											
Joaninhas (L+A)																											
Lixeiro (L+A)																											
Bicho furão																											
Mosca-das-frutas																											
Cigarrinha/cvc																											
Minadora																											
Ageniaspis																											
Praga																											
Doença																											
Doença																											
Monitoramento:	Nº de adultos								Data Inspeção:								Hora Início:			Estação Experimental & Gravena-ManEcol							
Bicho furão									Talhão:.				Nº plantas:				Hora Fim:										
Mosca-das-frutas									Inspetor:																		

TD = tomada de decisão de controle

PRODUÇÃO INTEGRADA DE CITROS

Caderno de Pós-colheita

CADERNO DE PÓS-COLHEITA

Produção Integrada de Citros

Nº de Registro da Empacotadora no CNPE:	
Empacotadora:	
Endereço:	
Município:	Estado:
CEP:	Caixa Postal:
E-mail:	
Telefone:	Fax:

Responsável Técnico:	
Registro CREA:	
Endereço:	
Município:	Estado:
CEP:	Caixa Postal:
E-mail:	
Telefone:	Fax:
Data:	
Assinatura:	

PLANILHA DE RECEPÇÃO

Nº	Data	Data	Controle de Rastreabilidade	Variedade	Peso	Embalagem	Responsável
----	------	------	-----------------------------	-----------	------	-----------	-------------

Recepção	colheita	recepção	Código Produtor/ Propr./talhão		kg	de recepção	Recepção

PLANILHA DE ANÁLISE TECNOLÓGICA DOS FRUTOS

Nº Recepção	SST (º Brix)	Acidez	Ratio	Teor de Suco (%)
-------------	--------------	--------	-------	------------------

TRATAMENTO PÓS-COLHEITA DOS FRUTOS

Controle de Rastreabilidade Código Produtor/ Propr./talhão	Data (dia/mês/ ano)	Turno			Produto utilizado						Tratamento c/ Cera		Responsável
		M	T	N	nome comercial	ingrediente ativo	dose 100L	forma de aplicação	tempo de imersão	descanso	nome comercial	dose 100L	
Turno: M (manhã), T (tarde), N (noite).													
Observações:													

Técnico responsável: _____ Data: _____

PLANILHA DE CONTROLE DE TRATAMENTO DE DESVERDECIMENTO

Nº recepção/lote							
Produto							
Dose recomendada							
UR (%)							
Temperatura(°C)							
Nível CO₂							
Nível etileno (ppm)							
Tempo (h)							

Obs: Planilha aplicável para algumas variedades.

Responsável: _____
Data: _____

Assinatura: _____

CONTROLE DE HIGIENIZAÇÃO REALIZADO NA EMPACOTADORA - MÁQUINAS

Equipamento	Data (dia/mês/ ano)	Turno			Produto utilizado				Operador	
		M	T	N	nome comercial	ingrediente ativo	dose 100L	forma de aplicação	preparador da calda	aplicador
Turno: M (manhã), T (tarde) e N (noite).										
Observações:										

Técnico responsável: _____ Data: _____

CONTROLE DE HIGIENIZAÇÃO REALIZADO NA EMPACOTADORA – GALPÃO

Data (dia/mês/ ano)	Turno			Produto utilizado				Operador	
	M	T	N	nome comercial	ingrediente ativo	dose 100L	forma de aplicação	preparador da calda	aplicador
Turno: M (manhã), T (tarde) e N (noite).									
Observações:									

Técnico responsável: _____ Data: _____

CONTROLE DE HIGIENIZAÇÃO REALIZADO NAS CÂMARAS

Câmara Nº	Data (dia/mês/ ano)	Turno			Produto utilizado				Operador	
		M	T	N	nome comercial	ingrediente ativo	dose (g/100L)	forma de aplicação	preparador da calda	aplicador

Turno: M (manhã), T (tarde) e N (noite).

Observações:

Técnico responsável: _____ Data: _____

MONITORAMENTO DAS CÂMARAS

Câmara Nº	Data (dia/mês/ ano)	Horário	Temperatura (°C)	U. R. (%)	Responsável

Observações:

Técnico responsável: _____ Data: _____

CLASSIFICAÇÃO E DESTINO DA FRUTA PARA EXPORTAÇÃO

N° Recepção	Controle de Rastreabilidade (Código Produtor/ Propr./ talhão)	Data (dia/mês/ano)		Classificação dos frutos						Turno			Responsável pela classificação	Destino
		recepção	embalagem	classe		coloração		categoria		M	T	N		

Turno: M= Manhã; T= Tarde; N = Noite

Observações:

Técnico responsável: _____ Data: _____

PLANILHA DE CONTROLE DE MERCADORIA EXPEDIDA

Nº do palete/lote/caixa							
Data de expedição							
Composição do Palete/lote/caixa	Nº de Recepção						
	Data de Embalamento						
¹ Tipo de embalagem							
Peso (kg)							
Selo na fruta (S/N)							
Transporte refrigerado (S/N)							
² Destino (MI-ME)							
³ Via (R-A-M)							

1. Tipo embalagem: caixa plástica, caixa paletizada, sacos, bins, outros

2. Destino: MI-mercado interno ou ME-mercado externo

3. Via de transporte: rodoviário, aéreo, marítimo

Observações, comentários:

Técnico responsável: _____ **Data:** _____

Assinatura: _____

PRODUÇÃO INTEGRADA DE CITROS

Lista de Verificação

Campo

**PRODUÇÃO INTEGRADA DE CITROS
LISTA DE VERIFICAÇÃO
CAMPO**

ÁREAS TEMÁTICAS	ITEM VERIFICADO	O ITEM ESTÁ CONFORME A PIC		
		SIM	NÃO	COMENTÁRIOS
1. CAPACITAÇÃO				
1.1 Responsabilidade técnica	o responsável técnico pelo pomar está capacitado para atuar na implantação e gerenciamento da Produção Integrada de citros, de acordo com o estabelecido nas NTE?			
1.2 Práticas agrícolas	os funcionários responsáveis pelos seus respectivos setores foram capacitados e reciclados anualmente em relação às técnicas de: a) operação e regulagem de equipamentos e maquinários de aplicação de defensivos? b) identificação, monitoramento e controle de pragas, através do Manejo Integrado de Pragas? c) técnicas de irrigação e fertirrigação? d) implantação de pomares? e) manejo nutricional das plantas? f) manejo do solo?			
2. SAÚDE, SEGURANÇA E BEM-ESTAR DOS FUNCIONÁRIOS				
2.1 Quadro de pessoal	a propriedade dispõe de uma lista completa e atualizada de todos os funcionários de acordo com a função exercida?			
2.2 Prontuário	cada funcionário dispõe de uma ficha cadastral, onde estão anotados seus dados pessoais e demais informações?			
2.3 Condições de trabalho	as condições de trabalho estão de acordo com a Legislação vigente do Ministério do Trabalho e Emprego?			
2.4 Instalações físicas	os abrigos, refeitórios e alojamentos foram construídos adequadamente, por profissionais credenciados pelo CREA, respeitando a legislação pertinente?			
2.5 Segurança no trabalho	a propriedade ou empresa observa as recomendações técnicas de segurança no trabalho, através da criação e atuação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), conforme a legislação vigente?			
2.6 Uso de EPIs	nos casos previstos, a propriedade fornece os EPIs aos seus funcionários para executar suas atividades, de acordo com a legislação?			
2.7 Emergências	todos os funcionários que manuseiam agroquímicos são treinados para tomar as providências cabíveis nos casos de contaminações e vazamentos acidentais?			
2.8 Higiene pessoal	os funcionários receberam instruções básicas sobre higiene pessoal e têm acesso a sanitários limpos, próximo às áreas onde trabalham?			
2.9 Exames periódicos	os funcionários são submetidos a exames médicos, sendo o tipo e a frequência baseados no Plano de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), conforme a legislação vigente?			
2.10 Doenças contagiosas	os trabalhadores foram alertados sobre a necessidade de informar aos responsáveis, quando diagnosticados que são portadores de alguma doença que possa contagiar outras pessoas no ambiente de trabalho?			
2.11 Educação ambiental	os funcionários que desenvolvem atividades impactantes ao meio-ambiente são treinados para minimizar os riscos de contaminação decorrentes de suas atividades, principalmente em relação ao solo e à água?			
2.12 Primeiros-socorros	em cada grupo de trabalho existe pelo menos um funcionário habilitado a prestar os primeiros-socorros em caso de acidentes?			
2.13 Material para primeiros-socorros	o funcionário treinado para prestar primeiros-socorros tem a sua disposição os materiais necessários (estojos de primeiros-socorros) para executar essa atividade?			
3. RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DO MEIO-AMBIENTE				
3.1 Planejamento ambiental	a propriedade dispõe do EIA/RIMA e de um plano para minimizar os impactos ambientais?			
3.2 Conservação da fauna e da flora	a propriedade possui uma área destinada exclusivamente à preservação da flora e da fauna silvestres?			
3.3 Monitoramento do solo e da água	há um programa de monitoramento da disponibilidade de nutrientes nos solos e da qualidade da água, especialmente em relação aos metais pesados, nitrato, concentração salina e contaminação microbiológica?			
3.4 Fontes potenciais de poluição	todas as fontes potenciais de poluição foram identificadas na propriedade?			

LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA A ADEQUAÇÃO DO CAMPO DE CITRUS À PRODUÇÃO INTEGRADA – LVPIC

ÁREAS TEMÁTICAS	ITEM VERIFICADO	O ITEM ESTÁ CONFORME A PIC		
		SIM	NÃO	COMENTÁRIOS
3.5 Destinação do lixo	o lixo gerado na propriedade é devidamente separado e tem a destinação adequada, conforme a legislação vigente?			
4. MATERIAL PARA PROPAGAÇÃO				

4.1 Material utilizado	as sementes e borbulhas utilizadas para a formação do pomar foram produzidas a partir de plantas sadias; portanto, representam materiais recomendados para a região, possuindo maior resistência ou tolerância às pragas?			
4.2 Viveiros	as mudas adquiridas para a formação do pomar foram provenientes de viveiros certificados e registrados junto ao órgão fiscalizador, conforme a legislação vigente?			
5. IMPLANTAÇÃO DE POMARES				
5.1 Fertilidade dos solos	foram realizadas análises química e física do solo antes do preparo da área e implantação do pomar, conforme os requisitos para os citros?			
5.2 Localização do pomar	a localização do pomar é favorável às necessidades específicas da cultura dos citros em relação ao solo e ao clima?			
5.3 Porta-enxerto	os materiais utilizados para a formação do pomar são compatíveis com as variedades-copa?			
5.4 Cultivar-copa	os materiais utilizados satisfazem os requisitos de adaptabilidade à região, resistência às pragas e produtividade?			
5.5 Espaçamento	o espaçamento utilizado e a densidade de plantio são compatíveis com os requisitos para o manejo da cultura, além dos aspectos da produtividade e qualidade do produto?			
6. NUTRIÇÃO DE PLANTAS				
6.1 Correção da acidez do solo	o solo foi corrigido antes da implantação do pomar, de acordo com as recomendações técnicas?			
6.2 Análises de solo e folhas	o manejo nutricional é executado com base nos resultados de análises químicas do solo e das folhas, levando-se em consideração o estágio de desenvolvimento das plantas?			
6.3 Produtos registrados	os produtos usados para a correção do solo e na adubação das plantas são registrados no MAPA e permitidos para a cultura, conforme a legislação vigente?			
6.4 Contaminação por metais pesados	os produtos utilizados para a adubação são isentos de metais pesados, que possam contaminar o solo?			
6.5 Análises de metais pesados	são feitas análises químicas específicas para detecção de metais pesados no solo por parcela, pelo menos, a cada dois anos?			
7. MANEJO DO SOLO				
7.1 Manejo da cobertura do solo	o solo é mantido coberto nas entrelinhas por vegetação nativa ou plantada, de forma a evitar processos de erosão?			
7.2 Controle da vegetação nas entrelinhas	o controle da vegetação nas entrelinhas é feito exclusivamente através de roçagem, até uma altura mínima de 10 cm, conforme as NTE PIC?			
7.3 Controle da vegetação na linha de plantio	a linha de plantio, especialmente a área de projeção da copa, está sendo mantida sem competição com o mato, com o uso das técnicas permitidas nas NTE PIC?			
7.4 Uso de herbicidas	os herbicidas, quando utilizados para o controle de invasoras, estão sendo aplicados apenas na linha de plantio?			
7.5 Registro do produto no MAPA	estão sendo utilizados apenas herbicidas registrados para os Citros e constando na grade de agroquímicos PIC?			
7.6 Registro da aplicação de herbicidas	o registro da aplicação de herbicidas está sendo feito corretamente no caderno de campo?			
8. MANEJO DA ÁGUA E IRRIGAÇÃO				
8.1 Fontes d'água	a água utilizada para irrigação é retirada de fontes permitidas pela Agência Nacional de Águas?			
8.2 Análises da água	a água para irrigação é submetida à análises química e microbiológica pelo menos uma vez por ano, em laboratório credenciado por órgão oficial?			
8.3 Ações corretivas	estão previstas ações corretivas nos casos em que o resultado da análise da água aponte risco de contaminação ambiental?			
8.4 Método de irrigação	o método de irrigação utilizado é o mais recomendado para a região e para a cultura?			

LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA A ADEQUAÇÃO DO CAMPO DE CITRUS À PRODUÇÃO INTEGRADA – LVPIC

ÁREAS TEMÁTICAS	ÍTEM VERIFICADO	O ÍTEM ESTÁ CONFORME A PIC		
		SIM	NÃO	COMENTÁRIOS
8.5 Manutenção dos equipamentos	são feitas a regulagem e manutenção periódica dos equipamentos de irrigação (mangueiras, aspersores, bicos, etc...)?			

8.6 Registro do fornecimento de água	é mantido o registro atualizado do fornecimento de água por parcela no caderno de campo?			
9. MANEJO DA PARTE AÉREA				
9.1 Execução das podas	as podas de formação, condução e limpeza das plantas estão sendo conduzidas corretamente?			
9.2 Desbrota do porta-enxerto	a desbrota do porta-enxerto está sendo executada de forma adequada, conforme as NTE PIC?			
9.3 Limpeza das ferramentas	as ferramentas utilizadas para as operações de poda e desbrota estão sendo devidamente desinfetadas?			
9.4 Eliminação dos restos de cultura	no caso de poda da parte aérea e desbrota do porta-enxerto, os restos de cultura estão sendo eliminados de forma adequada, conforme as NTE PIC?			
9.5 Raleio dos frutos	o raleio dos frutos é justificável e está sendo executado segundo as recomendações técnicas?			
9.6 Uso de fitoreguladores	no caso do uso de fitoreguladores, estes são registrados no MAPA para os Citros e estão sendo usados com a finalidade recomendada?			
9.7 Registro no caderno de campo	o manejo da parte aérea das plantas na parcela está sendo devidamente registrado no caderno de campo?			
10. PROTEÇÃO DAS PLANTAS				
10.1 Atualização da grade de agroquímicos	os produtos utilizados são registrados pelo MAPA para a cultura, praga-alvo, doses, carência, reentrada e LMR constam na grade de agroquímicos?			
10.2 Avaliação da incidência de pragas	a avaliação periódica da incidência de pragas é feita através da ficha específica de inspeção de pragas, PIC?			
10.3 Combate às pragas	o combate às pragas é feito através do manejo integrado de pragas, baseando-se na ficha de inspeção de pragas, conforme determinam as NTE citros?			
10.4 Treinamento de inspetores e manejadores de pragas	os inspetores e os manejadores de pragas receberam treinamento e são reciclados anualmente para executar as suas funções?			
10.5 Treinamento de aplicadores de agroquímicos	os funcionários que manipulam e aplicam agroquímicos no pomar receberam treinamento e são reciclados anualmente em relação ao uso de EPI, à regulagem de equipamentos, manipulação de produtos e aos riscos de intoxicações e contaminações?			
10.6 Tomada de decisão	a tomada de decisão com relação à aplicação de agroquímicos no combate às pragas está embasada no nível de dano?			
10.7 Alternância de ingrediente ativo	é seguido o princípio da utilização alternada de agroquímicos com ingredientes ativos diferentes para a mesma praga-alvo?			
10.8 Toxicidade	está sendo dada preferência ao uso de agroquímicos menos tóxicos ao homem e menos perigosos para o meio ambiente?			
11. USO DE AGROQUÍMICOS NO POMAR				
11.1 Quadro de pessoal	a propriedade dispõe de uma lista completa e atualizada do pessoal responsável pelo transporte, armazenamento e aplicação de agroquímicos?			
11.2 Ponto de mistura	há na propriedade um local seguro, previamente determinado, definido como ponto de mistura, para proceder à mistura de agroquímicos?			
11.3 Dosagem e mistura	os pontos de mistura dispõem de infra-estrutura e dos equipamentos necessários para se fazer a dosagem correta e mistura de agroquímicos?			
11.4 Acesso ao ponto de mistura	o acesso ao ponto de mistura é restrito aos funcionários responsáveis pelo manuseio dos produtos e treinados para lidar com tal situação?			
11.5 Primeiros-socorros	nos pontos de mistura, onde ocorre o manuseio dos agroquímicos, existem meios para atender e socorrer o operador, no caso de contaminação acidental?			
11.6 Sinalização das áreas	as parcelas em que foram aplicados agroquímicos são sinalizadas, para evitar a entrada de pessoas e a colheita antes dos períodos de reentrada e carência, respectivamente?			
11.7 Registro de aplicação	o registro da aplicação de agroquímicos no pomar dispõe de todas as informações obrigatórias, conforme a planilha de aplicação de agroquímicos, contida no caderno de campo?			
11.8 Controle do uso de EPI	existe relação entre o registro de aplicação de agroquímicos e o controle de retirada e uso de EPI?			

LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA A ADEQUAÇÃO DO CAMPO DE CITROS À PRODUÇÃO INTEGRADA – LVPIC

ÁREAS TEMÁTICAS	ÍTEM VERIFICADO	O ÍTEM ESTÁ CONFORME A PIC		
		SIM	NÃO	COMENTÁRIOS

11.9 Carência	os registros de aplicação de agroquímicos no caderno de campo, quando confrontados com os registros de autorização para a reentrada na área, colheita e comercialização, mostram que os períodos de carência foram respeitados?			
12. COLHEITA DOS FRUTOS				
12.1 Registro da colheita	a planilha para registro da colheita dos frutos está devidamente preenchida e atualizada no caderno de campo?			
12.2 Higiene pessoal	os funcionários têm acesso a instalações fixas ou móveis destinadas à higiene pessoal em áreas próximas ao local de colheita?			
12.3 Riscos de contaminação	os trabalhadores foram orientados e efetivamente adotam medidas de segurança para evitar a contaminação dos frutos durante o processo de colheita?			
12.4 Doenças contagiosas	os funcionários foram alertados sobre a necessidade de informar aos responsáveis, quando diagnosticado que são portadores de alguma doença que os impossibilite de trabalhar manuseando produtos para consumo humano?			
12.5 Limpeza dos contentores	os contentores usados para acondicionar os frutos colhidos e transportá-los até a empacotadora são limpos e higienizados a cada operação, com o uso produtos permitidos pela legislação, de forma que não apresentem riscos de contaminação dos frutos?			
13. ANÁLISES DE RESÍDUOS DE DEFENSIVOS EM FRUTOS NO POMAR				
13.1 Amostragem	o método de amostragem dos frutos para análises de resíduos de agroquímicos no pomar segue as recomendações do PNCRV, sendo a ação registrada no caderno de campo?			
13.2 Frequência	as análises de resíduos de defensivos são executadas regularmente, conforme as NTE PIC?			
13.3 Laboratórios	as análises de resíduos de defensivos são feitas em laboratórios credenciados pelo MAPA, conforme as NTE PIC?			
13.4 Histórico	o produtor mantém um histórico das análises de resíduos de agroquímicos nos frutos, mostrando que não ultrapassa o LMR permitido para nenhum dos ingredientes ativos utilizados?			
13.5 Rastreabilidade	nos casos em que o resultado da análise de resíduos de defensivos aponte valores acima do LMR, há como rastrear e implementar as ações corretivas, antes que esse problema possa trazer prejuízos à saúde humana?			
14.1 Inventário	a propriedade possui uma lista patrimonial de todas as máquinas e equipamentos utilizados, com identificação através de código numérico?			
14.2 Manutenção	a propriedade possui registros de manutenção de máquinas e equipamentos utilizados no campo?			
14.3 Regulagem	os equipamentos utilizados para a aplicação de adubos, corretivos e agroquímicos são regulados periodicamente?			
15. ESTOQUE DE ADUBOS E DEFENSIVOS				
15.1 Localização	a propriedade dispõe de um local adequado para o armazenamento de adubos e agroquímicos?			
15.2 Armazenamento	os agroquímicos são mantidos em local adequado na propriedade, conforme a legislação vigente?			
15.3 Inventário	existe um inventário atualizado e disponível para o estoque de adubos e agroquímicos da propriedade, incluindo o nome, a quantidade e a classe do produto?			
15.4 Comprovação	todos os produtos contidos no depósito constam no inventário?			
15.5 Sinalização	o depósito de agroquímicos possui placas visíveis de sinalização tanto no interno como externamente?			
15.6 Responsabilidade	o acesso ao depósito de agroquímicos é restrito aos funcionários que foram treinados para exercerem tal função?			
15.7 Embalagens vazias	as embalagens vazias de agroquímicos são inutilizadas e mantidas em local adequado até a devolução, conforme a legislação vigente?			
15.8 Destino de embalagens vazias	as embalagens vazias de agroquímicos são inutilizadas e devolvidas, conforme a legislação vigente?			
15.9 Produtos vencidos	os agroquímicos com prazo de validade vencido ou que perderam o registro para a cultura são devolvidos para o fabricante ou de venda?			

PRODUÇÃO INTEGRADA DE CITROS
LISTA DE VERIFICAÇÃO

EMPACOTADORA

LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA A ADEQUAÇÃO DA EMPACOTADORA DE CITROS À PRODUÇÃO INTEGRADA

ÁREAS TEMÁTICAS	ITEM VERIFICADO	O ÍTEM ESTÁ CONFORME A PIC		
		SIM	NÃO	COMENTÁRIOS
1. CAPACITAÇÃO				
1.1 Capacitação de mão-de-obra	os funcionários responsáveis pelos seus respectivos setores estão capacitados e são reciclados anualmente para exercer a função a que foram destinados?			
2. SAÚDE, SEGURANÇA E BEM-ESTAR DOS FUNCIONÁRIOS				
2.1 Quadro de pessoal	a empacotadora dispõe de uma lista completa e atualizada de todos os funcionários de acordo com a função exercida?			
2.2 Prontuário	cada funcionário dispõe de uma ficha cadastral, onde estão anotados seus dados pessoais e demais informações?			
2.3 Condições de trabalho	as condições de trabalho estão de acordo com a Legislação vigente do Ministério do Trabalho e Emprego?			
2.4 Instalações físicas	todas as instalações físicas da empacotadora foram construídos adequadamente, por profissionais credenciados pelo CREA, respeitando a legislação pertinente?			
2.5 Segurança no trabalho	a empacotadora observa as recomendações técnicas de segurança no trabalho, através da criação e atuação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), conforme legislação vigente?			
2.6 Uso de EPIs	nos casos previstos, a empacotadora fornece os EPIs aos seus funcionários para executar suas atividades, de acordo com a legislação?			
2.7 Emergências	todos os funcionários que manuseiam agroquímicos são treinados para tomar as providências cabíveis nos casos de acidentes com risco de contaminação?			
2.8 Higiene pessoal	os trabalhadores receberam instruções básicas sobre higiene pessoal e têm acesso a sanitários limpos, próximo às áreas onde trabalham?			
2.9 Exames periódicos	os funcionários são submetidos a exames médicos, sendo o tipo e a frequência baseados no Plano de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), conforme a legislação vigente?			
2.10 Doenças contagiosas	os trabalhadores foram alertados sobre a necessidade de informar aos responsáveis, quando diagnosticados que são portadores de alguma doença que possa contagiar outras pessoas no ambiente de trabalho?			
2.11 Educação ambiental	os funcionários que desenvolvem atividades impactantes ao meio-ambiente são treinados para minimizar os riscos de contaminação decorrentes de suas atividades, principalmente em relação ao solo e à água?			
2.12 Primeiros-socorros	em cada grupo de trabalho existe pelo menos um funcionário habilitado a prestar os primeiros-socorros em caso de acidentes?			
2.13 Material para primeiros-socorros	o funcionário treinado para prestar primeiros-socorros tem a sua disposição os materiais necessários (estojos de primeiros-socorros) para executar essa atividade?			
3. RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DO MEIO-AMBIENTE				
3.1 Planejamento ambiental	a empacotadora dispõe do EIA/RIMA e de um plano para minimizar os impactos ambientais?			
3.2 Monitoramento da água	a empacotadora implementa um programa de monitoramento da qualidade da água, especialmente em relação aos metais pesados, à concentração salina e à contaminação por microorganismos?			
3.3 Fontes potenciais de poluição	todas as fontes potenciais de poluição foram identificadas na empacotadora?			
3.4 Destinação do lixo	o lixo gerado na empacotadora é devidamente separado e tem a destinação adequada, conforme a legislação vigente?			
4. USO DE AGROQUÍMICOS NOS FRUTOS EM PÓS-COLHEITA				
4.1 Agroquímicos utilizados	os agroquímicos utilizados em pós-colheita são registrados para os citros no MAPA e recomendados para uso nos frutos, conforme a Grade de Agroquímicos?			

LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA A ADEQUAÇÃO DA EMPACOTADORA DE CITROS À PRODUÇÃO INTEGRADA

ÁREAS TEMÁTICAS	ÍTEM VERIFICADO	O ÍTEM ESTÁ CONFORME A PIC		
		SIM	NÃO	COMENTÁRIOS

4.2 Capacitação de pessoal	os funcionários que aplicam os agroquímicos em pós-colheita são capacitados para isso, ou seja, receberam treinamento em relação ao uso de EPI, à regulagem de equipamentos e aos riscos de contaminações?			
4.3 Utilização dos agroquímicos	os tratamentos pós-colheita com a utilização de agroquímicos são realizados de forma adequada, principalmente em relação ao produto, dose, tempo de exposição e duração da calda?			
4.4 Registro da aplicação	a aplicação de agroquímicos em pós-colheita foi registrada no Caderno de Pós-colheita, conforme as NTE PIC?			
4.5 Destino da calda	a calda residual do uso de agroquímicos na empacotadora tem a destinação adequada, conforme a legislação vigente?			
5. ANÁLISES DE RESÍDUOS DE DEFENSIVOS E QUALIDADE DOS FRUTOS				
5.1 Amostragem	o método de amostragem dos frutos para análises de resíduos de agroquímicos na empacotadora segue as recomendações do PNCRV, sendo a ação registrada no caderno de pós-colheita?			
5.2 Frequência	as análises de resíduos de agroquímicos são executadas regularmente, conforme as NTE PIC?			
5.3 Laboratórios	as análises de resíduos de agroquímicos são feitas em laboratórios credenciados pelo MAPA, conforme as NTE PIC?			
5.4 Histórico	o responsável técnico mantém um histórico das análises de resíduos de agroquímicos nos frutos, demonstrando que não ultrapassa o LMR permitido para nenhum dos ingredientes ativos utilizados?			
5.5 Rastreabilidade	nos casos em que os resultados das análises de resíduos de agroquímicos apontem valores acima do LMR permitido para os frutos, há como rastrear e implementar as ações corretivas, antes que esse problema possa trazer prejuízos à saúde humana?			
5.6 Análises da qualidade dos frutos	são coletadas amostras de lotes de frutos para às análises das variáveis que definem a qualidade do produto para os mercados, sendo a ação registrada no caderno de pós-colheita, conforme as NTE PIC?			
6. PROCESSAMENTO NA EMPACOTADORA				
6.1 Registro das operações	todas as operações realizadas após a chegada dos frutos na empacotadora foram registradas nas planilhas correspondentes, no caderno de pós-colheita?			
6.2 Lista dos agroquímicos	a empacotadora mantém uma lista atualizada dos agroquímicos registrados e utilizados em pós-colheita dos frutos?			
6.3 Registros de aplicação	estão sendo feitos os registros das aplicações de agroquímicos utilizados em pós-colheita dos frutos nas planilhas correspondentes do caderno de pós-colheita?			
6.4 Implantação de manual APPCC	o produtor dispõe de um manual e efetivamente executa as análises de perigos e pontos críticos de controle (APPCC) na empacotadora?			
6.5 Riscos de contaminação	existe uma análise de riscos de contaminação dos frutos decorrentes a maus hábitos de higiene pessoal?			
6.6 Ações corretivas	esta análise de risco é utilizada para orientar ações corretivas que possam extinguir o problema?			
6.7 Contaminação das caixas	as caixas utilizadas para embalar os frutos são estocadas de forma que evitem a contaminação?			
6.8 Materiais reutilizáveis	os materiais plásticos reutilizáveis são higienizados, de forma a evitar a contaminação dos frutos?			
6.9 Embalagem e rotulagem	a embalagem e rotulagem dos frutos obedece à norma vigente?			
6.10 Transporte dos frutos	estão sendo respeitadas as exigências para o transporte dos frutos da empacotadora até o destino final, com vistas à preservação da qualidade?			
6.11 Fontes de água para a empacotadora	a água utilizada para lavagem dos frutos em pós-colheita é retirada de fontes permitidas pela agência nacional de águas?			
6.12 Análises da qualidade da água	a água utilizada na empacotadora analisada química e microbiologicamente pelo menos uma vez por ano, em laboratório credenciado órgão oficial?			
6.13 Contaminação pela água	existe um procedimento para orientar a ação no caso da análise da qualidade da água indicar riscos de contaminação?			
6.14 Ações corretivas	estão previstas ações corretivas, nos casos em que o resultado da análise da água apontar risco de contaminação dos frutos e do meio ambiente?			
LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA A ADEQUAÇÃO DA EMPACOTADORA DE CITROS À PRODUÇÃO INTEGRADA				
ÁREAS TEMÁTICAS	ÍTEM VERIFICADO	O ÍTEM ESTÁ CONFORME A PIC		
		SIM	NÃO	COMENTÁRIOS

6.15 Limpeza e higienização da empacotadora	todos os componentes da empacotadora (máquinas, galpões e câmaras frigoríficas) são regularmente limpos e higienizados e os procedimentos devidamente registrados nas planilhas correspondentes?			
6.16 Monitoramento da câmara frigorífica	o monitoramento da câmara frigorífica com relação às variáveis temperatura e umidade relativa do ar está sendo executado e registrado corretamente?			
7. HISTÓRICO DAS OPERAÇÕES REALIZADAS NA EMPACOTADORA				
7.1 Registro na pós-colheita	todas as informações referentes às operações realizadas na empacotadora, incluindo-se o armazenamento em câmara frigorífica, até o embarque do produto para o destino final, são registradas diariamente no caderno de pós-colheita?			
7.2 Sistema de rastreabilidade	a empacotadora estabeleceu um sistema de rastreabilidade que, partindo-se dos lotes de frutos que chegam ao consumidor, permite resgatar o histórico das operações realizadas, e os respectivos responsáveis?			
8. MÁQUINAS E IMPLEMENTOS				
8.1 Inventário	a empacotadora possui uma lista patrimonial de todas as máquinas e equipamentos utilizados com identificação única, através de código numérico?			
8.2 Manutenção	a empacotadora possui registros de manutenção das máquinas e equipamentos utilizados?			
8.3 Regulagem	os equipamentos utilizados no galpão e na câmara frigorífica são regulados periodicamente?			
9. ESTOQUE DE AGROQUÍMICOS				
9.1 Localização	a empacotadora dispõe de um local adequado para o armazenamento dos agroquímicos?			
9.2 Armazenamento	os agroquímicos são devidamente armazenados, conforme a legislação vigente?			
9.3 Inventário	existe um inventário atualizado e disponível do estoque de agroquímicos utilizados na empacotadora?			
9.4 Comprovação	todos os produtos contidos no depósito constam no inventário e são todos registrados para a pós-colheita dos frutos cítricos?			
9.5 Sinalização	o depósito de agroquímicos possui placas visíveis de sinalização no interior e externamente?			
9.6 Responsabilidade	o acesso ao depósito de agroquímicos é restrito aos funcionários que foram treinados para exercer tal função?			
9.7 Embalagens vazias	as embalagens vazias dos agroquímicos são inutilizadas e mantidas em local adequado até a devolução, conforme a legislação vigente?			
9.8 Destino de embalagens vazias	as embalagens vazias dos agroquímicos são devolvidas, conforme a legislação vigente?			
9.9 Produtos vencidos	os agroquímicos com prazo de validade vencido ou que perderam o registro para a cultura são devolvidos para a revenda ou fabricante?			

Comitê Técnico para a produção integrada de citros (PIC) no Estado de São Paulo

1. Titular: José Antonio Alberto da Silva - EECB
Suplente: Simone Rodrigues da Silva - EECB
2. Titular: Santin Gravena - Gravena ManEcol
Suplente: Sérgio Roberto Bevenga - Gravena ManEcol
3. Titular: Marcos Pozzan - Montecitrus
Suplente: Walkmar Brasil de Souza Pinto - CATI
4. Titular: Agostinho Mário Boggio - Coopercitrus
Suplente: Antonio Reinaldo Pinto Silva - Coopercitrus
5. Titular: Otávio Ricardo Sempionato - EECB
Suplente: Pedro Takao Yamamoto - Fundecitrus
6. Titular: Dirceu de Mattos Junior - Centro Apta Citros
Suplente: José Dagoberto De Negri - Centro Apta Citros
7. Titular: Aldemir Chaim - Embrapa Meio Ambiente
Suplente: Flávio C. P. Viegas - Associtrus
8. Titular: Leandro Aparecido Fukuda - GTACC
Suplente: Tadeu Aparecido Pavani - GTACC

Comitê Técnico para a produção integrada de citros (PIC) no Estado da Bahia

1. Titular: José Eduardo Borges de Carvalho - Embrapa Mandioca e Fruticultura
Suplente: Cláudio Luiz Leone Azevedo - Embrapa Mandioca e Fruticultura
2. Titular: Roberto T. Shibata - Produtor/Empacotador (Fazenda Lagoa do Coco)
Suplente: Antônio Alves dos Santos - DISFRUCAR
3. Titular: Rafael Cezimbra - CEALNOR (Central de Associações do Litoral Norte)
Suplente: Martin Van Gastal - CEALNOR
4. Titular: Hermes Peixoto Santos Filho - Embrapa Mandioca e Fruticultura
Suplente: Aloyséia Cristina da Silva Noronha - Embrapa Mandioca e Fruticultura
5. Titular: Leonardo Goes Silva - ADAB (Agencia de Defesa Agropecuária do Estado da Bahia)
Suplente: Régma Simone Xavier Caetano - ADAB
6. Titular: Waldyr S. Promícia - ITACITRUS
Suplente: Giane Ivete Gomes - ITACITRUS
7. Titular: Kátia Cristina Leão de Magalhães Abreu - EBDA (Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A.)
Suplente: Jorge Raimundo da Silva Silveira - EBDA
8. Titular: Márcio Eduardo Canto Pereira - Embrapa Mandioca e Fruticultura
Suplente: Odair José Nogueira - CONSULTEC

Comitê Técnico para a produção integrada de citros (PIC) no Estado de Sergipe

1. Titular: Walter Ferreira Ramos - Departamento de desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Deagro)
Suplente: Marcelo da Costa Mendonça - Deagro
2. Titular: Renata S Mann - Universidade Federal de Sergipe (UFS)
Suplente: Pedro Viegas - UFS
3. Titular: Humberto Rollemberg - Embrapa Tabuleiros Costeiros
Suplente: Antonio Carlos Barreto - Embrapa Tabuleiros Costeiros
4. Titular: Antonio Carlos Fraga e Silva - Delegacia Federal do MAPA
Suplente: Antonio Gonçalves de Oliveira - Delegacia Federal do MAPA
5. Titular: Raul Dantas V. Neto - Secretaria de Estado da Agricultura (Sagri -SE)
Suplente: Luiz Eduardo Oliveira Andrade Sagri -SE

6. Titular: José Trindade - Associação dos produtores de citros de Sergipe (ASCISE)
Suplente: Carlos Alberto Nogueira Soares - ASCISE
7. Titular: Jodemir Antonio Pires Freitas Associação dos em. agrônomos de Sergipe AEASE
Suplente: Clélio da Silva Araújo - AEASE
8. Titular: Manoel Messias Dias - Produtor
Suplente: Adilberto Costa de Siqueira - Produtor

Comitê Técnico para a produção integrada de lima ácida no Estado de São Paulo

1. Mauro Antonio Luchetti - CATI - SAA
2. Ângelo Pedro Jacomino - ESALQ/USP
3. Ari Azevedo Magalhães - ABPE
4. Dirceu De Mattos Junior - IAC - Apta - SAA
5. Eduardo Sanches Stuchi - Embrapa Mandioca e Fruticultura / EECB
6. Enoch Tadeu Mendonça - ADAESP - SAA
7. Francisco De Assis Lima Jerônimo - Comfru
8. José Antonio Alberto Da Silva - EECB
9. José Dagoberto De Negri - IAC - Apta - SAA
10. José Orlando De Figueiredo - IAC - Apta - SAA
11. Josiane Takassaki Ferrari - IB - SAA
12. Silvia Regina Toledo Valentini - ITAL
13. Vera Lúcia Ferracini - Embrapa Meio Ambiente

Comitê Técnico para a produção integrada de lima ácida no Estado do Piauí

1. Titular: Carlos Antônio Ferreira de Sousa – Embrapa Meio-Norte
Suplente: Valdemício Ferreira de Sousa – Embrapa Meio Norte
2. Titular: Albérico José Lins de Araújo – FRUTEXPORT
Suplente: Aristoxeno Canamarim de Oliveira Ribeiro – FRUTEXPORT
3. Titular: Alvanise Braz da Silva –SDR Estadual
Suplente: Luís Antônio Batista Brasil – EMATER
4. Titular: Everardo Mendes Vilanova e Silva – DFA – PI
Suplente: Rosa Virgínia Sabóia de Menezes – DFA – PI
5. Titular: José Lopes de Oliveira Filho – SDR Municipal
Suplente: Leonardo Rodrigues Sales – SDR Municipal
6. Titular: Edson Basílio Soares – UFPI
Suplente: Evandro Carvalho de Aragão – UFPI
7. Titular: Lívio de Sousa Moura – Produtor
Suplente: José Alberto Coelho Paz – Produtor
8. Titular: José Maria Sousa Ramos – Produtor
Suplente: Carlos José Araújo Nascimento – Produtor

COLABORADORES

Colaboradores do PIF Citros e lima ácida no Estado de São Paulo

Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Limão – ABPEL
Associação Paulista dos Viveiros Certificados de Citros – VIVECITRUS
Cargill Agrícola
Centro Apta Citros “Sylvio Moreira”
Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo – CEAGESP

CONOP

Cooperativa dos Cafeicultores e Citricultores de São Paulo – COOPERCITRUS
 Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI
 Embrapa Clima Temperado
 Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Embrapa Meio Ambiente
 Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro – EECB
 Fazenda Cambuhy
 Fazenda Sete Lagoas
 Fiorese Citrus
 Fischer S/A Agropecuária
 Fundo de Defesa da Citricultura – FUNDECITRUS
 Gravena Manejo Ecológico de Pragas Agrícolas – Gravena MANECOL
 Grupo de Consultores em Citros – GCONCI
 Grupo Técnico de Consultores em Citros - GTACC
 Instituto Biológico - IB
 Instituto de Tecnologia de Alimentos – ITAL
 Instituto Tecnológico de Pernambuco – ITEP
 Montecitrus
 Sucocitrico Cutrale Ltda
 Universidade Estadual Paulista – FCAV-UNESP, Jaboticabal

Colaboradores do PIF Citros no Estado da Bahia

Aloyséia Cristina da Silva Noronha – Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Antonia Fonseca de Jesus Magalhães – Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Antonio Souza do Nascimento – Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Cláudio Luiz Leone Azevedo – Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Eugênio Ferreira Coelho – Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Hermes Peixoto Santos Filho – Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Jorge Raimundo da Silva Silveira – EBDA
 Kátia Cristina Leão de Magalhães Abreu – EBDA
 Leonardo Góes Silva – ADAB
 Márcio Eduardo Canto Pereira – Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Martin Van Gastal – CEALNOR
 Maurício Antonio Coelho Filho – Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Orlando Sampaio Passos – Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Roberto T. Shibata – Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Ygor da Silva Coelho – Embrapa Mandioca e Fruticultura

Colaboradores do PIF Citros no Estado do Sergipe

Antonio Maia Filho - Engº Agrº - Produtor
 Antonio Fausto de Almeida Silva - Assistente técnico Fazenda Citros Brejinhos
 Adilberto Costa de Siqueira - Produtor
 Carlos Alberto Nogueira Soares - Engº Agrº - Produtor
 Darcio Carvalho Nascimento – Produtor
 Elizaldo Maltas Santos – Assistente técnico

João Vieira dos Santos – Produtor
 João Fausto Vitor dos Santos – Assistente técnico
 João Menezes de Andrade – Produtor
 Jose Trindade - Engº Agrº - Produtor
 Jose de Almeida Camerino - Assistente técnico
 Joélio Costa Carvalho - Produtor
 Jose Unaldo B. da Silva - Engº Agrº - Produtor
 Luiz Walter Santana do Nascimento – Assistente técnico
 Manoel Messias Dias - Produtor
 Nilton de Araújo Fontes - Engº Agrº - Produtor
 Roberto Libório - Produtor
 Walter Pinheiro de Bispo - Produtor
 Walter Ferreira Ramos - Engº Agrº - Produtor

Colaboradores do PIF lima ácida do Estado do Piauí

Lívio de Sousa Moura – Membro do projeto PI lima-ácida tahiti no Estado do Piauí.
 Valdemíco Ferreira de Sousa – Sub-coord. do projeto PI lima-ácida tahiti no Estado do Piauí.
 Agência Paulista de Tecnologia do Agronegócio Citros – APTA Citros
 Associação Brasileira dos Exportadores de Cítricos – ABECITRUS
 Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Limão – ABPEL
 Associação dos produtores e Exportadores de Frutas do Estado do Piauí – FRUTEXPORT
 Associação Paulista dos Viveiros Certificados de Citros - VIVECITRUS
 Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo – CEAGESP
 Diretoria Federal de Agricultura do Piauí – DFA-PI
 Embrapa Clima Temperado
 Embrapa Mandioca e Fruticultura
 Embrapa Meio-Norte
 Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro – EECB
 Frutas do Nordeste do Brasil S.A. – FRUTAN
 Gravena Manejo Ecológico de Pragas Agrícolas – Gravena MANECOL
 Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural do Piauí – EMATER-PI
 Instituto de Tecnologia de Alimentos – ITAL
 Instituto Tecnológico de Pernambuco – ITEP
 Secretaria de Desenvolvimento Rural de Teresina – SDR
 Secretaria de Desenvolvimento Rural do Estado do Piauí – SDR-PI
 Universidade Estadual do Piauí – UESPI
 Universidade Federal do Piauí – UFPI