

Guia de Verificação de Sistemas de Segurança na Produção Agrícola

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI
CONSELHO NACIONAL DO SENAI

Armando de Queiroz Monteiro Neto
Presidente

CONSELHO NACIONAL DO SESI

Jair Antonio Meneguelli
Presidente

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA -
ANVISA

Cláudio Maierovitch P. Henriques
Diretor - Presidente

Ricardo Oliva
Diretor de Alimentos e Toxicologia

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO - CNC
CONSELHO NACIONAL DO SENAC
CONSELHO NACIONAL DO SESC

Antônio Oliveira Santos
Presidente

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA - CNA
CONSELHO NACIONAL DO SENAR

Antônio Ernesto Werna de Salvo
Presidente

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA
AGROPECUÁRIA

Clayton Campanhola
Diretor - Presidente

Mariza Marilena T. Luz Barbosa
Diretora - Executiva

Hebert Cavalcante de Lima
Diretor - Executivo

Gustavo Kauark Chianca
Diretor - Executivo

SENAI - DEPARTAMENTO NACIONAL

José Manoel de Aguiar Martins
Diretor - Geral

Regina Torres
Diretora de Operações

SEBRAE - NACIONAL

Silvano Gianni
Diretor - Presidente

Luiz Carlos Barboza
Diretor - Técnico

Paulo Tarciso Okamoto
Diretor de Administração e Finanças

SESI - DEPARTAMENTO NACIONAL

Armando Queiroz Monteiro Neto
Diretor - Nacional

Rui Lima do Nascimento
Diretor - Superintendente

José Treigger
Diretor de Operações

SESC - NACIONAL

Marom Emile Abi - Abib
Diretor - Geral

Álvaro de Mello Salmito
Diretor de Programas Sociais

Fernando Dysarz
Gerente de Esportes e Saúde

SENAR - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM
RURAL

Antônio Ernesto Werna de Salvo
Presidente do Conselho Deliberativo

Geraldo Gontijo Ribeiro
Secretário - Executivo

SENAC - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM
COMERCIAL

Sidney da Silva Cunha
Diretor - Geral

Guia de Verificação de Sistemas de Segurança na Produção Agrícola



série Segurança e Qualidade dos Alimentos

2 0 0 4

© 2004. EMBRAPA/SEDE

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

EMBRAPA/SEDE

FICHA CATALOGRÁFICA

Guia de Verificação de Sistemas de Segurança na Produção Agrícola.
Brasília: EMBRAPA/SEDE, 2004. 61 p. (Qualidade e Segurança dos Alimentos).
Projeto PAS Campo. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/EMBRAPA/SENAR

ISBN:

PRODUÇÃO PRIMÁRIA; BPA; NORMAS DE SEGURANÇA; VERIFICAÇÃO;
LISTA DE VERIFICAÇÃO; AVALIAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA; AUDITORIA;
VERIFICAÇÃO DE PCC.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Parque Estação Biológica - PqEB s/nº

Edifício sede - Plano Piloto

Tel.: (61) 448 4433

Internet: www.pas.senai.br

CEP. 70770-901 Brasília-DF

Fax: (61) 347 1041

e-mail: valois@sede.embrapa.br

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
APRESENTAÇÃO	9
PARTE I: PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO	11
O Que é Verificação?	13
Quem faz a Verificação?	14
Quando Aplicar a Verificação?	15
Em que Aplicar a Verificação?	15
Quais são as Atividades de Verificação?	15
Procedimentos de Verificação	16
Auditoria da Segurança na Produção Primária (Auditoria – Ação Reguladora)	19
Objetivo das Auditorias	19
Objetivos de Auditoria no Sistema APPCC	19
Frequência das Auditorias	20
Considerações sobre as Auditorias	20
Classificação das Auditorias	21
Programação das Auditorias Internas e Oficiais	22
Planejamento e Execução da Auditoria Interna ou Externa	22

Os Dez Mandamentos da Comunicação Efetiva	27
Problemas Comportamentais nas Auditorias	28
PARTE II: NORMAS PARA O PAS-CAMPO (PRODUÇÃO AGRÍCOLA)	31
Introdução	33
Normas Propostas para o Pas-Campo - Produção Agrícola	33
PARTE III: LISTA DE VERIFICAÇÃO	43
Introdução	45
Lista de Verificação para Implantação de Programa de Segurança em Boas Práticas Agrícolas	46
BIBLIOGRAFIA	59

PAS-CAMPO

PREFÁCIO

O Programa de Alimentos Seguros (PAS) foi criado em 6 de agosto de 2002, tendo sido originado do Projeto APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle), iniciado em abril de 1998 através de uma parceria entre CNI/SENAI e o SEBRAE. O PAS tem como objetivo principal, garantir a produção de alimentos seguros à saúde e satisfação dos consumidores, como um dos fulcros para o sucesso da agricultura e pecuária do campo à mesa, para fortalecer a agregação de valores no processo da geração de empregos, serviços, renda e outras oportunidades em benefícios da sociedade. Esse programa está constituído pelos setores da Indústria, Mesa, Transporte, Distribuição, Ações Especiais e Campo, em projetos articulados.

O PAS – Setor Campo foi concebido através de convênio de cooperação técnica e financeira entre o SENAI, SEBRAE e EMBRAPA, para instruir os produtores, técnicos e empresários da produção primária na adoção de Boas Práticas Agrícolas/Agropecuárias (BPA), usando os princípios da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), para mitigar ou evitar os perigos físicos, químicos e biológicos, visando a segurança alimentar dos consumidores. Tem como focos a segurança dos alimentos e do ambiente e a orientação aos agricultores de produção familiar em especial, além de atuar como ferramenta de base integradora aos demais projetos do PAS.

O Sistema APPCC, versão nacional do Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) criado nos Estados Unidos em 1959, no Brasil tem sido reconhecido por instituições oficiais como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério da Saúde e Ministério da Ciência e Tecnologia, com visão no cumprimento da legislação brasileira.

No âmbito internacional, o HACCP é recomendado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Mundial do Comércio (OMC) e Codex Alimentarius.

Esse reconhecimento e conjugação de esforços entre o Programa e Sistemas asseguram a colocação de produtos agrícolas de qualidade no mercado interno, além de possibilitar maior competitividade no mercado internacional, suplantando possíveis barreiras não tarifárias.

Esta publicação faz parte de um conjunto de documentos orientados para a disponibilização aos produtores, técnicos, empresários rurais e demais interessados no uso de BPA, para a consistente aplicação de sistemas de gestão no controle adequado de riscos e perigos nos alimentos.

PAS-CAMPO

APRESENTAÇÃO

A agricultura e pecuária brasileiras vêm experimentando um grande avanço especialmente em produtividade, ultrapassando a barreira dos 100 milhões de toneladas de grãos, por exemplo.

No entanto, a produção primária tem apresentado limitações quanto ao controle de perigos físicos, químicos e biológicos, principalmente por necessitar de maiores cuidados nos processos de pré-colheita e pós-colheita, o que pode conduzir a doenças transmitidas por alimentos, tanto no consumo interno como no externo.

Em tempos de economia e mercados globalizados e no âmbito interno é patente a maior exigência dos consumidores por alimentos seguros e sustentabilidade ambiental, daí os vários exemplos já ocorridos no Brasil quanto à imposição de barreiras não tarifárias.

No sentido de conduzir a fase atual para uma situação mais confortável e competitiva urge a grande necessidade de instruir produtores rurais para uma mudança de hábito, costume, postura e atitude no trato dos produtos alimentícios, que será de grande valia inclusive para seu próprio benefício.

A real concepção e adoção do Programa de Alimentos Seguros (PAS), tendo como base as Boas Práticas Agrícolas/Agropecuárias (BPA) e com o foco dos princípios da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), para ascender à Produção Integrada (PI), tem o objetivo geral de se constituir em medida antecipadora para a segurança dos alimentos, com a função indicadora de lacunas na cadeia produtiva para futuro preenchimento.

Com isso, será possível garantir a segurança e qualidade dos produtos, incrementar a produção, produtividade e competitividade, além de atender às exigências dos mercados internacionais e à legislação brasileira.

No contexto da saudável cooperação e parceria entre o SENAI, SEBRAE e EMBRAPA este Manual, agora colocado à disposição dos usuários, foi elaborado à luz dos conhecimentos e tecnologias disponíveis, com base no desenvolvimento de pesquisas empíricas apropriadas e validadas, além de consistente revisão bibliográfica.

PARTE I

PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO

PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO

O Que é Verificação?

O termo verificação significa o ato ou efeito de verificar, inquirir, provar, realizar, cumprir. São componentes deste princípio: validar, testar, calibrar, auditar, confirmar, analisar, inspecionar, supervisionar, confirmar, entre outros.

O princípio da verificação pode ser entendido como a utilização de métodos, procedimentos, testes e auditorias, aplicáveis para validar a implantação das BPA e do Plano APPCC. Como plano, entende-se a elaboração e aplicação do sistema e seus princípios, para uma etapa do processo produtivo. Verifica-se também a necessidade de correções ou de aprimoramento do plano e, sobretudo, se o manual de BPA e o Plano APPCC aprovado e implantado/ implementado, é cumprido conforme explicitado no documento.

Como o propósito do Sistema de Segurança dos Alimentos é controlar os perigos, a finalidade da verificação é confirmar/garantir que o plano tem, por base, sólidos princípios científicos e tecnológicos; que cumprem as normas; que seja efetivo no controle dos perigos relacionados com os grupos de produtos e processo em questão e que está sendo cumprido adequadamente.

Não se deve limitar o conceito da verificação para as atividades da rotina de monitorização, pontos de controle e dos pontos críticos de controle, porém considerá-lo como método e procedimento ou atividade aplicável em todos demais princípios do Sistema APPCC como também em programas de Garantia da Qualidade, com o mesmo objetivo e finalidade. A monitorização, que também é a uma forma de verificação, é aplicada, sobretudo nos PC e PCC.

PC e o PCC dependem e geram procedimentos de verificação, como aferição de instrumentos de medidas e análises laboratoriais mais complexas e completas.

O Princípio de Verificação se aplica para todo o processo de elaboração do Manual BPF e do Plano APPCC e do sistema de segurança da Produção Agrícola Primária, para avaliação do seu cumprimento e certificação da sua adequação.

Na filosofia do Programa, a verificação é um dos princípios mais abrangentes. O adequado desenvolvimento e implantação/implementação do Princípio da Verificação é fundamental para a segurança da execução do Plano APPCC ou de segurança da Produção Primária. Nesta etapa, são necessários métodos de verificação, validação e de auditoria, procedimentos e testes, incluindo amostragem e análise, visando:

- Avaliar a análise de perigos e as medidas preventivas identificadas, que dão sentido e direção à elaboração do restante do Plano;
- Avaliar cada PCC e PC das etapas pré-colheita, para verificar se o mesmo está sob controle, isto é, se o perigo está efetivamente controlado por processos validados;
- Confirmar se o Plano APPCC atende aos objetivos do Sistema e está sendo corretamente aplicado.

Deve-se estabelecer a frequência das verificações de modo a confirmar e validar que o Programa de Segurança está operando efetivamente.

Alguns exemplos de verificação são:

- Revisão do Plano APPCC ou do Plano de Segurança da Produção Primária e seus registros;
- Revisão dos procedimentos frente aos desvios dos Limites Críticos e o destino do produto elaborado durante o desvio;
- Confirmação de que o Limite Crítico está sob controle.

Quem faz a Verificação?

A verificação pode ser aplicada isoladamente ou em conjunto, por:

- Pessoal da propriedade;
- Pessoal externo a propriedade;
- Organizações do governo;
- Serviço de inspeção;
- Organizações privadas;
- Laboratórios de controle da qualidade;
- Associações de comerciantes;

- Associação de consumidores;
- O comprador;
- Autoridades do país importador;
- Equipe APPCC (alguns elementos), como exemplo os Auditores da equipe.

Quando Aplicar a Verificação?

A verificação deve ser aplicada:

- Em caso de elaboração do Plano para cada produto e novo produto;
- Como parte da revisão contínua, por programa pré-estabelecido, para demonstrar que o plano é eficiente e eficaz;
- Quando ocorre qualquer tipo de mudança que possa afetar a análise de perigos ou alterar o Plano APPCC ou de segurança de alguma forma.

Em que Aplicar a Verificação?

- Em cada uma das etapas e fases da elaboração do Plano;
- No Plano APPCC desenvolvido para cada produto/processo e nas suas reformulações/reavaliações;
- Nos procedimentos de monitorização e ações corretivas do PCC e dos PC pré-colheita para garantia da eficácia do controle dos perigos identificados no plano;
- Nos procedimentos gerenciados pelos códigos de Boas Práticas. Os Princípios APPCC podem ser aplicados também para os programas pré-requisitos. Destes, os princípios de verificação, monitorização, limites críticos e registros são necessários, igualmente, para as etapas não incluídas no Plano APPCC. Estas etapas ou pontos de controle também podem estar relacionadas com a segurança do produto.

Quais são as Atividades de Verificação?

As principais atividades de verificação são:

- Análise do Plano BPA e APPCC e seus registros;
- Avaliação dos perigos considerados, com base em dados científicos e outros, relevantes, para assegurar que foram corretamente identificados como “perigos significativos”;
- Análise dos desvios dos Limites Críticos e do destino do produto elaborado durante o desvio;
- Observações e certificações que assegurem que os limites críticos estão sob controle;

- Validação dos parâmetros e respectivos níveis e tolerância dos limites críticos estabelecidos;
- Calibração de equipamentos de medições, para assegurar que a monitorização e respectivos registos são corretos;
- Análises laboratoriais completas, que certifiquem o controle dos perigos e avaliem a efetividade dos limites críticos estabelecidos para o controle dos PCC e dos PC pré-colheita ou abate;
- Avaliação de fornecedores (qualidade assegurada de ingredientes e insumos).

A frequência das atividades de verificação deverá ser suficiente para confirmar a aderência ao Sistema APPCC e de Segurança das BPA pré-colheita. Esta frequência deve ser maior quando da implantação do Plano e quando ocorrer qualquer alteração no mesmo.

Procedimentos de Verificação

O propósito da verificação é demonstrar que o Planos BPA e APPCC estão funcionando de modo adequado. Os procedimentos envolvidos podem incluir atividades das seguintes naturezas:

Avaliação técnico-científica

Visa verificar se a análise dos perigos, os PCC e PC pré-colheita, as medidas preventivas e os limites críticos são satisfatórios e adequados para o controle dos perigos no produto e/ou no processo. Estes dados são fundamentais para a eficácia do Plano e necessita de informações técnicas e científicas e/ou o envolvimento de profissionais capacitados para realizar os estudos de experimentação no campo ou no laboratório e avaliações necessárias. Os dados técnicos e científicos, que dão sustentação ao plano, devem ser confiáveis e quando necessário, validados laboratorialmente por pessoal capacitado.

Comprovação

É o segundo procedimento de verificação e é útil para assegurar que o Plano tem bases confiáveis. Assim, é a confirmação de que os elementos usados na sua elaboração são eficazes.

Este processo deve ocorrer antes da implantação do plano, proporcionando evidências objetivas de que todos os elementos essenciais do plano têm uma base científica e que representam uma maneira válida de controlar os perigos. Para isto, pode-se utilizar pareceres de técnicos, uso de dados científicos, dados epidemiológicos relacionados com o perigo, dados disponíveis na própria empresa, como queixas de consumidores e devoluções do produto e, especialmente, as análises laboratoriais e o histórico de produto/processo.

Um Plano não inclui, necessariamente, a amostragem estatística de todos os lotes de produtos finais. A segurança do produto é obtida através de correta identificação dos perigos e pela efetividade e eficácia do controle dos mesmos. As amostragens em produtos finais podem ser usadas para Verificar e Validar o Plano e são necessárias quando um comprador não tem como

Verificar o Plano de seu fornecedor, ou quando o produto não é elaborado de acordo com o Sistema APPCC e de Segurança. Nesta fase, os exames laboratoriais são ferramentas importantes para demonstrar que o nível de segurança necessário é alcançado. A amostragem deve ser estatisticamente representativa.

Portanto, a coleta de amostras para análise, tanto do produto em fase de elaboração como do produto final, são ferramentas importantes para as auditorias internas e/ou programas de processos de verificações.

Validação

A validação é necessária para:

- Confirmar a aderência do plano elaborado (componentes da sequência lógica).
- Respalidar, por dados consistentes, a identificação dos significativos e das caracterizações de medidas aplicáveis para o controle efetivo dos perigos.
- Confirmar que os PC pré-colheita e os PCC são as etapas mais efetivas do processo, para o controle do perigo.
- Respalidar, por dados técnicos e científicos ou por experimentação ou, ainda, por pareceres de especialistas, que o limite crítico é eficaz na prevenção da manifestação do perigo à saúde do consumidor.
- Garantir que os procedimentos foram estabelecidos e implementados de forma a detectar desvios do limite crítico.
- Assegurar que as ações corretivas garantem o controle dos desvios do limite crítico e o destino do produto elaborado durante o desvio.
- Garantir que as formas de registro são claras, objetivas e que os registros são efetuados no momento da obtenção da leitura/observação.
- Garantir que os procedimentos de verificação assegurem a aderência do Plano e a sua efetividade/eficácia no controle dos perigos.

Reavaliação e revalidação

A reavaliação e revalidação devem ser efetuadas pela Equipe APPCC ou de Segurança, regularmente, ou quando houver modificações em matérias-primas, produto, processo e embalagem, por exemplo.

Outras situações que indicam a necessidade de reavaliação/revalidação são: resultados adversos nas auditorias, ocorrência freqüente de desvios, informações novas sobre perigos ou medidas preventivas, observações “in loco” na propriedade, que revelem inadequações de elaboração ou cumprimento do plano, novas práticas de manipulação ou distribuição ou outros fatores, que possam contribuir para impactar a segurança do produto.

Com base na reavaliação, quando necessário, a Equipe deverá modificar e/ou adequar o Plano APPCC e de Segurança de Produção Primária e seu cumprimento.

Verificação de PCC

As atividades de verificação relacionadas com o controle dos PCC e dos PC pré-colheita são essenciais para assegurar que os procedimentos de controle, ou seja, limites críticos, formas e frequência de monitorização, procedimentos previstos em caso de desvios, estejam sendo cumpridos apropriadamente e sejam eficazes.

Outra forma de garantir a adequação do controle, através da monitorização, é a verificação da calibração dos instrumentos de medição dos parâmetros selecionados para serem monitorizados. Os mesmos devem apresentar níveis de confiança necessários para controlar a segurança do processo.

Estas verificações devem constar do plano APPCC, podendo incluir:

- Verificação de normas e procedimentos de monitorização;
- Verificação da implementação dos procedimentos de monitorização;
- Verificação de registros, para avaliar se são confiáveis;
- Verificação das atividades de calibração dos equipamentos e instrumentos usados na monitorização ou verificação (exatidão, precisão, frequência de calibração);
- Amostragem programada e testes de atividades para verificar se os procedimentos de monitorização são efetivos;
- Verificação da limpeza e sanificação – através do exame visual e outros, que incluem equipamentos que avaliam sua efetividade por bioluminescência de superfície considerando o nível de ATP, ou por exames microbiológicos destas superfícies limpas e sanificadas;
- Análise dos registros de PCC, e dos PC pré-colheita particularmente os de monitorização e os de ações corretivas. Estes registros têm de ser revistos periodicamente para a certificação de que o plano APPCC está sendo cumprido;
- Verificação das medições de parâmetros como temperatura, volume, Aw, concentração, pH e outros, para comparar com os registros, procedimentos, outros dados da monitorização e confirmar os dados dos registros.

Auditoria da Segurança na Produção Primária (Auditoria – Ação Reguladora)

O que é auditoria?

Em adição às demais atividades de verificação, uma estratégia deve ser desenvolvida através de verificações programadas do Plano APPCC e das Boas Práticas Agrícolas, denominadas **auditorias**.

A auditoria é um processo organizado de coleta de informações, necessárias para a Verificação da eficácia e eficiência do Plano. São avaliações sistemáticas que incluem observações “in loco” e revisões de registros. Devem ser realizadas com imparcialidade e com vistas à melhoria contínua do Plano APPCC e de segurança, que incluem as Boas Práticas Agrícolas.

A auditoria também pode ser definida como uma atividade formal e documentada, executada por pessoal habilitado, sem responsabilidade direta na execução do serviço a ser avaliado e que, utilizando-se de método de coleta de informações baseado em evidências objetivas e imparciais, fornece subsídios para verificação da eficácia e eficiência da aplicação dos Princípios APPCC e do Plano APPCC e de Segurança na propriedade rural.

Objetivo das Auditorias

Uma das finalidades mais importantes da auditoria é permitir a avaliação integral da propriedade.

As auditorias podem oferecer informações às gerências e ajudarão na tomada de decisões.

Entre outras finalidades do programa de auditorias pode-se relacionar:

- O aperfeiçoamento de tecnologias, procedimentos e práticas;
- Identificação de necessidade de treinamento de pessoal;
- Determinação da eficácia e efetividade da atividade de inspeção e ações de Garantia de Qualidade;
- Verificação de qualidade de produtos e serviços.

Objetivos de Auditoria no Sistema APPCC

O objetivo principal é o de avaliar a eficácia do Sistema APPCC ou dos Programas de Segurança pré-colheita que englobam o Sistema de Segurança e de APPCC e utilizam seus princípios.

Como objetivos específicos das auditorias pode-se incluir:

- Determinar a conformidade ou não conformidade dos elementos do plano;
- Verificar e avaliar a eficácia do mesmo;

- Propiciar ao estabelecimento uma oportunidade para avaliação interna e para a melhoria contínua do Plano;
- Verificar se os requisitos definidos no Plano do estabelecimento/propriedade estão em concordância com o Sistema APPCC ou de Segurança;
- Verificar o atendimento aos requisitos da legislação, normas e padrões específicos para cada alimento, ou produto alimentício nacional e/ou importado e exportado.

Frequência das Auditorias

A frequência das auditorias de todo o Plano é maior no início de sua implantação, sendo necessária como forma de verificar a eficácia do mesmo e avaliar seu cumprimento. Deve ser realizada sempre que forem constatadas falhas, ou ainda, quando uma modificação/alteração do produto e/ou do processo for realizada.

As auditorias do Plano devem ser feitas, pelo menos, nas seguintes ocasiões:

- Anualmente;
- Por ocorrência de falha do Sistema, ou mudança significativa no produto ou no processo, procedimento ou prática.

Considerações sobre as Auditorias

A auditoria permite avaliar se as ações planejadas e executadas na propriedade rural são adequadas para atingir os objetivos determinados no Plano.

A partir dessa conceituação, podem ser feitas as seguintes considerações:

- A auditoria é uma atividade planejada e organizada;
- A auditoria, sendo formal, é atividade baseada em normas e diretrizes pré-programadas;
- O estabelecimento das normas e diretrizes que devem nortear um programa de auditoria pelas autoridades, deve ser de responsabilidade das mesmas, possibilitando a avaliação da aplicação dos princípios e do Plano e, indiretamente, da Direção Geral do estabelecimento;
- Os objetivos do programa e o órgão responsável pelo gerenciamento das auditorias devem estar caracterizados no Sistema de Garantia da Qualidade do estabelecimento;
- Por ser uma atividade documentada, devem estar pré-estabelecidos os pontos a serem verificados, a forma de verificação, a amostragem, os critérios de aceitação e as ações corretivas em caso de não-conformidade;
- A execução da verificação por pessoal que não tenha responsabilidade direta na realização do serviço é considerada necessária, em termos de independência, imparcialidade e credibilidade desta atividade em nível interno e externo.

Classificação das Auditorias

As auditorias podem ser classificadas, segundo o Serviço de Inspeção Federal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:

1- Quanto ao tipo

a) Auditoria de Adequação – uma auditoria de adequação é um parecer objetivo para verificar a adequação da documentação do Sistema de Garantia da Qualidade nos estabelecimentos, do Plano, da Legislação pertinente, das especificações de produtos, das normas da qualidade, dos documentos contratuais ou mesmo dos padrões da própria companhia.

A auditoria deve responder à seguinte questão:

- O Sistema foi elaborado e está suficientemente documentado para fornecer evidência objetiva de que o gerenciamento está planejado para atender os requisitos do padrão estabelecido?

No caso em questão, a auditoria de adequação é a realizada pelas autoridades oficiais ou pelos interessados, quando da avaliação da documentação apresentada pelas propriedades rurais, para atendimento aos requisitos de Garantia da Qualidade, do Sistema APPCC e do Programa de Segurança.

b) Auditoria de Conformidade – é a auditoria realizada para verificar se os requisitos estabelecidos na documentação elaborada estão sendo colocados em prática no dia a dia da propriedade rural. Uma vez que a documentação do sistema foi analisada, a seguinte pergunta deve ser feita:

- O Sistema está implementado no estabelecimento?

Durante a auditoria de conformidade, o auditor deve procurar a evidência objetiva e clara que o auditado está trabalhando de acordo com as instruções documentadas.

É necessário muito cuidado, pois, o auditado pode não estar trabalhando de acordo com estas instruções mas, mesmo assim, alcançar a finalidade desejada, sendo que, nesse caso, os documentos requerem esclarecimentos adicionais ou modificações.

2- Quanto à execução

a) Auditoria Interna – é a auditoria realizada sob a responsabilidade da própria propriedade auditada. As pessoas que possuem responsabilidade direta nos setores da propriedade a serem auditados não devem ser selecionadas, nem envolvidas na seleção da equipe de auditoria, isto é, os auditores devem ser totalmente independentes dos setores a serem auditados.

b) Auditoria Externa – é a auditoria realizada sob responsabilidade:

- Das autoridades governamentais oficiais;
- Dos importadores;
- Das autoridades oficiais dos países importadores.

Programação das Auditorias Internas e Oficiais

As auditorias devem ser iniciadas o mais cedo possível no desenvolvimento das atividades envolvidas, de forma a verificar e contribuir com a validação da a conformidade do Plano (e do Sistema de Garantia da Qualidade, se for o caso) de acordo com os prazos estabelecidos nos programas previamente aprovados.

As auditorias devem ser programadas, no caso da ocorrência de, pelo menos, uma das seguintes condições:

- Quando forem efetuadas alterações significativas na documentação do programa de Segurança aprovado;
- Quando houver suspeita ou evidência de que a qualidade de um item ou serviço seja falho, devido à deficiência nos requisitos de Qualidade e Segurança especificados e/ou na implementação dos mesmos;
- Quando for necessário verificar a implementação das ações corretivas requeridas.

Na fase de Programação das Auditorias, alguns fatores relevantes devem ser considerados, tais como:

- Finalidade da auditoria (sistema, processo ou produto);
- Disponibilidade de auditores (número de auditores disponíveis e suas respectivas especialidades);
- Disponibilidade dos auditados e fatores circunstanciais (férias, feriados, cursos, etc.);
- Definição da equipe com a indicação do auditor líder.

Planejamento e Execução da Auditoria Interna ou Externa

1- Plano de auditoria

Para cada auditoria externa deve ser elaborado um plano específico. Esse plano deve ser preparado pelo auditor líder e desenvolvido com critério, de forma a abranger os detalhes necessários e propiciar ganhos na produtividade dos trabalhos posteriores.

São apresentados, a seguir, os principais tópicos que devem estar contidos no desenvolvimento do plano de uma auditoria:

- Objetivos e escopo da auditoria;
- Identificação das propriedades rurais;
- Identificação dos indivíduos que têm responsabilidade direta significativa em relação aos objetivos e escopo (produtos/serviços e/ou áreas/atividades a serem auditados);

- Identificação dos documentos de referência (programa de APPCC do auditado), aplicáveis ao desenvolvimento da auditoria;
- Identificação dos membros da equipe auditora;
- Data e local em que a auditoria deve ser executada;
- Programação das reuniões com a Direção Geral do auditado;
- Critérios de confidencialidade;
- Data prevista para a emissão e distribuição do relatório da auditoria.

2- Preparação da auditoria

Para a preparação da auditoria a ser realizada, o auditor Líder deve reunir a equipe que participará da auditoria, com os seguintes objetivos:

Análise crítica da documentação do Sistema de Garantia da Qualidade e de Segurança aplicável, visando:

- Familiarizar-se com o programa da propriedade rural e da produção primária, no caso de extrativismo (castanha-do-brasil e palmito) a ser auditado;
- Estudar as características do produto ou serviço, utilizando-se de normas, especificações, dados técnicos e científicos, catálogos, etc.;
- Estudar os processos de obtenção ou de fabricação, de controle da qualidade, dos perigos, dos procedimentos e das instruções de trabalho e outros documentos pertinentes;
- Tomar conhecimento dos pontos relevantes de auditorias anteriores;
- Estabelecer métodos e técnicas a serem empregados;
- Preparar os documentos de trabalho necessários para facilitar as verificações dos auditores.

Notas

A Documentação do Sistema de Garantia da Qualidade e de Segurança e os documentos de trabalho da auditoria contêm informações confidenciais ou exclusivas, devendo ser resguardadas adequadamente pela organização responsável pela auditoria.

Os documentos de trabalho devem ser preparados de maneira a não restringir atividades ou investigações adicionais de auditoria que possam se tornar necessárias como resultado de informações reunidas durante a avaliação.

3- Organização da equipe de auditoria

Cabe à direção geral da empresa a indicação dos auditores; no entanto, devem ser escolhidas aquelas pessoas que preenchem os pré-requisitos de auditor técnico conforme orientação no item “perfil do auditor”.

Aos auditores competem as seguintes responsabilidades:

- Cumprir os requisitos aplicáveis da auditoria;
- Comunicar e esclarecer os requisitos da auditoria;
- Planejar e realizar as atribuições sob sua responsabilidade, efetiva e eficientemente;
- Documentar as observações;
- Elaborar relatório dos resultados da auditoria;
- Verificar a eficácia das ações corretivas adotadas como resultado da auditoria;
- Reter e conservar os documentos relativos à auditoria:
 - submetendo tais documentos à apreciação, quando requeridos;
 - assegurando que esses documentos permaneçam confidenciais;
 - tratando, com discrição, informações privilegiadas;
- Cooperar com o líder, dando-lhe suporte.

Ao auditor líder compete, além destas, as seguintes responsabilidades:

- Participar da seleção dos membros da equipe auditora;
- Planejar e preparar a auditoria;
- Representar a equipe auditora junto à Direção Geral;
- Apresentar, para apreciação, o relatório da auditoria.

4- Atividades na auditoria

As auditorias devem ser executadas conforme planejadas, consistindo basicamente das seguintes etapas:

4.1- Reuniões

a) Reunião inicial – no início da execução da auditoria, deve ser feita uma reunião preliminar com a Direção Geral da propriedade rural ou da produção primária no caso de extrativismo (castanha-do-brasil e palmito) a fim de serem apresentados os objetivos pretendidos e estabelecer um clima propício ao desenvolvimento dos trabalhos.

b) Reunião da equipe de auditores – durante a avaliação, deve ser realizada uma reunião entre os auditores internos e os oficiais para consolidação do Laudo de Auditoria, elaborado com base nos pontos levantados na auditoria e nos formulários de Inspeção.

c) Reunião final – terminada a avaliação, deve ser realizada uma reunião final entre os auditores, a Direção e o responsável pelo Programa de Segurança da propriedade, para comunicar os resultados da auditoria executada e entregar o original do Laudo.

4.2 – Desenvolvimento da auditoria – alguns cuidados devem ser tomados durante a realização de auditorias:

- O auditor deve sempre verificar (comprovação pessoal) e nunca basear-se em opiniões ou informações verbais recebidas (certificar-se da realidade dos fatos antes de qualquer conclusão);
- É importante que as constatações sejam feitas em conjunto pelos auditores e auditados e que as evidências objetivas anotadas sejam reconhecidas como verdadeiras por ambas as partes. Esse trabalho conjunto evita polêmica e facilita o entendimento, quando da realização da reunião final da auditoria;
- As informações sobre deficiências devem ser registradas pelos auditores à medida que forem sendo observadas, a fim de assegurar que o resultado da auditoria seja apresentado com exatidão e em detalhes suficientes para facilitar a determinação das ações corretivas necessárias;
- Condições adversas encontradas durante a auditoria, que requeiram pronta ação corretiva, devem ser comunicadas de imediato pelo acompanhante da auditoria à gerência responsável;
- O registro das evidências objetivas deve ser feito de tal forma, que não ocorram dúvidas de interpretação. Devem ser evitados os termos: “alguns”, “muitos”, “poucos”, e outros semelhantes.

5- Auditor e auditado

Perfil do auditor

As auditorias devem ser realizadas por pessoas experientes e que não sejam responsáveis pelas atividades de monitorização, preferencialmente por especialista que tenha experiência em Auditoria de Qualidade, que passou por treinamento específico, ou que seja tecnicamente qualificado e que tenha conhecimento sobre o processo de fabricação do alimento em estudo.

Apresentam-se, a seguir, as principais características desejáveis de comportamento do auditor, durante a auditoria:

Os auditores devem manter atitude e comportamento característicos das atividades de auditoria:

- Buscar e demonstrar boa cultura, quando pertinente, e conhecimento técnico suficiente sobre o produto e produção/processo;
- Enfrentar as situações difíceis decorrentes da auditoria com equilíbrio e bom senso;
- Reconhecer e respeitar o conhecimento e experiências de todos os envolvidos no processo de auditoria;
- Ser hábil e flexível no trato com as pessoas relacionadas com o processo de auditoria;
- Desenvolver a pontualidade e organização no desempenho de suas funções;
- Comportar-se com humildade e de forma restrita à sua atividade de auditor;
- Desenvolver e atuar com discrição, tolerância, educação, objetividade, persistência, prudência e cuidado, sem, contudo demonstrar falta de personalidade;

- Demonstrar integridade moral e honestidade de propósito;
- Desenvolver a capacidade de análise e de associação de fatos e situações, separando as informações triviais das importantes;
- Manter ética sobre as informações confidenciais;
- Desenvolver a capacidade de trabalho em grupo e em condições/situações adversas;
- Desenvolver liderança e chefia, no caso de auditor-líder.

É importante que o auditor tenha experiência anterior em auditoria.

Nota

O tratamento adequado da confidencialidade das informações obtidas nas auditorias leva em consideração que o auditor não pode utilizar as mesmas para oferecer serviços de consultoria particular ou qualquer outro que afete a sua independência (princípio da ética profissional).

Comportamento esperado do auditado durante a auditoria

Durante o decorrer da auditoria, o auditado deve seguir as seguintes determinações:

- Manter-se disponível, dentro da programação estabelecida;
- Participar da auditoria, apresentando as informações e os registros solicitados;
- Buscar o entendimento de todas as observações e não conformidades registradas, no momento do registro;
- Acompanhar as reuniões de abertura, apresentação de não conformidades e encerramento da auditoria;
- Cooperar com os auditores para permitir que os objetivos da auditoria sejam alcançados;
- Pesquisar as causas e definir planos de ação para a solução das não conformidades e observações registradas;
- Prover apoio e recursos necessários aos auditores para atingir os objetivos;
- Atuar como guia durante a auditoria, quando requisitado para tal;
- Acompanhar o auditor, testemunhando e registrando a condução da auditoria e os atendimentos realizados, quando atuando como guia;
- Atuar como facilitador, identificando a pessoa, o departamento ou o local onde o auditor poderá obter as informações solicitadas, quando atuando como guia;
- Atender a prazos estabelecidos para a apresentação das ações corretivas acordadas para as não conformidades registradas;

- Manter-se calmo e não contrapor comportamento hostil, tais como:
 - 1- não estar disponível no horário estabelecido na programação da auditoria;
 - 2- questionar os auditores;
 - 3- sonegar informações;
 - 4- apresentar justificativas para os problemas detectados;
 - 5- questionar a própria organização e metas estabelecidas;
 - 6- buscar responsáveis pelos problemas;
 - 7- boicotar, ridicularizar ou desmerecer o auditor ou a auditoria;
 - 8- manter postura agressiva ou de rivalidade para com o auditor;
 - 9- oferecer recompensas ou suborno ao auditor;
 - 10- deliberadamente, fornecer informações erradas, iniciar conversas paralelas e/ou procurar ganhar tempo durante a auditoria.

Os Dez Mandamentos da Comunicação Efetiva

Algumas regras para comunicação são importantes para a execução das auditorias, e são chamadas de “Os Dez Mandamentos da Comunicação Efetiva”.

São elas:

- 1) Julgamento/Avaliação** – nunca julgue ou avalie sem antes ter conhecido perfeitamente os fatos.
- 2) Interferência não crítica** – nunca infira conclusões, pensamentos, fatos ou idéias, além daquelas informadas durante a auditoria.
- 3) Interferência nas idéias** – nunca atribua seus próprios pensamentos ou idéias ao seu interlocutor.
- 4) Falta de atenção** – não se permita distrair os pensamentos, nem perder atenção ao que está sendo dito ou mostrado.
- 5) Atitude** – seja sempre aberto e receptivo aos outros e a seus comentários e observações.
- 6) Desejo de ouvir** – procure entender o que foi dito e não deixe seu coração guiar sua mente ou sua mente guiar seu coração.
- 7) Semântica** – não interprete palavras ou frases de modo diferente daquele que o interlocutor proferiu. No caso de dúvidas, pergunte e esclareça.
- 8) Desejo de falar em excesso** – não se entusiasme com o som de sua própria voz ou a demonstração de seu conhecimento.
- 9) Falta de humildade** – lembre-se que há sempre algo a aprender com os outros. Não se considere tão bom que não possa aprender algo com os outros.
- 10) Medo** – não tenha medo de mudar, reformular e revisar.

Problemas Comportamentais nas Auditorias

As pessoas são, em princípio, contrárias a qualquer tipo de inspeção ou avaliação que possa identificar suas falhas. Muitas vezes, o auditado vê o auditor como alguém que está ali para criticar a maneira como seu estabelecimento funciona. O pessoal de nível hierárquico inferior imagina que está diante de uma ação “policial” que objetiva puni-lo por seus erros. Em resumo, o clima psicológico não é dos melhores.

Cabe ao grupo auditor a tarefa de remover essa barreira natural que dificulta a coleta de dados, distorce informações ou omite pontos importantes para a auditoria.

A Tabela 1, a seguir, descreve os problemas comportamentais mais comuns, bem como uma proposta de solução.

TABELA 1 - Problemas comportamentais e propostas de soluções.

Problema	Deteção	Solução
Associação da auditoria técnica à sindicância ou atividade policiaisca	Auditados, tendo em vista o desconhecimento dos objetivos da auditoria, passam a procurar responsáveis pela não conformidade ou defeitos, visando eventual punição.	Estabelecer, em todas as oportunidades necessárias, os reais objetivos da auditoria.
Reversão da auditoria	Auditados, por motivos diversos, passam a questionar os auditores.	Repasar os objetivos da auditoria, informar que eventuais dúvidas poderão ser analisadas posteriormente e redirecionar os trabalhos, visando o prosseguimento da auditoria.
Ansiedade	Auditados, tendo em vista o desconhecimento dos objetivos da auditoria, ficam perturbados emocionalmente, temendo consequências e deixando de fornecer informações confiáveis.	Evitar a presença de grupos numerosos durante as entrevistas com o pessoal executante, face à possibilidade de intimidação do entrevistado (este tipo de problema é mais comumente observado em níveis hierárquicos inferiores, principalmente quando a Direção do estabelecimento está presente).
Antagonismo interno	Auditados, aproveitando a oportunidade da auditoria, passam a questionar a sua própria empresa, atacando as prioridades, metas e métodos assumidos por órgãos ou pessoas da mesma.	Separar criteriosamente dos reais objetivos das informações as aspirações pessoais, visando uma análise imparcial, ponderando as informações colhidas, evitando, assim, a polarização da discussão. Em alguns casos, esse tipo de discussão pode propiciar benefícios para a empresa; porém, deve ser preservado o cumprimento dos objetivos da auditoria, deixando a polêmica para o âmbito interno da empresa.

Problema	Deteção	Solução
Busca de responsáveis	Auditados passam a buscar outros responsáveis para as não conformidades detectadas que estão sob sua responsabilidade.	Apontar claramente o desvio como do sistema, através da análise detalhada do problema e não procurar definir responsáveis.
Busca de justificativa	Auditados passam a ter uma atitude excessivamente explicativa para não conformidades ou defeitos detectados, procurando desculpas para cada um deles.	Enfatizar que, para o cumprimento total do programa de auditoria, é necessário ater-se somente às perguntas que estão sendo formuladas e que, posteriormente, as causas das não-conformidades e defeitos deverão ser discutidas pelos auditados. Salientar que não se está procurando culpados, nem justificativas.
Falta de motivação	Auditados, por não apresentarem o perfil compatível com a função que exercem ou por não se engajarem na abordagem sistêmica, passam a boicotar, ridicularizar ou questionar os objetivos da auditoria.	Procurar em primeira instância, conscientizar os auditados, através de exemplos de fatos incontestáveis, que sua colocação é imprópria. Permanecendo a situação, prosseguir a auditoria, desconsiderando a atitude do auditado, sem entrar em polêmica.
Refratariedade	Auditados, por apresentarem postura agressiva em relação aos métodos da auditoria, dificultam a coleta de informações.	Procurar, em primeira instância, esclarecer que se trata de um trabalho de parceria entre auditor/auditado com interesse/concordância da empresa, e que os fatos a serem levantados são inerentes ao sistema de Garantia da Qualidade. Caso haja persistência no comportamento do auditado, a interrupção da auditoria pode ser considerada.

PARTE II

NORMAS PARA O PAS-CAMPO (PRODUÇÃO AGRÍCOLA)

INTRODUÇÃO

Todas as atividades de implantações dos Sistemas de Qualidade e de Segurança, assim como sua verificação, são baseadas em princípios e normas legais, e por normas estabelecidas pelas organizações que controlam os segmentos da cadeia produtiva.

Nesta segunda parte são apresentadas as normas recomendatórias do PAS-Campo para a implantação das B.P. Agrícolas e os princípios do Sistema APPCC na produção primária apresentando itens que são necessários, ou seja, aqueles que incondicionalmente devem ser contemplados na implantação e os itens recomendados, que em cada caso devem ser avaliados e que se julgados necessários, devem ser considerados.

As normas recomendatórias foram desenvolvidas pelo PAS-Campo baseadas nas normas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para a Produção Integrada de Frutas (PIF) e nas normas da Eurep-GAP, baseadas nos princípios de B.P. Agrícolas do *Codex Alimentarius*.

A seguir será apresentado o quadro das normas recomendatórias desenvolvidas pelo PAS e que serão usadas no PAS-Campo como base para a implantação dos Sistemas de Qualidade e Segurança na produção agrícola.

Normas Propostas para o Pas-Campo - Produção Agrícola

No quadro 01, a seguir, encontram-se as normas propostas para o PAS-Campo, produção agrícola, divididas por áreas temáticas. Para cada sub-ítem das áreas, são propostas as normas julgadas necessárias e/ou recomendadas, para garantirem a produção de vegetais seguros para o consumidor. Alguns aspectos para a qualidade, proteção ambiental e segurança do trabalhador foram também focados.

Quadro 01 - Normas Propostas para o PAS-Campo, Produção Agrícola

Áreas Temáticas	Necessário	Recomendado
I. Organização		
1.1. Manutenção de Registros	Os produtores têm que manter registros atualizados (inclusive de capacitação) e disponíveis para demonstrar que todas as atividades de produção cumprem com as BPA, conforme delineado neste documento e para permitir a rastreabilidade do produto desde a fazenda até o consumidor/ usuário final. Os registros devem ser mantidos por no mínimo dois anos.	
1.2. Gestão da Segurança	A propriedade rural ou a organização deve estabelecer um coordenador, ou um gerente, ou um responsável pela implantação e gestão de Sistemas de Segurança (BPA e APPCC)	A gestão da segurança deverá, além do aspecto da segurança do consumidor, considerar os aspectos de segurança relativos a: 1) equipamentos e facilidade para os primeiros socorros; 2) manuseio de agroquímicos; 3) higiene; 4) bem estar do trabalhador rural; 5) plano de conservação do meio ambiente.
1.3. Organização de Produtores		É desejável que os produtores criem ou se insiram em sistemas de organização e integração da cadeia produtiva primária, tais como cooperativas e associações e instituições de gestão regionalizada.
1.4. Atendimento à legislação	Obedecer às legislações trabalhistas, ambientais e agrícolas em vigor.	Obedecer às legislações pertinentes do país importador.
1.5. Identificação do sistema produtivo	Tem que estar estabelecido um sistema de identificação visual ou de referência para cada unidade de produção (campo, talhão, pomar, casa de vegetação), mantendo sistema de registro das culturas ou produtos e atividades agrônomicas desenvolvidas em cada local. Para cada nova área produtiva, deve-se avaliar o seu uso prévio e todo o impacto potencial da produção nas plantações adjacentes e entornos.	
1.6. Caracterização de processo extrativista	Tem que estar estabelecido um sistema de identificação visual para cada área florestal que é objeto do extrativismo. Para cada nova área para extrativismo, deve-se avaliar o impacto potencial da extração no meio ambiente.	

Áreas Temáticas	Necessário	Recomendado
II. Capacitação		
2.1. Práticas Agrícolas (Pré a Pós-Colheita)	Capacitação técnica em procedimentos e práticas agrícolas com foco naquelas que podem favorecer a presença de perigos à saúde do consumidor, do trabalhador e do ambiente, tais como preparo e aplicação de agroquímicos, adubação orgânica, instrução de higiene para manuseio de produtos frescos e qualidade da água.	Capacitação em Boas Práticas Agrícolas. Capacitação em conservação e manejo do solo, água e resíduos agrícolas.
2.2. Práticas Extrativistas	Capacitação técnica em práticas extrativistas, com foco naquelas que podem favorecer os perigos à saúde do consumidor, do trabalhador e do meio ambiente.	Capacitação em B.P. extrativistas.
2.3. Processos de empacotadoras	Capacitação em BPF e Sistema APPCC.	
2.4. Segurança no Trabalho	Capacitação técnica em procedimentos e segurança humana com destaque para os seguintes itens: procedimentos em caso de acidentes e emergências, capacitação em primeiros socorros e utilização de EPI.	Observação das recomendações técnicas de segurança e saúde do trabalho.
2.5. Educação Ambiental	Capacitação para identificação de possíveis fontes de poluição, de resíduos e demais fontes capazes de resultar em impacto negativo nas áreas da propriedade e áreas vizinhas.	Capacitação em manejo de recursos naturais inclusive para elaboração e aplicação de plano de gestão ambiental da propriedade.
III. Recursos Naturais		
3.1. Planejamento Ambiental	Organizar a atividade do sistema produtivo ou extrativista de acordo com a região e respeitando as funções ecológicas, aptidões edafoclimáticas, legislação vigente e os planos de gestão ambiental regionais e locais.	Definir um plano de gestão ambiental do sistema produtivo, tendo como base um mapa/croqui detalhado da propriedade, contendo a localização das parcelas produtivas, infra-estruturas, rede de drenagem, áreas de conservação ou preservação (quando for o caso). Devem ser promovidas atividades de intercâmbio de gestão ambiental entre produtores vizinhos, bem como, com as agências de controle ambiental.

Áreas Temáticas	Necessário	Recomendado
IV. Material Genético		
4.1. Cultivares		Utilizar cultivares saudáveis e adaptadas à região, com registro de procedência credenciado e com certificado de sanidade, conforme legislação em vigor. Utilizar cultivares resistentes/tolerantes às adversidades.
V. Nutrição e Manejo		
5.1. Uso de Fertilizantes e Corretivos	É de responsabilidade dos produtores ou organizações de produtores assegurar o uso de fertilizantes e corretivos registrados que não resulte em contaminação ambiental além dos limites tolerados. Os produtores têm que estar especialmente atentos às áreas que são particularmente sensíveis à lixiviação e erosão. Toda a aplicação de fertilizantes e corretivos de solo, foliares e cultivo hidropônico tem que estar registrada em caderno de campo ou equivalente; esses registros têm que incluir local, data da aplicação, tipo e quantidade de fertilizantes e corretivos aplicados, método e forma de aplicação e operador. Os adubos devem estar estocados de maneira apropriada de forma a reduzir riscos de contaminação de produtos e do meio ambiente. As áreas de compostagem devem ser selecionadas para garantir que não ocorra contaminação da cultura e das águas superficiais e subterrâneas. O uso agrícola de lodo de esgoto e de composto de lixo doméstico fica limitado aos estados que apresentam legislação específica. Qualquer tipo de esterco animal só poderá ser utilizado na cultura após um processo completo de compostagem. O composto deve ser adequadamente incorporado ao solo.	Estabelecer um plano de manejo do sistema produtivo para garantir que a perda de nutrientes seja mínima. A aplicação de fertilizantes e corretivos, tanto os minerais quanto os orgânicos tem que atender as necessidades da cultura assim como de manutenção da fertilidade do solo. Os equipamentos para aplicação de fertilizantes e corretivos têm que ser adequados para uso no terreno em questão, mantidos em boas condições de uso e calibrados de forma a garantir a liberação da quantidade desejada de fertilizantes. Os fertilizantes e corretivos devem ser estocados apropriadamente devendo ser cobertos em local limpo e seco, sem risco de contaminação por água e em área isenta de outros produtos.
5.2. Uso de Fitoreguladores	Utilizar produtos químicos registrados mediante receituário agrônomo, conforme legislação vigente.	

Áreas Temáticas	Necessário	Recomendado
VI. Manejo do Solo e Outros Substratos		
6.1. Manejo do Solo e Substratos	O manejo do solo e o controle da erosão têm que evitar a contaminação. Os substratos utilizados não podem constituir uma fonte de contaminação potencial.	Deve ser preparado um mapa dos solos da propriedade, em escala apropriada, ou um croqui, para serem utilizados nos planos de rotação/consorciação de culturas, ou em programação de plantio e cultivo, bem como, para amostragem e análise para fins de recomendação e controle de adubação. Devem ser adotadas técnicas de cultivo que minimizem a erosão do solo. Quando substâncias químicas forem utilizadas para esterilização de substratos, deve-se registrar: local, data, tipo de composto utilizado, método de esterilização, condições de uso e operador. Deve-se preferir o uso de esterilização térmica.
6.2. Herbicidas	Utilizar herbicidas registrados mediante receituário agrônômico, conforme legislação vigente. Minimizar o uso de herbicidas no ciclo agrícola para evitar resíduos no produto e no ambiente. Proceder registros de aplicações em cadernos de campo ou equivalente.	

Áreas Temáticas	Necessário	Recomendado
VII. Manejo e Uso da Água		
7.1. Cultivo Irrigado	A água de esgoto ou água contaminada por esgoto ou por qualquer outro tipo de contaminação industrial, ou residual, que represente uma fonte potencial de contaminação nunca deve ser utilizada na irrigação.	O sistema de irrigação deve evitar o gasto excessivo de água. Para tal, deve-se adotar métodos sistemáticos preditivos sobre a necessidade da cultura e condições do solo. Sempre que possível, deve-se corrigir a necessidade de irrigação considerando a ocorrência de chuvas, o tipo de solo, o uso da água pela planta e a evapotranspiração. É recomendado que os produtores tenham acesso às previsões meteorológicas regulares para auxiliar o planejamento da irrigação. Deve-se priorizar a irrigação localizada. Todos os produtores devem manter registros da irrigação e dos produtos aplicados via água de irrigação. É recomendável que o próprio produtor faça um acompanhamento da qualidade da água por meio de kits específicos para parâmetros físicos, químicos e biológicos, pelo menos a cada ciclo de cultivo/produção. Quando se utiliza água reciclada, a periodicidade da avaliação da qualidade da água deve ser efetuada com maior frequência. No caso da constatação de alterações na qualidade da água se recomenda que seja feita a análise por um laboratório especializado. No caso confirmação de resultados desfavoráveis, o produtor deve adotar medidas corretivas previamente estabelecidas. A orientação para a exploração da água deve ser buscada nas instituições competentes pela gestão de uso e controle das águas.
7.2. Cultivo Hidropônico e Produção de Brotos para Consumo Direto	A água inicialmente utilizada para hidroponia e produção de brotos tem de ser de qualidade potável e analisada periodicamente. A água utilizada durante a produção deve ser mantida livre de contaminantes químicos e biológicos. As águas residuais do processo devem ser adequadamente dispostas, de acordo com a legislação vigente.	

Áreas Temáticas	Necessário	Recomendado
VIII. Proteção das Culturas		
8.1. Manejo de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas	A proteção da cultura contra pragas, doenças e plantas daninhas deve ser efetuada mediante o cumprimento das recomendações de receituário agrônomo.	Tratamento biológicos e/ou não convencionais (alternativos) são preferíveis aos agrotóxicos. Recomenda-se que os produtores compreendam e adotem técnicas de Manejo Integrado de Pragas - MIP para controlar e preservar sua produtividade e minimizar impactos ambientais negativos. Sempre que possível, os produtores devem aplicar técnicas de MIP reconhecidas e com a finalidade corretiva. A assistência para a implementação de tais técnicas MIP deve ser obtida junto a organizações de produtores, organizações de pesquisa, extensionistas ou consultores qualificados.
8.2. Uso de Agrotóxicos	Os produtores podem usar apenas os agrotóxicos registrados conforme a legislação vigente. Os produtos devem ser aplicados de acordo com o receituário agrônomo e seguir as instruções, de forma a evitar riscos aos operadores, consumidores e ao meio ambiente. Toda aplicação de agrotóxicos deve ser registrada em um caderno de campo ou equivalente. Os registros devem incluir: cultura, localização, data e forma da aplicação, motivo para aplicação, autorização técnica, nome comercial, quantidade usada, equipamento utilizado na aplicação, nome do operador e período de carência.	A seleção de produtos deve considerar a praga, doença ou planta daninha que se pretende controlar. A seleção do produto deverá considerar: efeito sobre a população de organismos não alvo; a vida aquática; a proteção de trabalhadores e consumidores. Deve-se adotar estratégias para evitar a resistência de pragas, doenças e plantas daninhas evitando o uso continuado de um único produto químico. Os produtores devem consultar extensionistas qualificados e se necessário os fornecedores, para estar informado sobre qualquer restrição adicional existente sobre o uso do agrotóxico.
8.3. Equipamentos de Aplicação de Agrotóxicos	O produtor tem que demonstrar que estabelece e cumpre os procedimentos de segurança. O equipamento para aplicação deve ser adequado, calibrado e mantido em boas condições para o uso a que se destina. Os operadores devem estar equipados com vestimentas protetoras, em bom estado de conservação, de acordo com os procedimentos estabelecidos para o controle de riscos para a saúde e segurança. Os equipamentos de proteção/EPIs devem ser guardados em áreas separadas dos agrotóxicos.	É recomendada a participação em um programa de certificação para a calibração dos equipamentos. Tratores utilizados na aplicação deverão ser dotados de cabine adequada para proteção do operador.

Áreas Temáticas	Necessário	Recomendado
8.4. Preparo e Aplicação de Agrotóxicos	Deve-se observar a adequação das condições atmosféricas para a aplicação dos agrotóxicos. O intervalo de carência deve ser observado e sob nenhuma circunstância deve ser ignorado. O local e os equipamentos utilizados devem ser específicos para o preparo das soluções. Em caso de acidente, deve-se ter uma lista de procedimentos de primeiros socorros e formas de contato para atendimento em local de fácil visualização.	Cada aplicação deve ser acompanhada por instruções ou símbolos claros que detalhem o local da aplicação, a dosagem do agrotóxico e a técnica de aplicação necessária. Deve haver equipamentos de emergência como lava-olhos, disponibilidade de água limpa e areia em caso de contaminação do operador e derramamento acidental do produto. No caso de sobra de solução e considerando a lavagem do tanque, o excedente deve ser aplicado sobre uma parte não tratada da cultura desde que não exceda a dose recomendada ou pode ainda ser aplicado em áreas de pousio desde que haja permissão legal.
8.5. Armazenamento de Agrotóxicos e Descarte de Embalagens	Os agrotóxicos devem ser estocados de acordo com as exigências legais incluindo os seguintes padrões mínimos: local seguro, bem ventilado, e separado de outros materiais, de forma a não permitir a contaminação do meio ambiente. Os documentos sobre os produtos devem ser mantidos e estar disponíveis para consulta. Todos os agrotóxicos devem ser armazenados em sua embalagem original. Sinais de advertência de perigos potenciais devem ser colocados nas portas de acesso aos depósitos. Recipientes vazios devem receber triplice lavagem com água e a mesma disposta no tanque de aplicação. Após o enxágue os recipientes devem ser adequadamente rotulados e mantidos seguros até o descarte final de acordo com as normas estabelecidas. É proibido o reuso de embalagens vazias. Agrotóxicos vencidos devem ser descartados somente pelo fornecedor.	Produtos com formulação em pó devem ser armazenados em prateleiras acima dos líquidos. Todas as prateleiras devem ser construídas de material não-absorvente. Deve-se evitar a disposição direta dos produtos sobre o piso do local. É recomendável manter a documentação sobre o controle de estoque.

Áreas Temáticas	Necessário	Recomendado
IX. Colheita e Pós-Colheita		
9.1. Higiene e Cuidados na Colheita	Procedimentos de higiene deverão ser seguidos para evitar contaminações físicas, microbiológicas e químicas da produção. Os trabalhadores têm que receber instruções básicas de higiene antes de manusearem produtos frescos. Também precisam estar cientes das exigências de notificar a gerência em relação a qualquer doença transmissível que possa contaminar os produtos destinados ao consumo humano. Os trabalhadores têm que ter acesso a banheiros limpos e facilidades para lavagem e higiene pessoal, nas imediações do local de trabalho. As embalagens utilizadas para colheita devem ser estocadas de modo a evitar qualquer tipo de contaminação. Quando os produtos são embalados no campo, as embalagens não podem permanecer no local durante a noite considerando os riscos de contaminação existentes. Engradados plásticos reusáveis tem que ser lavados regularmente para garantir que estejam livres de material estranho que pode ser prejudicial ao produto ou à saúde do consumidor.	Deve ser evitado o uso de caixas de madeira ou outros recipientes não próprios que sejam difíceis de limpar ou desinfetar, e que possam facilitar a contaminação do produto.
9.2. Tratamentos e Cuidados na Pós-Colheita	Os tratamentos de pós-colheita tanto na propriedade quanto na unidade de empacotamento devem seguir procedimentos de higiene, para evitar contaminações físicas, microbiológicas e químicas e somente devem ser utilizados quando não existir outra alternativa para manter a segurança do produto. Se o tratamento for utilizado, o mesmo deve ser apropriado e conduzido de acordo com as instruções de uso específico. Os produtores devem utilizar somente produtos químicos registrados no país e destinados para o uso no produto de colheita. Esses produtos devem ser utilizados sempre de acordo com as instruções do rótulo. Toda aplicação de produtos químicos na pós-colheita deve estar registrada em um caderno de campo ou equivalente. Os registros devem incluir: cultura, localização, data e forma da aplicação, motivo para aplicação, autorização técnica, nome comercial, quantidade usada, equipamento utilizado na aplicação, nome do operador e período de carência. Toda a água utilizada para a lavagem do produto pós-colheita tem que ser potável.	A água para lavagem do produto pós-colheita deve ser analisada periodicamente quanto à potabilidade durante o período de processamento. Os resultados das análises devem estar de acordo com os padrões específicos. Resultados não adequados ou que não cumprem com as normas devem resultar em aplicação de medidas corretivas imediatas. No caso de reciclagem da água para reutilização na lavagem de produtos pós-colheita, recomenda-se a sua prévia filtração e desinfecção, de forma a apresentar qualidade de água potável. No caso de produtos com grande carga de resíduos orgânicos recomenda-se uma pré-lavagem antes da lavagem final. As águas residuais do processo devem ser adequadamente dispostas em tanques de sedimentação e descontaminação com os devidos controles para evitar a sua dispersão no meio ambiente.

Áreas Temáticas	Necessário	Recomendado
9.3. Embalagem e Etiquetagem		Quando pertinente, a identificação do produto deve ser realizada conforme normas da legislação vigentes. Utilizar embalagens que atendam aos requisitos de cada produto de colheita em questão.
9.4. Transporte e Armazenagem		O transporte e a armazenagem devem ser realizados obedecendo as condições necessárias de higiene, temperatura, umidade e proteção, de forma a minimizar os riscos de contaminação e para manter a qualidade do produto. Manter o sistema de identificação que assegure a continuidade da rastreabilidade do produto.
X. Processo de Empacotadora		
10.1. Higiene e Segurança das Empacotadoras	As empacotadoras devem estabelecer e cumprir programas de higiene e de segurança do produto através da aplicação de BPF (manual e procedimentos BPF) e do sistema APPCC (plano APPCC).	
XI. Resíduos de Agrotóxicos		
11.1. Amostragem e Análise		Deve ser estabelecido um programa de amostragem e análise de resíduos de agrotóxicos para avaliar o nível de controle da aplicação desses durante o processo produtivo. Os resultados de análise de resíduos devem permitir uma rastreabilidade ao produtor e à área de produção. Um plano de ação deve ser implantado em casos dos resultados ultrapassarem os limites máximos de resíduos permitidos. Produtores e/ou fornecedores devem ser capazes de apresentar evidências de análise de resíduos efetuada por um laboratório credenciado, quando o mercado assim o exigir.
XII. Sistema de Rastreabilidade		
12.1. Sistema de Rastreabilidade	Manter os registros atualizados e com fidelidade, por um período mínimo de dois anos, para fins de rastreabilidade da garantia da segurança do produto de forma a fornecer dados do cumprimento das BPA, BPF e do sistema APPCC.	
XIII. Assistência Técnica		
13.1. Assistência Técnica		Quando necessário os produtores devem buscar a assistência técnica para garantir a produção segura.

PARTE III

LISTA DE VERIFICAÇÃO

INTRODUÇÃO

As listas de Verificação por “Check List” são ferramentas utilizadas pelos auditores para aplicação nas empresas que implantaram os Sistemas de Qualidade e possuem as seguinte finalidade:

1. Auxiliar e direcionar nos pontos a serem focados na verificação;
2. Auxiliar os coordenadores, gerentes ou responsáveis pelos programas de segurança no campo a avaliarem a eficiência e o cumprimento dos mesmos;
3. Determinar a condição de conformidade da empresa na implantação dos Sistemas de Garantia da Qualidade e Segurança do produto;
4. Auxiliar os auditores internos e externos do programa de segurança a identificar as etapas, procedimentos e práticas, caracterizados como PC e PCC, que necessitam ser validados para a garantia do controle de perigos;
5. Servir de guia para o processo de validação, revalidação, avaliação, reavaliação e revisão do Sistema de Segurança elaborado.

São utilizados também como ferramentas para a realização do diagnóstico inicial de uma empresa que pretende implantar esses sistemas, propiciando a elaboração de um plano de trabalho para essa implantação.

Sendo assim, a parte III deste Guia apresenta a lista de verificação para a implantação das Boas Práticas Agrícolas e de princípios do APPCC baseando-se nas normas recomendatórias desenvolvidas pelo PAS-Campo, produção agrícola.

Lista de Verificação para Implantação de Programa de segurança em Boas Práticas Agrícolas

1	Organização	Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
1.1	Manutenção de registros						
1.1.1	Existem registros que comprovam o controle de perigos nas atividades importantes de produção ou extração, de acordo com um sistema e Programa de Segurança? Perigos Biológicos; Perigos Químicos; Perigos Físicos.	C					
1.1.2	Existem registros que demonstrem que todas as atividades de produção e extração cumprem com as BPA?						
1.1.3	Existem registros de monitorização do controle dos perigos? BPA – PC; APPCC – PCC.	C					
1.1.4	Existem registros de ações corretivas? BPA – PC; APPCC – PCC.	C					
1.1.5	Existem registros dos programas de verificação? BPA, APPCC.	C					
1.1.6	Os registros são mantidos por um mínimo de 2 (dois) anos?	C					
1.2	Gestão da Segurança						
1.2.1	Existe um coordenador ou gerente ou responsável pela implantação de sistemas de segurança?	C					
1.2.2	Existe um coordenador, gerente ou responsável pela gestão de sistemas de segurança?	C					
1.2.3	A gestão de segurança considera prioritariamente a saúde do consumidor?	C					
1.2.4	A gestão de segurança considera todas as classes de perigos significativos para a(s) cultura(s) ou produto (s) de extração em questão? Perigos Físicos, Químicos e Biológicos.	C					

Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
1.2.5 A gestão de segurança tem programa estabelecido para o controle dos perigos? BPA, APPCC.	C				
1.2.6 O programa estabelecido para a gestão de segurança de BPA identificou PC que reduzem, eliminam ou controlam os perigos?	C				
1.2.7 A estratégia de controle dos PC cumpre com: Estabelecimento de limites críticos; Programa de monitorização; Estabelecimento de ações corretivas; Programa de verificação?	C				
1.2.8 O programa APPCC para a gestão de segurança identificou os PCC que reduzem, eliminam ou controlam os perigos?	C				
1.2.9 A estratégia de controle dos PCC cumpre com: Estabelecimento de limites críticos; Programa de monitorização; Estabelecimento de ações corretivas; Programa de verificação?	C				
1.2.10 As estratégias de controle de PC e PCC estão implantadas e são cumpridas?	C				
1.3 Organização de produtores					
1.3.1 Os produtores e extrativistas estão organizados ou associados em cooperativas ou outras modalidades de gestão compartilhada?					
1.4 Atendimento à legislação					
1.4.1 Os produtores tem conhecimento da legislação trabalhista, ambiental e agrícola, no que se refere aos aspectos de segurança?					
1.4.2 Há obediência à legislação trabalhista, ambiental e agrícola no que se refere aos aspectos de segurança?					
1.5 Identificação do Sistema de Produção					
1.5.1 Está estabelecido um sistema de identificação visual e localização de cada lote plantado, de pomares, de instalações pertinentes e de áreas para extração?					
1.5.2 Há um sistema de registro das culturas e atividades agrônomicas e extrativistas desenvolvidas em cada local?					

Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
1.5.3 Há previsão para a adoção de uma sistemática de rotação de culturas?					
1.5.4 Áreas adjacentes aos locais de cultivo não são fontes de contaminação da cultura?					
1.5.5 Existem barreiras (cercas vivas, arame farpado, coberturas plásticas ou outros obstáculos) dificultando o acesso de animais às áreas de cultivo?					
2 Capacitação					
2.1 Práticas agrícolas (pré a pós-colheita)					
2.1.1 Os produtores têm capacitação adequada para o controle dos perigos que possam ser introduzidos pelas práticas agrícolas?	C				
2.1.2 Os trabalhadores receberam treinamento e estão capacitados na execução dessas práticas agrícolas?	C				
2.1.3 Existem registros comprovando o treinamento e a capacitação?	C				
2.2 Processos de empacotadoras					
2.2.1 Os responsáveis e os trabalhadores das empacotadoras receberam treinamento e estão capacitados em BPF e Sistema APPCC?	C				
2.2.2 Existem registros comprovando o treinamento e capacitação?	C				
2.3 Segurança no trabalho					
2.3.1 Há capacitação técnica nos procedimentos, em casos de acidentes ou emergências?	C				
2.3.2 Há capacitação em primeiros socorros?	C				
2.3.3 Materiais mínimos necessários para primeiros socorros estão disponíveis e facilmente acessíveis na propriedade?	C				
2.3.4 Há capacitação técnica na utilização de EPI?	C				

Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
2.3.5 Os procedimentos de uso dos EPI são adequadamente cumpridos?	C				
2.3.6 Há observação das recomendações técnicas de segurança e saúde do trabalho?					
2.4 Educação Ambiental					
2.4.1 Há capacitação em práticas de conservação do solo, água e ambiente?					
2.4.2 Há capacitação na identificação de fontes de poluição e de resíduos tóxicos nas áreas da propriedade e nas áreas vizinhas?	C				
3 Recursos Naturais					
3.1 Planejamento ambiental					
3.1.1 O sistema produtivo está compatível com as aptidões edafoclimáticas e funções ecológicas da região?					
3.1.2 Existe um mapa/croqui detalhado da propriedade que apóia o plano de gestão ambiental?					
3.1.3 Na seleção do local e do tipo de cultivo a ser implementado, existe um estudo prévio do impacto potencial ao ambiente?					
3.1.4 Há comprovação de que o local de cultivo não foi utilizado anteriormente para despejo de resíduos químicos, de lixo, para instalação de currais ou estábulos ou para criação de animais e nem como aterro sanitário?	C				
3.1.5 Há histórico de que o local de cultivo não sofreu e não é suscetível a inundações com arraste de resíduos e de contaminantes?	C				
4 Material genético					
4.1 Cultivares					
4.1.1 Há documentação da procedência, do credenciamento e da certificação de sanidade das cultivares?	C				
4.1.2 As cultivares têm resistência/tolerância à pragas e doenças importantes?					
4.1.3 O cultivo de OGM está de acordo com a legislação vigente?					

5	Nutrição e manejo	Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
5.1	Uso de fertilizantes e corretivos						
5.1.1	Os produtores estão conscientes e tomam medidas para evitar o risco de contaminação ambiental representado pelo uso indevido de fertilizantes e corretivos?		C				
5.1.2	O uso de esterco é sempre precedido de compostagem adequada?		C				
5.1.3	Existem registros do processo de compostagem ou do certificado de garantia do fornecedor do composto orgânico?						
5.1.4	Os fertilizantes e corretivos usados na propriedade são registrados e são garantidos quanto ao controle de contaminantes?						
5.1.5	Está proibido o uso de lodo de esgoto na adubação?		C				
5.1.6	As condições de estocagem do composto orgânico são adequadas, minimizando o risco de contaminações de produtos e do meio ambiente?						
5.1.7	Existe um plano de fertilização assegurando um mínimo de perdas de nutrientes?						
5.1.8	As dosagens de fertilizantes e corretivos estão baseadas nas necessidades de nutrientes das culturas e na realização prévia de análise de solo?						
5.1.9	A indicação para a aplicação de fertilizantes e corretivos é feita por técnicos qualificados?		C				
5.1.10	Existe registro de adubação que inclui local, data, tipo e quantidade de fertilizante, método de aplicação e operador?		C				
5.1.11	Existe um programa de manutenção e de calibração, para os equipamentos usados na aplicação de fertilizantes e corretivos?		C				
5.1.12	Os fertilizantes químicos e corretivos são estocados de forma adequada, cobertos, em locais limpos e secos, sem risco de contaminação por água?						
5.2	Uso de fitorreguladores						
5.2.1	O uso de fitorreguladores é baseado em receituário agrônomo e efetuado de forma adequada, conforme legislação vigente?		C				

Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
6 Manejo do solo e outros substratos					
6.1 Manejo do solo e substratos					
6.1.1 Na propriedade agrícola existem levantamentos e mapas/croquis do solo?					
6.1.2 Este mapa/croqui é usado para programas de manejo agrícola?					
6.1.3 Existe um plano de rotação/consorciação de culturas?					
6.1.4 A inexistência de um plano de rotação de culturas é justificada?					
6.1.5 Existe manejo para assegurar o controle da erosão do solo de forma a evitar a contaminação?	C				
6.1.6 O uso de fumigantes no solo é justificado?					
6.1.7 Existem registros de utilização de substâncias químicas para a esterilização de substratos, com a indicação de local, data, tipo de substância utilizada, método de esterilização, condições de uso e operador?					
6.1.8 Há priorização da esterilização térmica frente ao uso de produtos químicos?					
6.1.9 Existe garantia de que os substratos utilizados não representam uma fonte potencial de contaminação?	C				
6.2 Herbicidas					
6.2.1 O uso de herbicidas obedece ao receituário agrônomo?	C				
6.2.2 O uso de herbicidas está registrado no caderno de campo ou equivalente?	C				
7 Irrigação					
7.1 Cultivo irrigado					
7.1.1. Existem estimativas de previsão de necessidade de água, considerando os índices pluviométricos, condições do solo e as perdas por evapotranspiração?					
7.1.2 O sistema de irrigação empregado é o mais eficiente e prático para garantir a melhor utilização dos recursos hídricos?					

Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
7.1.3 Existem registros detalhados e atualizados da utilização da água e dos produtos aplicados via água de irrigação?					
7.1.4 A água está sendo explorada de acordo com as normas de outorga e gestão de uso?					
7.1.5 Existe o procedimento de coleta e análise da água, a cada ciclo de cultivo/produtivo, para verificar a presença de contaminantes químicos e biológicos?	C				
7.1.6 Existe um registro adequado destas análises?	C				
7.1.7 Nas práticas de irrigação, não são utilizadas as água de esgoto ou contaminadas por esgotos ou por qualquer outro tipo de contaminação industrial ou residuária?	C				
7.2 Cultivo hidropônico e produção de brotos para consumo direto					
7.2.1 O cultivo hidropônico ou a produção de brotos são feitos utilizando somente água potável?	C				
7.2.2 Tratamentos são adotados visando manter a água utilizada livre de contaminantes químicos e biológicos durante a produção?	C				
7.2.3 São realizadas análises periódicas para a determinação de contaminantes químicos e biológicos?	C				
7.2.4 São mantidos registros confiáveis e atualizados dos resultados de análise de água?	C				
7.2.5 As águas residuais são dispostas de forma adequada e atendendo a legislação vigente?					
8 Proteção das Culturas					
8.1 Manejo de pragas, doenças e plantas daninhas					
8.1.1 No manejo de pragas, doenças e plantas daninhas é assegurada a utilização mínima de agrotóxicos?	C				
8.1.2 A seleção e condições de uso de agrotóxicos são realizadas considerando os efeitos mínimos sobre o meio ambiente?					

Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
8.1.3 Na aplicação de técnicas de MIP é priorizado o uso de tratamentos não químicos?					
8.1.4 O agrotóxico utilizado é recomendado para a praga, doença e planta daninha a controlar e seu uso obedece às normas e instruções do receituário agrônomo estabelecido por técnico qualificado?	C				
8.2 Uso de agrotóxicos					
8.2.1 O emprego de agrotóxico está baseado na indicação/autorização de uso para a cultura em questão e possui registro ou autorização de uso por órgão de competência nacional?	C				
8.2.2 Toda a aplicação de agrotóxico está registrada no caderno de campo ou equivalente, incluindo cultura, localização, data e forma da aplicação, motivo, autorização técnica, nome comercial do produto, quantidade utilizada, equipamento empregado, nome do operador e período de carência?	C				
8.2.3 O produtor adota estratégias para evitar a resistência de pragas, doenças e plantas daninhas?					
8.3 Equipamentos de aplicação de agrotóxicos					
8.3.1 Os equipamentos de aplicação são adequados para uso na região e cultura em questão?	C				
8.3.2 Os equipamentos utilizados nas aplicações são mantidos em boas condições de uso?	C				
8.3.3 Existe um procedimento estabelecido de calibração de equipamentos?	C				
8.3.4 Existe registro atualizado da calibração dos equipamentos?	C				
8.3.5 Os tratores usados na aplicação de agrotóxicos são dotados de cabines adequadas para a proteção do operador?					
8.3.6 O produtor e os aplicadores estão adequadamente capacitados e treinados no uso de agrotóxicos ?	C				
8.3.7 O produtor e os aplicadores estão conscientes dos riscos pessoais, ambientais e para o consumidor envolvidos nesta operação?	C				

Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
8.3.8 Os operadores e aplicadores estão equipados com vestimentas protetoras adequadas/EPI, em bom estado de conservação, e estão capacitados no seu uso correto?	C				
8.3.9 EPI e equipamentos de proteção são guardados em áreas separadas dos agrotóxicos?					
8.4 Preparo e aplicação de agrotóxicos					
8.4.1 Os intervalos de carência no uso de agrotóxicos são rigorosamente observados e cumpridos?	C				
8.4.2 Para as culturas que são colhidas em períodos extensos de tempo, existe um procedimento implementado definindo as condições de utilização dos agrotóxicos, de forma a não comprometer os períodos de carência?	C				
8.4.3 Existe um procedimento para a utilização ou eliminação de excedentes ou sobras de soluções de agrotóxicos?	C				
8.4.4 São mantidos registros detalhados das condições e locais de utilização destes excedentes ou sobras?					
8.4.5 Existem instalações adequadas para o preparo seguro de soluções de agrotóxicos, de forma a evitar a contaminação do ambiente?	C				
8.4.6 Existem equipamentos de emergência como lava olhos, disponibilidade de água limpa e areia, para o caso de contaminação do operador e derramamento accidental do produto?	C				
8.4.7 Estão disponibilizados, facilmente acessíveis e visíveis uma lista de contatos e um aparelho de comunicação, para o caso de acidente?					
8.5 Armazenamento e Embalagens de Agrotóxicos					
8.5.1 O armazenamento de agrotóxicos é feito em locais seguros, bem ventilados e em separado de outros materiais?	C				
8.5.2 Existem documentos assegurando o controle de estoque dos produtos existentes?					
8.5.3 Existe a precaução de que as prateleiras sejam construídas de material não absorvente e de que os produtos em pó estejam separados dos produtos líquidos?					

Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
8.5.4 Os agrotóxicos são sempre armazenados em sua embalagem original?	C				
8.5.5 Sinais de advertência de perigos estão colocados nas portas de acesso aos depósitos ?					
8.5.6 O manejo e descarte de recipientes e embalagens vazios de agrotóxicos são feitos de acordo com as normas da legislação nacional vigente?	C				
8.5.7 O descarte de agrotóxicos com prazo de validade vencido é feito somente pelo fornecedor/fabricante?	C				
9 Colheita e pós-colheita					
9.1 Higiene e cuidados na colheita					
9.1.1 Existem procedimentos de higiene baseados no controle de perigos físicos, químicos e biológicos?	C				
9.1.2 O treinamento e a capacitação dos trabalhadores e principalmente dos manipuladores, são efetivos e realizados de acordo com os procedimentos de higiene?	C				
9.1.3 São utilizados banheiros limpos e facilidades para a lavagem das mãos e para a higiene pessoal dos trabalhadores nas imediações do local de trabalho?	C				
9.1.4 As instalações sanitárias estão em boas condições de uso?	C				
9.1.5 Os trabalhadores estão cientes e conscientes da exigência de notificar à gerência ou ao responsável, no caso de apresentarem qualquer lesão ou doença capaz de transmitir patógenos aos produtos?	C				
9.1.6 Existe procedimento para a não utilização de caixas de madeira ou outros recipientes inadequados para acondicionar os produtos de colheita?	C				
9.1.7 Existem procedimentos para evitar a contaminação das embalagens por pragas e doenças?					
9.1.8 É proibida a permanência das embalagens no local de colheita durante a noite?					
9.1.9 Existem procedimentos para a lavagem e sanitificação de engradados plásticos reutilizáveis?	C				

Item	C/NC	Conf	N conf	N aplic	Observações
10 Processo da Empacotadora					
10.1 Higiene e Segurança das Empacotadoras					
10.1.1 As empacotadoras têm programas de pré-requisitos, como as BPF, documentados, estabelecidos e operacionais?	C				
10.1.2 Existem programas de APPCC devidamente planejados e em operação?					
11 Resíduo de agrotóxicos					
11.1 Amostragem e análise					
11.1.1 Existe um programa estabelecido de amostragem e análise de resíduos de agrotóxicos por área e por produtor dos produtos em questão?					
11.1.2 Estão previstas análises de resíduos, visando à atender exigências do mercado, inclusive de importadores?					
11.1.3 São mantidos registros completos e atualizados dos resultados de análise de resíduos de agrotóxicos?					
12 Sistema de rastreabilidade					
12.1 Sistema de rastreabilidade					
12.1.1 Através dos registros, é possível manter a rastreabilidade de um produto até o local do seu cultivo inicial?					
12.1.2 Registros completos, atualizados e confiáveis são mantidos arquivados por um período mínimo de 2 (dois) anos?					
13 Assistência Técnica					
13.1 Assistência técnica					
13.1.1 O produtor busca, quando necessário, a assessoria de órgãos oficiais ou privados de assistência técnica, para garantir a segurança da produção?					

BIBLIOGRAFIA

Asociación Española de Normalización y Certificación. **Lista de Verificación de Las Normas UNE 155001(Hortaliças)**. RP 54. 01 rev. 4. 2001.

AUSTRÁLIA. NSW Meat Industry Authority. HACCP Manual. Attachment G – HACCP planaudit checklist 1997. Online. Disponível na internet <http://www.meat.nsw.gov.au/haccp>

BRASIL. MAARA. **Sistema de Análise de Riscos e Controle dos Pontos Críticos na Indústria da pesca; manual de auditoria**. Versão preliminar. Rio de Janeiro, SENAI/DN/DET, 1995. 46p

BRAYLE, David, trad. **Manual de orientação sobre controle dos riscos dos produtos de pesca**. FDA Regulamentos (21 CFR 123). FAO, 1990. Fortaleza,1997.

EMBRAPA/FDA. **Melhoria da Qualidade e Segurança de Frutas e Verduras Frescas: Curso para Multiplicadores**. Petrolina,2001.

EUREPGAP. Protocolo do EUREPGAP para Frutas e Hortaliças. EUREPGAP c/o Food Plus GmbH, Cologne, Germany,2001. Online Disponível na internet: [http:// www.eurep.org](http://www.eurep.org)

IDFA. Dairy Product Safety System. **A technical manual for the entire dairy industry encompassing basic sanitation, good manufacturing practices, and focusing on Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)**. Washington, D.C., may, 1996.

FAO. Joint FAO/WHO food standards programme. **Codex committee on fish and fishery products**. 23.session.Washington D.C., june,1998.

FDF. **Buenas Practicas Agricolas para El Sector Fruticola de Exportacion. Guia de Aplicación de los principios de Higiene e Inocuidad Alimentaria.** Santiago do Chile,1999.

MAPA. **Marco Legal da Produção Integrada de Frutas do Brasil.** Brasília.2002

PRICE, Robert J. **Compendium of fish and fishery product processing methods,hazard and controls.** National Seafood HACCP Alliance for Training and Educacion. University of California Davis,1997.

SENAI/DN. **Guia de Verificação do Sistema APPCC.** Série Qualidade e Segurança Alimentar. Projeto APPCC Indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE. 2ª ed. Brasília,2000

SILVA JR., Eneo Alves. **Manual de Controle higiênico-sanitário em alimentos.** São Paulo, Varela, 1996.326p.

WARD, Donn, ed. HACCP; **Hazards Analysis and Critical Control Point curriculum.** Natinal Seafood HACCP Alliance for Training and Education. 2ª ed. North Carolina, 1997.

COMITÊ GESTOR NACIONAL DO PAS

Afonso Celso Candeira Valois – Embrapa/Sede
Antônio Carlos Dias – SENAI/DN
Daniel Kluppel Carrara – SENAR
Fernando Dysarz – SESC/DN
Fernando Viga Magalhães – ANVISA/MS
Joana Botini – SENAC/DN
Maria Regina Diniz – SEBRAE/NA
Maria Lúcia Telles S. Farias – SENAI/RJ
Mônica O. Portilho – SESI/DN
Paschoal Guimarães Robbs – CTN/PAS

COMITÊ TÉCNICO PAS CAMPO

Coordenação Geral:

Afonso Celso Candeira Valois – Embrapa/ Sede
Paschoal Guimarães Robbs – CTN/ PAS

Equipe:

Antonio Tavares da Silva – UFRRJ/CTN/ PAS
Carlos Alberto Leão – SENAI/DN
Maria Regina Diniz – SEBRAE/NA

EQUIPE TÉCNICA

Coordenadora:

Dilma Scala Gelli – Consultora/PAS

Equipe:

Afonso Celso Candeiras Valois – Embrapa/Sede
Mauro Faber de Freitas Leão – FEA/UNICAMP/PAS
Paschoal Guimarães Robbs – CTN/PAS
Paulo Kitamura – Embrapa Meio Ambiente
Vera Lucia Ferracini – Embrapa Meio Ambiente

CONSULTORES

Antonio Tavares da Silva – UFRRJ/CTN/ PAS
Celso Luiz Moretti – Embrapa Hortaliças
José Carlos Cruz – Embrapa Milho e Sorgo
Maria Cristina Prata Neves – Embrapa Agrobiologia
Mário Sóter França-Dantas – Embrapa/Sede
Mauro Faber Freitas Leitão – FEA/UNICAMP/PAS
Paschoal Guimarães Robbs – CTN/PAS

COLABORADORES

Charles Patrick Kaufmann Robbs – PAS
Fabrinni Monteiro dos Santos – PAS
Francismere Viga Magalhães – PAS

EDITORAÇÃO E PROJETO GRÁFICO

CV Design

CONVÊNIO PAS CAMPO

CNI / SENAI / SEBRAE / EMBRAPA

