

MANEJO DA RESISTÊNCIA DE INSETOS



**BOAS PRÁTICAS
AGRÍCOLAS**



ÍNDICE

Contexto

01

**Quais são as estratégias para o
Manejo da Resistência de Insetos?**

02

**Boas Práticas Agrícolas
nas Lavouras *Bt***

05

Como plantar Área de Refúgio

11



CONTEXTO

Este material foi elaborado à luz dos conhecimentos técnicos e de forma inspiradora pretende aprofundar o conceito do Manejo Integrado de Pragas.

Destacamos a seguir estratégias valiosas para capacitar e fortalecer a prática de uma agricultura mais sustentável, segura e produtiva. A cada página, uma iniciativa para cultivar novos horizontes.



QUAIS SÃO AS ESTRATÉGIAS PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA DE INSETOS

MANEJO DA RESISTÊNCIA DE INSETOS

Existem três grandes estratégias para o Manejo da Resistência de Insetos (MRI)

Moderação: baseia-se na redução da pressão de seleção para preservação de insetos suscetíveis na área (ex.: interrupção do uso de determinado inseticida).

Saturação: reduz a presença de insetos resistentes na área, ou seja, há um aumento de doses de inseticidas, além de depender de uma grande migração de insetos suscetíveis para a área sob manejo (ex.: áreas de refúgio e plantas *Bt* alta-dose).

Ataque múltiplo: envolve a utilização de duas ou mais táticas de manejo, incluindo uso de rotação de inseticidas. A ideia é minimizar a seleção da resistência para o inseticida.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS PARA O MRI

O que é uma planta de alta-dose?

É uma planta *Bt* com proteína inseticida em concentração, pelo menos, 25 vezes maior que a necessária para controlar 99,9% dos indivíduos suscetíveis. Essa planta é capaz também de controlar indivíduos heterozigotos (estratégia de saturação).

O que é Piramidação?

Uso de mais de uma proteína inseticida na planta *Bt*. As combinações de proteínas devem ser tóxicas para a mesma praga-alvo. Caso contrário, será uma planta “estaqueada” (estratégia de ataque múltiplo).

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS NAS LAVOURAS Bt

▶ São recomendadas as seguintes práticas:

DESSECAÇÃO ANTECIPADA

Recomendada 30 dias antes do plantio para evitar a presença de massa verde e área para reprodução de pragas.



USO DE SEMENTE CERTIFICADA

A qualidade e integridade genética das sementes é assegurada pelos procedimentos adotados durante seu desenvolvimento e produção.

TRATAMENTO DE SEMENTES

Auxilia no controle de pragas e doenças iniciais da lavoura.

-  Polímetro
-  Inseticida
-  Fungicida



CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS E VOLUNTÁRIAS

Essas plantas podem servir como hospedeiras para pragas da cultura. Deve-se realizar o manejo pré-plantio, ao longo da cultura e pós-colheita. Atente-se para utilizar a dose e o momento correto de aplicações de herbicidas no sistema de manejo.



MONITORAMENTO DE PRAGAS

Deve-se realizar o monitoramento de pragas durante todo o ciclo da cultura realizando uma amostragem, avaliando o nível de dano na cultura e a necessidade de aplicação de inseticida.



PLANTIO DE ÁREAS DE REFÚGIO:

Para a tecnologia *Bt* é fundamental a adoção de Áreas de Refúgio, ou seja, áreas de lavoura que não possuem tecnologia *Bt*. Elas servem como fornecedoras de insetos suscetíveis para prevenir ou retardar a evolução da resistência.



10%



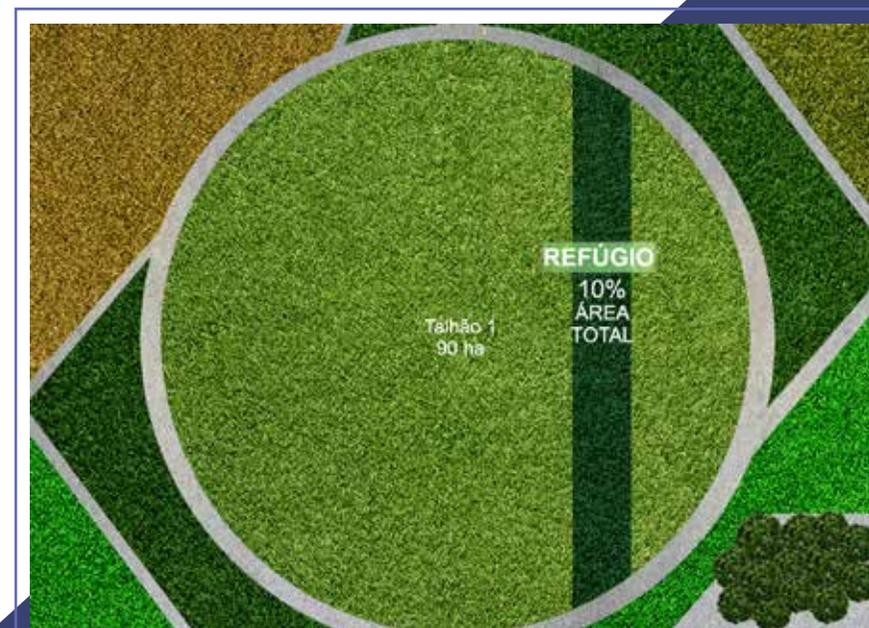
20%



20%

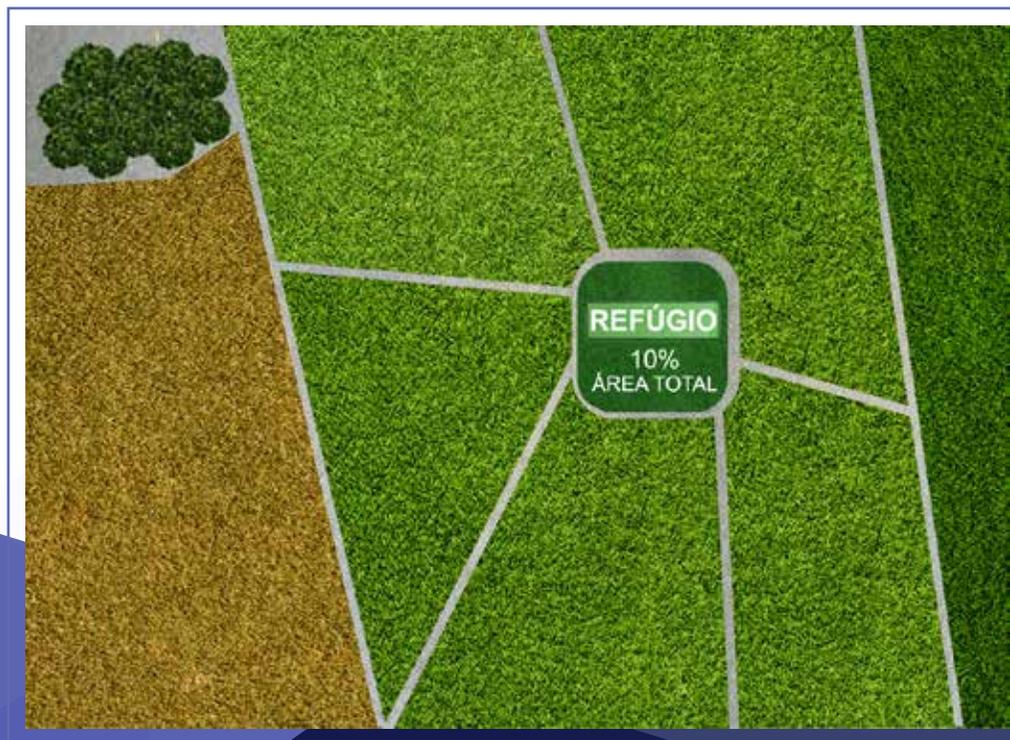
COMO PLANTAR ÁREA DE REFÚGIO

Sistema mosaico na prática:



COMO PLANTAR ÁREA DE REFÚGIO

Sistema mosaico na prática:



**ESSE É O COMPROMISSO DA
CORTEVA AGRISCIENCE
COM O PRODUTOR E AS
BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS**

