



MANUAL DE PROCEDIMENTOS (MAP)

**TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO E
CONTROLE DE AVES E ROEDORES**

30.103-01

**Sistema de Operações
Subsistema de Rede de Armazenadora Própria –
Ambiente Natural e Artificial**

GEARM

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – GENERALIDADES.....	2
I - Conceitos e Definições.....	2
CAPÍTULO II – MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA INFESTAÇÃO.....	4
I - Procedimentos Gerais.....	4
II - Limpeza.....	4
III - Higienização.....	5
CAPÍTULO III – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA PULVERIZAÇÃO, NEBULIZAÇÃO E EXPURGO EM ARMAZÉNS CONVENCIONAIS.....	6
I - Pulverização.....	6
II - Nebulização.....	9
III - Expurgo.....	12
CAPÍTULO IV – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA PULVERIZAÇÃO E EXPURGO EM ARMAZÉNS A GRANEL.....	17
I - Pulverização.....	17
II - Expurgo.....	20
CAPÍTULO V – CONTROLE DE ROEDORES NAS UNIDADES ARMAZENADORAS.....	26
I - Medidas Preventivas Contra Infestação de Roedores.....	26
II - Desratização.....	26
CAPÍTULO VI – CONTROLE DE AVES NAS UNIDADES ARMAZENADORAS.....	28
CAPÍTULO VII – ARMAZENAMENTO E CONTROLE DE ESTOQUE DE AGROTÓXICOS, E DESCARTE DE EMBALAGENS.....	29
I - Dos Locais para a Guarda de Agrotóxicos, Embalagens Vazias e Equipamentos de Aplicação.....	29
II - Do Armazenamento de Agrotóxicos, Embalagens Vazias e Equipamentos de Aplicação	30
III - Do Controle de Estoque de Defensivos Agrícolas.....	30
CAPÍTULO VIII – DISPOSIÇÕES GERAIS.....	32
I - Das Responsabilidades.....	32
CAPÍTULO IX – ANEXOS.....	33
I - Demonstrativo de Operações Fitossanitárias (DOF) – Convencional.....	33
II - Demonstrativo de Operações Fitossanitárias (DOF) – Granel.....	35
III - Instruções de Preenchimento – DOF Convencional e Granel.....	37

CAPÍTULO I – GENERALIDADES

- 1 - Área Gestora: Gerência de Armazenagem (Gearm).
- 2 - Áreas Corresponsáveis: Não se Aplica.
- 3 - Histórico e vigência dos documentos de aprovação:
 - a) 1ª versão: Ato de Direção n.º 02, de 15/01/2024 (vigência a partir de 15/01/2024).

I - Conceitos e Definições

- 1 - Fumigação ou Expurgo: Operação de caráter curativo, através da utilização de defensivos fumigantes cuja ação, sob a forma de gases, ocorre sobre todas as fases do ciclo de vida dos insetos. Sua efetividade depende diretamente da hermeticidade do ambiente a ser aplicado.
- 2 - Higienização: Conjunto de ações destinadas à remoção da matéria orgânica residual das instalações como silos, paredes, piso, entre outras e equipamentos da Unidade Armazenadora, e eliminação de insetos e microrganismos, através de operações de lavagem com água e sabão, pulverização e nebulização. A higienização envolve a limpeza prévia.
- 3 - Limpeza: Conjunto de ações destinadas à remoção de sujidades e detritos presentes na Unidade Armazenadora, seja na área interna do armazém quanto externa, ao seu redor, através de práticas como a lavagem com água, varredura, capinação, roçagem, entre outras.
- 4 - Nebulização: Tratamento não residual que consiste na aplicação de inseticida no ambiente, na forma de neblina, composta de micropartículas lançadas em corrente de fumaça gerada por termonebulizadores.
- 5 - Pulverização: Operação de tratamento fitossanitário, de caráter preventivo e de efeito residual, que consiste na aplicação de inseticida sobre as mercadorias, estruturas e equipamentos, fracionado em gotas, com vistas a eliminar focos de infestação e prevenir contra reinfestações. A operação é realizada com o auxílio de pulverizadores que fracionam a calda inseticida através de sua passagem pelo orifício dos bicos pulverizadores, com o emprego de força hidráulica.
- 6 - EPC: Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), considera-se EPC o dispositivo ou produto de uso coletivo, a fim de garantir a segurança do trabalho, como por exemplo as sinalizações.
- 7 - EPI: Equipamentos de Proteção Individual (EPI), considera-se EPI o dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, concebido e fabricado para oferecer proteção contra os riscos ocupacionais existentes no ambiente de trabalho.

- 8 - MIP: Manejo Integrado de Pragas (MIP), sistema de manejo de pragas que associa o ambiente e a dinâmica populacional da espécie, utiliza todas as técnicas apropriadas e métodos de forma tão compatível quanto possível e mantém a população da praga em níveis abaixo daqueles capazes de causar dano econômico.
- 9 - PVPS: Primeiro que vence é o primeiro que sai, metodologia de controle de estoque utilizada para produtos que possuem data de validade. O produto com prazo mais próximo ao vencimento deve ser o primeiro a ser utilizado, mesmo que sua entrada seja posterior à de lote em estoque.
- 10 - RTA: Responsável Técnico em Engenharia Agrônômica/Agrícola (RTA), profissional legalmente habilitado e formalmente designado pela Conab, para supervisionar as operações de recepção, processamento, armazenamento, conservação e movimentação de produtos nas Unidades Armazenadoras da Conab.
- 11 - UA: Unidade Armazenadora (UA), entende-se por unidade(s) armazenadora(s) o conjunto de armazéns e silos do mesmo local.

CAPÍTULO II – MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA INFESTAÇÃO

I - Procedimentos Gerais

- 1 - As medidas preventivas contra a infestação nas Unidades Armazenadoras (UAs) consistem em um conjunto de ações destinadas a criar condições inadequadas à presença de insetos e demais pragas de produtos armazenados, alinhando-se aos princípios do Manejo Integrado de Pragas (MIP).
 - 1.1 - Inspeccionar periodicamente todos os produtos, materiais, equipamentos e estrutura do armazém com a finalidade de detectar e combater as infestações em estágio inicial.
 - 1.2 - Inspeccionar telas contra aves e locais de possível acesso a roedores como ralos, entre outros, e promover a devida proteção e/ou reparo quando necessário.
 - 1.3 - Calafetar fendas existentes nos pisos e paredes do armazém, tendo em vista que elas constituem esconderijos para insetos e roedores.
 - 1.4 - Evitar a permanência no interior do armazém de materiais e equipamentos que porventura sejam focos de infestação.
 - 1.5 - Promover a limpeza e higienização da Unidade Armazenadora conforme cronograma elaborado pelo RTA da Unidade Armazenadora.
 - 1.6 - Não misturar produtos infestados com aqueles sem infestação ou que já tenham sido expurgados e pulverizados.
 - 1.7 - Promover o empilhamento e/ou emblocamento dos estoques de modo a facilitar sua inspeção e operações de fumigação e pulverização.
 - 1.8 - Retirar amostras, na recepção do produto e periodicamente para verificar se há infestação e a(s) espécie(s) de insetos a combater.
- 2 - Para realização de tratamento fitossanitário, é necessária a Receita Agronômica, emitida por profissional legalmente habilitado para tal.

II - Limpeza

- 1 - A equipe que conduz diretamente a operação de limpeza, sob a orientação do RTA, deve:
 - a) proceder à varredura de toda a instalação e estruturas internas do armazém ou silo que receberá o produto;
 - b) proceder a capina e corte de grama ao redor da unidade, com eliminação dos focos de proliferação de insetos e roedores;

- c) eliminar locais de alojamento de roedores e aves;
- d) limpar e desobstruir os canais de escoamento de águas pluviais;
- e) descartar as sujidades e detritos obtidos com a operação de acordo com a legislação ambiental local;
- f) realizar a operação de limpeza periodicamente, conforme cronograma definido anualmente pelo RTA.

III - Higienização

- 1 - A higienização da UA deve ser realizada periodicamente, conforme cronograma anual definido pelo RTA, sendo obrigatória a limpeza prévia, nos termos do Subtítulo II desse Capítulo.
- 2 - A operação de higienização envolve, isoladamente ou em conjunto, a lavagem da estrutura interna do armazém e equipamentos, pulverização como paredes, piso, estrados, lonas, entre outros e nebulização.
 - 2.1 - As áreas e equipamentos que não podem ser molhados devem ser, previamente e cuidadosamente, vedados.
- 3 - De acordo como cronograma anual de higienização, previamente ao recebimento de estoques, deve ser realizada a pulverização do interior do armazém, associada à nebulização conforme a disponibilidade de equipamentos.

CAPÍTULO III – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA PULVERIZAÇÃO, NEBULIZAÇÃO E EXPURGO EM ARMAZÉNS CONVENCIONAIS

I - Pulverização

- 1 - Previamente à operação de pulverização com inseticidas líquidos, devem ser realizadas as seguintes verificações:
 - a) **Equipamentos:**
 - a.1) inspecionar todos os equipamentos a serem utilizados como presença de vazamentos, limpeza, funcionamento;
 - a.2) verificar a disponibilidade de combustível para equipamentos motorizados;
 - a.3) verificar a disponibilidade de bicos de pulverização adequados e devidamente limpos;
 - a.4) verificar a disponibilidade de copos graduados e cronômetro para a calibração de vazão de acordo com as pressões de trabalho recomendadas para cada tipo de bico;
 - b) **Condições do produto a ser tratado:**
 - b.1) verificar a ocorrência e identificar as pragas a serem combatidas;
 - c) **Inseticidas a serem utilizados no tratamento fitossanitário:**
 - c.1) definir o inseticida adequado de acordo com o tipo de inseto ou local que se quer tratar;
 - c.2) disponibilizar próximo do local de preparo da calda, os inseticidas em quantidade suficiente para o total de grãos a serem tratados;
 - d) **EPI e EPC:**
 - d.1) disponibilizar os EPI adequados e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores envolvidos na operação e os EPC adequados à operação;
 - d.2) verificar a validade dos filtros, se estiverem vencidos, devem ser trocados; e;
 - d.3) inspecionar as condições gerais de conservação dos equipamentos de segurança;
 - e) **Local de operação:**
 - e.1) verificar as condições gerais de limpeza, higiene e segurança para a operação.

PULVERIZAÇÃO – VERIFICAÇÕES

Equipamentos	Produto a ser Tratado	Tratamento Fitossanitário	EPI e EPC	Local de Operação
Inspecionar todos os equipamentos a serem utilizados como vazamento, limpeza, funcionamento.	Verificar a ocorrência e identificar as pragas a serem combatidas.	Definir o inseticida adequado de acordo com o tipo de inseto ou local que se quer tratar.	Disponibilizar os EPI adequados e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores envolvidos na operação e os EPCs adequados à operação.	Verificar as condições gerais de limpeza, higiene e segurança para a operação.
Verificar a disponibilidade de combustível para equipamentos motorizados.		Disponibilizar próximo do local de preparo da calda, os inseticidas em quantidade suficiente para o total de grãos a serem tratados.	Verificar a validade dos filtros, se estiverem vencidos, devem ser trocados.	
Verificar a disponibilidade de bicos de pulverização adequados e devidamente limpos.			Inspecionar as condições gerais de conservação dos equipamentos de segurança.	
Verificar a disponibilidade de copos graduados e cronômetro para a calibração de vazão de acordo com as pressões de trabalho recomendadas para cada tipo de bico.				

2 - Para fins de pulverização em armazéns convencionais, considerar sua necessidade para as situações:

- a) antes do ingresso no armazém de novo produto para armazenagem, com foco em piso, estrados, sacarias, fendas e/ou ranhuras existentes, paredes;

- b) com estoque de produto, se for verificada a presença de insetos no interior do armazém;
 - c) com estoque de produto em associação à operação de expurgo ao redor da pilha expurgada.
- 3 - Conduzir a operação de pulverização sob supervisão técnica do RTA, observando as orientações especificadas na Receita Agronômica e bula que acompanham o produto.
- 4 - Definir previamente quais empregados aptos e quantitativo necessário, lotados na Unidade Armazenadora e/ou advindos de outras Unidades vinculadas à Conab, comporão a equipe responsável pela condução da operação de pulverização.
- 5 - Os empregados envolvidos diretamente na operação de pulverização devem utilizar os EPI adequados durante todo o manejo do produto e operação, conforme recomendações especificadas em bula do produto e Receita Agronômica, sob supervisão do RTA.
- 6 - Priorizar a condução da operação de pulverização em agenda próxima ao fim do expediente, com o intuito de maximizar a segurança do corpo funcional da Unidade Armazenadora.
- 7 - A equipe que conduzirá diretamente a operação deve:
- a) eliminar sujidades e materiais estranhos no armazém que possam reduzir a efetividade da operação de pulverização;
 - b) aferir as dimensões da pilha de grãos armazenados e demais locais para aplicação, com vistas à obtenção da área-alvo da pulverização e, conseqüentemente, do volume de inseticida a ser utilizado;
 - c) na preparação do pulverizador para a operação, verificar se o mesmo está isento de resíduos referentes a usos anteriores. Caso ocorra, realizar a limpeza do pulverizador conforme especificação técnica, antes da sua nova utilização;
 - d) na preparação da calda de aplicação, atentar para as dosagens preconizadas na bula e Receita Agronômica, além do emprego de água livre de substâncias alcalinas ou que venham a interferir na efetividade do produto;
 - e) abrir as portas do armazém antes de iniciar a operação de pulverização do produto armazenado e local, fechando-as logo após o seu término;
 - f) com o pulverizador devidamente preparado, iniciar a pulverização pela superfície superior e, posteriormente, das superfícies laterais da pilha e demais locais, sempre de cima para baixo, uniformemente, finalizando com a pulverização do piso ao redor da pilha;

- g) realizar a limpeza do pulverizador com eliminação de todo o resíduo de aplicação, de acordo com a legislação local referente a resíduos, com posterior guarda do mesmo em local devidamente apropriado;
 - h) após a ação do inseticida, verificada pela presença de insetos mortos no interior do armazém, abrir as portas e promover sua limpeza, com total remoção dos resíduos gerados pós-pulverização.
- 8 - Para o adequado resultado da operação, é necessário seguir as orientações contidas na bula do inseticida e receita agrônômica.
- 9 - Não é recomendado a reentrada de pessoas na área em tratamento antes da secagem completa da calda.
- 9.1 - Caso o ingresso seja necessário antes desse período, utilizar os EPI recomendados para o uso durante a aplicação.

II - Nebulização

- 1 - Previamente à operação de nebulização devem ser realizadas as seguintes verificações:
- a) **Equipamentos:**
 - a.1) inspecionar todos os equipamentos a serem utilizados como presença de vazamentos, limpeza, funcionamento;
 - a.2) verificar a disponibilidade de combustível para equipamentos motorizados;
 - a.3) verificar a disponibilidade de bicos de pulverização adequados e devidamente limpos;
 - a.4) verificar a disponibilidade de copos graduados e cronômetro para a calibração de vazão de acordo com as pressões de trabalho recomendadas para cada tipo de bico;
 - b) **Condições do produto a ser tratado:**
 - b.1) verificar a ocorrência e identificar as pragas a serem combatidas;
 - c) **Inseticidas a serem utilizados no tratamento fitossanitário:**
 - c.1) definir o inseticida adequado de acordo com o tipo de inseto ou local que se quer tratar;
 - c.2) disponibilizar próximo do local de preparo da calda, os inseticidas em quantidade suficiente para o total de grãos a serem tratados;
 - d) **EPI e EPC:**

- d.1) disponibilizar os EPI adequados e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores envolvidos na operação e os EPC adequados à operação;
- d.2) verificar a validade dos filtros, se estiverem vencidos, devem ser trocados; e;
- d.3) inspecionar as condições gerais de conservação dos equipamentos de segurança;
- e) **Local de operação:**
 - e.1) verificar as condições gerais de limpeza, higiene e segurança para a operação.

NEBULIZAÇÃO – VERIFICAÇÕES

Equipamentos	Produto a ser Tratado	Tratamento Fitossanitário	EPI e EPC	Local de Operação
Inspeccionar todos os equipamentos a serem utilizados como vazamento, limpeza, funcionamento.	Verificar a ocorrência e identificar as pragas a serem combatidas.	Definir o inseticida adequado de acordo com o tipo de inseto ou local que se quer tratar.	Disponibilizar os EPI adequados e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores envolvidos na operação e os EPCs adequados à operação.	Verificar as condições gerais de limpeza, higiene e segurança para a operação.
Verificar a disponibilidade de combustível para equipamentos motorizados.		Disponibilizar próximo do local de preparo da calda, os inseticidas em quantidade suficiente para o total de grãos a serem tratados.	Verificar a validade dos filtros, se estiverem vencidos, devem ser trocados.	
Verificar a disponibilidade de bicos de pulverização adequados e devidamente limpos.			Inspeccionar as condições gerais de conservação dos equipamentos de segurança.	
Verificar a disponibilidade de copos graduados e cronômetro para a calibração de vazão de acordo com as pressões de trabalho recomendadas para cada tipo de bico.				

- 2 - Para fins de nebulização em armazéns convencionais, considerar sua necessidade em associação à pulverização realizada em momento imediatamente anterior.
- 3 - Conduzir a operação de nebulização sob supervisão técnica do RTA, observando as orientações especificadas na Receita Agronômica e bula que acompanham o produto.
- 4 - Definir previamente quais empregados aptos e quantitativo necessário, lotados na Unidade Armazenadora e/ou advindos de outras Unidades vinculadas à Conab, comporão a equipe responsável pela condução da operação de nebulização.
- 5 - Os empregados envolvidos diretamente na operação de nebulização, devem utilizar os EPI adequados durante todo o manejo do produto e operação, conforme recomendações especificadas na bula do produto e Receita Agronômica, sob supervisão do RTA.
- 6 - Priorizar a condução da operação de nebulização em agenda próxima ao fim do expediente, com o intuito de maximizar a segurança do corpo funcional da Unidade Armazenadora.
- 7 - A equipe que conduzirá diretamente a operação deve:
 - a) aferir o volume interno do armazém, alvo da operação de nebulização, para quantificação do inseticida e adjuvante (óleo mineral) a ser empregado;
 - b) na preparação do nebulizador para a operação, verificar se o mesmo está isento de resíduos referentes a usos anteriores;
 - b.1) caso ocorra, realizar a limpeza do mesmo conforme especificação técnica, antes da sua nova utilização;
 - c) na preparação da calda de aplicação, atentar para as dosagens preconizadas na bula e Receita Agronômica, além do emprego de água livre de substâncias alcalinas ou que venham a interferir com a efetividade do produto;
 - d) fechar todas as portas e janelas do armazém, para evitar a fuga da neblina inseticida;
 - e) manter desligado o circuito elétrico interno do armazém durante toda a operação;
 - f) com o nebulizador devidamente preparado, iniciar a operação pela extremidade oposta à saída do armazém;
 - g) realizar a limpeza do nebulizador com eliminação de todo o resíduo de aplicação, de acordo com a legislação local referente a resíduos, com posterior guarda do mesmo em local devidamente apropriado;

h) após a ação do inseticida, verificada pela presença de insetos mortos no interior do armazém, abrir as portas e promover sua limpeza, com total remoção dos resíduos gerados pós-nebulização.

8 - Para o adequado resultado da operação, é necessário seguir as orientações contidas na bula do inseticida e receita agrônômica.

9 - Não é recomendado a reentrada de pessoas na área em tratamento antes da secagem completa da calda. Caso a entrada no local seja necessária antes desse período, utilizar os EPI recomendados para o uso durante a aplicação.

III - Expurgo

1 - Previamente à operação de expurgo devem ser realizadas as seguintes verificações:

a) **Equipamentos e materiais:**

a.1) inspecionar todos os equipamentos e materiais que serão usados no tratamento fitossanitário, evitando assim, paralisações desnecessárias;

a.2) verificar as condições das lonas que serão utilizadas na operação, e caso haja perfurações, proceder o reparo com material adequado;

a.3) verificar a disponibilidade de cobras de areia e caixetas e, em caso, de insuficiência, adotar as devidas providências;

b) **Condições do produto a ser tratado:**

b.1) efetuar a inspeção da pilha para verificação da sua estabilidade, com vistas a minimizar o risco de acidentes;

b.1.1) caso a pilha a ser expurgada apresente cantos vivos que possam perfurar ou rasgar a lona de expurgo, protegê-los com as cobras de areia antes de cobri-lo;

b.2) examinar o piso, em volta da pilha, para detectar a existência de rachaduras ou buracos que possam ocasionar o escapamento do gás, calafetando-os previamente à operação;

b.3) verificar a ocorrência e identificar as pragas a serem combatidas;

c) **Inseticidas a serem utilizados no tratamento fitossanitário:**

c.1) definir o inseticida adequado de acordo com tipo de inseto que se quer controlar;

c.2) disponibilizar próximo do local de tratamento, os inseticidas em quantidade suficiente para o total de grãos a serem tratados;

d) EPI e EPC:

- d.1) disponibilizar os EPI adequados e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores envolvidos na operação e os EPC adequados à operação;
- d.2) verificar a validade dos filtros, se estiverem vencidos, devem ser trocados; e;
- d.3) inspecionar as condições gerais de conservação dos equipamentos de segurança;

e) Local de trabalho:

- e.1) verificar as condições gerais de limpeza, higiene e segurança para a operação.

EXPURGO – VERIFICAÇÕES

Equipamentos e Materiais	Produto a ser Tratado	Tratamento Fitossanitário	EPI e EPC	Local de Operação
Inspeccionar todos os equipamentos a serem utilizados como vazamento, limpeza, funcionamento.	Efetuar a inspeção da pilha para verificação da sua estabilidade, com vistas a minimizar o risco de acidentes.	Definir o inseticida adequado de acordo com o tipo de inseto ou local que se quer tratar.	Disponibilizar os EPI adequados e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores envolvidos na operação e os EPCs adequados à operação.	Verificar as condições gerais de limpeza, higiene e segurança para a operação.
Verificar as condições das lonas que serão utilizadas na operação, e caso haja perfurações, proceder o reparo com material adequado.	Caso a pilha a ser expurgada apresente cantos vivos que possam perfurar ou rasgar a lona de expurgo, protegê-los com as cobras de areia antes de cobri-lo.	Disponibilizar próximo do local de preparo da calda, os inseticidas em quantidade suficiente para o total de grãos a serem tratados.	Verificar a validade dos filtros, se estiverem vencidos, devem ser trocados.	
Verificar a disponibilidade de cobras de areia e Caixetas	Examinar o piso, em volta da pilha, para detectar a existência de rachaduras ou buracos		Inspeccionar as condições gerais de conservação	

e, em caso, de insuficiência, adotar as devidas providências.	que possam ocasionar o escapamento do gás, calafetando-os previamente à operação.			
	Verificar a ocorrência e identificar as pragas a serem combatidas.			dos equipamentos de segurança.

- 2 - Para fins de expurgo em armazéns convencionais, considerar sua necessidade para as situações:
 - a) por ocasião do recebimento dos grãos na UA;
 - b) dentro dos prazos definidos pelo fabricante do produto (bula), por Engenheiro Agrônomo ou profissional legalmente habilitado (Receituário Agrônomo);
 - c) quando se fizer necessária, em virtude da ocorrência de infestação ou reinfestação.
- 3 - Conduzir a operação de expurgo sob supervisão técnica do RTA, observando as orientações especificadas na Receita Agrônômica e bula que acompanham o produto.
- 4 - Definir previamente quais empregados aptos e quantitativo necessário, lotados na Unidade Armazenadora e/ou advindos de outras Unidades vinculadas à Conab, comporão a equipe responsável pela condução da operação de expurgo.
- 5 - Os empregados envolvidos diretamente na operação de expurgo, devem utilizar os EPI adequados durante todo o manejo do produto e operação, conforme recomendações especificadas na bula do produto e Receita Agrônômica, sob supervisão do RTA.
- 6 - Priorizar a condução da operação de expurgo em agenda próxima ao fim do expediente, com o intuito de maximizar a segurança do corpo funcional da Unidade Armazenadora.
- 7 - Somente estão autorizados o uso de lonas com características específicas para operação de expurgo com fosfina.
- 8 - A equipe que conduzirá diretamente a operação deve:
 - a) aferir o volume da pilha, alvo da operação de expurgo, para quantificação do inseticida a ser empregado;
 - b) realizar o cálculo da dosagem de inseticida fumigante a ser utilizada, conforme recomendação em bula ou em receita agrônômica.

- b.1) para a determinação da dosagem de inseticida fumigante a ser utilizada na operação deverá ser considerado sempre o volume total da câmara de expurgo em m³ (metros cúbicos);
- c) cobrir a pilha a ser tratada com a lona, deixando uma saia de pelo menos 70 (setenta) cm em todo o perímetro do bloco;
- d) distribuir as cobras de areia, com sobreposição de pelo menos 10 (dez) cm umas das outras, sobre todo o perímetro da saia formada ao redor da pilha a ser tratada;
- e) antes de iniciar a operação, posicionar placas preventivas com as informações de:

PERIGO – EXPURGO – AFASTE-SE – GÁS TÓXICO

- f) a fosfina deve ser distribuída uniformemente no interior das caixetas para não haver sobreposição de inseticida;
 - f.1) utilizar um quantitativo de caixetas de modo a promover uma distribuição adequada do inseticida fumigante no interior da pilha e evitar sobreposição do inseticida nas caixetas, especialmente quando o mesmo estiver na apresentação de comprimidos;
 - g) as caixetas devem ser introduzidas sob a lona sendo, em seguida, repostas as cobras de areia para se promover a efetiva vedação da câmara de expurgo;
 - h) após o término da aplicação das pastilhas, a câmara de expurgo deverá permanecer fechada conforme preconiza a bula do inseticida utilizado;
 - i) retirar as cobras de areia e fazer a abertura parcial da câmara de expurgo, após decorrido o tempo de exposição, para eliminação do gás fosfina remanescente;
 - i.1) a abertura parcial da câmara de expurgo deve ser feita, preferencialmente, às sextas-feiras no fim do expediente;
 - j) no próximo dia útil, proceder a retirada total do lençol plástico, tomando-se o cuidado de descartar os resíduos de fosfina existentes nas caixetas corretamente, de acordo com a bula do produto e legislação local referente a resíduos.
- 9 - Para o adequado resultado da operação, é necessário seguir as orientações contidas na bula do inseticida e receita agrônômica.
- 10 - Evitar a entrada no local que está em processo de fumigação antes do término do processo de aeração.

- 10.1 - A reentrada de pessoas ou a reocupação de áreas fumigadas somente pode ser efetuada após o término do processo de aeração, quando a concentração de fosfina (PH3) estiver dentro do limite de segurança, constatado através de aparelho medidor de gás fosfina.
- 10.2 - Caso seja necessário, deve se utilizar exaustores e/ou ventiladores para facilitar a aeração do local. Se houver absoluta necessidade de entrada na área antes do término do intervalo de reentrada, essa intervenção deve ser realizada por trabalhador capacitado para isso, que deve utilizar os mesmos EPI recomendados para o uso durante a aplicação do produto.
- 10.3 - Garanta a presença de, no mínimo, um segundo trabalhador protegido tal qual o operador, e que disponha de equipamento que permita a retirada segura e imediata do operador em caso de incidente.

CAPÍTULO IV – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA PULVERIZAÇÃO E EXPURGO EM ARMAZÉNS A GRANEL

I - Pulverização

- 1 - Previamente à operação de pulverização com inseticidas líquidos devem ser realizadas as seguintes verificações:
 - a) **Equipamentos:**
 - a.1) inspecionar todos os equipamentos a serem utilizados como presença de vazamentos, limpeza, funcionamento;
 - a.2) verificar a disponibilidade de combustível para equipamentos motorizados;
 - a.3) verificar a disponibilidade de bicos de pulverização adequados e devidamente limpos;
 - a.4) verificar a disponibilidade de copos graduados e cronômetro para a calibração de vazão de acordo com as pressões de trabalho recomendadas para cada tipo de bico;
 - b) **Condições do produto a ser tratado:**
 - b.1) verificar a ocorrência e identificar as pragas a serem combatidas;
 - c) **Inseticidas a serem utilizados no tratamento fitossanitário:**
 - c.1) definir o inseticida adequado de acordo com o tipo de inseto ou local que se quer tratar;
 - c.2) disponibilizar próximo do local de preparo da calda, os inseticidas em quantidade suficiente para o total de grãos a serem tratados;
 - d) **EPI e EPC:**
 - d.1) disponibilizar os EPI adequados e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores envolvidos na operação e os EPC adequados à operação;
 - d.2) verificar a validade dos filtros, se estiverem vencidos, devem ser trocados; e;
 - d.3) inspecionar as condições gerais de conservação dos equipamentos de segurança;
 - e) **Local de operação:**
 - e.1) verificar as condições gerais de limpeza, higiene e segurança para a operação.

PULVERIZAÇÃO – VERIFICAÇÕES

Equipamentos	Produto a ser Tratado	Tratamento Fitossanitário	EPI e EPC	Local de Operação
Inspecionar todos os equipamentos a serem utilizados como vazamento, limpeza, funcionamento.	Verificar a ocorrência e identificar as pragas a serem combatidas.	Definir o inseticida adequado de acordo com o tipo de inseto ou local que se quer tratar.	Disponibilizar os EPI adequados e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores envolvidos na operação e os EPCs adequados à operação.	Verificar as condições gerais de limpeza, higiene e segurança para a operação.
Verificar a disponibilidade de combustível para equipamentos motorizados.		Disponibilizar próximo do local de preparo da calda, os inseticidas em quantidade suficiente para o total de grãos a serem tratados.	Verificar a validade dos filtros, se estiverem vencidos, devem ser trocados.	
Verificar a disponibilidade de bicos de pulverização adequados e devidamente limpos.			Inspecionar as condições gerais de conservação dos equipamentos de segurança.	
Verificar a disponibilidade de copos graduados e cronômetro para a calibração de vazão de acordo com as pressões de trabalho recomendadas para cada tipo de bico.				

2 - Para fins de pulverização em armazéns a granel, considerar sua necessidade para as situações:

- a) na higienização da UA para fins de recepção de produto;
- b) na recepção de produto, diretamente na corrente transportadora;

- c) em associação à operação de expurgo nas estruturas que possam ser pontos de esconderijo para insetos na fumigação.
- 3 - Conduzir a operação de expurgo sob supervisão técnica do RTA, observando as orientações especificadas na Receita Agronômica e bula que acompanham o produto.
- 4 - Definir previamente quais empregados aptos e quantitativo necessário, lotados na Unidade Armazenadora e/ou advindos de outras Unidades vinculadas à Conab, comporão a equipe responsável pela condução da operação de pulverização.
- 5 - Os empregados envolvidos diretamente na operação de pulverização, devem utilizar os EPI adequados durante todo o manejo do produto e operação, conforme recomendações especificadas em bula do produto e Receita Agronômica, sob supervisão do RTA.
- 6 - Pulverização de ambiente como passarelas, túneis, pés de elevadores, moegas, equipamentos em geral, ao redor das células e paredes do silo.
- 6.1 - A equipe que conduzirá diretamente a operação deve:
- a) limpar as estruturas, eliminando sujidades e materiais estranhos que possam reduzir a efetividade da operação de pulverização;
 - b) aferir as dimensões da área-alvo da pulverização e, conseqüente dimensionar o volume de agrotóxico a ser utilizado;
 - c) na preparação do pulverizador para a operação, verificar se o mesmo está isento de resíduos referentes a usos anteriores.
 - c.1) caso ocorra, realizar a limpeza do pulverizador conforme especificação técnica, antes da sua nova utilização;
 - d) na preparação da calda de aplicação, atentar para as dosagens preconizadas na bula e Receita Agronômica, além do emprego de água livre de substâncias alcalinas ou que venham a interferir com a efetividade do produto;
 - e) com o pulverizador devidamente preparado, iniciar a pulverização da superfície superior da área, posteriormente, das superfícies laterais e demais locais, de cima para baixo, uniformemente, finalizando com a parte inferior da mesma;
 - f) realizar a limpeza do pulverizador com eliminação de todo o resíduo de aplicação, de acordo com a legislação local referente a resíduos, com posterior guarda do mesmo em local devidamente apropriado;
 - g) após a ação do inseticida, verificada pela presença de insetos mortos, promover limpeza das estruturas, com total remoção dos resíduos gerados pós-pulverização.

- 7 - Pulverização de grãos em esteiras:
- a) verificar se os bicos estão perfeitamente limpos e calibrados, conforme instruções contidas no Manual do aparelho;
 - b) calcular a capacidade de transporte de cada esteira transportadora;
 - c) calcular a quantidade de produto, ou seja, inseticida mais água a pulverizar em função da dosagem e da capacidade de transporte da esteira. Vide instruções no Manual do equipamento;
 - d) na preparação da calda de aplicação, atentar para as dosagens preconizadas na bula e Receita Agronômica, além do emprego de água livre de substâncias alcalinas ou que venham a interferir com a efetividade do produto;
 - e) fazer a limpeza dos tanques antes de adicionar o produto, ou seja, inseticida mais água;
 - e.1) para eliminação de resíduos, observar a legislação local pertinente;
 - f) acionar o conjunto de pulverização após o funcionamento da esteira, obedecendo rigorosamente as instruções contidas no seu manual;
 - g) quando em funcionamento, verificar continuamente a pressão de trabalho e funcionamento dos bicos. Caso contrário, efetuar as devidas correções.
- 8 - Para o adequado resultado da operação, é necessário seguir as orientações contidas na bula do inseticida e receita agronômica.

II - Expurgo

- 1 - Previamente à operação de expurgo devem ser realizadas as seguintes verificações:
- a) **Equipamentos e materiais:**
 - a.1) inspecionar todos os equipamentos e materiais que serão usados no tratamento fitossanitário, evitando assim, paralisações desnecessárias;
 - a.2) verificar as condições das lonas que serão utilizadas na operação, e caso haja perfurações, proceder o reparo com material adequado;
 - b) **Condições do produto a ser tratado:**
 - b.1) verificar a ocorrência e identificar as pragas a serem combatidas;
 - c) **Inseticidas a serem utilizados no tratamento fitossanitário:**

- c.1) disponibilizar próximo do local de tratamento, os inseticidas em quantidade suficiente para o total de grãos a serem tratados;
- d) **EPI e EPC:**
- d.1) disponibilizar os EPI adequados e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores envolvidos na operação e os EPC adequados à operação;
- d.2) verificar a validade dos filtros, se estiverem vencidos, devem ser trocados; e
- d.3) inspecionar as condições gerais de conservação dos equipamentos de segurança;
- e) **Local de trabalho:**
- e.1) verificar as condições gerais de limpeza, higiene e segurança para a operação.

EXPURGO – VERIFICAÇÕES

Equipamentos e Materiais	Produto a ser Tratado	Tratamento Fitossanitário	EPI e EPC	Local de Operação
Inspecionar todos os equipamentos e materiais que serão usados no tratamento fitossanitário, evitando assim, paralisações desnecessárias.	Verificar a ocorrência e identificar as pragas a serem combatidas.	Disponibilizar próximo do local de tratamento, os inseticidas em quantidade suficiente para o total de grãos a serem tratados.	Disponibilizar os EPI adequados e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores envolvidos na operação e os EPCs adequados à operação.	Verificar as condições gerais de limpeza, higiene e segurança para a operação.
Verificar as condições das lonas que serão utilizadas na operação, e caso haja perfurações, proceder o reparo com material adequado.			Verificar a validade dos filtros, se estiverem vencidos, devem ser trocados.	
			Inspecionar as condições gerais de conservação dos equipamentos de segurança.	

- 2 - Para fins de expurgo em armazéns a granel, considerar sua necessidade para as situações:
- a) por ocasião do recebimento dos grãos na UA;

- b) dentro dos prazos definidos pelo fabricante do produto conforme bula, por Engenheiro Agrônomo ou profissional legalmente habilitado (Receituário Agrônomo);
 - c) quando se fizer necessária, em virtude da ocorrência de infestação ou reinfestação.
- 3 - Conduzir a operação de expurgo sob supervisão técnica do RTA, observando as orientações especificadas na Receita Agrônômica e bula que acompanham o produto.
- 4 - Definir previamente quais empregados aptos e quantitativo necessário, lotados na Unidade Armazenadora e/ou advindos de outras Unidades vinculadas à Conab, comporão a equipe responsável pela condução da operação de expurgo.
- 5 - Os empregados envolvidos diretamente na operação de expurgo, devem utilizar os EPI adequados durante todo o manejo do produto e operação, conforme recomendações especificadas na bula do produto e Receita Agrônômica, sob supervisão do RTA.
- 6 - Priorizar a condução da operação de expurgo em agenda próxima ao fim do expediente, com o intuito de maximizar a segurança do corpo funcional da Unidade Armazenadora.
- 7 - Somente estão autorizados o uso de lonas com características específicas para operação de expurgo com fosfina.
- 8 - A equipe que conduzirá diretamente a operação em Silos, deve:
- a) com a célula cheia ou parcialmente cheia:
 - a.1) neste caso, o expurgo será realizado com sonda manual apropriada;
 - a.2) verificar a ocorrência de infestação e identificar as pragas a serem combatidas;
 - a.3) posicionar placas preventivas com as informações de:

PERIGO – EXPURGO – AFASTE-SE – GÁS TÓXICO
 - a.4) vedar com material apropriado os locais onde poderão ocorrer escapamento de fosfina como: janelas de inspeção lateral e superior, ventiladores de aeração, pontos de cargas e descargas, respiradores;
 - a.5) uniformizar a superfície da massa de grãos de modo a facilitar a operação de expurgo;

- a.6) determinar a quantidade de produto existente na célula e calcular a dosagem do inseticida fumigante a aplicar, por tonelada;
- a.7) demarcar a superfície da massa de grãos com no mínimo 9 (nove) pontos equidistantes e proporcionais à área da célula de modo a permitir uma boa distribuição do inseticida fumigante;
- a.8) dividir a quantidade do inseticida fumigante calculada pelo número de pontos determinados. O resultado obtido será a quantidade de fosfina a aplicar em cada ponto;
- a.9) iniciar a operação, introduzindo a sonda na profundidade máxima possível;
- a.10) colocar uma pequena quantidade do inseticida fumigante no interior das sondas visando evitar-se o seu acúmulo dentro dos canos e facilitar-se sua saída. À medida que as sondas vão sendo vagarosamente levantadas para a saída do fumigante, quantidades adicionais do produto vão sendo introduzidas paulatinamente até a retirada do segmento que está aflorando na superfície dos grãos;
- a.11) após a retirada deste segmento, introduzir mais fumigante referente ao outro segmento. Repetir a operação, sucessivamente, até a extração total da sonda;
- a.12) proceder a mesma operação nos demais pontos demarcados, até a aplicação total do fosfeto de alumínio na célula;
- a.13) à proporção que o inseticida fumigante for aplicado será necessário vedar a superfície da massa de grãos com lona nos pontos já aplicados, para evitar perdas de fosfina e possibilitar uma maior segurança aos aplicadores;
- a.14) manter a célula fechada e vedada de acordo com o tempo mínimo de exposição estabelecido em bula;
- a.15) no dia seguinte retirar o material utilizado na vedação da superfície da massa de grãos e nas outras partes vedadas, como janelas de inspeção ventiladores, etc.

9 - A equipe que conduzirá diretamente a operação em Graneleiros, deve:

- a) inspecionar cuidadosamente o armazém, examinando cada detalhe com atenção, como pontos que necessitam de vedação, disposição dos cabos termométricos, necessidade de uniformização da massa de grãos, entre outros;
- b) separar o tipo próprio de equipamento a ser usado na operação, como sonda manual, medidores, módulos de lona plástica, cobras de areia, EPI, entre outros;
- c) verificar o nível de infestação e identificar as pragas a serem combatidas;

- d) posicionar placas preventivas com as informações de:

PERIGO – EXPURGO – AFASTE-SE – GÁS TÓXICO

- e) vedar com material apropriado os ventiladores de aeração e as bocas de descargas;
- f) determinar a quantidade de produto existente no graneleiro e calcular o a dosagem do inseticida fumigante a aplicar, por tonelada;
- g) uniformizar a superfície da massa de grãos de modo a facilitar a operação de expurgo;
- h) predeterminar os pontos de aplicação de inseticida fumigante;
- i) posicionar os módulos de lençol plástico no topo da massa de grãos, em forma de rolos, para facilitar a cobertura até as laterais e extremidades do graneleiro;
- j) posicionar as cobras de areia a serem usadas na vedação, junta às laterais e extremidades internas do graneleiro;
- k) posicionar as embalagens de inseticida fumigante próximas aos pontos de aplicação pré-determinados;
- l) posicionar as sondas em cima da massa de grãos com o número de canos que se deseja utilizar;
- m) para facilitar a aplicação e evitar a contagem dos comprimidos, o que retardaria a operação, é importante a confecção de medidas que comportem o número aproximado de comprimidos correspondentes e cada ponto, para serem colocados aos poucos, nas sondas;
- n) iniciar a operação nos pontos pré-determinados, com pelo menos três equipes de trabalho, introduzindo as sondas até e profundidade máxima permitida. É importante que as equipes de trabalho iniciem a operação do centro do graneleiro para as extremidades, no sentido do comprimento;
- o) após a retirada deste segmento, introduzir mais fumigante referente ao outro segmento. Repetir e operação, sucessivamente, até a extração total da sonda;
- p) proceder a mesma operação nos demais pontos pré-determinados até a aplicação total do inseticida fumigante em toda a massa de grãos;
- q) à proporção que o inseticida fumigante for aplicado será necessário vedar a superfície da massa de grãos com módulos de lona nos pontos já aplicados, para evitar perdas de fosfina e possibilitar uma maior segurança aos aplicadores;

- r) finalizada a aplicação e vedação de toda a superfície da massa de grãos, é necessário a realização de testes para detecção de escapamento de fosfina;
 - r.1) os testes devem ser realizados nas junções dos lençóis plásticos (velcros), encontros dos lençóis com as laterais e extremidades do graneleiro, bocas de descargas e ventiladores de aeração. Se após realizados os testes, forem verificados escapamentos de fosfina, torna-se necessário reforçar a vedação, para evitar a saída do gás;
 - s) deixar a massa de grãos coberta e as partes vedadas de acordo com tempo mínimo de exposição estabelecido na bula do inseticida;
 - t) transcorrido o tempo de exposição necessário, retirar as cobras de areia e em seguida fazer o desprendimento dos lençóis plásticos das laterais e extremidades do graneleiro, com a finalidade de se obter uma prévia ventilação.
- 10 - Para o resultado adequado da operação, é necessário seguir as orientações contidas na bula do inseticida e receita agrônômica.

CAPÍTULO V – CONTROLE DE ROEDORES NAS UNIDADES ARMAZENADORAS

I - Medidas Preventivas Contra Infestação de Roedores

- 1 - Para evitar a infestação de roedores nas Unidades Armazenadoras, considerando as condições locais, as seguintes medidas deve ser adotadas em conjunto ou isoladamente:
 - a) inspeções periódicas no armazém e toda área da unidade armazenadora com a finalidade de detectar a infestação;
 - b) eliminar toda a vegetação alta em volta dos armazéns, resíduos de lixo, madeiras, entulhos e todos os esconderijos onde possam abrigar-se;
 - c) vedar com cimento todos os buracos, fendas e aberturas em torno dos cantos de paredes. Os escoadouros, bueiros, aberturas para ventilação, entre outros, devem ser protegidas com telas metálicas de 6 mm;
 - d) confeccionar as pilhas dos produtos afastadas suficientemente das paredes e colunas, bem como evitar o amontoamento de materiais e equipamentos necessários às operações do armazém, com a finalidade de não criar ambiente propício para esconderijos;
 - e) executar periodicamente os expurgos dos produtos armazenados e fardos de sacaria, haja vista que se trata também de uma medida eficiente de controle daqueles que se acham escondidos entre eles;
 - f) remover sempre que possível para a limpeza do local, as pilhas de estrados e de fardos de sacaria existentes dentro do armazém;
 - g) colocar o lixo, restos de cereais e alimentos provenientes da limpeza da unidade armazenadora, em vasilhames adequados à prova de roedores, como lixeiras com tampa, contêineres apropriados, entre outros.

II - Desratização

- 1 - Inspeção detalhada do ambiente em que será realizada a desratização para a detecção dos locais onde existem maior intensidade de roedores e trilhas por eles percorridas.
- 2 - Abrir a embalagem contendo a isca, colocando-se as dosagens em pratinhos de papelão ou em outros tipos de vasilhames rasos, sendo que esses recipientes devem ser colocados no piso, enumerados em ordem crescente e anotados em um croqui do armazém para efeito de localização e controle.

- 3 - Colocar os recipientes com as iscas do produto nos principais pontos onde existem concentrações de roedores, e em outros locais do armazém e trilhas por eles percorridas, devendo os recipientes se distanciarem aproximadamente entre 5 a 10 metros uns dos outros, a depender do índice de infestação, de tal maneira que os animais os encontrem com facilidade.
- 4 - Não substituir as iscas mesmo não havendo consumo pelos roedores.
 - 4.1 - Somente aconselha-se essa substituição se as mesmas forem atacadas por formigas.
- 5 - Caso as iscas não sejam consumidas ou tocadas durante período de 7 (sete) dias, deve-se recolhê-las e colocá-las em outros locais, previamente selecionados.
- 6 - No pátio e outras áreas externas da unidade armazenadora, deve-se adotar o seguinte procedimento para a colocação das iscas.
 - a) colocá-las em caixas “porta isca”, com a finalidade de se evitar que sejam consumidas por outros animais e manuseadas por pessoas não habilitadas, ou sejam atingidas pelas intempéries;
 - b) posicionar as caixas “porta-isca” nas trilhas percorridas pelos roedores, a uma distância aproximada de 10 metros, uma da outra;
 - c) colocar as iscas no compartimento central da caixa “porta isca” e fechá-la com cadeado;
 - d) proceder de acordo com os itens 4 e 5 anterior.
- 7 - A desratização será realizada mediante o uso de raticidas anticoagulantes. Utilizar somente as dosagens recomendadas pelo fabricante do produto e orientação do RTA.
- 8 - Tendo em vista que os roedores são transmissores de enfermidades graves, deve-se fazer o manuseio dos indivíduos mortos sempre com a utilização dos EPI descritos na bula.

CAPÍTULO VI – CONTROLE DE AVES NAS UNIDADES ARMAZENADORAS

- 1 - Para o controle de aves nas UAs, considerando as condições locais, é imprescindível atuar sobre o trinômio: água, alimento, abrigo.
- 1.1 - Para tanto, as seguintes medidas devem ser adotadas em conjunto ou isoladamente:
 - a) limpeza sistemática e eficiente das instalações visando à diminuição de pontos com disponibilidade de alimento e água para as aves;
 - b) instalação de barreiras físicas nos locais onde as aves possam se abrigar, como a proteção telada nos buracos e aberturas que possam servir de abrigo.

CAPÍTULO VII – ARMAZENAMENTO E CONTROLE DE ESTOQUE DE AGROTÓXICOS, E DESCARTE DE EMBALAGENS

I - Dos Locais para a Guarda de Agrotóxicos, Embalagens Vazias e Equipamentos de Aplicação

- 1 - É recomendado que toda Unidade Armazenadora possua um depósito de agrotóxicos para a guarda de embalagens lacradas, embalagens vazias e equipamentos de aplicação.
- 2 - O local de armazenamento de agrotóxicos deve ser de uso exclusivo para a guarda/armazenamento destes produtos e materiais correlatos e possuir as seguintes características:
 - a) ser instalada, preferencialmente, em locais afastados da circulação de pessoas não envolvidas com a operação;
 - b) paredes com estrutura resistente;
 - c) porta com chave para evitar a entrada de pessoas não autorizadas;
 - d) ventilação natural adequada ou ventilação forçada para evitar o acúmulo de gases tóxicos;
 - e) prateleiras ou paletes resistentes e em quantidade suficientes para a separação de embalagens cheias das embalagens em uso e vazias, além de permitirem a separação dos equipamentos de aplicação e de raticidas;
 - f) placas indicativas de perigo contendo a caveira e as duas tíbias cruzadas com os seguintes dizeres:

PERIGO – AGROTÓXICOS – ENTRADA PERMITIDA SOMENTE A PESSOAS AUTORIZADAS

- g) piso concretado, impermeável e sem ralo de ligação com a rede de esgoto ou de águas pluviais, para evitar a contaminação externa no caso de rompimento de embalagem ou derramamento de produto tóxico;
- h) janelas com tela fina para impedir a entrada de pequenos animais;
- i) equipado com EPI para emergências, dispostos em local de fácil acesso, contendo:
 - i.1) máscara semi-facial com filtro adequado;
 - i.2) luvas de látex, neoprene ou nitrila;

- i.3) avental impermeável;
- i.4) óculos de proteção; e
- i.5) macacão impermeável.

3 - Problemas como goteiras, infiltrações e vazamentos ocorridos no local de armazenamento de agrotóxicos deverão ser rapidamente corrigidos.

II - Do Armazenamento de Agrotóxicos, Embalagens Vazias e Equipamentos de Aplicação

1 - O armazenamento de agrotóxicos, embalagens vazias e equipamentos de aplicação deve ser realizado no mesmo local de guarda, sendo necessário separar fisicamente estes produtos em prateleiras ou paletes distintos.

1.1 - Quando do uso de prateleiras, fixá-las às paredes, para evitar seu tombamento e consequente dano às embalagens, vazamentos e acidentes.

2 - Os agrotóxicos devem ser separados por classe, ou seja, inseticidas, herbicidas, raticidas, dentre outros.

3 - Em se tratando de raticidas, se possível, estes devem ser armazenados em local separado dos agrotóxicos e das embalagens vazias, para evitar a absorção do cheiro de defensivos que podem prejudicar a atratividade das iscas para os roedores.

4 - No depósito de agrotóxicos deve ser realizada a rotação do estoque, ou seja, deverá ser utilizado primeiro o produto que apresentar prazo de validade mais próximo.

5 - Os equipamentos de aplicação devem ser armazenados devidamente limpos e em prateleiras separadas.

6 - Na necessidade de empilhamento de produtos no depósito, estes devem ser mantidos afastados das paredes e do teto. O empilhamento deve respeitar os limites de segurança.

7 - O depósito deve ser mantido devidamente organizado e os produtos devem ser colocados com os rótulos voltados para o lado de fora da pilha, para facilitar sua visualização.

III - Do Controle de Estoque de Defensivos Agrícolas

1 - O envio do DEMONSTRATIVO DE OPERAÇÕES FITOSSANITÁRIAS (DOF) – CONVENCIONAL (Anexo I) e do DEMONSTRATIVO DE OPERAÇÕES FITOSSANITÁRIAS (DOF) – GRANEL (Anexo II) devem ser mensal e por Unidade Armazenadora, via sistema digital de tramitação documental, com preenchimento do RTA.

- 1.1 - Consta as INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO (Anexo III) para desses dois formulários: DEMONSTRATIVO DE OPERAÇÕES FITOSSANITÁRIAS (DOF) – CONVENCIONAL (Anexo I) e o DEMONSTRATIVO DE OPERAÇÕES FITOSSANITÁRIAS (DOF) – GRANEL (Anexo II).
- 2 - Na gestão dos estoques, deve-se observar a metodologia conhecida como PVPS (primeiro que vence é o primeiro que sai).
- 3 - Caso verifique-se produtos com vencimento, no mínimo, de 3 (três) meses para o seu vencimento e ausência de demanda iminente para uso no local, é fundamental que a UA, sob devida orientação do seu RTA e com o encaminhamento e providências dadas pela Superintendência Regional (Sureg) de vínculo, providencie o seu remanejamento entre as demais UAs da Sureg, e até mesmo para UAs de Superintendências Regionais circunvizinhas.
- 3.1 - Tais procedimentos devem ocorrer com o devido planejamento para se evitar que, uma vez transferidos, o prazo para sua utilização na Unidade de destino seja viável.

CAPÍTULO VIII – DISPOSIÇÕES GERAIS

I - Das Responsabilidades

- 1 - O gestor que não elaborar ou atualizar o normativo sob sua competência poderá ser responsabilizado conforme os REGULAMENTO DE PESSOAL – 10.105 e 10.106 e demais normativos cabíveis por descumprimento de função administrativa.
- 2 - O empregado que não observar os normativos vigentes poderá ser responsabilizado conforme os REGULAMENTO DE PESSOAL – 10.105 e 10.106 e demais normativos cabíveis.
- 3 - Os casos omissos e as dúvidas com relação a este Manual de Procedimentos (MAP) deverão ser submetidos à área gestora, que avaliará a necessidade de encaminhar à instância superior.

I - Demonstrativo de Operações Fitossanitárias (DOF) – Convencional

25. Observações							
MOVIMENTAÇÃO DE INSETICIDA SÓLIDO							
26. Nome Comercial/ Princípio Ativo	27. Saldo do Mês Anterior (kg)	28. Entrada (kg)	29. Consumo (kg)	30. Transferência (kg)	31. Saldo do Mês (kg)	32. Validade (mm/aaaa)	33. N.º Contrato/ Ano de Aquisição
34. Total							
MOVIMENTAÇÃO DE INSETICIDA LÍQUIDO							
35. Nome Comercial/ Princípio Ativo	36. Saldo do Mês Anterior (l)	37. Entrada (litro)	38. Consumo (litro)	39. Transferência (kg)	40. Saldo do Mês (litro)	41. Validade (mm/aaaa)	42. N.º Contrato/ Ano de Aquisição
43. Total							

II - Demonstrativo de Operações Fitossanitárias (DOF) – Granel

25. Observações							
MOVIMENTAÇÃO DE INSETICIDA SÓLIDO							
26. Nome Comercial/ Princípio Ativo	27. Saldo do Mês Anterior (kg)	28. Entrada (kg)	29. Consumo (kg)	30. Transferência (kg)	31. Saldo do Mês (kg)	32. Validade (mm/aaaa)	33. N.º Contrato/ Ano de Aquisição
34. Total							
MOVIMENTAÇÃO DE INSETICIDA LÍQUIDO							
35. Nome Comercial/ Princípio Ativo	36. Saldo do Mês Anterior (l)	37. Entrada (litro)	38. Consumo (litro)	39. Transferência (kg)	40. Saldo do Mês (litro)	41. Validade (mm/aaaa)	42. N.º Contrato/ Ano de Aquisição
43. Total							

III - Instruções de Preenchimento – DOF Convencional e Granel (INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO)

CAMPOS/DESCRIÇÃO:

DADOS GERAIS

1. Preencher a Unidade da Federação da Superintendência Regional.
2. Preencher o nome da Unidade Armazenadora.
3. Preencher o mês e ano (mm/aaaa) a que o DOF corresponde.
4. Preencher o tipo da UA, se é Convencional ou a Granel; marcar com X.

ESTOQUE

5. Especificar o(s) produto(s) presente(s) no estoque da UA. Considerar somente os produtos armazenados de origem vegetal/animal.
6. Preencher o saldo de produto ao final do mês anterior. Unidade: tonelada (t).
7. Preencher o saldo de produto do mês atual = (saldo do mês anterior + total de entrada de produto do mês atual – total de saída de produto do mês atual). Unidade: tonelada (t).
8. Preencher o estoque de produto que foi expurgado no mês atual. Unidade: tonelada (t).
9. Preencher o estoque de produto que não foi expurgado no mês atual. Considerar como referência o Saldo do Mês Atual (t) no campo 7. Unidade: tonelada (t).

PRAGA

10. Preencher com os nomes comum e científico da praga. Para o nome científico, especificar, pelo menos, o gênero a que pertence a praga.
11. Preencher com o somatório correspondente à cada coluna, dos campos 6 a 9.

TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO

INSETICIDA SÓLIDO APLICADO

12. Preencher o nome comercial e o nome do princípio ativo do inseticida sólido utilizado no tratamento fitossanitário.
13. Preencher a quantidade de inseticida sólido utilizado no tratamento fitossanitário. Unidade: grama (g).
14. Preencher o estoque de produto que recebeu o tratamento fitossanitário com inseticida sólido. Unidade: tonelada (t).
15. Preencher a dosagem de inseticida sólido utilizada no tratamento fitossanitário. Dosagem = (Quantitativo utilizado) / (Estoque Tratado). Unidade: grama/tonelada (g/t).
16. Preencher a data inicial do tratamento fitossanitário com inseticida sólido. Formato: dd/mm/aaaa.

17. Preencher a data final do tratamento fitossanitário com inseticida sólido. Formato: dd/mm/aaaa.

INSETICIDA LÍQUIDO APLICADO

18. Preencher com o nome comercial e com o nome do princípio ativo do inseticida líquido utilizado no tratamento fitossanitário.
19. Preencher a quantidade de inseticida líquido utilizado no tratamento fitossanitário. Unidade: mililitros (ml).
20. Realizar a cubagem e preencher com o valor do volume de produto que recebeu tratamento fitossanitário com inseticida líquido. Unidade: metro cúbico (m³).
21. Preencher o valor da área de produto que recebeu o tratamento fitossanitário com inseticida líquido. Unidade: metro quadrado (m²).
22. Preencher a dosagem de inseticida líquido utilizada no tratamento fitossanitário. Dosagem = (quantitativo utilizado) / (volume tratado) ou (quantitativo utilizado) / (área tratada). Unidade: mililitro/metro cúbico (ml/m³) ou mililitro/metro quadrado (ml/m²).
23. Preencher a data inicial do tratamento fitossanitário com inseticida líquido. Formato: dd/mm/aaaa.
24. Preencher a data final do tratamento fitossanitário com inseticida líquido. Formato: dd/mm/aaaa.
25. No campo Observações, preencher com algum fato ou característica que julgar relevante que ocorreu durante o tratamento fitossanitário.

MOVIMENTAÇÃO DE INSETICIDA SÓLIDO

26. Preencher com o nome comercial e com o nome do princípio ativo do inseticida sólido constante no estoque da UA.
27. Preencher o saldo de inseticida sólido ao final do mês anterior. Unidade: quilograma (kg).
28. Preencher a quantidade de inseticida sólido que entrou no estoque no mês atual. Unidade: quilograma (kg).
29. Preencher a quantidade de inseticida sólido utilizado no mês atual. Unidade: quilograma (kg).
30. Preencher a quantidade de inseticida sólido que foi transferida para outra unidade. Unidade: quilograma (kg).
31. Preencher o saldo de inseticida sólido do mês atual = (saldo do mês anterior + total de entrada de inseticida sólido do mês atual – total de saída de inseticida sólido do mês atual). Unidade: quilograma (kg).
32. Preencher a data de vencimento que consta na embalagem do inseticida sólido. Formato: mm/aaaa.
33. Preencher o número do contrato e ano de aquisição do inseticida. Formato: xx/aaaa.
34. Preencher com o somatório correspondente à coluna, dos campos 27 a 31.

MOVIMENTAÇÃO DE INSETICIDA LÍQUIDO

35. Preencher o nome comercial e com o nome do princípio ativo do inseticida líquido constante no estoque da UA.
36. Preencher o saldo de inseticida líquido ao final do mês anterior. Unidade: litro (l).
37. Preencher a quantidade de inseticida líquido que entrou no estoque no mês atual. Unidade: litro (l).
38. Preencher a quantidade de inseticida líquido utilizado no mês atual. Unidade: litro (l).
39. Preencher a quantidade de inseticida líquido que foi transferida para uma outra unidade. Unidade: litro (l).
40. Preencher o saldo de inseticida líquido do mês atual = (saldo do mês anterior + total de entrada de inseticida líquido do mês atual – total de saída de inseticida líquido do mês atual). Unidade: litro (l).
41. Preencher a data de vencimento que consta na embalagem do inseticida líquido. Formato: mm/aaaa.
42. Preencher o número do contrato e ano de aquisição do inseticida. Formato: xx/aaaa.
43. Preencher com o somatório correspondente à cada coluna, dos campos 36 a 40.