

PLANO NACIONAL DE PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA DE *Cydia pomonella*

PNPV/Cydia

MANUAL DE PROCEDIMENTOS

1. APRESENTAÇÃO

A partir da entrada em vigor da Portaria SDA n. 131, de 27/06/2019, que institui o Programa Nacional de Prevenção e Vigilância de Pragas Quarentenárias Ausentes – PNPV/PQA – cabe à Divisão de Prevenção e Vigilância de Pragas – DIPVP/CGPP/DSV/SDA/MAPA – a elaboração e a coordenação das ações necessárias para o seu cumprimento. Dentre as diretrizes e procedimentos necessários para o desenvolvimento do referido plano, se faz mister o desenvolvimento de ações nas seguintes linhas:

- educação fitossanitária: informação levada ao público geral, incluindo agentes participantes e não participantes das cadeias de produção;
- capacitação de pessoal: formação para a execução das ações de prevenção e contingência por agentes públicos e privados;
- elaboração, coordenação e execução de ações fitossanitárias para prevenção; e
- elaboração, coordenação e execução de ações fitossanitárias para contingência.

É de responsabilidade da Organização Nacional de Proteção Fitossanitária - ONPF - e dos Órgãos Estaduais de Defesa Sanitária Vegetal – OEDSVs – a manutenção dos materiais e equipamentos necessários para a realização dos levantamentos e da coleta de amostras estabelecidos neste manual.

Na execução das ações, as equipes formadas devem ser lideradas por pessoal capacitado para ações de defesa e terão como objetivo desenvolver as ações fitossanitárias para prevenção, atendimento à notificação de suspeita de foco e de ocorrência de foco de *C. pomonella*. Os membros das equipes devem realizar treinamentos técnicos e operacionais, sendo prioritários os temas afetos à biossegurança, boas práticas agrícolas, gerenciamento de dados, elaboração de mapas, análise de cenários de risco, investigação de suspeita, e outros que possam aprimorar as ações de rotina e de emergência.

Em um contexto de contingência é imprescindível o emprego do Sistema de Comando de Incidentes (SCI). O SCI é uma ferramenta de gestão que objetiva o aprimoramento da capacidade de preparo e resposta a situações como emergências, crises e desastres de impacto. O SCI está alinhado ao princípio das boas práticas na gestão de emergências agropecuárias.

Em busca de resultados efetivos, os agentes da cadeia produtiva devem ser encorajados a participarem da execução das ações de prevenção, medidas de biossegurança, inclusive nas ações contingenciais. A participação da pesquisa agropecuária é fundamental, tanto em função da necessidade de validação das medidas aplicadas e quanto na busca por avanços e inovações relacionados ao controle da praga.

2. OBJETIVOS

Este documento tem por objetivo apresentar o conjunto de procedimentos a serem seguidos pelos executores das ações de vigilância fitossanitária, nos âmbitos federal e estadual, a fim de evitar a introdução e o estabelecimento da praga *Cydia pomonella*, e, em caso de estabelecimento, que as ações de contingência sejam efetivas, minimizando os impactos econômicos, ambientais e sociais no Brasil.

3. LEGISLAÇÃO

Naquilo que couber, e em caráter recomendatório, as medidas indicadas neste manual devem ser aplicadas também pelos agentes da cadeia produtiva, atenuando risco fitossanitário e contribuindo com as medidas de caráter oficial.

- **Lei n. 8.171, de 17/01/1991.** Lei de política agrícola ([link](#));
-
- **Decreto n. 24.114, de 12/04/1934.** Aprova o Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal ([link](#));
- **Decreto n. 5.741, de 30/03/2006.** Regulamenta os artigos 27-A, 28-A e 29-A da Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências ([link](#));
- **Decreto n. 5.759, de 17/04/2006.** Promulga o texto revisto pela Convenção Internacional para a Proteção dos Vegetais ([link](#));
- **Lei n. 12.873, de 24/10/2013.** Autoriza o Poder Executivo a declarar estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária, quando for constatada situação epidemiológica que indique risco iminente de introdução de doença exótica ou praga quarentenária ausente no País, ou haja risco de surto ou epidemia de doença ou praga já existente ([link](#));
- **Lei n. 14.989, de 25/09/2024.** Lei do enfrentamento de emergência fitossanitária e zoossanitária.
- **Decreto n. 8.133, 28/10/2013.** Dispõe sobre a declaração de estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária de que trata a Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013, e dá outras providências ([link](#));
- **Lei n. 14.515, de 29/12/2022.** Dispõe sobre os programas de autocontrole dos agentes privados regulados pela defesa agropecuária e sobre a organização e os procedimentos aplicados pela defesa agropecuária aos agentes das cadeias produtivas do setor agropecuário; institui o Programa de Incentivo à Conformidade em Defesa Agropecuária, a Comissão Especial de Recursos de Defesa Agropecuária e o Programa de Vigilância em Defesa Agropecuária para Fronteiras Internacionais (Vigifronteiras); altera as Leis nºs 13.996, de 5 de maio de 2020, 9.972, de 25 de maio de 2000, e 8.171, de 17 de janeiro de 1991; e revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 467, de 13 de fevereiro de 1969, e 917, de 7 de outubro de 1969, e das Leis nºs 6.198, de 26 de dezembro de 1974, 6.446, de 5 de outubro de 1977, 6.894, de 16 de dezembro de 1980, 7.678, de 8 de novembro de 1988, 7.889, de 23 de novembro de 1989, 8.918, de 14 de julho de 1994, 9.972, de 25 de maio de 2000, 10.711, de 5 de agosto de 2003, e 10.831, de 23 de dezembro de 2003 ([link](#));
- **Instrução Normativa MAPA n. 48, de 22/08/2018:** Ficam estabelecidos regras e procedimentos para elaboração, atualização e divulgação das listas de Pragas Quarentenárias Ausentes, Pragas Quarentenárias Presentes e Pragas Não Quarentenárias Regulamentadas;
- **Instrução Normativa n. 10, de 7/05/2014:** Reconhece a erradicação dos focos da praga *Cydia pomonella* nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul e declara o Brasil como País Livre da Praga *Cydia pomonella* ([link](#));
- **Instrução Normativa n. 1, de 14/09/2006:** Aprova as Normas Técnicas Específicas para a

- Produção Integrada de Maçã - NTEPIMAçã, na forma do seu Anexo ([link](#)); e
- **Portaria SDA n. 617, de 11/07/2022:** Atualiza a lista de Pragas Quarentenárias Ausentes (PQA) para o Brasil ([link](#)).

Ademais, as seguintes Normas Internacionais para Medidas Fitossanitárias – NIMFs – da Convenção Internacional de Proteção dos Vegetais – CIPV – fundamentam as ações realizadas no PNPV/Cydia:

- **NIMF 5:** Glossário de termos fitossanitários;
- **NIMF 6:** Vigilância;
- **NIMF 8:** Determinação da condição de uma praga em uma área;
- **NIMF 9:** Diretrizes para programas de erradicação de pragas;
- **NIMF 11:** Análise de risco de pragas para pragas quarentenárias; e
- **NIMF 41:** Movimentação internacional de veículos, máquinas e equipamentos usados.

4. HOSPEDEDEIROS

No contexto brasileiro, a macieira é a principal cultura hospedeira de *Cydia pomonella*. Ademais, são espécies hospedeiras:

4.1. Hospedeiros Primários:

- maçã (*Malus domestica*);
- pera (*Pyrus communis*);
- marmelo (*Cydonia oblonga*); e
- noz europeia (*Juglans regia*).

4.2. Hospedeiros Secundários:

- pêssego (*Prunus persica*);
- ameixa (*Prunus domestica*);
- damasco (*Prunus armeniaca*);
- cereja (*Prunus avium*); e
- nectarina (*Prunus persica* var. *nucipersica*).

5. ARTIGOS REGULAMENTADOS

Os principais artigos regulamentados são os frutos das plantas hospedeiras. Além dos frutos, outros artigos regulamentados relevantes para a praga são:

- caixas, *bins* utilizados para transportar frutas;
- meios de transporte utilizados para mover frutos, plantas ou partes de plantas de espécies hospedeiras, incluindo maquinário agrícola;
- qualquer objeto ou material que seja capaz de albergar ou dispersar a praga; e
- instalações que recebam, processam, comercializam e/ou armazenem artigos regulamentados.

6. DEFINIÇÕES

Além das definições constantes no Glossário do PNPV-PQA, os seguintes termos se aplicam especificamente ao PNV/Cydia:

- **unidade local do serviço oficial** - unidade desconcentrada do Ministério da Agricultura e Pecuária ou desconcentrada/descentralizada da Unidade da Federação, com atribuição para a execução das atividades previstas neste documento.
- **urgência** - situação que requer rápida resolução. Na rotina operacional do serviço oficial, uma ação caracterizada como de urgência deve ser priorizada ante as ações de rotina. Na prática, as comunicações e diligências devem ocorrer de maneira o mais célere possível utilizando todos os meios e recursos disponíveis.
- **emergência** - situação que exige prioridade e concentração de esforços em sua execução. A emergência é declarada quando for constatada situação epidemiológica que indique risco iminente de introdução de praga quarentenária ausente no País, ou haja risco de surto ou epidemia de praga agropecuária já existente.
- **incursão** - uma população isolada de uma praga recentemente detectada em uma área, não sabidamente estabelecida, mas com perspectiva de sobrevivência no futuro imediato [ICPM, 2003]
- **foco** - uma população de praga recentemente detectada, incluindo uma incursão, ou um súbito aumento significativo de uma população de praga estabelecida em uma área [FAO, 1995; revisado pela ICPM, 2003]

7. MEDIDAS APLICÁVEIS

A relação disposta a seguir abarca um conjunto de medidas que implicam na redução do risco do ingresso e da disseminação de *C. pomonella*.

7.1. Educação fitossanitária

Dentre as medidas relacionadas a educação fitossanitária podem ser elencadas:

- divulgação do risco fitossanitário em portos, aeroportos e postos de fronteira;
- capacitação de extensionistas rurais, assistentes e responsáveis técnicos;
- envolvimento de entidades representativas da cadeia produtiva; e
- ações de educação fitossanitária destinada aos produtores e consumidores.

7.2. Vigilância

A vigilância fitossanitária, em suas abordagens ativa e passiva, é compartilhada pela União, Estados e Distrito Federal, respeitadas as competências constitucionais dos entes federativos e na forma como definido pelo Regulamento do Suasa. As medidas de vigilância são:

- definição de fronteiras, pontos de ingresso e áreas de risco fitossanitários;
- fiscalização de envios e viajantes provenientes do exterior, incluídas as embalagens;
- levantamentos epidemiológicos de detecção; e
- recebimento e apuração de denúncias.

7.3. Contingência

As ações de contingência se iniciam a partir da notificação de suspeita de ocorrência de praga, desencadeando as seguintes ações:

- atendimento a suspeita, por meio do levantamento de detecção e investigação;
- confirmação da identidade da praga, por meio de análise laboratorial;

- levantamento de delimitação e determinação da área do foco; e
- aplicação de medidas fitossanitárias.

8. ANEXOS

Os anexos abaixo listados apresentam o detalhamento dos procedimentos operacionais previstos no âmbito do PNPV/Cydia.

- Anexo 1 – BIOLOGIA E GUIA DE SINTOMAS E SINAIS DE ATAQUE DE *Cydia pomonella*;
- Anexo 2 – REQUISITOS PARA O SERVIÇO OFICIAL;
- Anexo 3 – MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA;
- Anexo 4 – COLETA, PREPARO E ENVIO DE AMOSTRA;
- Anexo 5 – LEVANTAMENTOS FITOSSANITÁRIO DE DETECÇÃO;
- Anexo 6 – ATENDIMENTO A SUSPEITAS; e
- Anexo 7 – CONTENÇÃO, SUPRESSÃO E ERRADICAÇÃO DE *C. Pomonella*.

* * *

1. APRESENTAÇÃO

A *Cydia pomonella* é uma mariposa originária da Europa. Este inseto tem como hospedeiras primárias a macieira (*Mallus domestica*), a pereira (*Pyrus communis*) e a noqueira europeia (*Juglans regia*), e hospedeiras secundárias o pessegueiro (*Prunus persica*), a ameixeira (*Prunus domestica*) e a nectarineira (*Prunus persica*). Os frutos atacados ficam impróprios para o consumo ou processamento pela indústria. As perdas podem ultrapassar 80% dos frutos produzidos (KOVALESKI, 2015).

2. OBJETIVO

Apresentar a biologia e guia de sintomas e sinais de ataque de *C. pomonella*.

3. CICLO DE VIDA DE *C. pomonella*

- **Ovos:** Depositados isoladamente nas folhas ou nos frutos. Eles são achatados e de formato circular. No início do desenvolvimento são esbranquiçados. Posteriormente, se observa um anel avermelhado na periferia. Medem cerca de 1 mm de diâmetro e são de difícil visualização. O período de incubação varia de 18 dias a 15 °C a seis dias a 25 °C.
- **Larvas:** Recém-emergidas procuram por um local adequado para entrar no fruto. Elas se alimentam da polpa, até atingir as sementes. As lagartas são brancas quando em estádios iniciais e adquirem coloração rosada com cabeça escura ao longo do desenvolvimento (Figura 2A). O período de desenvolvimento larval é de 21 a 35 dias. As larvas maduras medem 12 mm-20 mm. Quando plenamente desenvolvidas, saem do fruto e tecem casulos na casca da árvore ou em cavidades.
- **Pupas:** Medem de 10 mm a 12 mm de comprimento, são de coloração castanha a marrom escuro.
- **Adultos:** A emergência se inicia na primavera. Os adultos medem de 15 mm a 20 mm de expansão alar. As asas anteriores são acinzentadas e apresentam uma mancha circular escura rodeada de escamas acobreadas na extremidade. As asas posteriores são cinza pálido (Figura 2B). A atividade sexual é crepuscular e limitada pela temperatura. Os machos iniciam voo a 12,5 °C e as fêmeas, a 15 °C. A fecundidade média é de 44 ovos/fêmea, ao longo de um período de vida em torno de 12 dias.

3.1. Danos em macieira

São reconhecidos dois tipos de danos:

- Orifícios de entrada de larvas em estádios iniciais, onde a larva não consegue completar seu desenvolvimento (Figura 2C); e
- galerias que ocorrem quando a larva penetra a casca em direção ao centro do fruto, alimentando-se das sementes (Figura 2D).

As larvas podem entrar pelo lado, cálice ou pedúnculo do fruto. Um sinal típico do ataque da praga é a presença de excrementos na superfície do fruto. Algumas larvas podem danificar um segundo fruto antes de terminar sua atividade de alimentação. Em áreas em que *C. pomonella* está estabelecida como praga, as perdas podem superar 80% em maçã e chegar a 40%-60% em pera, quando não são adotadas medidas de controle.

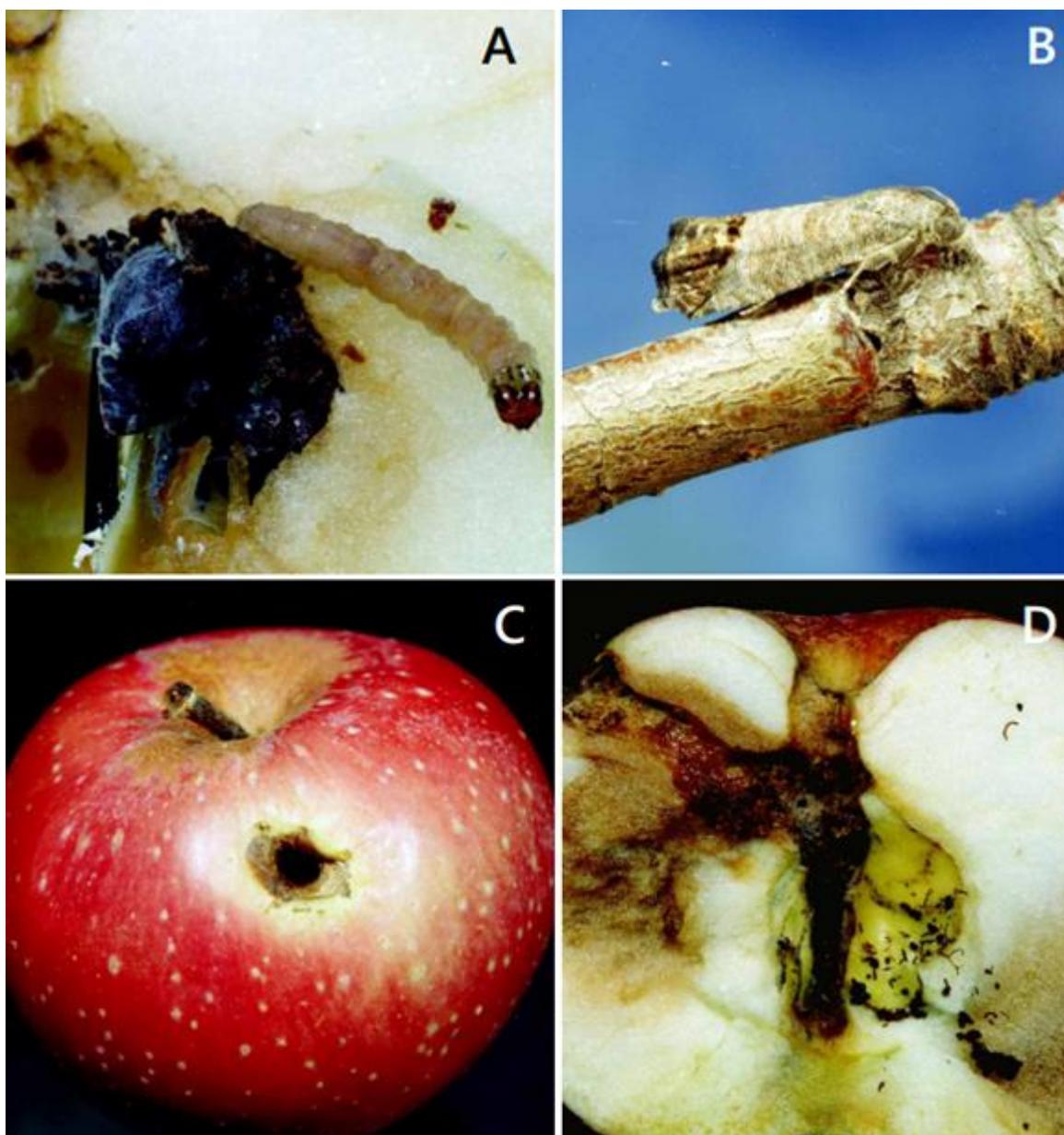


Figura 1. Ataque de *Cydia pomonella* em maçã. Larva no interior do fruto (A); adulto (B); dano externo no furto e danos internos no fruto (D) (KOVALESKI; CARBONARI, 2018).

3.2. Diferenciação entre *Grapholita molesta* e *Cydia pomonella*

As lagartas de *G. molesta* e *C. pomonella* são morfologicamente semelhantes. No entanto, é possível fazer uma diferenciação com base na presença de uma estrutura rígida constituída de três a seis dentes quitinosos chamada de “pente anal”, localizada no último segmento abdominal de lagartas de último ínstar de *G. molesta* (Figura 2; BOTTON, 2011).

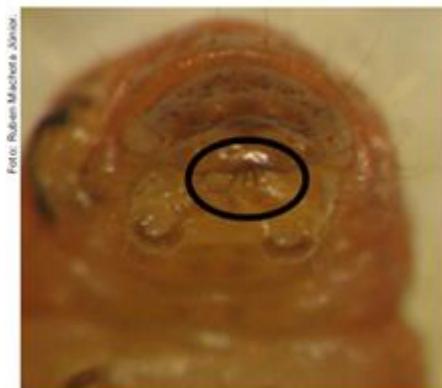


Figura 2. “Pente anal” (círculo) localizado no último segmento abdominal das lagartas de *G. molesta*.

Para visualizar a presença do “pente anal”, é preciso preparar a lagarta, colocando-a, ainda viva, em água fervendo por cerca de três a cinco minutos e, depois, observar o final do abdômen com uma lupa de vinte aumentos ou microscópio estereoscópico. (BOTTON, 2011; KOVALESKI, 2012).

4. REFERÊNCIAS

BOTTON, M et al. Bioecologia, monitoramento e controle da mariposa-oriental na cultura do pessegueiro no Rio Grande do Sul. 2011.

KOVALESKI, A; Carbonari, J. (2018) *Cydia pomonella* (Lepidoptera: Tortricidae). In: FIDELIS, E. G. et al. Priorização de Pragas quarentenárias ausentes no Brasil. 2018

KOVALESKI, A., Traça da maçã, *Cydia pomonella* (L.). In: Evaldo Ferreira Vilela & Roberto Antonio Zucchi, **Pragas Introduzidos no Brasil: insetos e ácaros**. Piracicaba: 2015.

KOVALESKI, A. et al. Guia de procedimentos para o monitoramento e erradicação da *Cydia pomonella*. 2012.

* * *

ANEXO 2 – REQUISITOS PARA O SERVIÇO OFICIAL

1. APRESENTAÇÃO

Para a execução das ações previstas pelo PNPV/Cydia é necessário que as unidades locais do serviço oficial que tenham em sua circunscrição produção comercial de maçã, assim como a presença de unidades demonstrativas, unidades de pesquisa, banco de germoplasma de espécies hospedeiras etc., estejam preparadas para realização e manutenção de cadastro ativo destas áreas, execução dos levantamentos epidemiológicos e atendimento a suspeitas.

A execução do PNPV/Cydia exige equipamentos, materiais e insumos suficientes e, da mesma forma, recursos humanos habilitados, capacitados e com a devida competência legal. É fundamental para o sucesso das ações descritas neste manual que a gestão orçamentária, financeira e de aquisições da ONPF e dos OEDSV estejam devidamente capacitadas para atuação em situações que demandem urgência e que possam atuar de forma integrada e colaborativa.

2. OBJETIVO

Indicar as condições necessárias e suficientes para as unidades dos serviços oficiais realizarem os levantamentos fitossanitários, atendimento às suspeitas e aplicação de medidas fitossanitárias.

3. EDIFICAÇÕES

A unidade local deve dispor de local apropriado para a guarda, acondicionamento, limpeza e desinfecção dos instrumentos e materiais necessários para as ações de prevenção e de emergência.

4. RECURSOS HUMANOS

Os profissionais do serviço oficial e os executores de outras instituições envolvidas, devem ser capacitados no âmbito do PNPV/Cydia tendo autonomia, respeitadas as suas competências funcionais para a realização das atividades:

- execução de ações de educação sanitária;
- procedimentos de amostragem, acondicionamento, preservação e transporte de amostras para identificação;
- boas práticas administrativas;
- atendimento a suspeitas; e
- aplicação das medidas de emergência.

Os executores devem ser capacitados na utilização de equipamentos de maior complexidade ou de risco. Como opção, recomenda-se a contratação de prestador de serviço para atividades de apoio.

5. BOAS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS

A organização documental deva seguir a preconizada pela Lei n. 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, ou em legislação estadual que regule o tema.

5.1. Registros

Os registros devem ser realizados em formulários próprios, que podem ser impressos ou eletrônicos. Os registros devem ser padronizados e auditáveis:

- termo de fiscalização ou equivalente, para registro da ação e das medidas preventivas aplicáveis na situação, conforme mandato;
- planilha de controle das inspeções realizadas em armadilhas, verificação de pisos adesivos, troca de atrativo;
- termo de coleta de amostra ou equivalente, para registro das informações relacionadas a amostra coletada;
- Matriz de responsabilidade, para acompanhamento da execução das ações.

As notificações de suspeitas, e laudos positivos para *C. pomonella* devem ser **comunicadas com urgência** ao SISV/SIFISV, ao DIPVP, para fins de coordenação de esforços.

5.2. Aquisições

Deve haver recursos orçamentários previamente programados e destinados para as aquisições que se façam necessárias. Em continuidade, recursos financeiros suficientes para a aquisição dos equipamentos, materiais e insumos necessários para a execução dos levantamentos de detecção, atendimento às suspeitas e execução de medidas de contingenciamento. É possível optar por comprar ou locar equipamentos ou, ainda, contratar prestador de serviço para executar atividades de maior complexidade ou de maior risco.

É necessário haver contrato vigente para envio das amostras, via Correios ou *courier*.

Em regiões em que há cultivo de hospedeiras em zona urbana, se faz necessário possuir local adequado para a destinação de frutas contaminadas e plantas em situação de supressão de foco. Recomenda-se, o arranjo institucional com as prefeituras locais para disponibilização de aterros sanitários para esta finalidade. Em sua impossibilidade, é necessário a definição de local apropriado para esta finalidade.

5.3. Sistema de Comando de Incidentes

O Sistema de Comando de Incidentes – SCI – é uma ferramenta de gestão que objetiva o aprimoramento da capacidade de preparo e resposta a situações como emergências, crises e desastres de impacto. A existência de um foco de praga quarentenária ausente deve ser entendida como uma emergência, exigindo recursos públicos e privados, e pessoal capacitado. Para a utilização do SCI faz-se necessária a capacitação dos executores envolvidos, disponível na Escola Nacional de Gestão Agropecuária <<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/avaenagro/mod/page/view.php?id=27920>>.

6. EQUIPAMENTOS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS PARA COLHEITA, PREPARO E ENVIO DE AMOSTRA

Os equipamentos, instrumentos e materiais devem estar à disposição do serviço oficial, para a execução das ações de levantamento de detecção, atendimento às suspeitas e supressão de foco. Os equipamentos, instrumentos e materiais adquiridos devem ser mantidos em estoque e disponíveis ao acesso dos agentes que realizam as atividades do PNPV/Cydia.

Os equipamentos, instrumentos e materiais devem ter suas qualidades, disponibilidade em estoque e datas de validade monitoradas, com política de reposição.

6.1. Equipamentos básicos

- veículo automotor para (dependendo da realidade local, podem ser requisitados outros meios);
- microcomputador com conexão à internet;
- software Google Earth ou similar;

- câmera fotográfica (pode estar integrada em outro equipamento eletrônico);
- navegador GPS (pode estar integrado em outro equipamento eletrônico).

6.2. Sistema de armadilhamento

- Armadilha tipo Delta;
- piso adesivo; e
- septo atrativo.

6.3. Vestimentas e EPIs

Do ponto de vista de segurança do trabalhador, todos os cuidados devem ser tomados, com treinamento para uso de equipamentos perigosos, uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Com relação aos EPIs, estes devem ser definidos e utilizados de acordo com a NR 6, por profissional ou setor responsável pela segurança do trabalho.

6.4. Materiais para colheita de amostra

- Faca, estilete ou canivete;
- Facão;
- Pé de cabra;
- Martelo;
- Tesoura;
- Pinças médias;
- Lupa de bolso;
- Tinta spray ou fitas plásticas coloridas, para marcação de árvores com frutos suspeitos.
- Papel toalha descartável;
- Tubos falcon de 50 ml com tampas rosqueáveis;
- Marcadores permanentes;
- Etiquetas adesivas;
- 2 rolos de fita adesiva resistente a água;
- Caixas de isopor (12l).

* * *

ANEXO 3 – MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA

1. APRESENTAÇÃO

Em razão das características da praga, deve-se considerar que o deslocamento de pessoas, bagagens e mercadorias podem, involuntariamente, disseminar pragas. Por esta razão, as pessoas, embalagens, restos culturais, resíduos, veículos e equipamentos representam um risco elevado para a biossegurança e, nesse sentido, cabe aos executores envolvidos nos processos de vigilância cuidados especiais para evitar a disseminação involuntária de *Cydia pomonella*. Isto implica em procedimentos que devem ser realizados pelos profissionais envolvidos para evitar a disseminação da praga para outras regiões.

2. OBJETIVO

Apresentar as medidas de biossegurança relativa às ações do PNPV/Cydia.

3. MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA PELO SERVIÇO OFICIAL

Para a realização de levantamentos de detecção (anexo 5), atendimento a suspeita (anexo 6), coleta, preparo e envio de amostra (anexo 4), e contenção, supressão e erradicação (anexo 7), a unidade local deve estar previamente e adequadamente preparada (anexo 2).

Antes de cada diligência, verificar a lista de materiais e equipamentos necessários (anexo 2) para levantamento de detecção e eventual coleta de amostras ou para atendimento a suspeitas e aplicação de medidas fitossanitárias.

De toda maneira, o executor do serviço oficial deve atender as orientações da coordenação da ação, visando a eficiência e eficácia dos procedimentos e a não disseminação da praga. Não se deve retirar, inadvertidamente, frutos ou outros artigos regulamentados da área suspeita ou foco.

4. MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA PELOS AGENTES DA CADEIA PRODUTIVA

Os agentes da cadeia produtiva, com base em gestão de risco e caso a caso, poderão também incorporar em suas rotinas medidas de biossegurança, tanto em caráter geral como específico com relação à praga *C. pomonella*. Ressalte-se que a notificação de suspeita de presença da praga deve ser apresentada com urgência à instância estadual ou federal de defesa agropecuária da unidade da federação em questão.

4.1. Produtor

- controlar a entrada de estranhos em seus pomares;
- Sempre que possível, usar veículos próprios para transportar visitantes;
- Indicar local apto para estacionamento dos veículos de visitantes;
- capacitar os trabalhadores envolvidos na produção na identificação da praga;
- monitoramento do controle de incidência de pragas;
- material de plantio e insumos agrícolas devem estar livres de pragas;
- optar por produtos certificados pelo MAPA;
- evitar trazer frutos ou material propagativo de outras unidades de produção ou países de maneira irregular;
- evitar ingresso de artigos regulamentados no pomar, notadamente embalagens de madeira, como *bins*, ou equipamentos, quando provenientes de outros pomares, sem a

- devida higienização;
- não receber resíduos de *packing houses*;

4.2. Packing house

- Controlar a entrada de estranhos no *packing house*;
- indicar local apto para estacionamento dos veículos de visitantes;
- capacitar os trabalhadores na identificação da praga;
- Monitorar danos causados por insetos nos frutos recebidos para beneficiamento;
- Destinar resíduos do beneficiamento de frutos distante de área produtora;
- Tratar os resíduos de beneficiamento de maneira a impedir que se torne um potencial fonte de inócuo.
- *Packing house* localizado em região produtora, recomenda-se não receber produtos importados, mesmo que provenientes de áreas sob controle oficial, mediante importação regular;
- Higienizar carrocerias dos veículos de transporte de frutos;
- Higienizar os bins provenientes de outros estabelecimentos que não estão sob sua gestão¹;
- Sugere-se que produtos importados sejam recebidos e reprocessados em *packing houses* instalados fora da região produtora, a fim de evitar eventual escape da praga;

4.3. Indústria de bebidas que processam frutos de hospedeiras

- Controlar a entrada de estranhos na indústria;
- indicar local apto para estacionamento dos veículos de visitantes;
- Destinar adequadamente os resíduos do processamento de frutos e distante de área produtora;
- Higienizar os *bins* imediatamente após a utilização²;
- Frutos provenientes de área de contingência deverão ser imediatamente processados;
- Higienizar carrocerias dos veículos de transporte de frutos; e

4.4. Consumidor e viajante

- Evitar trazer frutos, materiais propagativos de outras unidades de produção ou países de maneira irregular.

* * *

^{1,2}A higienização de embalagens utilizadas na colheita e trânsito de maçã e pera deve ser realizada por meio ou produto comprovadamente eficaz e que não afetem a qualidade da fruta.

ANEXO 4 – COLHEITA, PREPARO E ENVIO DE AMOSTRA

1. APRESENTAÇÃO

Quando for necessária à coleta de amostra durante o processo de levantamento fitossanitário de detecção, de delimitação ou de atendimento a notificação de suspeita de ocorrência da praga, os executores de fiscalização responsáveis devem seguir os procedimentos descritos neste anexo.

2. OBJETIVO

Apresentar protocolo de coleta, preparo e envio de amostra oficial de *C. pomonella*.

3. RESPONSÁVEIS

Fiscal estadual agropecuário ou equivalente do órgão estadual de defesa sanitária vegetal ou Auditor Fiscal Federal Agropecuário.

4. MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA

Adotar as medidas de biossegurança conforme [Anexo 3](#).

5. PROCEDIMENTO DE COLHEITA DE AMOSTRA

5.1. Aspectos gerais

- Os instrumentos devem estar acessíveis, de maneira a facilitar a operação de colheita e preparação de amostra;
- O espécime precisa chegar ao laboratório íntegro e em boas condições para o sucesso da análise;
- Colher fotos, para serem enviadas ao especialista, para fins de triagem;
- As fotos devem permitir verificar o tamanho do espécime adulto, e o desenho das asas;
- Registrar as informações em formulário pertinente;
- Não permitir que amostras coletadas se aqueçam a uma temperatura muito alta (ex. luz direta do sol ou interior de veículo);
- Acondicionar as amostras em local seguro até o envio do material para laboratório.

5.2. No caso de espécime em armadilha

5.2.1. Alternativa A

- No piso adesivo, identificar o espécime suspeito;
- Recortar o piso adesivo, isolando o espécime;
- Colar o recorte no fundo de uma caixa ou outro recipiente afim de evitar danos ao espécime;
- Fechar bem o recipiente.

5.2.1. Alternativa B

- No piso adesivo, identificar o espécime suspeito;
- Enrolar o piso adesivo de forma a evitar danos ao espécime;
- Acondicionar o piso já enrolado em tubo ou outro recipiente adequado.

5.3. No caso de espécime em fruto

- Abrir fruto com auxílio de faca ou canivete;
- Com auxílio de pinça, inserir o espécime em tubo falcon;
- O tubo deve ser identificado com etiqueta padrão (item 7);
- O tubo deve ser bem vedado, não apresentando qualquer dano que comprometa a integridade do seu conteúdo;
- Identificar a planta, com tinta spray, fitilho, ou outra forma a ser definida; e
- Anotar as coordenadas geográficas da planta suspeita.
- Álcool 70%

6. MODELO DE ETIQUETA

Modelo de etiqueta para as amostras de levantamento de detecção ou atendimento a suspeita.

<p>Timbre órgão executor</p>
<p>Nome do coletor:</p>
<p>Número da amostra:</p>
<p>Número do lacre:</p>
<p>Número do Termo de Coleta de Amostra:</p>
<p>Data da coleta da amostra:</p>

7. REGISTRO DA AMOSTRAGEM

As ações devem, necessariamente, ser registradas nos documentos oficiais e já padronizados de cada órgão que estiver executando as atividades.

Se a colheita for realizada pelo MAPA, as amostras devem ser coletadas e estar acompanhadas de Termo de Coleta conforme link: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/sanidade-vegetal/formularios/termo-907-v2-1-termo-de-coleta-de-amostra.docx/view>

Deve-se dar especial atenção a qualidade e rastreabilidade dos registros fotográficos. Neste sentido, sugere-se a utilização de aplicativo que permita, além da captura da imagem, o registro das coordenadas geográficas onde se está trabalhando.

7.1. Registros mínimos quando da colheita de amostra

- **Data da colheita de amostra:** informar a data da realização da ação;
- **Registro:** Identificação do documento empregado para o registro da colheita da amostra pelo agente oficial responsável;
- **Agente responsável pela ação:** identificar o agente responsável pela colheita da amostra;
- **Coordenadas geográficas (latitude e longitude): do local de coleta da amostra expressa** em graus decimais (*hdd.ddddd°*), com Datum definido como Sirgas 2000 ou WGS84;
- **Endereço:** Logradouro, estrada, localidade, comunidade, projeto;
- **Município:** Município;
- **UF:** Unidade da Federação;
- **Cultura:** informar a cultura de produção;
- **Identificação da amostra:** nome, número ou código da amostra; se várias amostras da mesma planta são colhidas, identificar de maneira clara;

8. ENVIO DE AMOSTRA

- As amostras devem estar acompanhadas do Termo de Coleta de Amostra (TCA) e etiqueta de identificação;
- Para envio das amostras ao laboratório os recipientes devem ser embalados de forma a garantir sua integridade até a chegada ao destino.
- Conforme contrato ou outro arranjo institucional, amostras devem ser destinadas aos seguintes laboratórios:

Agronômica - Laboratório de Diagnóstico Fitossanitário e Consultoria

Endereço: Av. Ipiranga, 7464, Conjunto 1202, Jardim Botânico
91530-000 Porto Alegre/RS

Centro de Diagnóstico "Marcos Enrietti"

Endereço: Rua Jaime Balão, 575, Hugo Lange
80040-340 Curitiba/PR

* * *

ANEXO 5 – LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE DETECÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

O levantamento epidemiológico de detecção é um processo de vigilância ativa e específica para a praga e consiste em verificar precocemente e de maneira eficaz e efetiva o surgimento de focos de *C. pomonella* no território nacional.

Por se tratar de levantamento epidemiológico de rotina, as ações devem ser realizadas de maneira contínua/sazonal e devem atender a estratégia amostral definida pela DIPVP/CGPP. As ações são intensificadas em regiões limítrofes com países vizinhos onde está confirmada a ocorrência da praga (Argentina, Uruguai, Peru e Chile) e nas principais regiões produtoras do País.

Para realização das atividades tanto os OEDSV quanto ao SISV/SIFISV devem contar com profissionais capacitados e que sejam disponibilizados os recursos necessários para execução das ações. No preparo das ações de detecção é essencial que se utilize dos conceitos incorporados nos anexos 2 e 3.

2. OBJETIVO

Apresentar os procedimentos para execução dos levantamentos de detecção de *C. pomonella* no território nacional.

3. PLANO AMOSTRAL

O levantamento fitossanitário de detecção deve ser realizado pelas unidades locais do serviço oficial OEDSVs. Na impossibilidade de o OEDSV realizar a atividade, diante da falta de recursos, cabe ao SISV/SIFISV/SFA-UF/MAPA a sua realização. Sempre que necessário, recomenda-se ao OEDSV solicitar à SFA auxílio para coordenação, capacitação e disponibilização de recursos.

No planejamento das ações recomenda-se a utilização de ferramentas de geoprocessamento na definição da distribuição espacial dos pontos a serem inspecionados.

LOCAL	DENSIDADE	PERÍODO DO LEVANTAMENTO	INSPEÇÕES
Áreas alfandegadas, centrais de abastecimento, processamento e distribuição, pontos de ingresso, com registro de entrada de frutos de hospedeiros.	1 armadilha próximo a cada local	contínuo	Quinzenais, com troca de atrativo conforme recomendação em bula e troca de piso adesivo de acordo com sua aderência.
Áreas urbanas nos municípios de Lages-SC, Caxias do Sul-RS, Bom Jesus-RS e Vacaria-RS.	A critério do serviço oficial. Outros municípios podem ser incluídos, a critério do serviço oficial	2a quinzena de setembro ao fim do mês de março	
Áreas comerciais de macieira e pereira	Densidade de 1 armadilha a cada 2 km ² de pomar, distantes até 2 km de <i>packing houses</i>	2a quinzena de setembro ao fim do mês de março	

4. PREPARAÇÃO

- Conforme [Anexo 2](#) e [Anexo 3](#).

5. ENCONTRANDO ESPÉCIME SUSPEITO

- Os sintomas e sinais estão descritos no [Anexo 1](#);
- Colher, preparar e enviar amostras, conforme [Anexo 4](#);
- Desencadear o procedimento de atendimento a suspeita, conforme Anexo 6;

As fotos colhidas de espécimes suspeitos capturados em armadilhas devem ser enviadas ao Dr. Adalecio Kowaleski, da Embrapa Uva e Vinho, para fins de triagem. As fotos enviadas para triagem devem permitir verificar o tamanho do espécime adulto, e o desenho das asas.

A triagem pode descartar ou não descartar a probabilidade do espécime coletado como *C. pomonella*. Se for possível descartar a suspeita, o procedimento de atendimento deve ser concluído. Por sua vez, não sendo possível descartar a suspeita, a amostra previamente coletada e preparada (anexo 4) deve ser enviada para confirmação laboratorial e iniciadas a atividade de contenção, erradicação e supressão (anexo 7).

6. REGISTROS

Os registros devem ficar organizados, a critério do OEDSV, de forma a permitir auditoria dos dados gerados por parte do próprio OEDSV e MAPA. Os registros dos levantamentos de detecção e de delimitação devem ser feitos em Termo de Fiscalização (TF) publicado no endereço <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/sanidade-vegetal/formularios/termo-902-v2-1-termo-fiscalizacao.docx/view>,

Em caso de segunda visita na mesma propriedade, apenas informações complementares devem ser colhidas.

As informações obtidas durante o levantamento de detecção devem ser devidamente registradas em planilhas em formato acessível e fazer parte de relatório do levantamento que deve ser apresentado ao SISV/SIFISV e esta, por sua vez, à CGPP/DSV. As informações obtidas e tabuladas permitem ao OEDSV e MAPA um retrato bastante fiel da realidade. Oportuno registrar também as dificuldades, lições aprendidas, ou qualquer outra informação que possa ser útil na melhoria do PNPV/Cydia.

Os resultados dos levantamentos devem ser comunicados à unidade de sanidade vegetal da SFA/UF e, por conseguinte, ao Departamento de Sanidade Vegetal, por meio de relatório padronizado publicado no portal do MAPA no endereço <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/sanidade-vegetal/formularios/formulario-de-programas-fitossanitarios.docx/view>, seguindo orientação do DSV/SDA/MAPA.

6.1. Registros mínimos para o levantamento de detecção

- **Ação:** Informar o tipo de ação;
- **Data da ação:** informar a data da realização da ação;
- **Registro:** Identificação do documento empregado para o registro da ação pelo agente oficial responsável pela coleta, leitura, inspeção;
- **Agente responsável pela ação:** identificar o agente responsável pela inspeção na propriedade;

- **Ponto:** Informar se UP, UC, quintal, planta isolada, área pública;
- **Latitude:** da UP, expressa em graus decimais (*hdd.ddddd°*) , com Datum definido como Sirgas 2000 ou WGS84;
- **Longitude:** da UP, expressa em graus decimais (*hdd.ddddd°*), com Datum definido como Sirgas 2000 ou WGS84;
- **Identificação da propriedade:** Nome da propriedade, conforme o caso;
- **Código da propriedade:** Código da propriedade, conforme cadastro no OEDSV;
- **Endereço:** Logradouro, estrada, localidade, comunidade, projeto;
- **Município:** Município;
- **UF:** Unidade da Federação;
- **Identificação da UP:** Código da UP, conforme cadastro no OEDSV;
- **Nome ou razão social do produtor:** Nome do produtor responsável pelo cultivo;
- **CPF/CNPJ:** CPF/CNPJ do produtor responsável pelo cultivo;
- **Cultura:** informar a cultura de produção;
- **Suspeita:** Trata-se de suspeita de *C. Pomonella*? (Sim; Não);
- **Termo de Coleta de Amostra:** caso ocorra a coleta de amostra, conforme plano amostral ou se suspeita, indicar o número do documento de registro;
- **Laudo laboratorial:** Informar o número do laudo laboratorial. No caso de câmara úmida, deve ser registrado em formulário ou planilha;
- **Data Laudo:** Informar a data de emissão do laudo laboratorial. No caso de leitura de câmara úmida, informar a data da leitura.
- **Resultado laudo:** informar se negativo ou, se positivo para *C. Pomonella*.

* * *

ANEXO 6 – ATENDIMENTO A SUSPEITAS

1. APRESENTAÇÃO

Nos casos em que, durante o levantamento fitossanitário de detecção for identificada uma suspeita de ocorrência, ou for recebida a notificação de suspeita de ocorrência da praga, os executores de fiscalização devem seguir o seguinte procedimento. Toda a suspeita notificada deve ser tratada.

2. OBJETIVO

Atender um caso suspeito para confirmar a suspeita de *C. Pomonella*.

3. PREPARAÇÃO

A unidade local do serviço oficial que recebe a notificação de suspeita deve buscar realizar uma investigação prévia junto ao denunciante. Podem ser usadas como fontes para investigação, imagens, vídeos e declarações do notificante. Deve ser considerado também o histórico dos levantamentos de detecção previamente realizados.

Se necessário, pode ser convocado pesquisador com conhecimento sobre a praga para apoiar a ação.

Equipamentos, materiais e insumos necessários devem ser preparados conforme [Anexo 2](#). Adotar as medidas de biossegurança, conforme [Anexo 3](#).

4. REALIZAR INVESTIGAÇÃO

Quando da identificação de um caso suspeito utilizar também o Formulário de Atendimento a Suspeita (FASF). O OEDSV pode utilizar formulário próprio equivalente. O FASF está publicado no portal do MAPA no endereço: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/sanidade-vegetal/formularios/form-dsv-501-1-v2-0-fasf-formulario-de-atendimento-a-suspeita-fitossanitaria.doc/view>.

No FASF devem ser registradas as informações relevantes obtidas, dentre as quais:

- Os proprietários ou responsáveis pelo imóvel devem ser informados de forma clara sobre as medidas a serem aplicadas;
- Realizar investigação em busca de plantas com sintomas externos utilizando o guia de sinais e sintomas (anexo 1);
- Identificar plantas suspeitas no campo por meio de fita zebreada, tinta ou fita adesiva;
- Registrar as coordenadas geográficas;
- Relacionar outras espécies vegetais hospedeiras no entorno da planta suspeita;
- Identificar outros produtos vegetais, artigos regulamentados;
- Determinar rotas de trânsito e de movimentação de produtos, máquinas e pessoas relacionados ao local da suspeita;
- Buscar informações sobre possível origem da praga, principalmente, como e quando pode ter entrado na área e quais medidas já foram aplicadas visando seu controle;
- Identificar e rastrear a origem dos frutos que se encontram no local;
- Identificar desde quando os sintomas já são percebidos na área;
- Identificar fatores que podem influenciar na aplicação das medidas de controle (erradicação, contenção e supressão) tais como clima, práticas culturais, práticas comerciais, nível tecnológico do interessado, aspectos culturais e sociais da região;

- Fotografar ou filmar sintomas, sinais, plantas afetadas, área em perigo, seu entorno e outros elementos que sejam relevantes para caracterização da suspeita;
- Colher amostra (anexo 4).

5. CONCLUSÃO

A partir do resultado laboratorial é que se conclui o atendimento a suspeita. Resultado positivo para *C. pomonella* desencadeia o processo de contingenciamento.

* * *

ANEXO 7 – CONTINGENCIAMENTO

1. APRESENTAÇÃO

A partir do não descarte da suspeita cabe o início da preparação das medidas de contenção, supressão e erradicação. No entanto, a efetiva aplicação de tais medidas somente deve ocorrer a partir da confirmação laboratorial da presença de *C. pomonella*.

A partir da confirmação, efetuar a contenção, a supressão e a erradicação do foco *C. pomonella* como orientado na Norma Internacional de Medidas Fitossanitárias nº 5 (FAO 2023), sendo que:

- Contenção é a aplicação de medidas fitossanitárias dentro e ao redor de uma área infestada para prevenir a disseminação de uma praga [FAO, 1995];
- Erradicação é a aplicação de medidas fitossanitárias para eliminar uma praga de uma área [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; anteriormente erradicar];
- Supressão é a aplicação de medidas fitossanitárias em uma área infestada para reduzir populações de pragas [FAO, 1995; revisado CEPM, 1999].

2. OBJETIVO

Apresentar os procedimentos e as medidas fitossanitárias a serem aplicadas quando confirmação de captura de espécime de *C. pomonella*.

2.1. Objetivos específicos

- Delimitar a área sob contingenciamento, orientada de maneira a evitar a dispersão da praga;
- Implementar medidas fitossanitárias de controle para conter, suprimir e/ou erradicar a praga; e
- Implementar medidas fitossanitárias de biossegurança complementares.

3. PREPARAÇÃO

Antes das ações *in loco*, devem ser observadas as orientações do DSV/SDA/MAPA. Essas orientações são elaboradas usando como fundamento as informações coletadas e avaliações realizadas durante os levantamentos de detecção e delimitação, a fim de definir as medidas fitossanitárias aplicáveis a cada situação.

Com base nessas orientações, o OEDSV, SISV/SIFISV devem organizar a estrutura local, para tanto, recomenda-se a articulação com as instituições locais.

Devem ser adotadas as medidas de biossegurança ([anexo 3](#)) para implementação das medidas fitossanitárias de contenção, supressão e erradicação ([anexo 7](#)).

4. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS SEGUNDO O RISCO

Sugere-se categorizar o território em três níveis de risco fitossanitário (alto, médio e baixo), viabilizando o direcionamento dos recursos financeiros e humanos para a área de maior risco, a fim de que se tenha o melhor resultado no menor espaço de tempo. Esta avaliação considera o risco de disseminação da praga a partir do foco, principalmente para áreas mais suscetíveis ou cujo impacto

será maior, como regiões produtoras de maçã e pera.

As principais variáveis utilizadas para esta avaliação são:

- Presença e densidade de hospedeiro;
- Condições climáticas e geográficas;
- Logística dos modais rodoviário, aéreo e fluvial do trânsito de pessoas, vegetais e outras vias de disseminação da praga;
- Proximidade com país onde a praga está presente, fluxo de comércio de produtos vegetais oriundos de área produtora, entre outras.

A variável relativa à origem da fruta é muito importante para definir a época e local de realização do levantamento de delimitação. Uma vez que a praga ocorre em vários continentes, presume-se que possua grande capacidade de estabelecimento na região de produção de frutas temperadas. As condições climáticas das principais regiões produtoras de frutas hospedeiras de *C. pomonella* no Brasil são muito similares àquelas que ocorrem nos países com presença da praga (KOVALESKI; CARBONARI, 2018).

5. COMUNICAÇÃO

O serviço oficial deve buscar meios para permitir a comunicação entre os envolvidos pela coordenação e execução. A comunicação deve ser fluida, clara e coordenada, usando os meios necessários e disponíveis. O tempo de resposta para atendimento a uma notificação de suspeita e a execução das atividades de contenção, supressão e erradicação, conforme o caso, dependem da celeridade da comunicação.

Ao receber o resultado da análise laboratorial positivo para *C. pomonella*, notificar com urgência a unidade de sanidade vegetal da SFA, que por sua vez comunicará a CGPP/DSV. Os trâmites formais de comunicação devem ser respeitados, informando a cadeia de comando, tanto no âmbito estadual como no federal.

Os proprietários ou responsáveis pelo imóvel devem ser devidamente informados sobre as medidas fitossanitárias a serem aplicadas.

Em áreas urbanas, deve ser escalada uma equipe para realizar o primeiro contato em uma abordagem positiva para explicar a importância e necessidade das ações e solicitar autorização para a execução das medidas.

Caso haja resistência do proprietário ou responsável para permitir a aplicação de medidas fitossanitárias, nenhuma ação deve ser realizada, mas o episódio deve ser descrito no documento fiscal e o imóvel deve ser monitorado frequentemente até que se faça uma nova inspeção.

OBJETIVO DA TAREFA	CANAL DE COMUNICAÇÃO	RESPONSÁVEL	DESTINATÁRIO	PRAZO
Relatar a suspeita de ocorrência da praga	Telefone Whatsapp e-mail Ofício Protocolo eletrônico	Unidade local do serviço oficial	OEDSV SISV DIPVP	urgência
Comunicar sobre a diligência para apuração da suspeita	Telefone Whatsapp e-mail Ofício Protocolo eletrônico	Unidade local do serviço oficial	OEDSV SISV DIPVP	urgência
Comunicar sobre a confirmação da ocorrência	Telefone Whatsapp e-mail Ofício Protocolo eletrônico	OEDSV SISV	OEDSV SISV DIPVP	urgência
Relatório parcial - contingência	e-mail Ofício Protocolo eletrônico	OEDSV SISV	OEDSV SISV DIPVP	1a semana do início da contingência e a cada novo fato relevante
Relatório final - contingência	e-mail Ofício Protocolo eletrônico	OEDSV SISV	OEDSV SISV DIPVP	Ao fim da contingência

5. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE CONTINGÊNCIA

Após a confirmação da presença da praga, inicia-se a segunda fase da investigação que consiste em delimitar a área de ocorrência da praga para definição da estratégia a ser adotada no seu enfrentamento. Sendo que nesta fase deve-se:

- Coletar de informações geoespaciais que descrevem a região;
- Identificar a proximidade do foco com os principais meios de circulação de pessoas e mercadorias (transporte aéreo, rodoviário e fluvial da região e/ou município), principalmente, de plantas, de partes de plantas ou de produtos de maçã, pera, noz europeia e demais espécies de hospedeiras secundárias;
- Coletar informações junto a entidades e pessoas que conhecem as particularidades da região em estudo;
- Buscar apoio de especialistas em maçã/pera e *C. pomonella*;
- Buscar apoio de especialista em geoprocessamento para tratamento de dados e

prospecção de cenários.

A partir do ponto de detecção definir uma área circular com raio de 1km. Identificar as propriedades abrangidas pelo perímetro. A lista com os estabelecimentos sob contingência será submetida às autoridades da ONPF.

A execução dessas ações, seja na área de foco ou nos levantamentos de detecção de rotina, serão feitas pelo OEDSV ou SISV/SIFISV.

6. LEVANTAMENTO DE DELIMITAÇÃO

Na área interna ao raio do plano de contingência será instalada uma rede de armadilhas no curso de quatro dias ante o início do contingenciamento.

Na área delimitada devem ser instaladas armadilhas do tipo delta:

- Na densidade de uma armadilha por hectare de pomar.
- Duas armadilhas por *packing house*;
- Em áreas urbanas, em número a critério do serviço oficial, concentrar a instalação de armadilhas no entorno de plantas hospedeiras.

A cada nova detecção, novo perímetro de 1km deve ser traçado, ampliando a área delimitada sob contingenciamento.

7. APLICAÇÃO DE MEDIDAS FITOSSANITÁRIAS

- Restrição da movimentação de artigos regulamentados na área delimitada.
- As medidas de biossegurança constantes do Anexo 3, adquirem caráter compulsório na área de contingência.
- A duração do plano de contingência será definida como o momento em que não for mais constatada a captura de espécimes no sistema de armadilhamento.

7.1. Área urbana

Deve ser escalada uma equipe, se possível exclusiva, para realizar o primeiro contato em uma abordagem positiva para explicar a importância e necessidade das ações e solicitar autorização para a execução das medidas;

7.2. Área de produção

- Realizar a prospecção visual em macieiras e pereiras. A inspeção deve considerar ao mínimo 50 frutos por planta em 1% das plantas sob a área delimitada.
- Em caso de detecção de larvas nos frutos imaturos, deverão ser realizadas aplicações de inseticidas registrados pelo MAPA, na área total da unidade de produção; e
- Caso a detecção de larva viva ocorrer em frutos maduros, estes deverão ser armazenados a frio (definir temperatura) por pelo menos 3 meses, e destinados a indústria de transformação ou incinerados.

7.3. *Packing house*

- Inspeção de entrada de frutos provenientes de área de contingência, com amostragem definida pelo OEDSV/MAPA.

8. RELATÓRIOS

8.1. Relatórios parciais

Os relatórios parciais devem ser apresentados, a partir da deflagração do plano de contingência.

A cada fato novo relevante, como nova detecção, ou aplicação de novas medidas fitossanitárias, novo relatório deve ser apresentado.

O relatório deverá incluir:

- laudo fitossanitário de detecção emitido pelo laboratório entomológico oficial.
- Controle das inspeções em armadilhas
- mapa georreferenciado com a localização das armadilhas instaladas;
- número de estações de prospecção visual realizadas e seus resultados;
- área de dispersão da praga na área; e
- vias de acesso e fisiogeografia da área.

8.2. Relatório final

O relatório final do plano de contingência pode levar a dois possíveis resultados:

Se, com as ações realizadas se conclua que a captura foi uma detecção simples, então se dará por superada a situação e os níveis de armadilhamento poderão retomar a densidade anterior à detecção;

Se, com as ações realizadas se conclua que a captura forme parte de um foco da praga, então a área passará para a fase de emergência fitossanitária.

9. EMERGÊNCIA FITOSSANITÁRIA

A emergência fitossanitária é uma estratégia da ONPF implementada em situações em que é caracterizado foco de praga quarentenária regulamentada até então ausente no país. Nesta situação, a partir dos relatórios produzidos durante a fase anterior, e ouvidos representantes da pesquisa agropecuária e da cadeia produtiva organizada, caberá ao Ministério da Agricultura e Pecuária a declaração de emergência fitossanitária, nos termos da Lei n. 12.873, de 24/10/2013 e do Decreto n. 8.133, 28/10/2013.

A emergência fitossanitária implicará no fortalecimento dos recursos disponíveis e o aumento da intensidade da aplicação de medidas fitossanitárias, de maneira a:

- ampliar a área de atuação;
- aumentar a densidade da rede de armadilhas para levantamentos de delimitação;
- ampliar a relação de artigos regulamentados;
- erradicação de hospedeiros.

A duração de uma emergência fitossanitária ficará a critério do Ministério da Agricultura e Pecuária, com duração mínima de um ano, perdurando até a confirmação da erradicação do foco.

9.1. Erradicação de foco

A partir do estabelecimento da emergência fitossanitária, e, quando confirmada a presença de larva ou adulto de *C. pomonella* em pomar comercial, itens importantes deverão ser avaliados e aplicados, caso a caso, conforme análise de risco do cenário encontrado, tendo as seguintes medidas como opções a serem adotadas:

- delimitar uma área perifocal num raio de 5 km a partir do foco;
- em caso de captura de adulto, os produtores da área perifocal deverão ser orientados a aumentar a densidade de armadilhas para 1 armadilha em cada 3 hectares de pomar, assim mantendo-a até o final da safra;
- no caso de detecção de larva em fruto, suspender a saída de frutos, mudas, caixas, sacolas de colheita, máquinas, implementos e equipamentos da área perifocal, até que se conclua uma inspeção minuciosa no local;
- na área perifocal, inspecionar todas as propriedades, estabelecimentos e casas de embalagem, onde se encontrarem frutos e plantas hospedeiras de *C. pomonella*;
- na área perifocal, eliminar frutos de plantas hospedeiras existentes em pomares não-comerciais;
- o local da armadilha com captura mais distante do foco inicial constituirá um novo foco e a partir dele serão adotados os mesmos procedimentos previstos neste Plano.

Na área de foco poderão ser implementadas as seguintes ações:

- durante a safra, inspecionar semanalmente os frutos de 2% do total de plantas existentes na área do foco, observando sintomas externos de dano da praga;
- o produtor deverá realizar os tratamentos químicos recomendados pela pesquisa com agrotóxicos autorizados pelo MAPA;
- deverá ser mantido o levantamento de detecção na densidade de uma armadilha para cada três hectares por dois anos contínuos sem captura da praga, para que seja reconhecida oficialmente a erradicação do foco.

* * * * *