

# Reduzir a deriva para manter os produtos fitofarmacêuticos no seu campo



Este pequeno folheto apresenta alguns conselhos sobre as melhores práticas para evitar a deriva na pulverização. Todos os conselhos incidem em técnicas de aplicação adequadas para o ajudar a tirar o melhor proveito dos produtos fitofarmacêuticos, atingir produções elevadas e de qualidade e respeitar o ambiente em que opera.

Irá encontrar conselhos sobre os seguintes tópicos:

- **Técnicas de aplicação**
- **Bicos**
- **Condições de aplicação**
- **Proximidade de áreas sensíveis**

Deriva da pulverização significa que os produtos fitofarmacêuticos que aplica não estão a atingir o alvo primário: as culturas! Isto afeta as suas produtividades, o seu rendimento e pode ser prejudicial para o ambiente ou para as culturas vizinhas. É do seu interesse evitá-la!



# Técnicas de Aplicação

Um produto é tanto melhor consoante a sua aplicação, pelo que é fundamental que saiba aplicá-lo corretamente para otimizar a sua eficácia. As recomendações à direita ajudá-lo-ão a minimizar a deriva durante as pulverizações no campo.

## Antes de aplicar deve:

- Ler **sempre** o rótulo que contém as recomendações de aplicação.
- Certificar-se **sempre** que o pulverizador se encontra em boas condições (limpo, sem fugas, pneus com pressão adequada, bicos desobstruídos, filtros limpos, etc. ...)

## Ao pulverizar no campo lembre-se:

- Mantenha a barra de pulverização a uma altura máxima de **50 cm**.
- Minimize os movimentos da barra e ajuste-a adequadamente, em especial quando pulverizar em superfícies irregulares.
- Mantenha uma velocidade de avanço **entre 6 e 8 km/h**, especialmente na proximidade de áreas sensíveis.
- Escolha a pressão adequada para os bicos que estiver a usar. De um modo geral, recomenda-se manter a pressão **entre 2 e 3 bar**.



**Figura 1.**

*Impacto da deriva na pulverização com a barra a 80 cm de altura (esquerda) e a 50 cm de altura (direita)*



# Seleção dos Bicos

Pode reduzir o risco de os produtos se desviarem das suas culturas equipando o seu pulverizador com Bicos Anti-deriva.

A deriva pode ser causada pelo tipo de equipamento utilizado na pulverização dos produtos no campo. Os bicos convencionais podem ser a principal causa de deriva excessiva, uma vez que tendem a produzir gotas mais pequenas. As gotas menores ficam suspensas no ar por mais tempo, logo, são mais propensas à deriva – geralmente sofrem maiores perdas por deriva e têm menos energia para penetrar nas culturas.

## Para reduzir o risco de deriva:

- Utilize **sempre** o bico com maior efeito anti-deriva do mercado para o produto que pretende pulverizar (recomenda-se a utilização de bicos com 90% a 95% de efeito anti-deriva).

Os bicos anti-deriva ajudam-no a aplicar os produtos no local certo, garantindo uma aplicação eficiente. Mantêm também o produto afastado de cursos de água e de outras culturas.



**Figura 2.**  
Pulverizador de barra equipado com bicos anti-deriva (lado esquerdo) e bicos convencionais (lado direito)





# Condições de Aplicação

As condições meteorológicas podem ter um efeito importante na eficácia dos seus produtos, bem como no risco de deriva. Temperaturas elevadas, baixa humidade e vento forte aumentam o risco de deriva.

## Quando planear a sua aplicação considere os seguintes pontos:

- Verifique **sempre** a previsão meteorológica antes da pulverização e planeie-a em conformidade
- **Não** pulverize com temperaturas superiores a 20-25°C e com humidade inferior a 40%
- **Não** pulverize se o vento soprar em direção a culturas não alvo ou a áreas sensíveis (Ex: cursos de água)
- **Pulverize** de manhã cedo ou ao início da noite quando as temperaturas forem mais baixas.
- **Pulverize** quando a intensidade do vento se situar entre 1-2 na escala de Beaufort

**Uma dica:** a medida de velocidade do vento pode variar de país para país. É melhor medi-la à altura da cultura com um anemómetro. Para facilitar, utilize esta tabela de conversão da velocidade do vento antes de pulverizar.

Beaufort	M/s	Km/h	Descrição	Efeitos em terra
0	0 – 0,2	1	Calmo	O fumo sobe verticalmente
1	0,3 – 1,5	1 – 5	Aragem	A direção do vento é visível no fumo
2	1,6 – 3,3	6 – 11	Brisa leve	O vento sente-se na pele. As folhas movem-se
3	3,4 – 5,4	12 – 19	Brisa fraca	As folhas e pequenos galhos agitam-se
4	5,5 – 7,9	20 – 28	Brisa moderada	Poeira e papéis levantam-se. Os galhos das árvores movem-se
5	8,0 – 10,7	29 – 38	Brisa forte	Movimentação de ramos e de pequenas árvores
6	10,8 – 13,8	39 – 49	Vento fresco	Movem-se ramos grandes. Ouvem-se assobios em fios de postes
7	13,9 – 17,1	50 – 61	Vento forte	Movem-se as árvores grandes. Dificuldade em andar contra o vento





# Proximidade de Áreas Sensíveis

O conhecimento da paisagem que circunda os seus campos, como seja, a presença de áreas sensíveis, tais como, cursos de água e campos com outras culturas, pode ajudá-lo a planear o seu trabalho e a ajustar as suas aplicações, evitando a exposição indesejada destas áreas a produtos fitofarmacêuticos



## Para evitar qualquer impacto negativo em áreas sensíveis:

- Mapeie a paisagem adjacente marcando pontos de água, florestas e outras áreas importantes em termos de biodiversidade.
- Se a pulverização for realizada por prestadores de serviços ou trabalhadores temporários, garanta que têm acesso aos mapas agrícolas e estejam familiarizados com a paisagem.
- Respeite as zonas tampão e as áreas de pulverização interdita.
- Não pulverize se o vento soprar em direção a áreas sensíveis ou a culturas não alvo.

## Respeite os seus vizinhos!

Produzir muitas culturas diferentes na mesma área nem sempre é fácil. Em determinadas circunstâncias, pulverizar ao mesmo tempo que um vizinho se encontra a colher pode causar problemas, pois o produto que está a utilizar pode, por deriva, ser detetado na outra cultura. Isto poderá ter consequências, nomeadamente:

- Na qualidade do produto do seu vizinho, caso o produto não seja compatível.
- Na comercialização da produção, caso o produto não esteja homologado para esse fim específico.
- Na disponibilidade futura do produto que está a utilizar pois a sua deteção pode originar restrições de utilização.

Seguir os conselhos de aplicação deste folheto vai ajudá-lo a reduzir o risco de deriva. Aconselha-se, no entanto, que fale com os seus vizinhos e tente ajustar as datas de pulverização, a fim de evitar coincidir com as datas de colheita destes.

Para mais informações sobre a deriva ou mais conselhos sobre como tirar melhor partido da sua aplicação, contacte a Syngenta.



Syngenta Crop Protection  
Soluções para a Agricultura, Lda  
Av. D. João II  
Torre Fernão Magalhães, 43, 11º Piso  
1990-084 Lisboa

Email: [info.sia@syngenta.com](mailto:info.sia@syngenta.com)  
[www.syngenta.com](http://www.syngenta.com)