

# Boas práticas

para reduzir o risco de poluição por

# fontes pontuais

e proteção da qualidade da água



**TOPPS**  
Water Protection



CropLife  
PORTUGAL

Para quem pensa a agricultura do futuro.

## O PROJETO TOPPS

TOPPS é um projeto multissetorial, que começou em 2011, cobre vários países Europeus e é executado por parceiros e técnicos locais. TOPPS significa: Formar (Train) Operadores para Promover Melhores Práticas de Gestão e Sustentabilidade.

TOPPS é um programa apoiado pelo Programa Life da Comissão Europeia e pela Associação Europeia de Proteção das Culturas (CLE).

## OS OBJETIVOS DO TOPPS

O TOPPS é um projeto que pretende identificar as Boas Práticas Agrícolas e divulgá-las através de conselhos, formação e demonstrações à escala europeia, com a intenção de minimizar derrames de produtos fitofarmacêuticos para a água.

## AS DIMENSÕES DO TOPPS E OS PROCESSOS

Há três grandes áreas em que o projeto se concentra: comportamentos, técnicas e infraestruturas.

Os processos envolvidos são:

- ◆ Transporte;
- ◆ Armazenamento;
- ◆ Antes, durante e depois da pulverização e gestão de resíduos.

## AS FERRAMENTAS DO TOPPS

As ferramentas que acompanham e apoiam o programa são:

- ◆ Larga rede europeia de peritos;
- ◆ Banco de dados de comunicação - [www.TOPPS-life.org](http://www.TOPPS-life.org);
- ◆ Publicações;
- ◆ Material de formação;
- ◆ Simpósios/formação;
- ◆ Stands de demonstração;
- ◆ Quintas de demonstração;
- ◆ Áreas piloto.

## BOAS PRÁTICAS PARA PROTEGER A ÁGUA

Os produtos fitofarmacêuticos, quando utilizados corretamente, não contaminam a água.

Numa utilização incorreta, pequenas quantidades de produto concentrado podem originar contaminações na água potável e infringir os valores limite estabelecidos por lei.

Cerca de 50 a 70% das contaminações das águas superficiais com produtos fitofarmacêuticos são de origem pontual (point sources) e podem ser evitadas.

Estes pontos críticos são principalmente zonas onde se faz o abastecimento de água, a preparação da calda, a limpeza de equipamento de aplicação, a gestão dos resíduos e onde podem ocorrer derrames relacionados com estas práticas.

Estas perdas podem ser facilmente evitadas com medidas técnicas e infra-estruturais.

Seguir algumas regras muito simples pode evitar contaminações. Sempre que utilizar produtos fitofarmacêuticos, pense sempre na proteção da água.

◆ **Proteja a nossa água**  
**Mantenha-a limpa!**

◆ **Proteja a sua cultura**  
**Evite danos na cultura!**

◆ **Proteja o seu rendimento**  
**Cumpra as exigências ambientais e tire partido delas.**

◆ **Proteja as suas soluções**  
**Mantenha a gama de produtos fitofarmacêuticos disponível.**



**Boas práticas = melhor proteção da água**

Para se evitarem contaminações da água de origem pontual há que adotar procedimentos corretos nas seguintes fases:

1. Transporte;
2. Armazenamento;
3. Gestão antes, durante e depois da aplicação;
4. Gestão de resíduos.

## 1. TRANSPORTE

Use os serviços de entrega do seu fornecedor.

Tenha um espaço de carga adaptado para reter derrames.

Tenha sempre acessível um telemóvel e os números de emergência para o caso de ocorrer um acidente.

Em caso de derrame, tenha sempre disponível material absorvente (serradura, areia).



## 2. ARMAZENAMENTO

Armazene os produtos num local fechado à chave, bem identificado e com pavimento impermeabilizado.

Tenha sempre acessíveis os materiais e os procedimentos de emergência: (números de telefone de emergência, extintores, material absorvente).

Controle de imediato e armazene em segurança todos os derrames que possam ocorrer.



## 3. GESTÃO ANTES, DURANTE E DEPOIS DA APLICAÇÃO

### Antes da aplicação

Faça o seu próprio plano de gestão e tenha em atenção as áreas vulneráveis para a água.

Decida qual o produto que vai aplicar.

Leia os rótulos atentamente.

Identifique as áreas vulneráveis e respeite as zonas tampão (de acordo com os rótulos).

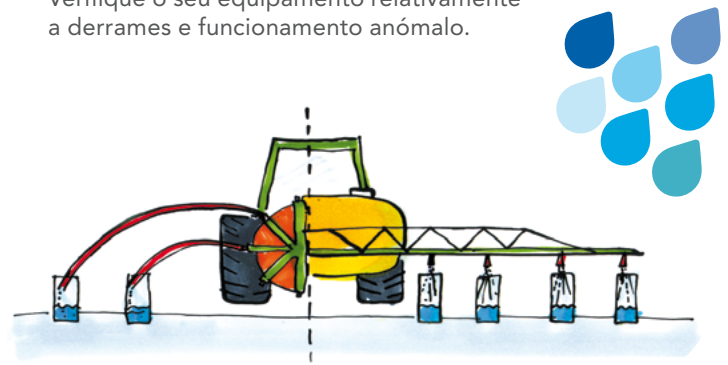
Escolha com antecedência as zonas de preparação da calda, enchimento e limpeza do pulverizador.



**Calcule o volume exato de calda e de produto fitofarmacêutico necessários.  
Evite excedentes de calda!!!**

Calibre corretamente o seu material de aplicação.

Verifique o seu equipamento relativamente a derrames e funcionamento anómalo.



**Boas práticas = melhor proteção da água**

## Antes de Pulverizar

Planeie o modo mais seguro de chegar ao local de aplicação de modo a evitar a contaminação das águas.

Assegure-se de que o seu trator e/ou o equipamento de pulverização estão em condições de efetuar a deslocação até ao campo.

### Água

Assegure-se de que a fonte de fornecimento de água nunca está em contato direto com a calda (ter depósitos afastados do equipamento, manter a boca do tanque afastada da mangueira, dispor de válvulas de corte e segurança).

Evite encher o tanque em demasia.



**Sempre que utilizar produtos fitofarmacêuticos, pense na proteção da água!**

## Faça a preparação da calda e o enchimento com cuidado

Para produtos fitofarmacêuticos há duas opções:

### 1. Na exploração

Adote sempre medidas de precaução.

Use uma base impermeável que permita reter qualquer derrame.

A área de abastecimento tem de ter um local onde os derrames possam ser retidos (por exemplo, área de abastecimento ligada a depósito de recolha).

Tenha material absorvente pronto para controlar imediatamente possíveis derrames.



### 2. Na parcela

Transporte os produtos fitofarmacêuticos numa caixa estanque.

A caixa deverá estar devidamente segura e fechada, colocada de modo a que fique inacessível a pessoas estranhas.



Varie a localização para a preparação da calda e o enchimento dos depósitos.



## Durante a aplicação evite todas as contaminações possíveis

### Evite as contaminações diretas

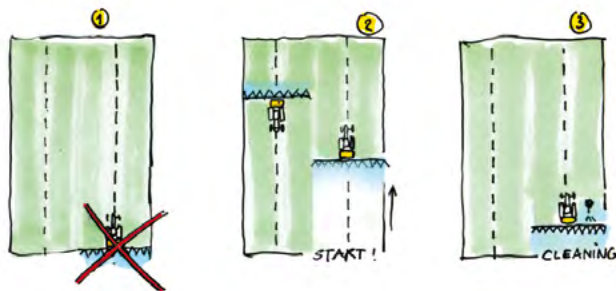
- ◆ Não pulverize diretamente para o equipamento de aplicação.
- ◆ Não pulverize com o equipamento de aplicação parado.
- ◆ Pare a pulverização durante as voltas (nas cabeceiras).
- ◆ Se se aperceber de alguma rutura: pare imediatamente a aplicação e efetue a reparação.
- ◆ Não pulverize nascentes, cursos de água, canais ou outras massas de água.

### Evite o arrastamento

- ◆ Não pulverize as zonas tampão.
- ◆ Selecione os bicos adequados para evitar derivas.

### Evite os escorrimentos superficiais

- ◆ Não pulverize quando o risco de escorrimento for elevado.



Ao comprar um pulverizador novo, assegure-se de que o seu funcionamento minimiza o volume de calda retido na sua estrutura. Este fator deve ser essencial na tomada de decisão de compra.



## Após a aplicação

**Tenha sempre água disponível para limpar o material de aplicação. Lave também o interior do depósito: Pelo menos três vezes!**

### Interior

- ◆ Dilua os restos de calda com água e pulverize numa zona da cultura não tratada com coberto vegetal.
- ◆ Dilua o remanescente no pulverizador mais duas vezes e aplique de novo numa zona de cultura não tratada coberto vegetal.
- ◆ Leve para a exploração apenas o resto de calda que ficou retido nas tubagens do pulverizador e que não foi possível aplicar.



### Exterior

- ◆ No campo, use uma lança de lavagem para limpar o equipamento.
- ◆ No campo, lave os depósitos variando os locais de lavagem.
- ◆ Se efetuar a limpeza na sua exploração, selecione um local onde o líquido da lavagem possa ser recolhido para tratamento.
- ◆ Após a utilização, estacione o seu equipamento de modo seguro e em local protegido da chuva.





# TOPPS

Water Protection



Copyright ANIPLA 2015 . Todos os direitos reservados.



CropLife Portugal- Associação da Indústria da  
Ciência para a Proteção das Plantas Rua  
General Ferreira Martins, nº10 - 6ªA  
1495-137 Algés  
Tel. +351 214 139 213 .  
geral@croplifeportugal.pt  
[www.croplifeportugal.pt](http://www.croplifeportugal.pt)

## Parceiros:

---



Confederação dos Agricultores de Portugal  
R. Mestre Lima de Freitas, nº 1  
1549-012 Lisboa . Portugal  
cap@cap.pt  
[www.cap.pt](http://www.cap.pt)



Rua Maria Andrade, 13  
1199-013 Lisboa  
T: 21 811 80 00  
confagri@confagri.pt  
[www.confagri.pt](http://www.confagri.pt)



Campus de Caparica  
2829-516 Caparica . Portugal  
Tel: 213 924 300  
[www.fct.unl.pt](http://www.fct.unl.pt)