



EMATER-MG

## Destino correto das embalagens vazias de agrotóxicos na cafeicultura



# DESTINO CORRETO DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS NA CAFEICULTURA

## INTRODUÇÃO

As embalagens vazias de agrotóxicos são, com certa frequência, colocadas em locais impróprios e por isso tornam-se perigosas para o homem, os animais e o meio ambiente (solo, ar e água). Assim, elas são fonte de contaminação de solos, nascentes, córregos, rios e mananciais de água que abastecem as propriedades rurais e as cidades. Além disso, algumas pessoas reutilizam indevidamente embalagens para armazenar alimentos e ração de animais.

O uso e o manuseio seguro de agrotóxicos e a destinação final das embalagens vazias são de responsabilidade dos produtores rurais, dos revendedores e dos fabricantes, conforme Lei Federal 9.605 (13/02/98), Lei Federal 9.974 (06/06/00), Lei Estadual 10.545 (13/12/91), Portaria 430 (23/03/01) IMA e Lei Municipal específica, caso o município a possua.

## TIPOS DE EMBALAGENS

**Laváveis** são embalagens que podem ser lavadas. As embalagens lavá-

veis são feitas de plástico duro, lata ou vidro e normalmente contêm produtos que devem ser diluídos na água antes de serem pulverizados na lavoura.

**Não laváveis** são embalagens que não podem ser lavadas. As embalagens não laváveis podem ser contaminadas ou não contaminadas.

**Contaminadas** são embalagens que entram em contato direto com o produto e não podem ser lavadas. As embalagens contaminadas não laváveis são feitas normalmente de material flexível, como saquinhos de plástico, sacos de papel ou sacos plástico metalizados ou outro material flexível.

**Atenção:** Embalagens de produtos com formulação de pronto uso, formulação Ultra Baixo Volume (UBV) ou usada para tratamento de sementes geralmente são contaminadas não laváveis.

**Não contaminadas** são as embalagens que não entram em contato direto com o produto agrotóxico, como, por exemplo, caixas de papelão usadas para transportar outras embalagens.

## ALGUNS CUIDADOS

De acordo com a legislação vigente, o agricultor tem prazo de até um ano, a contar da data de aquisição do agrotóxico, para fazer a devolução das embalagens vazias ao estabelecimento que efetuou a venda, ou a uma unidade de recebimento indicada pelo vendedor, desde que essa opção seja vantajosa para o agricultor.

Os agricultores devem preparar as embalagens para fazer a devolução, considerando que cada embalagem tem um tratamento diferente.

## EMBALAGEM LAVÁVEL



- Realizar a tríplice lavagem ou lavagem sob pressão durante a preparação da calda.
- Perfurar o fundo da embalagem.
- Armazenar temporariamente, se for necessário, a embalagem tampada em local seco e seguro na propriedade, até o momento da devolução.

## EMBALAGEM CONTAMINADA



- Esvaziar completamente durante o uso.
- Guardar e fechar dentro de um saco plástico transparente fornecido pelo vendedor, e devidamente identificado.
- Armazenar temporariamente o saco com as embalagens, se for necessário, em local seco e seguro na propriedade, até o momento da devolução.

## EMBALAGEM NÃO CONTAMINADA



- Armazenar temporariamente, se for necessário, em local seco e seguro na propriedade, até o momento da devolução.

## TRÍPLICE LAVAGEM DE EMBALAGENS VAZIAS

É a lavagem de embalagens metálicas, de plástico e de vidro, visando eliminar as sobras de agrotóxicos líquidos. Consiste em lavar por três vezes consecutivas, aproveitando a água de lavagem no tanque do pulverizador.

1. Esvazie completamente a embalagem no tanque do pulverizador.
4. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador.



2. Adicione água limpa até  $\frac{1}{4}$  do seu volume.
5. Repita **3 vezes** os passos 1, 2, 3 e 4.



3. Tampe bem a embalagem e agite por 30 segundos.



6. Inutilize a embalagem de plástico ou metálica perfurando o fundo.



**ATENÇÃO:** A tríplice lavagem deve ser feita imediatamente após o esvaziamento da embalagem. Usar Equipamento de Proteção Individual (EPI) durante as lavagens.

## ARMAZENAGEM TEMPORÁ- RIA NA PROPRIEDADE RURAL

As embalagens lavadas poderão ser armazenadas com as tampas e acondicionadas na caixa de papelão original ou em outra com identificação.

As embalagens não laváveis contaminadas (sacos de plástico, de papel, metalizadas e mistas) deverão ser acondicionadas em sacos de plástico transparentes, disponíveis nos revendedores, devidamente fechados e identificados e armazenados em local seguro.

As embalagens não laváveis e não contaminadas (caixas coletivas de papelão, cartuchos de cartolina e fibrolatas)

deverão ser armazenadas separadamente das embalagens contaminadas.

## DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS

A devolução deve ser feita em até um ano, após a aquisição do produto, e ser acompanhada de uma declaração do proprietário, contendo os seguintes dados:

- Nome do proprietário das embalagens.
- Nome da propriedade rural.
- Data da devolução.
- Quantidade e tipo de embalagens.

### ONDE DEVOLVER

#### Centrais de Recebimento de Embalagens Vazias de Agrotóxicos

Barbacena	Manhuaçu	Monte Carmelo	Montes Claros
Patrocínio	Pouso Alegre	São Joaquim de Bicas	São Sebastião do Paraíso
Tres Pontas	Uberaba	Unaí	

#### Postos de Recebimento de Embalagens Vazias de Agrotóxicos

Alfenas	Andradas	Araguari	Araxá
Boa Esperança	Bom Sucesso	Botelhos	Buritit
Campo Belo	Campos Altos	Campos Gerais	Capelinha
Capinópolis	Carandaí	Caratinga	Carmo do Paranaíba
Carmo do Rio Claro	Chapada Gaúcha	Coromandel	Formiga
Formoso	Frutal	Guaxupé	Ibiá
Iguatama	Iturama	Jaíba	Janaúba
Laginha	Machado	Nanuque	Nepomucenos
Oliveira	Pará de Minas	Paracatu	Paraguaçu
Passos	Patos de Minas	Perdizes	Pirapora
Piumhi	Santa Juliana	São Gonçalo do Sapucaí	São Gotardo/ Rio Paranaíba
Sete Lagoas	Taiobeiras	Teófilo Otoni	Ubá/ Piraúba

### Atenção:

- As embalagens devem ser devolvidas juntas com as tampas e rótulos, e preferencialmente com a nota fiscal de compra.
- Solicitar da central ou do posto, o comprovante de devolução.

Outras informações nos escritórios da EMATER-MG ou do IMA do seu município, ou no Instituto Nacional de Embalagens Vazias [www.inpev.org.br](http://www.inpev.org.br)

## EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Os EPIs não foram desenvolvidos para substituir os demais cuidados na apli-

cação e sim para complementá-los, evitando-se a exposição. Para reduzir os riscos de contaminação, as operações de manuseio e aplicação devem ser realizadas com cuidado, para evitar ao máximo a exposição.

Operações →	Relação Operação X EPI X Exposição																				
	Carga e descarga em armazéns	Manuseio/Dosagem					Aplicação Manual				Aplicação Tratorizada		Aplicação Aérea								
		Variação dos armazéns	Líquido	Sementes tratadas	Granulado de solo	Pó seco	Pó moelhável / Grânulos WG	Embalagem hidro-solúvel	Isca granulada	Costal	Costal motorizado	Mangueira	Granuladeira	Póvilhadeira	Líquido	Granulado	Turbo	Sementes	Abastecimento de aeronaves	Bandeirinha	Termo-nebulização
Capacete	●																				
Bonê Árabe		●			●	●			●	●	●		●	●		●		●	●	●	●
Protetor de ouvido									●	●	●		●	●		●		●	●	●	●
Viseira facial		●			●	●			●	●	●		●	●		●		●	●	●	●
Respirador	●	●	●	●	●	●			●	●	●		●	●		●		●	●	●	●
Calça hidro-repelente		●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●		●		●	●	●	●
Jaleco hidro-repelente		●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●		●		●	●	●	●
Avental impermeável		●							●	●	●		●	●		●		●	●	●	●
Botas impermeáveis	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		●	●	●	●
Luvas impermeáveis	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		●	●	●	●
Botas com biqueira	●																				

**Atenção:** esta tabela não deve ser considerada como único critério para utilização de EPIs. As condições do ambiente de trabalho poderão exigir o uso de mais itens ou dispensar outros para aumentar a segurança e o conforto do aplicador. Leia as recomendações do rótulo e bula. Observe a legislação pertinente.

Eng. Agr. M.Sc.

**Sérgio Pereira de Carvalho**

Departamento Técnico da EMATER-MG

Eng. Agr.

**Nataniel Diniz Nogueira**

Defesa Sanitária Vegetal - IMA

Foto da capa: Maurício J. de Almeida

Foto miolo: Alexandre Soares

Ilustrações: FNSA

Série Ciências Agrárias

Tema Meio Ambiente

Área Educação Ambiental

