

SÉRIE SENAR AR/MT – 21

TRABALHADOR NA APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS

**MANUAL DE USO CORRETO E SEGURO
DE PRODUTOS AGROTÓXICOS**



**SERVIÇO NACIONAL DE
APRENDIZAGEM RURAL**

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO MATO GROSSO

Homero Alves Pereira

PRESIDENTE DO CONSELHO ADMINISTRATIVO

Antônio Carlos Carvalho de Sousa

SUPERINTENDENTE

Irene Alves Pereira

GERENTE ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Otávio Bruno Nogueira Borges

GERENTE TÉCNICO

SÉRIE SENAR AR/MT – 21

TRABALHADOR NA APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS

ISSN 1807-2720

ISBN 85-88497-24-7

MANUAL DE USO CORRETO E SEGURO DE PRODUTOS AGROTÓXICOS

ELABORADOR

Amandio Pires Junior

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Marta Aparecida Fuquim Ferreira

ENGENHEIRA AGRÔNOMA

MESTRE EM FITOTECNIA

CUIABÁ – 2004

Copyright (da 1ª Edição) 2004 by SENAR AR/MT – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
Administração Regional do Mato Grosso

Série SENAR AR/MT – 21
Trabalhador na aplicação de agrotóxicos
Manual de uso correto e seguro de produtos agrotóxicos

COORDENAÇÃO EDITORIAL
Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – ABEAS

PRODUÇÃO EDITORIAL
IK Editora & Comunicação Ltda.
COORDENAÇÃO METODOLÓGICA – Leon Enrique Kalinowski Olivera e Sérgio Restani Kalinowski
COORDENAÇÃO GERAL E CORREÇÃO DE ORIGINALS: Cláudia K. Schmidt
COORDENAÇÃO TÉCNICA – Clóvis Antônio Pereira Fortes – Engenheiro Agrônomo
REVISÃO GERAL – João Fernandes Vargas Neto
REVISÃO GRAMATICAL E NORMALIZAÇÃO TÉCNICA – Rosa dos Anjos Oliveira
PROJETO GRÁFICO – Sapiens Comunicação Ltda.
EDITORAÇÃO ELETRÔNICA – Licurgo S. Botelho, Iuri Salustiano e Natália Adjuto
DESENHOS – André Ribeiro
FOTOGRAFIA – Luiz Carlos Okubo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Pires Junior, Armandio
Manual de uso correto e seguro de produtos agrotóxicos / Armandio
Pires Junior, Marta Aparecida Fuquim Ferreira. – Cuiabá : SENAR
AR/MT, 2004.
80p. il. ; 21 cm (Série SENAR AR/MT, ISSN 1807-2720; 21)
ISBN 85-88497-24-7
1. Agrotóxicos – Como usar. I. Ferreira, Marta Aparecida Fuquim.
II. Título

CDU 632.95

IMPRESSO NO BRASIL

S U M Á R I O

APRESENTAÇÃO	7
MANUAL DE USO CORRETO E SEGURO DE PRODUTOS AGROTÓXICOS	9
I CONHECER A LEGISLAÇÃO FEDERAL E ESTADUAL SOBRE AGROTÓXICOS	11
1 Legislação Federal	12
2 Legislação Estadual de Mato Grosso	13
3 Resumo da legislação referente ao uso correto de agrotóxicos	14
I CONHECER OS MÉTODOS DE CONTROLE DE PRAGAS	26
1 Métodos legislativos	26
2 Métodos genéticos/resistência de plantas	27
3 Métodos culturais	28
4 Métodos mecânicos	28
5 Métodos biológicos	29
6 Métodos químicos	30
7 Manejo integrado de pragas (MIP)	30
8 Método de controle por comportamento	31
9 Método de controle físico	31
II CONHECER A CLASSIFICAÇÃO DOS AGROTÓXICOS	32
1 Quanto a praga a combater ou controlar	32
2 Quanto ao tipo de formulação	33
3 Quanto ao modo de ação	33
4 Quanto à classe toxicológica	34
5 Quanto ao grupo químico	36

IV	ADQUIRIR OS PRODUTOS AGROTÓXICOS	37
	1 Consulte um Engenheiro Agrônomo	37
	2 Pegue a receita agronômica	38
	3 Dirija-se a uma revenda	38
	4 Solicite o produto recomendado na receita	38
	5 Adquira a quantidade recomendada na receita agronômica	41
	6 Compre os equipamentos de proteção individual (EPIs)	44
V	TRANSPORTAR OS AGROTÓXICOS	45
	1 Leve os produtos para o veículo	46
	2 Acondicione os produtos na carroceria do veículo	47
	3 Transporte os produtos	47
VI	ARMAZENAR OS PRODUTOS AGROTÓXICOS	48
	1 Instalações	48
	2 Armazenamento	49
VII	USAR OS EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	51
	1 Conheça as vias de contaminação por agrotóxicos	52
	2 Avalie o risco de intoxicação	55
	3 Conhecer a atribuição de responsabilidades por acidentes com agrotóxicos	56
	4 Principais equipamentos de proteção individual	57
	5 Conheça como vestir os EPIs	62
	6 Conheça a seqüência para retirar os EPIs	68
VIII	CONHECER OS PRIMEIROS SOCORROS EM CASO DE ACIDENTES	74
	1 Derramamento de agrotóxicos na roupa	74
	2 Intoxicação por contato direto com a pele	75
	3 Contaminação dos olhos	75
	4 Intoxicação por ingestão	75
	5 Intoxicação por inalação	76
IX	AGROTOXICOS E O MEIO AMBIENTE	77
	1 Causas da contaminação ambiental	77
	2 Medidas de emergência a serem tomadas em caso de contaminação ambiental	78

A P R E S E N T A Ç Ã O

O SENAR - Administração Regional do Mato Grosso, após um levantamento de necessidades vem definindo as prioridades para a produção de cartilhas de interesse geral.

As cartilhas são recursos instrucionais de extrema relevância para o processo da Formação Profissional Rural e Promoção Social e, quando elaboradas segundo metodologia preconizada pela Instituição, constituem um reforço da aprendizagem adquirida pelos trabalhadores rurais após os cursos ou treinamentos promovidos pelo SENAR em todo o País.

A presente cartilha faz parte de uma série de títulos desenvolvidos em parceria com a Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior (ABEAS) e especialistas do Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso (INDEA), e é mais uma contribuição do SENAR AR/MT visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados pela entidade.



MANUAL DE USO CORRETO E SEGURO DE PRODUTOS AGROTÓXICOS

Para atender ao aumento da demanda do consumo da produção agrícola, a agricultura vem passando por grandes mudanças, que incluem o desenvolvimento de novas técnicas de cultivos em todas as etapas da produção, incluindo o uso de agrotóxicos sintéticos. Todo esse cenário de mudanças é impulsionado pela busca de maior produtividade de alimentos para abastecer a população do mundo, cada vez mais crescente.

No modelo agrícola adotado e com as tecnologias atualmente em uso, os agrotóxicos continuam sendo necessários, para a garantia da produção de alimentos e de matéria-prima.

Por se tratar de produtos potencialmente perigosos à saúde do homem que os aplica e para o meio ambiente, a sua utilização deve ser feita dentro de prescrições técnicas adequadas. A aplicação correta é, certamente, um dos aspectos que exige maior atenção.

Esses insumos, se utilizados de forma abusiva e sem considerar as particularidades do próprio produto e dos agroecossistemas, podem representar riscos ao meio ambiente e à saúde humana. As preocupações com a conservação do meio ambiente têm crescido nos últimos anos devido à consciência que tem sido construída na sociedade de que a qualidade ambiental é a base para a preservação da vida de futuras gerações.

Os agrotóxicos, também conhecidos por produtos fitossanitários, agroquímicos ou pesticidas, são produtos químicos de ação tóxica, que têm como ingrediente ativo substâncias orgânicas ou químicas, sintetizadas para controlar ou erradicar, de modo geralmente específico, as pragas na agricultura e os vetores transmissores de doenças ao homem.

I

CONHECER A LEGISLAÇÃO FEDERAL E ESTADUAL SOBRE AGROTÓXICOS

Com a promulgação da Lei nº 7.802, em 11/07/1989, regulamentada pelo Decreto nº 98.816, de 11/01/1990, esse substituído pelo Decreto nº 4.074, de 04/01/2002, pode-se dizer que o Brasil deu um passo definitivo no sentido de alinhar-se com as exigências de qualidade para produtos agrícolas reclamadas em âmbito doméstico e internacional.

A Lei nº 7.802/89 estabelece como competência privativa da União legislar sobre o registro, o comércio interestadual, a exportação, a importação, o transporte, a classificação, o controle tecnológico e toxicológico, bem como sobre a análise dos produtos agrotóxicos, seus componentes e afins, nacionais e importados.

Aos Estados compete legislar sobre o uso, a produção, o comércio e o armazenamento, bem como fiscalizar o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno.

O conhecimento da legislação no âmbito federal e estadual assegura aos fabricantes, comerciantes, transportadores, armazenadores e usuários a definição de regras e procedimentos a serem adotados em cada um destes setores.

1 LEGISLAÇÃO FEDERAL

1.1 LEIS

Lei nº 7.802, de 11/07/1989 – Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos e afins.

Lei nº 9.974, de 06/06/2000 – Altera a Lei nº 7.802/89, que dispõe sobre a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos e afins.

1.2 DECRETO

Decreto nº 4.074, de 04/01/2002 – Regulamenta a Lei nº 7.802/89, que dispõe sobre a pesquisa a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos e afins.

1.3 OUTRAS MEDIDAS

Convênio ICMS nº 51/99, de 23/07/1999 – Estabelece isenção de ICMS quando das saídas de embalagens de agrotóxicos das Centrais de Recebimento de Embalagens.

2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL DE MATO GROSSO

2.1 LEIS

Lei nº 5.850, de 22/10/1991 – Dispõe sobre o uso, a produção, o comércio, o armazenamento, o transporte e a fiscalização de agrotóxicos, componentes e afins.

Lei nº 6.777, de 25/07/1996 – Dá nova redação aos artigos 5º e 10 da Lei nº 5.850/91 (Agrotóxicos e Afins).

Lei nº 7.139, de 13/07/1999 – Disciplina ações para manutenção e recuperação da saúde dos vegetais de importância econômica (Lei de Defesa Vegetal).

2.2 DECRETOS

Decreto nº 1.959, de 21/09/1992 – Regulamenta a Lei estadual nº 5.850, de 22/10/92, que dispõe sobre o uso, a produção, o comércio, o armazenamento, o transporte e a fiscalização de agrotóxicos, componentes e afins.

Decreto nº 4.256, de 09/03/1994 – Acrescenta dispositivo ao Decreto nº 1.959, de 21/09/92 (Agrotóxicos e afins).

Decreto nº 557, de 23/11/1995 – Altera a redação do § 6º do artigo 5º, do Decreto nº 1.959/92.

Decreto nº 2.538, de 07/05/2001 – Regulamenta a Lei nº 7.139/99, que dispõe sobre a Defesa Sanitária Vegetal no Estado de Mato Grosso.

2.3 INSTRUÇÕES NORMATIVAS

Instrução Normativa nº 002/02, de 18/09/2002 – Estabelece normas a serem cumpridas no trânsito interestadual e intermunicipal de agrotóxicos e afins.

Instrução Normativa nº 002/03 de 30/09/2003 – Estabelece critérios para registro de estabelecimento e prestadores de serviços na aplicação, produção e comercialização de agrotóxicos.

2.4 OUTRAS MEDIDAS

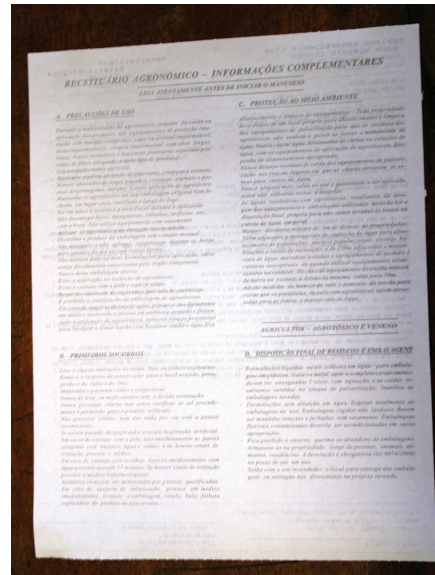
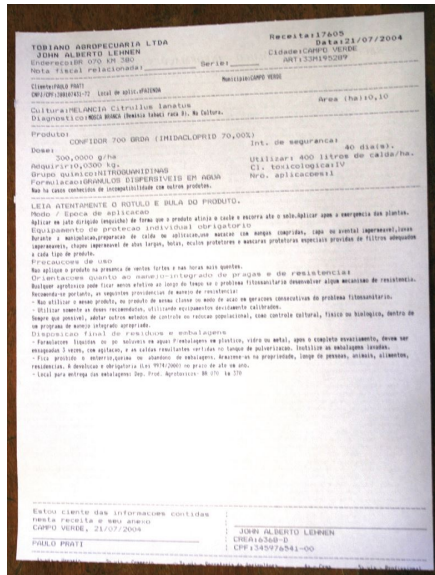
Normas para armazenamento – Disciplina as normas a serem adotadas no armazenamento e comércio de agrotóxicos e afins.

3 RESUMO DA LEGISLAÇÃO REFERENTE AO USO CORRETO DE AGROTÓXICOS

3.1 AQUISIÇÃO DE AGROTÓXICOS

- Lei Federal nº 7.802, de 11/07/1989

Art. 13 – A venda de agrotóxicos e afins aos usuários será feita através de receituário próprio, prescrito por profissionais legalmente habilitados, salvo casos excepcionais que forem previstos na regulamentação desta Lei.



- Decreto Federal nº 4.074, de 04/01/2002

Art. 64 - Os agrotóxicos e afins só poderão ser comercializados diretamente ao usuário, mediante apresentação de receituário próprio emitido por profissional legalmente habilitado

- Lei Estadual 5.850, de 22/10/1991

Art. 9º - Os agrotóxicos e afins só poderão ser comercializados diretamente aos usuários, através de apresentação do Receituário Agrônomo prescrito por profissional legalmente habilitado no CREA/MT.

- Decreto Estadual 1.959, de 21/09/1992

Art. 13 - Os agrotóxicos e afins só poderão ser comercializados diretamente aos usuários, através da apresentação do Receituário Agrônomo, prescrito por profissional legalmente habilitado no CREA/MT, Engenheiro Agrônomo ou Engenheiro Florestal, dentro de suas respectivas áreas de competência.

3.2 TRANSPORTE DE PRODUTOS AGROTÓXICOS

Grupo de Embalagem	Limite de Isenção
I 	Até 5 kg ou litros
II 	Até 50 kg ou litros
III 	Até 100 kg ou litros

3.2.1 LIMITES DE ISENÇÃO DAS REGRAS E PROCEDIMENTOS PARA O TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

3.2.2 EXIGÊNCIAS PARA O TRANSPORTE CONFORME A CLASSE TOXICOLÓGICA

- Decreto Federal nº 4.074, de 04/01/2.002

Art. 63 - O transporte de agrotóxicos, seus componentes e afins está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica.

Parágrafo único. O transporte de embalagens vazias de agrotóxicos e afins deverá ser efetuado com a observância das recomendações constantes das bulas correspondentes.

- Lei Estadual nº 5.850, de 22/10/1991

Art. 6º - O transporte de agrotóxicos, seus componentes e afins, deverá submeter-se às regras e procedimentos estabelecidos para o transporte de cargas perigosas, constantes na legislação específica em vigor.

- Decreto Estadual 1.959, nº de 21/09/1992

Art. 3º - O transporte de agrotóxicos, seus componentes e afins, deverá submeter-se às regras e procedimentos estabelecidos para o transporte de cargas perigosas, constantes na legislação específica em vigor.

3.3 ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS AGROTÓXICOS EM PROPRIEDADES RURAIS





- Decreto Federal nº4.074, de 04/01/2002

Art. 62 - O armazenamento de agrotóxicos, seus componentes e afins obedecerá à legislação vigente e às instruções fornecidas pelo fabricante, inclusive especificações e procedimentos a serem adotados no caso de acidentes, derramamento ou vazamento de produto e, ainda, às normas municipais aplicáveis, inclusive quanto à edificação e à localização.



3.4 USO DE EPIs

- Lei Federal nº 9.974, de 06/06/2000

Art. 2º - O caput e a alínea d do inciso II do art. 7º da Lei nº 7.802, de 1989, passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 7º - Para serem vendidos ou expostos à venda em todo o território nacional, os agrotóxicos e afins são obrigados a exibir rótulos próprios e bulas, redigidos em português, que contenham, entre outros, os seguintes dados:” (NR)

“.....
II -
.....”

“d) informações sobre os equipamentos a serem usados e a descrição dos processos de triplíce lavagem ou tecnologia equivalente, procedimentos para a devolução, destinação, transporte, reciclagem, reutilização e inutilização das embalagens vazias e efeitos sobre o meio ambiente decorrentes da destinação inadequada dos recipientes;” (NR)

“.....”

3.5 TRÍPLICE LAVAGEM DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS





- Lei Federal nº 9.974, de 06/06/2000

Art. 1º - O artigo 6º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 6º -
.....”

"I - devem ser projetadas e fabricadas de forma a impedir qualquer vazamento, evaporação, perda ou alteração de seu conteúdo e de modo a facilitar as operações de lavagem, classificação, reutilização e reciclagem;" (NR)

"....."

"§ 4º - As embalagens rígidas que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríplice lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme normas técnicas oriundas dos órgãos competentes e orientação constante de seus rótulos e bulas." (AC)

§ 5º - As embalagens rígidas, que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água, deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríplice lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme orientação constante de seus rótulos, bulas ou folheto complementar.

3.6 DESTINO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS



- Lei Federal nº 9.974, de 06/06/2000

Art. 1º - O artigo 6º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 6º-.....
.....”

“§ 2º - Os usuários de agrotóxicos, seus componentes e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias dos produtos aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, de acordo com as instruções previstas nas respectivas bulas, no prazo de até um ano, contado da data de compra, ou prazo superior, se autorizado pelo órgão registrante, podendo a devolução ser intermediada por postos ou centros de recolhimento, desde que autorizados e fiscalizados pelo órgão competente.” (AC)

“§ 3º - Quando o produto não for fabricado no País, assumirá a responsabilidade de que trata o § 2º a pessoa física ou jurídica responsável pela importação e, tratando-se de produto importado submetido a processamento industrial ou a novo acondicionamento, caberá ao órgão registrante defini-la.” (AC)

“§ 5º - As empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, são responsáveis pela destinação das embalagens vazias dos produtos por elas fabricados e comercializados, após a devolução pelos usuários, e pela dos produtos apreendidos pela ação fiscalizatória e dos impróprios para utilização ou em desuso, com vistas à sua reutilização, reciclagem ou inutilização, obedecidas as normas e instruções dos órgãos registrantes e sanitário-ambientais competentes.” (AC)

§ 6º - Os usuários de componentes deverão efetuar a devolução das embalagens vazias aos estabelecimentos onde foram adquiridos e, quando se tratar de produto adquirido diretamente do exterior, incumbir-se de sua destinação adequada.

- Decreto Federal nº 4.074, de 04/01/2002

Art. 53 - Os usuários de agrotóxicos e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias, e respectivas tampas, aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, observadas as instruções constantes dos rótulos e das bulas, no prazo de até um ano, contado da data de sua compra.

§ 1º - Se, ao término do prazo de que trata o caput, remanescer produto na embalagem, ainda no seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

§ 2º - É facultada ao usuário a devolução de embalagens vazias a qualquer posto de recebimento ou centro de recolhimento licenciado por órgão ambiental competente e credenciado por estabelecimento comercial.

§ 3º - Os usuários deverão manter à disposição dos órgãos fiscalizadores os comprovantes de devolução de embalagens vazias, fornecidas pelos estabelecimentos comerciais, postos de recebimento ou centros de recolhimento, pelo prazo de, no mínimo, um ano, após a devolução da embalagem.

§ 4º - No caso de embalagens contendo produtos impróprios para utilização ou em desuso, o usuário observará as orientações contidas nas respectivas bulas, cabendo às empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras, promover o recolhimento e a destinação admitidos pelo órgão ambiental competente.

Art. 54 - Os estabelecimentos comerciais deverão dispor de instalações adequadas para recebimento e armazenamento das embalagens vazias devolvidas pelos usuários, até que sejam recolhidas pelas respectivas empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras, responsáveis pela destinação final dessas embalagens.

§ 2º - Deverá constar na nota fiscal de venda dos produtos o endereço para devolução da embalagem vazia, devendo os usuários ser formalmente comunicados de eventual alteração no endereço.

- Lei Estadual nº 5.850, de 22/10/1991

Art. 17 - As embalagens usadas não poderão ser utilizadas para outros fins e deverão ser inutilizadas ou destruídas ou destinadas à reciclagem de acordo com orientação técnica.



3.7 SAÚDE E MEIO AMBIENTE

- Lei Federal nº 9.974, de 06/06/2000

Art. 4º - O caput e as alíneas b, c e e do art. 14 da Lei nº 7.802, de 1989, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 14. As responsabilidades administrativa, civil e penal pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, quando a produção, comercialização, utilização, transporte e destinação de embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, não cumprirem o disposto na legislação pertinente, cabem:" (NR)

"à....."

"b) ao usuário ou ao prestador de serviços, quando proceder em desacordo com o receituário ou as recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambientais;" (NR)

- Lei Estadual nº 5.850, de 22/10/1991

Art. 18 - O uso, a aplicação, a guarda, o destino final das embalagens e das sobras do produto não poderão causar danos à saúde pública e ao meio ambiente, devendo a Secretaria de Agricultura, em conjunto com as Secretarias de Saúde e Meio Ambiente, tomar as medidas necessárias para evitar a ocorrência desses danos.

- Decreto Estadual nº 1.959, de 21/09/1992

Art. 15 - O uso, a aplicação, a guarda e o destino final das embalagens e das sobras dos produtos não poderão causar danos à saúde pública e ao meio ambiente, deverão a Secretaria da Agricultura e Assuntos Fundiários em conjunto com a Secretaria de Saúde e Secretaria Especial do Meio Ambiente, tomar as medidas necessárias para garantir a diminuição destes riscos.

Parágrafo único. A Secretaria da Agricultura e Assuntos Fundiários em colaboração com a Secretaria Especial do Meio Ambiente, desenvolverá ações de instrução, divulgação e esclarecimento que estimulem o uso seguro e eficaz dos agrotóxicos.

II

CONHECER OS MÉTODOS DE CONTROLE DE PRAGAS

Pela legislação de Defesa Sanitária Vegetal do Estado de Mato Grosso - Decreto nº 2.538/01, de 07/05/2001, capítulo I, Art. 1º, item III - considera-se praga qualquer espécie, raça ou biótipo de vegetais, animais ou agentes patogênicos nocivos para os vegetais ou produtos vegetais. Portanto, insetos, ácaros, fungos, vírus, bactérias, nematóides ou outros organismos vivos que ataquem plantas cultivadas, afetando a sua produtividade e/ou qualidade, e plantas daninhas que possam competir com as plantas cultivadas são consideradas pragas.

Para controlar as pragas que atacam os cultivos, existem diferentes métodos de controle, que poderão ser empregados isoladamente ou associados em dois ou mais métodos de controle.

Os principais métodos de controle de pragas são:

1 MÉTODOS LEGISLATIVOS

FISCALIZAÇÃO



PERMISSÃO DE TRÂNSITO VEGETAIS		013106	
NOME	Antonio Bessa da Silva	DATA DE EMISSÃO	
ESTABELECIMENTO	Faz. Saudade		
MUNICÍPIO	Estrela do Norte Km 05		
ESTADO	Cuiabá/MT		
PROTEÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> COMERCIAL <input type="checkbox"/> RELEVADO DE		
ESPÉCIE	Banana	QUANTIDADE	15.000 kg
ESPÉCIE	Maca	QUANTIDADE	003543
ESPÉCIE		QUANTIDADE	
ESPÉCIE		QUANTIDADE	
NOME	Jose P. Souza	DESTINATÁRIO	
ESTABELECIMENTO	Comercial Ouro Fino LTDA		
RUA	Rua Ceará Nº 3.625		
MUNICÍPIO	Campos Grande		MT
ESTADO	MT		
MUNICÍPIO	Campos de Mato		MT
ESTADO	MT		
PLACA	BR 143		
NOTA FISCAL	03615	DOCUMENTOS QUE ACOMPANHAM	em 28 de Maio de 2009
DECLARAÇÃO ADICIONAL			
VALIDADE	30.08.2009	DATA DE EXPIRAÇÃO	
ASSINATURA	G. de M. R.	DATA	28.05.2009

Método de controle amparado pela legislação estadual e federal, que consiste em:

- fiscalização do trânsito e da produção de produtos agrícolas, sementes e mudas;
- determinação de práticas culturais obrigatórias após a colheita (por exemplo: destruição da soqueira do algodoeiro);
- fiscalização do comércio de defensivos, para evitar fraudes em formulações e estabelecer limites de tolerância de resíduos tóxicos nos alimentos.

2 MÉTODOS GENÉTICOS/RESISTÊNCIA DE PLANTAS



Lavoura de algodão

A utilização variedades resistentes às pragas também é um método de controle. Certas variedades são menos atacadas e danificadas do que outras plantas da mesma espécie, quando da ocorrência do ataque de pragas.

3 MÉTODOS CULTURAIS



Arando uma área

O controle de pragas também pode ser efetuado com a utilização de rotação de culturas, plantio na época apropriada, plantio isca, aração do solo para destruição de larvas e pupas de insetos, destruição de restos culturais após a colheita, cultura no limpo, poda, adubação, irrigação, plantio direto.

4 MÉTODOS MECÂNICOS

Controle que consiste na catação manual de pragas e no uso de amadilhas.





Armadilha na cerca de uma propriedade rural

5 MÉTODOS BIOLÓGICOS



Controle efetuado com a utilização de produtos biológicos e com os inimigos naturais (parasitas, predadores e patógenos), por exemplo:

- baculovirus para controle da lagarta na cultura da soja;
- controle da broca da cana-de-açúcar com a utilização de parasitóides da broca;
- controle de cigarrinha das pastagens com a utilização de fungos.

6 MÉTODOS QUÍMICOS



Controle efetuado com a utilização de produtos agrotóxicos.

7 MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS (MIP)

Associação dos diferentes métodos, visando a um resultado mais racional e eficiente no controle das pragas.

8 MÉTODO DE CONTROLE POR COMPORTAMENTO



Moleque da bananeira

Método de controle baseado nos estudos da fisiologia do inseto, destacando-se o uso de hormônio e feromônio.

9 MÉTODO DE CONTROLE FÍSICO

Método que consiste no emprego do fogo, drenagem, inundação e temperatura.



CONHECER A CLASSIFICAÇÃO DOS AGROTÓXICOS

Os agrotóxicos são classificados de acordo com o tipo de praga que se quer combater ou controlar, quanto ao tipo de formulação, quanto ao modo de ação, quanto a classe toxicológica e quanto ao grupo químico.

1 QUANTO À PRAGA A COMBATER OU CONTROLAR

Acaricidas	Combater ácaros
Algucidas	Combater algas
Fomicidas	Combater formigas
Fungicidas	Combater fungos
Herbicidas	Combater ervas daninhas
Inseticidas	Combater insetos
Lesnicidas	Combater lesmas
Molusquicidas	Combater moluscos
Nematicidas	Combater nematóides

2 QUANTO AO TIPO DE FORMULAÇÃO

O tipo de formulação como o agrotóxico se apresenta em sua embalagem original indica também a maneira para a sua transformação em uma forma apropriada de uso. Esta informação é encontrada nos rótulos de todos os produtos agrotóxicos.

As formulações mais comuns são:

P	Pó
P.M.	Pó molhável
P.S.	Pó Solúvel
C.E.	Concentrado emulsionável
S.C.	Suspensão concentrada
Gr.D.A.	Grânulos dispersivos em água
G	Granulado
S.Aq. nC	Solução aquosa não concentrada

3 QUANTO AO MODO DE AÇÃO

Contato Biológico	Age através do contato de microorganismos vivos ou insetos controladores com a praga que se quer controlar.
Contato	Age através do contato da praga com a superfície da pulverizada/tratada.
Ingestão	Age através da ingestão pela praga do material pulverizado/tratado.
Sistêmico	Age através do contato e ingestão pelas pragas da superfície que foi tratada.
Fumigante	Age através do contato das pragas com vapores tóxicos.

4 QUANTO À CLASSE TOXICOLÓGICA

Todos os agrotóxicos apresentam, no rótulo, uma faixa que, de acordo com a cor, indica a classe toxicológica, ou seja, o grau de toxicidade de cada produto.

CLASSE I

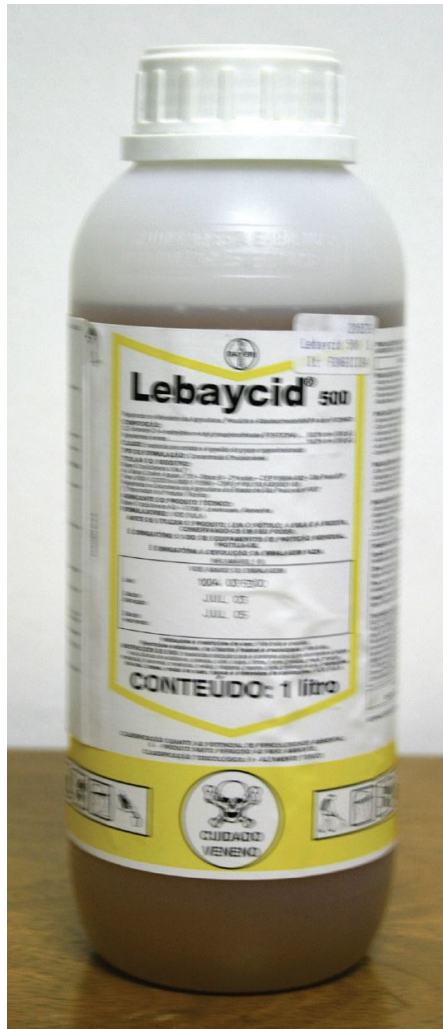
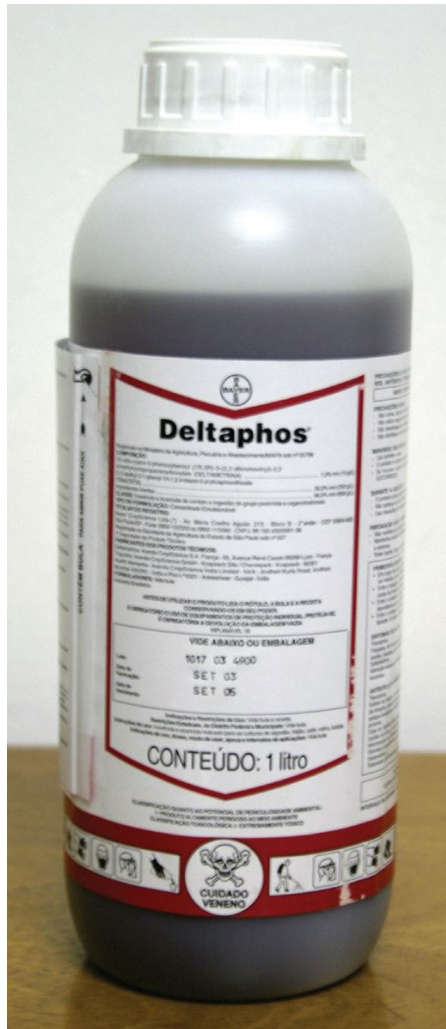
FAIXA VERMELHA

EXTREMAMENTE TÓXICO

CLASSE II

FAIXA AMARELA

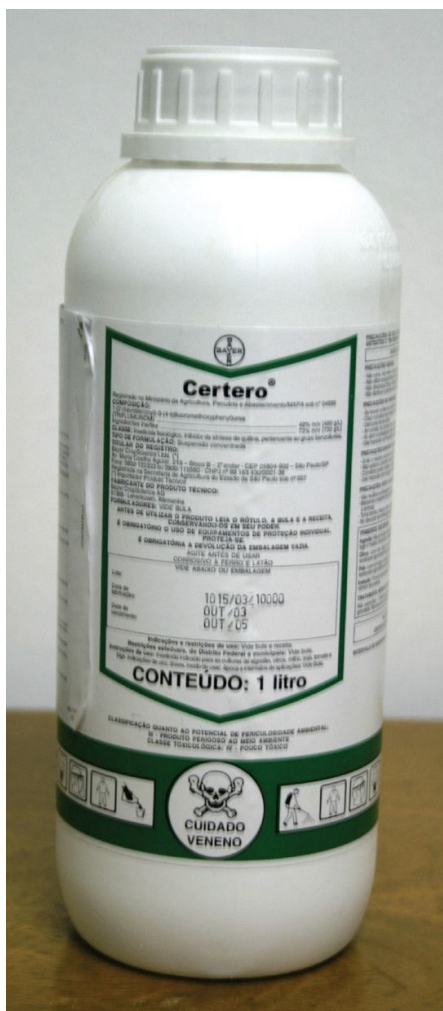
ALTAMENTE TÓXICO



CLASSE III
FAIXA AZUL
MEDIANAMENTE TÓXICO



CLASSE IV
FAIXA VERDE
POUCO TÓXICO



Para se definir a classe toxicológica de um produto, são realizados testes com cobaias e, assim determinar o grau de toxicidade do produto utilizando-se como parâmetro a DL - 50, que é a dose letal capaz de exterminar 50% de uma população de cobaias.

5 QUANTO AO GRUPO QUÍMICO

Os produtos agrotóxicos podem ainda ser classificados quanto ao elemento químico predominante em sua fórmula.

Fosforados	Possuem o fósforo em sua composição.
Carbamatos	São compostos derivados do ácido carbônico.
Piretróides	Compostos pela piretrina orgânica ou sintética.
Óleos minerais	São derivados do petróleo com ação agrotóxica.
Fumigantes	São gases com ação agrotóxica.

IV

ADQUIRIR OS PRODUTOS AGROTÓXICOS

A aquisição de agrotóxicos é uma ação complexa que envolve cuidados, porque esses produtos podem colocar em risco a saúde dos homens, dos animais e das plantas. Para aquisição destes produtos, deve-se obedecer às normas estabelecidas pela legislação.



1 CONSULTE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Antes de comprar um produto agrotóxico, é fundamental consultar um engenheiro agrônomo para fazer uma avaliação correta dos problemas da lavoura, como o ataque de pragas (insetos, doenças e plantas daninhas).



2 PEGUE A
RECEITA
AGRONÔMICA



3 DIRIJA-SE A
UMA
REVENDA



4 SOLICITE O PRODUTO RECOMENDADO
NA RECEITA



4.1 VERIFIQUE SE O PRODUTO QUE ESTÁ SENDO ADQUIRIDO É O RECOMENDADO NA RECEITA



Atenção: Caso não se encontre o produto recomendado, não se deve aceitar substituições por outros produtos; é necessário fazer nova consulta ao engenheiro agrônomo para a substituição da receita agrônômica.



4.2 VERIFIQUE NO RÓTULO DO PRODUTO O PRAZO DE VALIDADE

Atenção: Produtos com o prazo de validade vencida, não devem

ser adquiridos pois os mesmos podem não apresentar eficiência no controle das pragas.

4.3 VERIFIQUE O ESTADO DA EMBALAGEM DO PRODUTO



Atenção: As embalagens danificadas ou violadas devem ser recusadas, pois o produto pode apresentar alterações em sua formulação original.

4.4 VERIFIQUE SE AS INFORMAÇÕES DO RÓTULO E DA BULA ESTÃO VISÍVEIS



A melhor fonte de informação sobre o produto são o rótulo e a bula, por isso o conteúdo dos mesmos devem permitir uma leitura fácil.

Precaução: A integridade do rótulo é importante porque, em caso de acidente no manuseio e na aplicação, o rótulo deve acompanhar o aplicador que foi contaminado para que o médico tenha conhecimento do produto agrotóxico e do antídoto a ser utilizado no tratamento da intoxicação.

5 ADQUIRA A QUANTIDADE RECOMENDADA NA RECEITA AGRONÔMICA

A receita agronômica contém informações sobre o produto agrotóxico, tais como: dosagem, quantidade, forma de aplicação, o período de carência, classe toxicológica, uso de EPIs.

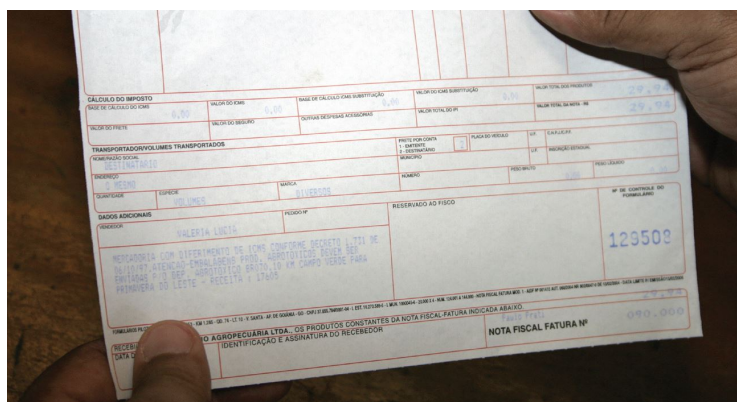
Atenção: Adquirindo a quantidade recomendada de produtos agrotóxicos, o produtor garante a eficiência no controle das pragas, protegendo a si próprio e ao meio ambiente.

5.1 EXIJA A NOTA FISCAL



A nota fiscal é importante para comprovar da aquisição do produto e deverá ser guardada junto com a receita agrônômica, pois é a sua garantia diante do Código de Defesa do Consumidor e do órgão fiscalizador, que no Estado de Mato Grosso é o INDEA/MT.

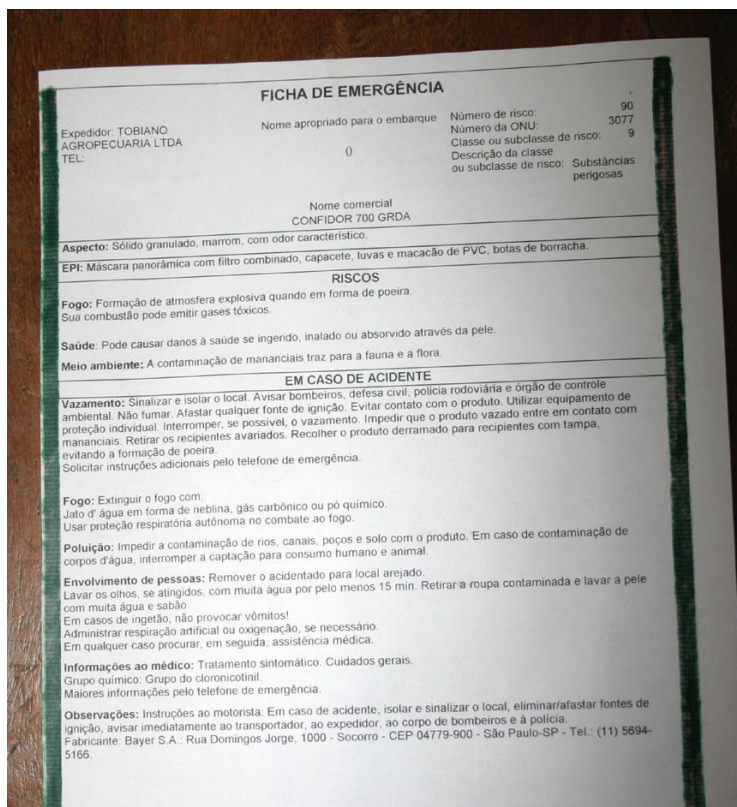
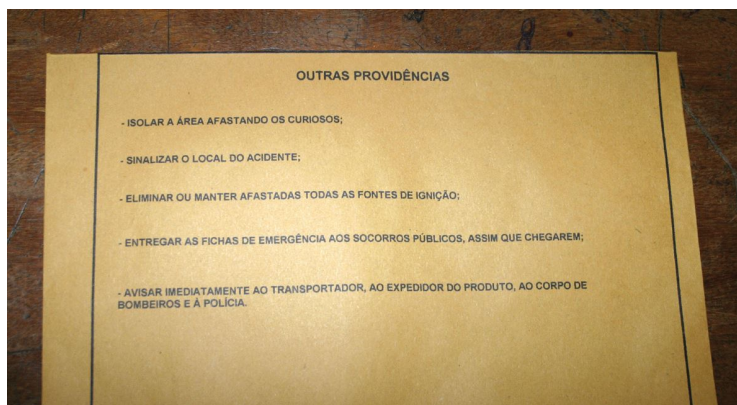
Atenção: O revendedor deve informar o local onde as embalagens vazias devem ser devolvidas; essa informação precisa estar impressa ou carimbada no corpo da nota fiscal.



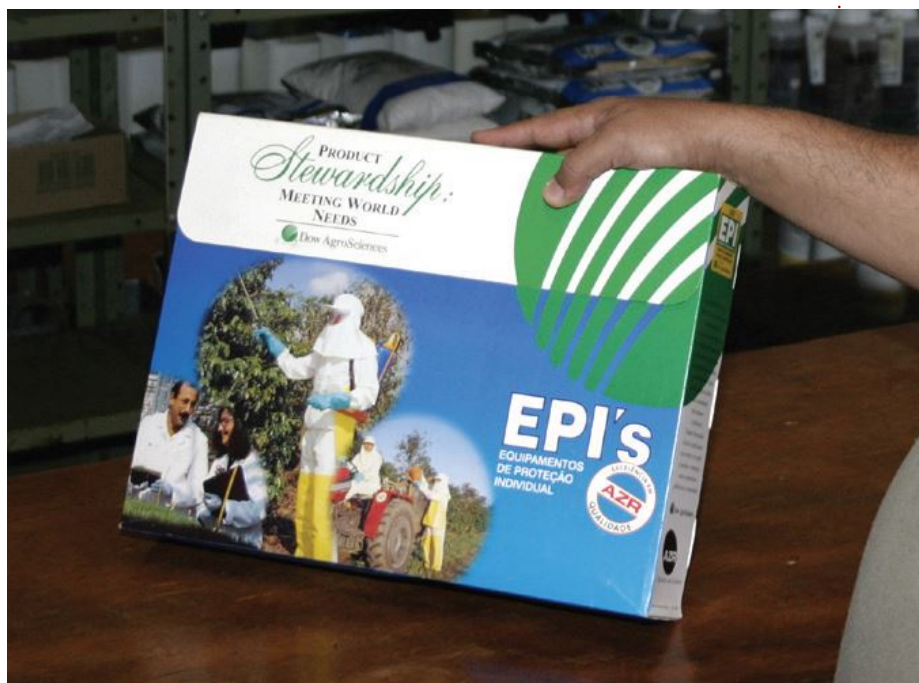
52 EXIJA O ENVELOPE PARA TRANSPORTE E A FICHA DE EMERGÊNCIA



O envelope para transporte e a ficha de emergência contêm informações importantes sobre os procedimentos em caso de acidentes.



6 COMPRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS)



Precaução: *Certifique-se do número de pessoas envolvidas no manuseio e aplicação, para que se adquira a quantidade necessária de EPIS, os quais devem ser os indicados pelo fabricante do produto.*

V

TRANSPORTAR OS AGROTÓXICOS

Após adquirir produtos agrotóxicos, para levá-los até a propriedade rural, o produtor deverá adotar procedimentos que garantam a segurança no transporte, a fim de evitar acidentes.

O veículo recomendado para o transporte de produtos agrotóxicos é do tipo caminhonete, que deverá estar em perfeitas condições de uso (freios, pneus, luzes, amortecedores, extintores, etc), porque o produto agrotóxico deve ir na carroceria e nunca na cabine.

Atenção: *As cargas de produtos agrotóxicos não devem ser misturadas a outros tipos de cargas, tais como: pessoas, animais, medicamentos, alimentos para consumo humano e rações, a fim de prevenir contaminações.*

O transportador deverá receber do expedidor (revendedor) as informações sobre o produto, o envelope para transporte e a ficha de emergência específica do produto.

O transporte de produtos agrotóxicos deve ser feito sempre com a nota fiscal do produto, receita agronômica, ficha de emergência e envelope para transporte.

Quando o produto for classificado como perigoso para o transporte (ficha de emergência com tarjeta vermelha), a nota fiscal deve ter informações como o número da ONU, nome próprio para embarque, classe ou sub-classe do produto, além do grupo de embalagem.

Dependendo da sua classificação, cada grupo de embalagem pode apresentar uma quantidade isenta (limite de isenção) para o transporte, sem a aplicação das seguintes exigências:

- Motorista deve ter habilitação especial;
- Veículo deverá portar rótulos de riscos e painéis de segurança;
- Kit de emergência contendo EPI, cones e placas de sinalização, lanterna, pá, ferramentas, etc.
- Limitações quanto ao itinerário, estacionamento e locais de carga e descarga.

1 LEVE OS PRODUTOS PARA O VEÍCULO



Atenção: Os produtos em embalagens que ofereçam riscos de quebra durante o transporte, deverão ser melhor protegidos em embalagens resistentes, para evitar acidentes.

2 ACONDICIONE OS PRODUTOS NA CARROCERIA DO VEÍCULO



O acondicionamento dos produtos no veículo, deverá obedecer os seguintes critérios para o transporte:

- Compartimento de carga sem pregos, farpas salientes ou objetos/acessórios;
- Nunca transportar fardos pesados sobre as embalagens;
- As embalagens devem estar organizadas de forma segura no veículo e cobertas por uma lona impermeável, presa à carroceria;
- Nunca transportar embalagens danificadas ou com vazamentos;
- É proibido o transporte de produtos agrotóxicos dentro das cabines ou na carroceria quando esta transportar pessoas, animais, alimentos, rações ou medicamentos;
- O transporte de produtos agrotóxicos deve ser feito sempre com a nota fiscal do produto, receita agrônômica, ficha de emergência e envelope para transporte.

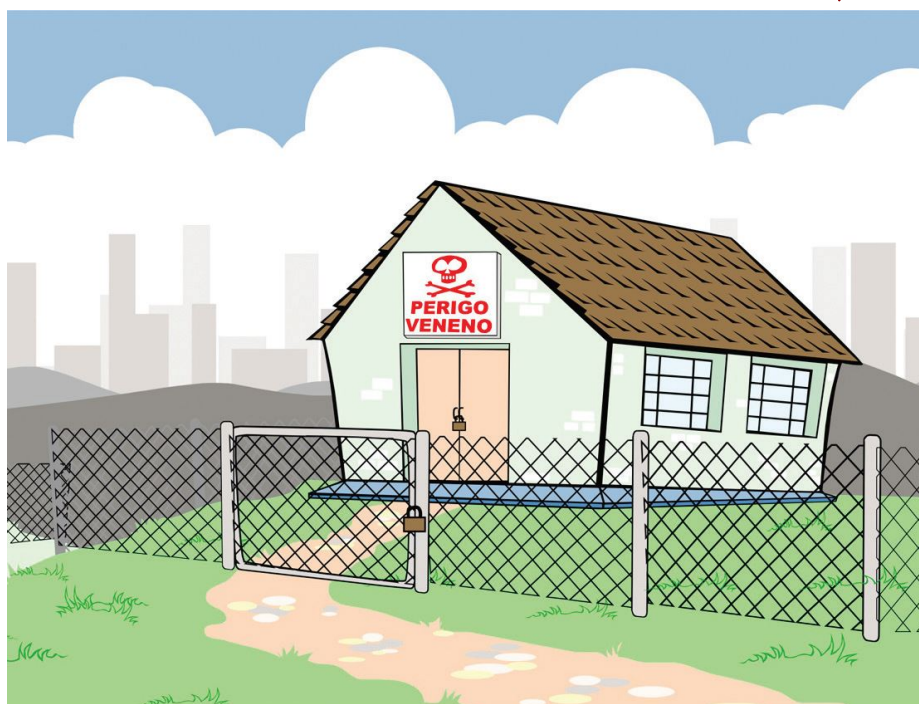
3 TRANSPORTE OS PRODUTOS

VI

ARMAZENAR OS PRODUTOS AGROTÓXICOS

Para o armazenamento de agrotóxicos, deve ser destinado um local próprio para esta finalidade, porque os agrotóxicos são produtos que oferecem riscos ao homem, aos animais e ao meio ambiente. Os critérios para a correta armazenagem são os seguintes:

1 INSTALAÇÕES



O depósito destinado ao armazenamento de produtos agrotóxicos deverá ficar num local livre de inundações, distante de cursos d' água e separado de outras construções, como residências e instalações para animais.

A construção deve ser de alvenaria, com boa ventilação e iluminação natural.

O piso deve ser cimentado e o telhado sem goteiras, para permitir que o depósito fique sempre seco.

As instalações elétricas devem estar em bom estado de conservação, para evitar curto-circuito e incêndios.

O depósito deve estar sinalizado com uma placa "CUIDADO VENENO".

As portas devem permanecer trancadas para evitar a entrada de crianças, animais e pessoas não autorizadas.

2 ARMAZENAMENTO



ARRUMAÇÃO DOS PRODUTOS NA PRATELEIRA

Para armazenar os produtos agrotóxicos, deve-se observar as seguintes recomendações:

- Os produtos devem estar armazenados de forma organizada, separados de alimentos, rações animais, medicamentos e sementes;
- Não é recomendável armazenar estoques de produtos além das quantidades para uso a curto prazo (no máximo para uma safra);
- Nunca armazenar restos de produtos em embalagens sem tampa ou com vazamentos;
- Os produtos ou restos devem ser mantidos em suas embalagens originais;
- Os pulverizadores poderão ser armazenados juntamente com os produtos agrotóxicos.

VII

USAR OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Os equipamentos de trabalho conhecidos como EPIs visam proteger a saúde do trabalhador rural que utiliza os agrotóxicos, reduzindo os riscos de intoxicações decorrentes da exposição a esses produtos.

A função básica dos EPIs é evitar que o corpo do operador entre em contato com o agrotóxico. Se acontecer intoxicação durante o manuseio ou aplicação de agrotóxicos, isso é considerado acidente de trabalho.

O uso de EPIs é uma exigência da legislação trabalhista brasileira, conforme especificado nas suas Normas Regulamentadoras Rurais. O não cumprimento da legislação poderá acarretar ações de responsabilidade cível e penal, além de multas aos infratores.

Os responsáveis pela aplicação de agrotóxico devem ler e seguir as informações contidas nos rótulos, bulas e Fichas de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQ), fornecidas pelas indústrias, que informam quais são os EPIs a serem utilizados para cada produto.

É obrigação do engenheiro agrônomo, durante a emissão da receita, indicar a aquisição e o uso dos EPIs necessários para a aplicação dos produtos agrotóxicos recomendados.

Os EPIs existem para proteger a saúde do trabalhador e devem ser testados e aprovados pela autoridade competente para comprovar sua eficácia.

Atenção: O Ministério do Trabalho atesta a qualidade dos EPI's disponíveis no mercado através da emissão do Certificado de Aprovação (C.A.). O fornecimento e a comercialização de EPIs sem o C.A. é considerado crime e tanto o comerciante quanto o empregador ficam sujeitos às penalidades previstas em lei.

1 CONHEÇA AS VIAS DE CONTAMINAÇÃO POR AGROTÓXICOS

Os agrotóxicos penetram no corpo humano através da boca, nariz, olhos e pele. A contaminação através da pele é a responsável pelo maior número de intoxicações nos seres humanos.

1.1 CONTAMINAÇÃO POR VIA ORAL

Oral → boca



ENTRADA: Boca

PENETRAÇÃO: Trato gastro-intestinal

Ocorrência:

- Usar embalagens vazias de agrotóxicos para o armazenamento de alimentos e água;
- Limpar bicos com a boca;
- Succionar produtos agrotóxicos com a boca, utilizando mangueira para transferência de recipiente;
- Comer, fumar e beber durante o manejo.

1.2 CONTAMINAÇÃO POR VIA RESPIRATÓRIA

Inalatória → nariz

ENTRADA:

Sistema
respiratório
(nariz e
boca)

PENETRAÇÃO:

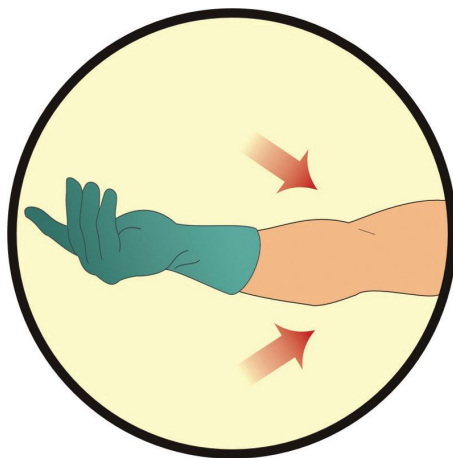
Pulmões

Ocorrência:

- Inalação de vapores no manuseio de produtos voláteis;
- Respiração de partículas finas liberadas durante o preparo da calda e durante a pulverização;
- A aplicação de agrotóxicos em ambientes fechados.



1.3 CONTAMINAÇÃO DÉRMICA



Dérmica → pele



Ocular → olhos

ENTRADA: Pele e olhos

PENETRAÇÃO: Pele e olhos

Ocorrência:

- Durante o manuseio e aplicação de agrotóxicos.

Esta é a forma mais comum de contaminação e intoxicação pelo uso de agrotóxico.

2 AVALIE O RISCO DE INTOXICAÇÃO

O risco de intoxicação é definido como a probabilidade estatística de uma substância química causar efeito tóxico. O risco será maior ou menor em função da toxicidade do produto e da exposição.

$$\text{Risco} = f(\text{toxicidade; exposição})$$

Toxicidade é a capacidade potencial de uma substância causar efeito adverso à saúde. Em tese, todas as substâncias são tóxicas, e a toxicidade depende basicamente da dose e da sensibilidade do organismo exposto. Quanto menor for a dose capaz de causar um efeito adverso, mais tóxico é o produto.

Sabendo-se que não é possível ao usuário alterar a toxicidade do produto, a única maneira concreta de reduzir o risco é através da diminuição da exposição.

Precaução: *A exposição do trabalhador ao produto agrotóxico deve ser a menor possível, por isso o manuseio deve ser feito com cuidado, os equipamentos de aplicação devem estar bem calibrados e em bom estado de conservação, e durante o preparo e a aplicação deve-se usar os EPI's adequados.*

EXPOSIÇÃO	TOXICIDADE DO PRODUTO	RISCO DE INTOXICAÇÃO
Alta	alta	alto
Alta	baixa	alto
Baixa	alta	baixo
Baixa	baixa	baixo

3 CONHECER A ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES POR ACIDENTES COM AGROTÓXICOS

A legislação trabalhista prevê obrigações para o empregador e para o trabalhador.

3.1 OBRIGAÇÕES DO EMPREGADOR

- Fornecer os EPIs adequados ao trabalho;
- Instruir e treinar quanto ao uso dos EPIs;
- Fiscalizar e exigir o uso dos EPIs e
- Repor os EPIs danificados.

Em caso de acidente, o empregador poderá responder na área criminal ou cível, além de ser multado pelo Ministério do Trabalho.

É recomendado que o fornecimento de EPIs, bem como treinamentos ministrados, sejam registrados através de documentação apropriada para eventuais esclarecimentos em causas trabalhistas.

3.2 OBRIGAÇÕES DO TRABALHADOR

- Usar os EPIs
- Conservar os EPIs.

O funcionário que não cumprir com suas obrigações estará sujeito a sanções trabalhistas, podendo até ser demitido por justa causa.

4 PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL



4.1 LUVAS

- As luvas protegem a parte do corpo com maior risco de exposição: as mãos;
- As luvas mais recomendadas são as de borracha nitrílica ou neoprene, pois servem para todos os tipos de formulação.

4.2 RESPIRADORES (MÁSCARA)



- O objetivo dos respiradores é evitar a inalação de vapores orgânicos, névoas e partículas finas através das vias respiratórias;

- Existem basicamente dois tipos de respiradores: sem manutenção (chamados descartáveis) e os de baixa manutenção, que possuem filtros especiais para reposição;
- Os respiradores devem sempre possuir carvão ativado.

Atenção: *O uso adequado do respirador, exige que o aplicador esteja barbeado para permitir que o equipamento fique encaixado perfeitamente na face.*

4.3 VISEIRA FACIAL



Viseira facial

- A viseira protege os olhos e o rosto das gotas ou névoa da pulverização;
- Deve ser de acetato com boa transparência para não distorcer a imagem;
- Deve ser forrada com espuma na testa e revestida com viés para evitar cortes.

4.4 VESTIMENTAS (JALECO E CALÇA HIDORREPELENTES)



- O uso de jaleco e calça é obrigatório para aplicação com equipamento de pulverização costal ou mangueira;
- O tecido para as vestimentas deve ser tratado com hidrorrepelente (substância que impede a penetração de líquidos);

- A calça deverá ter um reforço extra na perna, feito com material impermeável (perneira), para aumentar a proteção;
- Vestir sobre a roupa comum (bermuda e camisa de algodão) para aumentar o conforto e permitir a retirada em locais abertos;
- Os cordões da calça e do jaleco devem estar bem ajustados e guardados para dentro da roupa.

4.5 BONÉ ÁRABE



- Protege o couro cabeludo e o pescoço contra respingos;
- Feito em tecido de algodão tratado para tornar-se hidrorrepelente (impede a penetração de líquidos);

4.6 AVENTAL



- O uso do avental tem o objetivo de proteger o corpo durante o preparo da calda e durante a pulverização com equipamento de pulverização costal ou mangueira;
- Deve ser de material impermeável e de fácil fixação nos ombros;
- O comprimento deve ser até a altura dos joelhos, na altura da perneira da calça.

4.7 BOTAS



- As botas devem ser de PVC, de preferência na cor branca;
- Devem ser usadas com meia e a barra da calça deve ficar para fora do cano, para o produto não escorrer para os pés.

Precaução: Botinas de couro não são recomendadas, pois não são impermeáveis e encharcam facilmente, podendo causar a contaminação do aplicador.

5 CONHEÇA COMO VESTIR OS EPIS

Para se proteger adequadamente, o operador deve vestir e retirar os EPIS de forma correta.

Atenção: Os EPIS devem ser compatíveis com o tamanho do aplicador, a fim de prevenir a contaminação.

5.1 VISTA A CALÇA

A calça deve ser vestida sobre a roupa comum confortável (bermuda), permitindo a retirada da vestimenta em locais abertos.



5.2 VISTA O JALECO



O jaleco deve ser vestido sobre uma camisa ou camiseta confortável, certificando-se que este fique sobre a calça e perfeitamente ajustado. O velcro deve ser fechado.

Atenção: *Caso o jaleco possua capuz, este deverá estar devidamente vestido pois, caso contrário, pode servir como compartimento onde se acumula o produto causando acidente.*

5.3 CALCE AS BOTAS

As botas devem ser calçadas sobre meias de cano longo, para evitar atrito com os pés, tornozelos e canela.

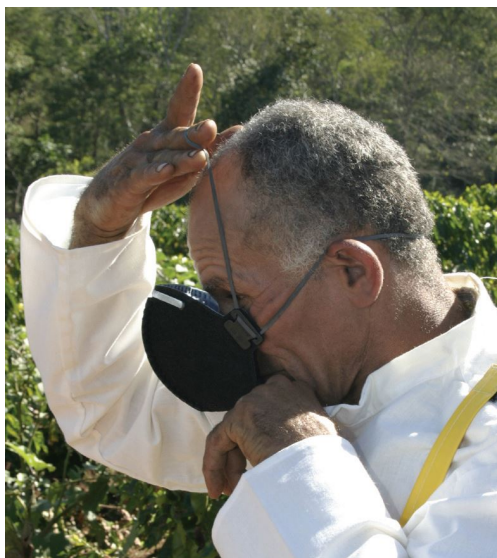


Precaução: As bocas da calça do EPI sempre devem estar para fora do cano das botas, a fim de impedir o escorrimento do agrotóxico para o interior do calçado, o que pode causar contaminações.

5.4 VISTA O AVENTAL IMPERMEÁVEL

O avental deve ser utilizado na parte da frente do operador durante o preparo da calda e deve ser usado na parte de trás, durante as aplicações com equipamento costal.





5.5 VISTA O RESPIRADOR (MÁSCARA)

O respirador deve ser colocado de forma que os dois elásticos fiquem fixados corretamente e sem dobras, um na parte superior da cabeça e outro na

parte inferior, na altura do pescoço, sem apertar as orelhas.

Precaução: *O respirador deve encaixar perfeitamente na face, para tanto o trabalhador deve estar sempre bem barbeado, de modo a não permitir nenhuma abertura por onde entrem partículas ou vapores, a fim de evitar contaminações.*



5.6 VISTA A VISEIRA FACIAL

A viseira deve ser ajustada firmemente na testa, mas sem apertar a cabeça do trabalhador. A viseira deve ficar um pouco afastada do rosto para não embaçar.

5.7 VISTA O BONÉ ÁRABE



O boné árabe deve ser colocado na cabeça sobre a viseira. O velcro do boné deve ser ajustado sobre a viseira facial, assegurando proteção a toda a face, assim como ao pescoço e à cabeça.



5.8 VISTA AS LUVAS

As luvas devem ser colocadas por dentro das mangas do jaleco quando a pulverização for realizada abaixo da linha dos ombros e por fora das mangas do jaleco quando a pulverização for acima da linha dos ombros.

Após cumprida a seqüência de colocação dos EPIs, o aplicador estará vestido corretamente para executar a aplicação de produtos agrotóxicos.



Precaução:

Quando o trabalhador pulveriza dirigindo o jato para alvos que estão acima da linha do seu ombro (para o alto), as luvas devem ser

usadas para fora das mangas do jaleco, para evitar que o produto aplicado escorra para dentro das luvas e atinja as mãos.

6 CONHEÇA A SEQÜÊNCIA PARA RETIRAR OS EPIs

Após a aplicação, normalmente a superfície externa dos EPIs está contaminada. Portanto, ao retirá-los, é importante evitar que a parte exposta ao produto entre em contato com o corpo do usuário.

6.1 LAVE AS LUVAS

Precaução:

Antes de começar retirar os EPIs, o aplicador deve lavar as luvas vestidas.

Isto facilitará a descontaminação das luvas e ajudará a reduzir os riscos de exposição acidental.



6.2 RETIRE O BONÉ ÁRABE





Para a retirada do boné, primeiro deve-se desprendê-lo do velcro que o prende à viseira; a seguir, retira-se com cuidado.

6.3 RETIRE A VISEIRA FACIAL



6.3.1 DESPRENDA O VELCRO



6.3.2 RETIRE A VISEIRA

6.4 RETIRE O
AVENTAL

6.4.1 DESPRENDA
O VELCRO
DAS ALÇAS
DO AVENTAL



6.4.2 DESATE O
LAÇO



6.5 RETIRE O
JALECO

6.5.1 DESAMARRE
O CORDÃO





6.5.2 PUXE A PARTE SUPERIOR DO JALECO CURVANDO O TRONCO PARA BAIXO

Precaução: O jaleco não deve ser virado do avesso para evitar que a parte contaminada atinja o rosto do aplicador.



6.6 RETIRE O RESPIRADOR (MÁSCARA)



6.7 RETIRE AS BOTAS

As botas devem ser retiradas em local limpo e sem contaminação, onde o aplicador não suje os pés.



6.8 RETIRE A CALÇA

6.8.1 DESAMARRE O CORDÃO



6.8.2 AFROUXE A CALÇA NA CINTURA

6.8.3 DESLIZE-A PELAS PERNAS SEM SER VIRADA DO AVESSE

Precaução: Ao retirar a calça, esta não deve ser virada do avesso, para evitar contaminação do aplicador.



6.9 RETIRE AS LUVAS



6.9.1 PUXE A PONTA DOS DEDOS DA LUVA DE UMA DAS MÃOS DE MANEIRA QUE SOMENTE OS DEDOS FIQUEM LIVRES

6.9.2 PUXE A PONTA DOS DEDOS DA LUVA DA OUTRA MÃO DE MANEIRA QUE OS DEDOS E A MÃO FIQUEM LIVRES SEM A RETIRADA DA LUVA



6.9.3 SOLTE AS LUVAS COM MOVIMENTOS DO BRAÇO ESTENDIDO PARA BAIXO ATÉ QUE AS MESMAS SE DESPRENDAM DAS MÃOS

Precaução: As luvas não devem ser viradas ao avesso, o que dificultaria o próximo uso e contaminaria a parte interna.

VIII

CONHECER OS PRIMEIROS SOCORROS EM CASO DE ACIDENTES

Mesmo obedecendo a todas as recomendações para o uso correto e seguro de produtos agrotóxicos, podem acontecer acidentes que provoquem contaminações durante o manuseio e aplicação desses produtos.

Tais situações exigem calma e ações imediatas para descontaminar as partes atingidas, com o objetivo de eliminar a absorção do produto pelo corpo, antes de levar a vítima para o hospital.

1 DERRAMAMENTO DE AGROTÓXICOS NA ROUPA

- Retirar e lavar imediatamente com água e sabão alcalino (sabão de barra), porque inativa algumas substâncias.

Precaução: *As roupas contaminadas devem ser lavadas separadas das demais roupas de uso comum, para evitar contaminações.*

Atenção: *O sabão caseiro (sabão de soda) não deve ser usado.*

2 INTOXICAÇÃO POR CONTATO DIRETO COM A PELE

- Retirar a vítima do local de exposição;
- Retirar as roupas contaminadas;
- Lavar a pele imediatamente com água fria e sabão alcalino (sabão de barra);

Precaução: *A água fria diminui a absorção do agrotóxico através da pele, pelo fato de a mesma fecha os poros.*

- Procurar o médico imediatamente levando a bula do produto agrotóxico.

3 CONTAMINAÇÃO DOS OLHOS

- Lavar com água corrente por 15 minutos e proteger o outro olho;
- Procurar médico imediatamente levando a bula do produto agrotóxico.

4 INTOXICAÇÃO POR INGESTÃO

- Colocar a vítima em posição confortável, afrouxar a roupa e o cinto;
- Se estiver inconsciente, retirar dentadura, limpar vômitos e restos de alimentos;
- Nunca provocar o vômito, se desconhecer o produto;

- Não fornecer água, leite ou qualquer outro líquido;
- Não permitir que a pessoa coma, beba ou fume;
- Em caso de vômito, evitar ser atingido;
- Procurar atendimento médico, levando a bula do produto agrotóxico.

5 INTOXICAÇÃO POR INALAÇÃO

- Isolar a pessoa da fonte de contaminação;
- Levar a pessoa para lugar ventilado;
- Afrouxar a roupa e o cinto;
- Retirar todos os objetos da boca da vítima, como dentadura e aparelho;
- Em caso de vômito, limpar a boca da vítima e posicionar a língua;
- Manter em posição que facilite a respiração e não se afogue em vômito;
- Não a deixar caminhar;
- Manter a vítima agasalhada e quieta;
- Procurar o serviço médico, levando a bula do produto agrotóxico.

IX

AGROTÓXICOS E O MEIO AMBIENTE

Os agrotóxicos, se utilizados de forma abusiva e sem considerar as particularidades do próprio produto e dos agroecossistemas, podem representar riscos ao meio ambiente e à saúde humana. As preocupações com a conservação do meio ambiente têm crescido nos últimos anos, devido à consciência construída na sociedade de que a qualidade ambiental é a base para a preservação da vida de futuras gerações.

1 CAUSAS DA CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL

- Armazenamento incorreto dos produtos agrotóxicos;
- Transporte dos produtos sem as devidas precauções;
- Manuseio de produtos agrotóxicos em locais inadequados;
- Derramamento e escorrimento;
- Deriva (favorecida pelos dias de vento forte e temperatura alta);
- Perdas na aplicação (regulagem inadequada do pulverizador);
- Não uso de equipamentos de proteção individual;
- Não observância do período de carência;

- Descarte inadequadas de águas usadas para a lavagem de equipamentos de aplicação e de proteção individual;
- Destinação incorreta de embalagens vazias.

2 MEDIDAS DE EMERGÊNCIA A SEREM TOMADAS EM CASO DE CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL

2.1 VAZAMENTO

- Manter pessoas e animais a distância, usar cones de sinalização;
- Circunscrever o vazamento construindo um camalhão de terra ou serragem;
- Não fumar perto de vazamento de líquidos nem usar qualquer fonte de luz que gere centelhas ou faíscas – alguns produtos são inflamáveis;
- Usar EPI durante a operação de limpeza;
- Retirar as embalagens danificadas e colocá-las em terreno limpo, longe de habitação, curso de água, em posição que evite vazamento – forrar o chão;
- Usar terra ou serragem para absorver o material contaminante;
- Varrer cuidadosamente o material misturado, colocar em tambor e rotular;
- Destinar (entrar em contato com a revenda ou o fabricante para destinação);
- Lavar o veículo (longe de poços, rios) ou o local contaminado.

2.2 CONTAMINAÇÃO DE PESSOAS :

- Retirar todas as roupas contaminadas;
- Lavar todas as partes atingidas do corpo;
- Procurar imediatamente orientação médica;
- Levar a embalagem com o rótulo do produto.

2.3 CONTAMINAÇÃO DE ALIMENTOS :

- Procurar o órgão fiscalizador do Estado, ou órgão ambiental para saber como descartar esses alimentos;
- Alimentos contaminados nunca devem ser ingeridos por pessoas ou animais.

AGRADECIMENTO

Ao Sr. Pedro de Oliveira, do sítio Nossa Senhora Aparecida, no Assentamento 14 de Agosto, município de Campo Verde/MT, por ter servido de modelo e disponibilizado a sua propriedade para a produção fotográfica; ao Sr. José Adelino de Jesus da central de recebimento de embalagens triplíce lavadas de Campo Verde/MT; e à Srta. Carmen Ângela Frumi, funcionária da empresa Tobiano de Campo Verde/MT, por ter servido de modelo fotográfico da presente cartilha.