



**Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
Gerência Geral de Toxicologia**

**Grupo de Educação, Saúde e Agrotóxicos – GESA:  
Seminário de vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos.**

**Rodrigo Roriz de Arruda Leite  
Especialista em Regulação e Vigilância Sanitária  
Brasília - DF, 07/11/2013**

# 1 - Aspectos gerais:

- Portaria: objetivo geral e específicos
- Quem participa?
- Por que existe o GESA?
- Quem é o Público alvo do GESA?
- O que estamos fazendo?

## 2 – BASE LEGAL: “GRUPO DE EDUCAÇÃO, SAÚDE E AGROTÓXICOS GESA”



Portaria Nº 565/ANVISA, de 11/05/2009

### 3 - OBJETIVO GERAL

Implementar ações e estratégias para o uso racional de agrotóxicos e incentivo aos sistemas orgânicos de produção ou outros sistemas produtivos alternativos ao uso de agrotóxicos



GESA

#### 3.1 - Objetivos específicos

- ✓ Elaborar e reproduzir material educativo diferenciado para os grupos sociais das cadeias produtivas e para os consumidores
- ✓ Definir estratégias de disseminação destes materiais em campanha nacional de educação sobre o uso de agrotóxicos e as implicações para a saúde
- ✓ Conhecer iniciativas em curso voltadas para a temática agrotóxicos, educação e saúde
- ✓ Planejar e organizar materiais educativos para campanhas sobre o uso de agrotóxicos e sua substituição por métodos alternativos

# 4 - Órgãos e entidades participantes

- ANVISA: GGTOX, GGALI, CGTEC, OUVIDORIA
- Ministério da Saúde:
  - Secretaria de Vigilância em Saúde: CGVAM
  - Secretaria de Atenção à Saúde: CGPAN
- CONSEA
- ABRAS
- MAPA: COAGRE, CGSPI, CGAA

## 5 – Produtos do “GESA”:

- Cartilha e vídeo: produtores rurais
- Artigos na revista SuperHiper e livreto com resumos destes artigos: consumidores
- Vídeo: “Trilhas do Campo” (2 versões)



Agência Nacional de Vigilância Sanitária | Anvisa

# Cartilha sobre Agrotóxicos

## Série Trilhas do Campo

Copyright © 2011. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)

**Diretor-presidente**

Dírceu Brás Aparecido Barbano

**Diretores**

José Agenor Álvares da Silva

Maria Cecília Martins Brito

Jaime César de Moura Oliveira

**Chefe de Gabinete**

Vera Maria Borralho Bacelar

**Gerente Geral de Toxicologia**

Luiz Cláudio Meirelles

**Coordenador do Grupo de Educação, Saúde e Agrotóxicos – GESA**

Rodrigo Roriz de Arruda Leite

Representantes do Grupo de Educação, Saúde e Agrotóxicos – GESA (2009-2011)

Alexandre Seabra (ABRAS), Ana Maria Cavalcanti de Lima (CGPAN/MS), Cássia de Fátima Rangel (CGVAM/MS), Carlos Alexandre Oliveira Gomes (GGTOX/ANVISA), Daniela Macêdo Jorge (GGTOX/ANVISA), Elisabete Gonçalves Dutra (GGALI/ANVISA), Fabiana de Godoy Malaspina (CGVAM/MS), Marcelo Silva Oliveira Gonçalves (CONSEA), Maria Paula do Amaral Zaitune (CGVAM/MS), Jorge Ricardo de Almeida Gonçalves (COAGRE/ANVISA), José Milton da Silva (ABRAS), Letícia Altafin (CGAA/MAPA), Luiz Augusto da Cruz (Ouvidoria/ANVISA), Rodrigo Roriz de Arruda Leite (GGTOX/ANVISA), Rosilene Ferreira Souto (CGSPI/MAPA), Virginia Mendes Cipriano Lira (COAGRE/MAPA)

**Coordenação editorial, supervisão e aprovação**

Carlos Alexandre Oliveira Gomes (GGTOX/ANVISA), Daniela Macedo Jorge (GGTOX/ANVISA), Rodrigo Roriz de Arruda Leite (GGTOX/ANVISA)

**Redação**

Andrea Franco Amoras Magalhães (CIAT/DF), Carlos Alexandre Oliveira Gomes (GGTOX/ANVISA), Daniela Macêdo Jorge (GGTOX/ANVISA), Heloisa Rey Farza (GGTOX/ANVISA), Jorge Ricardo de Almeida Gonçalves (COAGRE/ANVISA), Letícia Altafin (CGAA/MAPA), Rodrigo Roriz de Arruda Leite (GGTOX/ANVISA), Virginia Mendes Cipriano Lira (COAGRE/MAPA)

Revisão

**Ilustração**

Daniel Ledra Vasconcelos (UNCOM/ANVISA)

**Projeto gráfico, capa e diagramação**

Camila Medeiros (UNCOM/ANVISA)

**Adjunto do Diretor-Presidente**

Luiz Roberto da Silva Klassmann

**Adjuntos**

Neilton Araújo de Oliveira

Luiz Armando Erthal

Luciana Shimizu Takara



Você conhece alguém que já ficou doente trabalhando com agrotóxicos? Para evitar que isto aconteça com você, escrevemos esta cartilha.

Fique de olho, pois os agrotóxicos são substâncias químicas que merecem muita atenção por parte dos produtores rurais. Agrotóxico é um produto perigoso! Quando é utilizado e, principalmente, no manuseio diário, pode causar doenças. Fique alerta! “Prevenir é sempre melhor do que remediar”.

Se suspeitar de algo errado com você (ou com seus familiares ou companheiros de trabalho), pare as suas atividades imediatamente e vá ao serviço de saúde mais próximo, levando os rótulos e bulas dos agrotóxicos que foram usados nos últimos dias.

A exposição a agrotóxicos pode provocar uma variedade de doenças que dependem do(s) produto(s) usado(s), do tempo de uso e da quantidade que penetrou no seu corpo.



**ANVISA**  
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Ministério da  
Saúde

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

## CONHECER É MANTER-SE SAUDÁVEL

As informações apresentadas nos rótulos e bulas, e também em cartilhas sobre agrotóxicos, servem para que você, trabalhador rural, evite a penetração dos agrotóxicos pela boca, nariz, pele, olhos, e outras partes do seu corpo.

Nas intoxicações agudas, de aparecimento rápido, os sintomas são bem visíveis e, geralmente, fazem pensar em um produto em especial.

Mas, na maioria dos casos, os primeiros sinais são pouco específicos dos agrotóxicos, e se apresentam como dores de cabeça, tonteira, náuseas, cansaço, falta de motivação...

Com o passar do tempo, os problemas de saúde podem piorar e provocar danos maiores. Além disso, alguns agrotóxicos se acumulam no organismo e causam doenças mais demoradas e até mais graves.



De maneira geral, dependendo da via de penetração, as primeiras reações são:

### Na contaminação por contato com a pele (via dérmica)

- Irritação - pele vermelha, quente e dolorosa, inchaço e, às vezes, ardência e brotoejas;

- Desidratação - pele seca, escamosa, às vezes, infeccionada, com dor e pus, e evoluindo para cicatrizes deformadas, esbranquiçadas ou escuras.
- Alergia - brotoejas com coceiras

### Na contaminação através da respiração (via inalatória)

- Ardência do nariz e da boca
- Tosse
- Corrimento de nariz
- Dor no peito
- Dificuldade de respirar

### Na contaminação pela boca (via oral)

- Irritação da boca e garganta
- Dor de estômago
- Náuseas
- Vômitos
- Diarréia

### Outros efeitos gerais vão aparecendo após a contaminação prolongada, e são bem diversificados:

- Dor de cabeça
- Transpiração anormal
- Fraqueza
- Câimbras
- Tremores
- Irritabilidade
- Dificuldade para dormir
- Dificuldade de aprender
- Esquecimento
- Aborto
- Impotência
- Depressão

Nas intoxicações crônicas, que aparecem após penetração repetida de pequenas quantidades de agrotóxicos em um tempo mais prolongado, surgem problemas respiratórios graves, alteração do funcionamento do fígado e dos rins, anormalidade da produção de hormônios da tireóide, dos ovários e da próstata, incapacidade de gerar filhos, malformação e problemas no desenvolvimento intelectual e físico das crianças, câncer etc.

Se você tiver um ou mais destes sinais, poderá encontrar orientação e auxílio nestes locais:

- Programa de Saúde da Família da sua região
- Postos de saúde do município
- Emergências dos hospitais locais
- Agentes comunitários de Saúde
- Centros de Referência em Saúde do Trabalhador.



Tenha sempre o número **Disque Intoxicação - 0800 722 6001** do em mãos. Ele serve para orientar a você e ao seu médico em caso de intoxicação com qualquer substância química ou animais e plantas venenosas, em qualquer lugar do Brasil.

Em caso de mal-estar após o manuseio ou a aplicação de agrotóxico, vá para um lugar bem arejado, retire as roupas que podem estar contaminadas pelo agrotóxico, tome banho com sabão e bastante água corrente e procure ajuda médica. Se estiver

se sentindo muito mal, troque de roupa, lave as partes do corpo que estão contaminadas e procure um serviço de emergência.

Se houve respingos de agrotóxicos nos seus olhos, vire a cabeça de lado, lave cada olho com água corrente e limpe durante pelo menos 15 minutos, não deixe a água suja entrar no outro olho e procure um serviço médico para fazer um exame e um tratamento especializado.

Isto vale para você ou para qualquer pessoa que esteja na mesma situação.

Mas... não esqueça de levar o **rótulo** e a **bula** dos produtos que foram usados.

Crianças e idosos são mais sensíveis aos produtos tóxicos. Ajude a evitar que eles tenham contato com agrotóxicos. Vamos cuidar daqueles que são o futuro da humanidade e das pessoas que nos ajudaram no passado.

### ONDE COMEÇA O PERIGO?

Na loja onde se vendem agrotóxicos, é obrigatória a presença de um agrônomo. Diga a ele qual é o problema que está prejudicando a sua lavoura e, se possível, marque uma visita à sua propriedade. Desta forma, o agrônomo poderá receitar o produto certo para a praga certa e na dose certa, evitando um gasto desnecessário com agrotóxicos, e o risco de intoxicação.

Se você escolher plantar usando agrotóxicos, só aplique os produtos quando for necessário.

Aí, você evitará seus efeitos nocivos para a saúde e o meio ambiente.



Pergunte, ainda, ao profissional, se existem produtos menos tóxicos para as pessoas e a natureza, e siga à risca as recomendações de uso. Assim, você cuida da sua saúde, da sua família, da sua terra, das reservas de água, da vizinhança e das pessoas que vão consumir os seus produtos.

### Veja algumas recomendações importantes:

- Nunca compre produto só por que é mais barato. Existem agrotóxicos específicos para cada cultura, para cada momento e para cada praga.
- Não compre produtos contrabandeados. Eles são, geralmente, muito piores para a saúde, a lavoura e o meio ambiente. Nossos médicos vão ter dificuldade para tratar a intoxicação que eles causarão.
- Peça também explicações sobre a melhor maneira de manipular os agrotóxicos e sobre os Equipamentos de Proteção Individuais (EPI) que você deverá utilizar. Lembre-se que estes equipamentos são muito importantes para evitar a contaminação durante a preparação da calda e a aplicação dos produtos.
- Aproveite a visita do agrônomo para tirar todas as dúvidas que encontrar no rótulo e bula dos produtos. Não deixe para trás nenhuma dúvida.



Os agrotóxicos são classificados pela Anvisa, órgão de controle do Ministério da Saúde, em quatro classes de perigo para sua saúde. Cada classe é representada por uma cor no rótulo e na bula do produto.

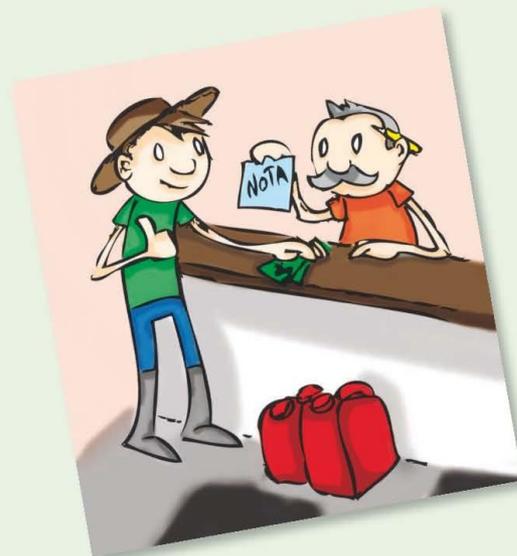
Classe I	Extremamente Tóxico	Vermelha
Classe II	Altamente Tóxico	Amarela
Classe III	Medianamente Tóxico	Azul
Classe IV	Pouco Tóxico	Verde

Se decidir pela agricultura convencional, com agrotóxicos, diga ao agrônomo a sua intenção em utilizar produtos menos tóxicos (produtos da Classe IV e Classe III).

Produtos da Classe II e I só devem ser utilizados se realmente necessários, nos casos em que não houver produtos das Classes IV ou III para a mesma praga ou doença e que não exista nenhuma outra maneira de combate desta praga (“cata”, poda, inimigos naturais, etc.). O agrônomo lhe dará essa informação.

Lembre-se que **essa classificação indica perigo** para você e **não quer dizer, de jeito nenhum, que os produtos das classes I ou II são melhores** que os produtos das classes III ou IV para combater tal praga ou doença.

Veja bem, **o que importa é o produto ser indicado no rótulo e bula para controlar a praga ou doença, na cultura que você quer tratar.** Estas informações são obrigatórias no receituário agrônomo.



### COMO TRANSPORTAR

O transporte de agrotóxicos tem que respeitar regras para diminuir os riscos de acidentes e cumprir a legislação de transporte de produtos perigosos.

O desrespeito das normas de transporte pode provocar multas para quem vende e para quem transporta o produto.

**É proibido o transporte de agrotóxicos dentro das cabines das caminhonetes e na carroceria, quando esta transportar pessoas, animais, alimentos, rações ou medicamentos.**

E verifique que as embalagens não estão danificadas ou com vazamentos no momento da compra.



O veículo recomendado é do tipo caminhonete e deve estar em perfeitas condições de uso (freios, pneus, amortecedores, extintores, etc.).

As embalagens devem estar colocadas de forma segura para não se deslocar, entornar ou danificar, e cobertas por uma lona impermeável, presa na carroceria.

Transporte sempre os agrotóxicos com a nota fiscal dos produtos.

### QUANDO UTILIZAR

Só aplique agrotóxicos em sua lavoura quando for recomendado pelo agrônomo. Mostre a ele as pragas ou doenças que atacaram sua lavoura e, se ele indicar, use produtos para prevenir pragas ou doenças.

Lembre-se: nunca compre ou aplique agrotóxico sem ter certeza de que é **extremamente necessário**.

A receita do agrônomo é a garantia de que você foi atendido por um profissional qualificado.



### COMO GUARDAR?

Os agrotóxicos devem ser guardados de forma segura para você, sua família e o meio ambiente.

Mesmo se você tiver que guardar pequenas quantidades de agrotóxicos observe as seguintes regras:

- O depósito deve ficar num local livre de inundações e separado de fontes de água, de residências e de instalações para animais (mínimo de 30 metros – NR 31)
- A construção deve ser de alvenaria (tijolos), com boa ventilação e iluminação natural, não permitindo o acesso de animais. Coloque cartazes com símbolo de perigo.
- O piso deve ser cimentado e sem rachaduras.
- O telhado deve ser resistente e sem goteiras, para que o depósito fique sempre seco.
- A instalação elétrica deve estar em bom estado de conservação para evitar curto-circuito e incêndio.
- As portas devem ficar sempre trancadas para não permitir a entrada de animais, crianças e pessoas não autorizadas.
- As embalagens devem ser colocadas sobre estrados, para evitar o contato com o piso. As pilhas devem seguir a recomendação do fabricante e ser estáveis e afastadas das paredes e do teto.

Agrotóxicos colocados em ambientes inadequados podem trazer **danos à sua saúde!**

É indispensável um local adequado para guardar os agrotóxicos. Procure **orientação técnica** para isso. E isso é possível, acredite!

Lembre-se que este local deve ficar bem **longe da sua casa, ser fechado com chave ou cadeado**, e possuir **janelas amplas para permitir boa ventilação**.

**Crianças e animais domésticos estão proibidos de entrar no local de armazenagem.** O que você guardou é tóxico e ninguém deve ter acesso sem proteção adequada (EPI), nem mesmo rapidamente.

Armazene e utilize os agrotóxicos em suas **embalagens originais**.

Não armazene agrotóxicos junto com **alimentos, rações, sementes ou medicamentos**. Separe os produtos por tipo: herbicidas com herbicidas, inseticidas com inseticidas, fungicidas com fungicidas, e assim por diante...

### CUIDADOS AO APLICAR O AGROTÓXICO



Se tiver que aplicar agrotóxicos, não fique em dúvida em usar aquelas roupas quentes e pouco práticas, chamadas de EPI.

Entre sentir calor e correr o risco de ficar doente, escolha o incômodo do calor e utilize todos os EPI recomendados. A saúde é o mais importante, e é nela que você deve pensar. Se você adoecer, não poderá trabalhar.

Utilize sempre o Equipamento de Proteção Individual (EPI) para preparar a calda e aplicar os agrotóxicos.

Procure trabalhar nas **primeiras horas do dia ou no final da tarde** para não ficar exposto ao sol mais forte. **Nunca fique contra o vento** para evitar a nuvem de produto.

Veja se pode **alternar o manuseio dos agrotóxicos com outras atividades**, para diminuir o tempo de contato com os produtos químicos.

Veja se pode **dividir o trabalho com outros homens adultos** para diminuir o contato de cada um.

Procure todas as alternativas possíveis para proteger sua saúde e a dos demais trabalhadores.

Só faça a mistura de agrotóxicos em lugar ventilado e prepare apenas a quantidade exata a ser aplicada.

Abra a embalagem com cuidado para evitar derramamento, formação de nuvem ou respingos do produto. Utilize sempre água limpa para preparar a calda e para não entupir os bicos do pulverizador.

Se chover, pare imediatamente a aplicação dos agrotóxicos. Esses produtos não funcionam com chuva. Agindo assim, você só estaria poluindo o solo, os rios, os lagos, os reservatórios de água e intoxicando os animais de criação, além de desperdiçar produto, tempo e dinheiro. A chuva lava o agrotóxico e não deixa o produto agir na planta.

Volte a pulverizar quando a chuva tiver parado completamente.



Nunca permita que crianças e mulheres auxiliem na aplicação dos agrotóxicos. As crianças, em geral, são mais facilmente intoxicadas do que os adultos e as mulheres podem ter problemas durante a gravidez.

Não beba durante a aplicação e não coma nada enquanto estiver trabalhando com agrotóxicos. Termine tudo primeiro e, depois de lavar bem as mãos, desfrute de seus alimentos tranquilamente.

Lave as mãos sempre que puder, beba bastante água antes de trabalhar com agrotóxicos e após se lavar, e não fume durante o trabalho. Todo cuidado é pouco!

As regras sobre os cuidados a serem tomados no preparo da calda, no uso dos agrotóxicos e no descarte das embalagens vazias estão nas Boas Práticas Agrícolas.

Procure orientação sobre as Boas Práticas Agrícolas com a assistência técnica, órgãos estaduais de extensão rural ou agrônomo de sua confiança e leia os rótulos e bulas com atenção. Só podemos nos proteger com eficiência se conhecermos os produtos que utilizamos!

Seguir as Boas Práticas Agrícolas é uma exigência dos órgãos de governo que fazem o registro dos agrotóxicos (Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, Anvisa e Ibama). Desenvolva seu trabalho de forma legal, profissional e consciente.



### O DESCARTE DE AGROTÓXICOS E SUAS EMBALAGENS. SAIBA COMO FAZER:

As embalagens flexíveis (sacos plásticos, de papel, metalizados) devem ser colocadas em outras grandes sacolas de resgate, fechadas e identificadas, até serem devolvidas ao revendedor.



Para os galões, faça sempre a tríplice lavagem como indicado na bula do produto. Caso tenha dúvidas sobre como efetuar a tríplice lavagem, consulte um agrônomo. Se tiver dúvida se o tipo de embalagem que foi utilizado exige a tríplice lavagem, consulte a assistência técnica. A água utilizada na lavagem deve ser colocada dentro do pulverizador.



Não esqueça que deve estar ainda com o EPI para fazer a tríplice lavagem. Em seguida, perfure o fundo dos galões de agrotóxicos para evitar que ele seja reutilizado por quem ignora o perigo desses produtos.

O Equipamento de Proteção Individual (EPI), quando precisar ser trocado, deve ser levado para a revenda de agrotóxicos. Lá estes equipamentos serão destinados para os locais adequados. **Isso evita que embalagens e vestimentas contaminem o meio ambiente, rios, lagos, nascentes, florestas e tudo o que estiver perto delas.**

### PRAZO DE DEVOLUÇÃO DE EMBALAGEM

Não reutilize as embalagens de agrotóxicos, em nenhuma hipótese.

Quando terminar de utilizar o produto, se a embalagem for de plástico, faça a tríplice lavagem, e, depois, fure a parte de baixo do recipiente, coloque a tampa no devido lugar e devolva tudo ao estabelecimento onde você comprou ou ao local indicado na nota fiscal. A lei obriga a devolução dentro de, no máximo, um ano após a data da compra. Se a loja recusar o recebimento, avise a Secretaria de Agricultura ou a Vigilância Sanitária do seu Estado.



### Agora que você sabe que as informações do rótulo e bula podem ajudar você a cuidar da sua saúde e da sua família, como você pode contribuir?

Para que não fiquem restos (resíduos) de agrotóxicos nos alimentos, você deve seguir as recomendações de rótulo e bula, e só usar aqueles que foram autorizados pelos órgãos do governo para a cultura que você está plantando.

**NUNCA USE** agrotóxicos que não são recomendados para o cultivo em que deseja combater as pragas ou doenças. Além de ser ilegal, essa prática contamina o alimento, baixa a qualidade e a segurança da sua produção e pode causar doenças em você e em outras pessoas.

Respeite, também, o número máximo de aplicações recomendadas, o tempo entre cada aplicação e o tempo entre a última aplicação e a colheita do alimento (tempo de carência). Se o alimento recebeu agrotóxico pouco tempo antes da colheita, ele fica contaminado. Lembre-se de que a venda de produtos agrícolas com resíduo acima do limite máximo permitido (LMR) é ilegal. A colheita poderá ser apreendida e destruída. Além do prejuízo, você arrisca a ser multado e processado.

Aplique as doses que o agrônomo receitou à risca. Se aplicar menos, o agrotóxico não será eficiente e não irá combater os insetos ou doenças que atacam sua plantação. Se usar a mais, o alimento ficará contaminado.

### Aja sempre de forma que seu produto esteja dentro dos padrões estabelecidos por lei.

Anote todas as aplicações que fizer, com todas as dosagens: você terá um maior controle do uso dos agrotóxicos. Use um caderno chamado "Caderneta de Campo". Há muitos cursos que ensinam como utilizar esta Caderneta. Procure informações nas Secretarias Municipais de Agricultura, Emateres e SEBRAE mais próximos de você.

Informação e preocupação com todos é preservar o futuro da gente!



#### VOCÊ SABIA?

Para diminuir o uso de agrotóxicos, você pode utilizar outros modos de controle de pragas muito praticados na produção orgânica: o **policultivo**, a **rotação** e o **consórcio de culturas**, a **criação de corredores ecológicos**, a **adubação verde**, o **emprego de plantas companheiras e repelentes**, e o **uso de cercas vivas ou cordões de contorno**.

O agrotóxico também pode ser substituído por produtos de ação parecida, que têm menor efeito nocivo para o meio ambiente e a saúde humana, chamados de **"produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica"** (Decreto 6913/2009). São algumas bactérias, fungos e vírus, extratos de plantas, óleos essenciais, pós de rocha, própolis, biofertilizantes, e armadilhas luminosas e adesivas.

Produzir alimentos é uma atividade importante. Produzir alimentos seguros é um trabalho nobre e os consumidores estão ficando cada vez mais preocupados com a qualidade. Então, prepare-se para isso. A sociedade conta e confia nos produtores rurais.



Você já faz parte de alguma Associação de produtores rurais ou outros grupos comunitários?

Se você participa de alguma associação, leve o assunto dos agrotóxicos para debater nas reuniões.

Convide o agrônomo da extensão rural ou outro agrônomo de confiança para discutir sobre agrotóxicos.

Mostre esta preocupação para algum professor(a) de seu filho. Ele, também, poderá contribuir, tirando algumas dúvidas e promovendo debates sobre o assunto na escola.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Instituto

Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - Ibama são os órgãos que fazem as normas e avaliam o registro dos agrotóxicos. Este registro só é permitido após estudo rigoroso dos produtos pelos três órgãos.

Mantenha-se informado sobre o assunto "Agrotóxicos", acessando, se possível, as páginas na internet desses órgãos ou procurando informações nas secretarias de governo estaduais ou municipais.

Pratique a sua cidadania e, assim, poderá ajudar a cuidar de você mesmo, da sua saúde, da sua terra, do meio ambiente, do país e contribuir para um mundo melhor para todos.



## Bibliografia

CHAIM, A.; FRIGUETTO, R. T. S.; VALARINI, P. J. Manejo de agrotóxico e qualidade ambiental: manual técnico. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 1999. (Embrapa Meio Ambiente. Documentos, 5).

Manual de armazenamento de produtos fitossanitários/ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal. – Campinas, São Paulo: Linea Creativa, 2005.

Manual de Segurança e Saúde/ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal. – Campinas, São Paulo: Linea Creativa, 2006.

Manual de tecnologia de aplicação/ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal. – Campinas. – Campinas, São Paulo: Linea Creativa, 2004.

Manual de transporte de produtos fitossanitários/ ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal. – Campinas, São Paulo: Linea Creativa, 2005.

Manual de uso correto de equipamentos de proteção individual/ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal. – Campinas, São Paulo: Linea Creativa, 2003

Manual de uso correto e seguro de produtos fitossanitários – agrotóxicos / de Alcino Iwami, Celso Paiva Ferreira, Luiz Aldo Dinnouti, Fábio Bueno, Roberto Melo de Araújo, Tatiana Gonçalves, Thais Santiago – São Paulo: Linea Creativa, 2002.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador / Trabalhadores da Saúde: prevenindo acidentes e evitando riscos no ambiente de trabalho. Porto Alegre: CEVS, 2006. Série Cadernos do CEVS, 3.

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Administração Regional de Minas Gerais. Uso correto e seguro de granulados de solo no controle das pragas e doenças do cafeeiro. Belo Horizonte: SENAR-AR/MG/CYANAMID, 1987. 40p. (Cartilha do trabalhador na aplicação de produtos fitossanitários, v.1)

## 6.1 - Livreto: Segurança alimentar e produção agropecuária sustentável

- Agrotóxicos e Saúde: responsabilidade de todos
- Alimentos orgânicos: qualidade de vida do campo à mesa
- Boas Práticas Agrícolas: produção responsável
- GESA e o Setor Varejista: uma parceria responsável

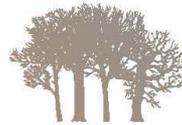
## 6.1 - Livroto: Segurança alimentar e produção agropecuária sustentável

- Entenda como funciona o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA)
- Produção Integrada: produção inteligente e alimento saudável
- Rastreabilidade: qualidade e responsabilidade de todos.



Ministério da  
Saúde





TRILHAS DO CAMPO:  
LIVRO E VÍDEO

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA | ANVISA

Copyright © 2011. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)

#### **Diretor-presidente**

Dirceu Brás Aparecido Barbano

#### **Diretores**

José Agenor Álvares da Silva  
María Cecilia Martins Brito  
Jaime César de Moura Oliveira

#### **Chefe de Gabinete**

Vera Maria Borralho Bacelar

#### **Gerente Geral de Toxicologia**

Luiz Cláudio Meirelles

#### **Coordenador do Grupo de Educação, Saúde e Agrotóxicos – GESA**

Rodrigo Roriz de Arruda Leite

#### **Representantes do Grupo de Educação, Saúde e Agrotóxicos – GESA (2009-2011)**

Alexandre Seabra (ABRAS), Ana Maria Cavalcanti de Lima (CGPAN/MS), Cássia de Fátima Rangel (CGVAM/MS), Carlos Alexandre Oliveira Gomes (GGTOX/ANVISA), Daniela Macêdo Jorge (GGTOX/ANVISA), Elisabete Gonçalves Dutra (GGAL/ANVISA), Fabiana de Godoy Malaspina (CGVAM/MS), Marcelo Silva Oliveira Gonçalves (CONSEA), Maria Paula do Amaral Zaitune (CGVAM/MS), Jorge Ricardo de Almeida Gonçalves (COAGRE/ANVISA), José Milton da Silva (ABRAS), Leticia Altafin (CGAA/MAPA), Luiz Augusto da Cruz (Ouidória/ANVISA), Rodrigo Roriz de Arruda Leite (GGTOX/ANVISA), Rosilene Ferreira Souto (CGSPI/MAPA), Virginia Mendes Cipriano Lira (COAGRE/MAPA).

#### **Coordenação editorial, supervisão e aprovação**

Carlos Alexandre Oliveira Gomes (GGTOX/ANVISA), Daniela Macêdo Jorge (GGTOX/ANVISA), Rodrigo Roriz de Arruda Leite (GGTOX/ANVISA), Taís Morais Hime (ABRAS)

#### **Redação**

Carlos Alexandre Oliveira Gomes (GGTOX/ANVISA), Cássia de Fátima Rangel (CGVAM/MS), Daniela Macêdo Jorge (GGTOX/ANVISA), Jorge Ricardo de Almeida Gonçalves (COAGRE/MAPA), Leticia Altafin (CGAA/MAPA), Luiz Cláudio Meirelles (GGTOX/ANVISA), Marcelo Silva Oliveira Gonçalves (CONSEA), Rodrigo Roriz de Arruda Leite (GGTOX/ANVISA), Rosilene Ferreira Souto (CGSPI/MAPA), Taís Morais Hime (ABRAS), Virginia Mendes Cipriano Lira (COAGRE/MAPA).

#### **Fotografia**

Pedro Cavalcanti

#### **Projeto gráfico, capa e diagramação**

Camilla Medeiros Contarato Burns (UNCOM/ANVISA)

#### **Colaboração**

Larissa dos Santos Maly

#### **Adjunto do Diretor-Presidente**

Luiz Roberto da Silva Klassmann

#### **Adjuntos**

Nelton Araújo de Oliveira  
Luiz Armando Erthal  
Luciana Shimizu Takara



## APRESENTAÇÃO

O presente material educativo foi elaborado pelo Grupo de Educação e Saúde sobre Agrotóxicos (GESA), sendo composto pelo vídeo Trilhas do Campo e por textos elaborados com informações complementares a este vídeo. Neste contexto o vídeo Trilhas do Campo foi produzido para sensibilizar e orientar a sociedade e principalmente os pequenos e médios agricultores que produzem nossos alimentos no campo e que, devido à utilização inadequada de agrotóxicos, podem colocar em risco a sua própria saúde, de sua família, dos consumidores e do meio ambiente.

Os textos complementares ao tratamento do tema de segurança na cadeia alimentar abordam o controle de qualidade em todas as etapas de produção de um alimento, ou seja, controle de todas as atividades relacionadas à produção, beneficiamento, armazenamento, transporte, industrialização, embalagem, comercialização, utilização e consumo de alimentos, considerando-se suas interações com o meio ambiente, o homem e seu contexto sócio econômico.

Desenvolvido com o conhecimento e experiência daqueles que atuam diretamente nas áreas de saúde, agricultura, meio ambiente, sistemas orgânicos ou de produção integrada, comercialização e distribuição de alimentos, o material aborda de forma simplificada, temas que há pouco tempo eram praticamente desconhecidos garantindo um passeio ágil e consistente pelos vários assuntos relacionados aos agrotóxicos, seu controle e alternativas ao seu uso.

Por fim, ao divulgar os avanços que um conjunto de instituições, trabalhando em parceria, vem proporcionando às ações de controle dos agrotóxicos e ao incentivo de sistemas de produção agropecuária que não utilizem ou que racionalizem o uso dos mesmos, espera-se colaborar com todos aqueles que atuam na cadeia produtiva de alimentos apresentando novos saberes e fazeres para a promoção de uma vida saudável e ambientalmente equilibrada.

## AGROTÓXICOS E SAÚDE: RESPONSABILIDADE DE TODOS

O Brasil é o maior consumidor mundial de agrotóxicos. O resultado disso se reflete na mesa do consumidor.

O Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), coordenado pela Gerência Geral de Toxicologia da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), atualmente monitora resíduos de agrotóxicos em 20 tipos de frutas, verduras, legumes e grãos coletados em supermercados. Desta forma, contribui para detectar e informar a sociedade sobre a presença de resíduos químicos de agrotóxicos indesejáveis nos alimentos.

Estudos científicos têm apontado que a utilização abusiva de agrotóxicos leva à contaminação do meio ambiente, significando que todos estão expostos aos seus riscos à saúde. A responsabilidade sobre ações para impedir o uso indiscriminado de agrotóxicos deve ser compartilhada por todos.

Para ajudar a garantir o fornecimento de alimentos livres de resíduos inadequados de agrotóxicos, os comerciantes de alimentos podem adquirir produtos rastreados, orgânicos (cultivados sem agrotóxicos) ou cultivados com técnicas de Produção Integrada (com uso racional dos agrotóxicos).

Além disso, para comercializar produtos cultivados nas formas convencionais, os comerciantes devem exigir de seus fornecedores a utilização de agrotóxicos autorizados pelos órgãos oficiais.

A responsabilidade com a saúde é um dever de todos.

*Texto elaborado pelo GESA e publicado na revista SuperHiper em 2009.*

*Para conhecer os dados do PARA e saber quais agrotóxicos foram monitorados para cada uma das culturas e seus respectivos limites acesse "Lista de Referência de LMRS" em: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/residuos/index.htm>*

## GESA E O SETOR VAREJISTA: UMA PARCERIA RESPONSÁVEL

Diante dos resultados de monitoramento de resíduos de agrotóxicos, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) elaborou estratégias para diminuir os riscos da presença de agrotóxicos não autorizados ou acima dos limites permitidos nos alimentos. Uma dessas ações foi a criação do Grupo de Trabalho de Educação e Saúde sobre Agrotóxicos (GESA), integrado por diferentes órgãos e entidades: a Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS), o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), o Ministério da Saúde (MS) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Coordenado pela Gerência Geral de Toxicologia/ANVISA, o GESA está elaborando propostas e ações educativas para reduzir os impactos do uso de agrotóxicos na saúde da população; implementar ações e estratégias para incentivar os sistemas orgânicos de produção ou outros sistemas alternativos; e no caso dos cultivos convencionais, orientar o uso correto de agrotóxicos.

O GESA definiu três grupos com os quais as ações de educação e saúde relacionadas a agrotóxicos serão prioritariamente trabalhadas: agricultores, consumidores e varejistas/supermercadistas.

Se considerarmos que o supermercadista tem um papel chave na implementação de ações de melhoria da qualidade das Frutas, Legumes e Verduras (FLV), o GESA considera de grande importância o envolvimento de todo o setor varejista no esforço para oferecer alimento seguro aos consumidores. Para isso, deve compartilhar esta responsabilidade com toda a cadeia produtiva, por meio de ações educativas, qualificação dos seus fornecedores e aprimoramento da rastreabilidade dos seus produtos FLV. Desta forma, o setor supermercadista reforça sua contribuição para a segurança do alimento.

*Texto elaborado pelo GESA e publicado na revista SuperHiper em 2009. Para entrar em contato com o Grupo escreva para [toxicologia@anvisa.gov.br](mailto:toxicologia@anvisa.gov.br) assunto: à Coordenação do GESA.*

## ENTENDA COMO FUNCIONA O PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS (PARA)

O Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), coordenado pela Gerência Geral de Toxicologia da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), avalia os níveis de resíduos de agrotóxicos em alimentos *in natura* (vegetais) que chegam à mesa do consumidor. Para entender os resultados do PARA, é preciso esclarecer alguns conceitos:

**O Limite Máximo de Resíduo (LMR)** – é a quantidade máxima de agrotóxico estabelecida em legislação que pode restar no alimento após a sua colheita e chegada nos pontos de consumo.

**A IDA (Ingestão Diária Aceitável)** – é a quantidade máxima de agrotóxico que podemos ingerir por dia, ao longo da vida, sem que haja danos à saúde.

**Agrotóxicos Não Autorizados (NA)** – são de uso proibido em determinadas culturas.

O PARA apresenta como resultados a detecção de amostras de alimentos insatisfatórias devido a dois motivos: ou os resíduos de agrotóxicos do alimento excederam os LMR, ou detectou-se a presença de agrotóxicos Não Autorizados para determinado alimento.



Os dois casos são igualmente danosos à saúde. A restrição ao uso de agrotóxicos para alguns produtos serve para proteger a saúde da população. A ANVISA, responsável pela gestão do risco dos agrotóxicos à saúde, estabelece um limite para que o consumo dessas substâncias por meio dos alimentos não ultrapasse o tolerável pelo organismo humano (a IDA e o LMR). A soma dos resíduos de um dado agrotóxico presente em mais de um alimento não pode ultrapassar o valor da IDA.

O uso dos agrotóxicos é fiscalizado pelos três órgãos envolvidos no processo de registro dos agrotóxicos: ANVISA, o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Porém, para que a população fique efetivamente protegida é necessário que as práticas de produção, uso de agrotóxicos e vendas respeitem as restrições legais.

Texto elaborado pelo GESA e publicado na revista SuperHiper em 2009. Para conhecer os dados do PARA e saber quais agrotóxicos estão permitidos para cada uma das culturas monitoradas e seus respectivos limites acesse <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/residuos/index.htm>

## BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS: PRODUÇÃO RESPONSÁVEL

As Boas Práticas Agrícolas (BPA) são um conjunto de princípios, normas e recomendações técnicas aplicadas à produção, processamento, armazenamento e transporte de produtos agrícolas. É um sistema de gestão da propriedade com a finalidade de melhorar os padrões dos produtos, evitando contaminações microbiológicas, químicas e físicas; minimizando impactos ambientais; preservando a saúde dos trabalhadores rurais e produzindo alimentos saudáveis.

Para evitar a contaminação do alimento, o processo produtivo e os insumos devem ser livres da presença de resíduos ou outros fatores indesejáveis. A água também precisa de monitoramento para evitar que seja contaminada.

O agrotóxico utilizado deve ter registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, observando no rótulo e na bula para qual cultura é autorizado e quais recomendações devem ser seguidas. Desta forma, os Limites Máximos de Resíduos (LMR) de agrotóxicos serão respeitados.

O comerciante deve conhecer seus fornecedores e, quando possível, estabelecer uma rotina de visitas aos campos de produção com o profissional da área. Nestas visitas pode-se requisitar a apresentação da caderneta de campo, laudo de análise da água para irrigação e monitorar outros fatores envolvidos nas BPA.

É adequado desenvolver uma ampla campanha para o consumidor conhecer os alimentos produzidos com as BPA e aumentar o reconhecimento deste sistema de produção responsável.

*Texto elaborado pelo GESA e publicado na revista SuperHiper em 2009.*



## RASTREABILIDADE: QUALIDADE E RESPONSABILIDADE PARA TODOS

Rastreabilidade é a habilidade de descrever a história, aplicação, processos e origem de um produto. Ela é realizada por meio de registros e identificação desde o campo até a mesa do consumidor.

Originalmente, a aplicação da rastreabilidade na produção agrícola brasileira surgiu por duas razões: a exigência por produtos de sanidade garantida e a busca por diferenciação de mercado.

Para garantir a qualidade dos alimentos, o Governo desenvolveu projetos e programas onde a rastreabilidade é característica comum, como por exemplo a Produção Integrada e a Produção Orgânica, que têm a rastreabilidade como requisito para a sua certificação.

Em projetos de monitoramento de resíduos de contaminantes em alimentos, como o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), coordenado pela Gerência Geral de Toxicologia da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a rastreabilidade das amostras coletadas é fundamental para o desdobramento das ações provenientes dos resultados obtidos. Além disso, permite dividir responsabilidades pelos resultados insatisfatórios.

Os supermercados, ao exigirem a rastreabilidade dos produtos, em especial de frutas e hortaliças, contribuem para a melhoria da produção agrícola e atendem às exigências dos consumidores quanto à oferta de produtos com origem conhecida.

*Texto elaborado pelo GESA e publicado na revista SuperHiper em 2009.*

## PRODUÇÃO INTEGRADA: PRODUÇÃO INTELIGENTE E ALIMENTO SAUDÁVEL

Uma forma de produzir alimentos saudáveis é o **Sistema de Produção Integrada**, conceito moderno de produção baseado nas Boas Práticas Agrícolas (BPA), que valoriza o desenvolvimento humano, protege o meio ambiente, promove a segurança do trabalhador e o bem-estar e a sanidade dos animais. É um sistema que integra as várias tecnologias de manejo de pragas, fazendo uso racional dos agrotóxicos. Para isso, faz monitoramento de pragas, adota as BPA e analisa resíduos de agrotóxicos no produto final, garantindo a segurança do trabalhador e do consumidor.

Neste sistema, o alimento pode ser rastreado. Os consumidores têm o direito de saber como o alimento foi produzido antes de chegar à sua mesa! Todas as etapas passam por uma certificação oficial garantindo que o alimento foi produzido de acordo com Norma Técnica Específica. O Selo da Produção Integrada, o PI Brasil, atesta sua procedência, segurança e qualidade.

Comercializar estes alimentos permite que o consumidor adquira um produto saudável. Apóie esta iniciativa: dê preferência a produtos com o Selo da Produção Integrada.

*Texto elaborado pelo GESA e publicado na revista SuperHiper em 2009 baseado nas informações do MAPA/SDC/DEPROS. Maiores informações disponíveis no site [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br) ou pelo telefone (61) 3225-45-38.*



## ALIMENTOS ORGÂNICOS: QUALIDADE DE VIDA DO CAMPO À MESA

Os alimentos orgânicos são cada vez mais procurados pelos consumidores brasileiros, pois representam uma ótima opção para uma alimentação saudável.

O Sistema Orgânico de Produção apresenta algumas características que representam importantes avanços para toda a sociedade. Por exemplo:

- Produtos orgânicos são cultivados sem uso de agrotóxicos e outras substâncias sintéticas que contaminam o alimento ou o meio ambiente.
- Os produtores fazem cultivo e criações diversificados, valorizando as espécies de animais e plantas adaptadas a cada ambiente.
- O respeito à saúde do trabalhador rural e tudo que cerca seus direitos promovem condição ética e digna de trabalho.
- O solo é protegido ou recuperado para continuar fértil.
- O agricultor orgânico não produz alimentos transgênicos.

Esses aspectos, somados à qualidade do produto, alcançam pessoas que buscam colaborar para a sustentabilidade do planeta, pela prática do “consumo responsável”.

Produtos orgânicos são garantia de alimento seguro e de qualidade, além de atender a uma demanda atual da sociedade e assumir um compromisso com as gerações futuras.

Desde 2010, todo produto orgânico brasileiro, exceto aqueles vendidos diretamente pelos agricultores familiares, levará o selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SISORG). Isso permitirá a identificação e a rastreabilidade dos produtos orgânicos.

*Texto elaborado pelo GESA e publicado na revista SuperHiper em 2009 baseado na cartilha O Olho do Consumidor elaborada pelo MAPA disponível no catálogo de publicações em [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)*

## 6.2 – Vídeo “Trilhas do Campo”:

- Parceria com Projeto Rádio Saúde Paraná
- Participação da escritora Larissa dos Santos Maly: “Alumeia o cerrado que a velha conta”
- Pretende, usando linguagem lúdica e acessível aos produtores familiares abordar:
  1. Saberes populares sobre o tema agrotóxicos
  2. Uso “racional” e boas práticas agrícolas
  3. Alternativas ao uso de agrotóxicos: orgânicos

# Obrigado!

## Agência Nacional de Vigilância Sanitária Gerência Geral de Toxicologia

[toxicologia@anvisa.gov.br](mailto:toxicologia@anvisa.gov.br)

[ouvidoria@anvisa.gov.br](mailto:ouvidoria@anvisa.gov.br)

Central de Atendimento: 08006429782

GGTOX – Tels.  
(61) 3462-6507  
(61) 3462-6508