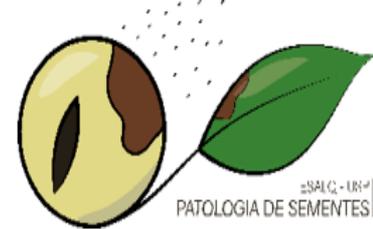




ESALQ



LFT 5770 - PATOLOGIA DE SEMENTES E MUDAS  
(E PATOGENOS DO SOLO)

# **Aula 3. Produção de sementes e mudas sadias**

Prof. José Otavio Menten

PPG Fitopatologia

Agosto – Dezembro 2023

# MANEJO DE DOENÇAS EM CAMPOS DE PRODUÇÃO DE SEMENTES E MUDAS

1. PRODUÇÃO PARA CONSUMO

X

PRODUÇÃO DE MPV



INSUMO → REGULARIZAÇÃO

MAIORES CUIDADOS

2. MANEJO DE DOENÇAS DE PLANTAS → PRINCIPAL APLICAÇÃO DA FITOPATOLOGIA

3. MEDIDAS DE MANEJO → PODEM ATUAR SOBRE:

✓ PATÓGENO                      HOSPEDEIRO                      AMBIENTE

4. MEDIDAS DE MANEJO → “MELHOR PREVENIR QUE REMEDIAR”

# PRINCÍPIOS GERAIS DE MANEJO

EXCLUSÃO

ERRADICAÇÃO

PROTEÇÃO

IMUNIZAÇÃO

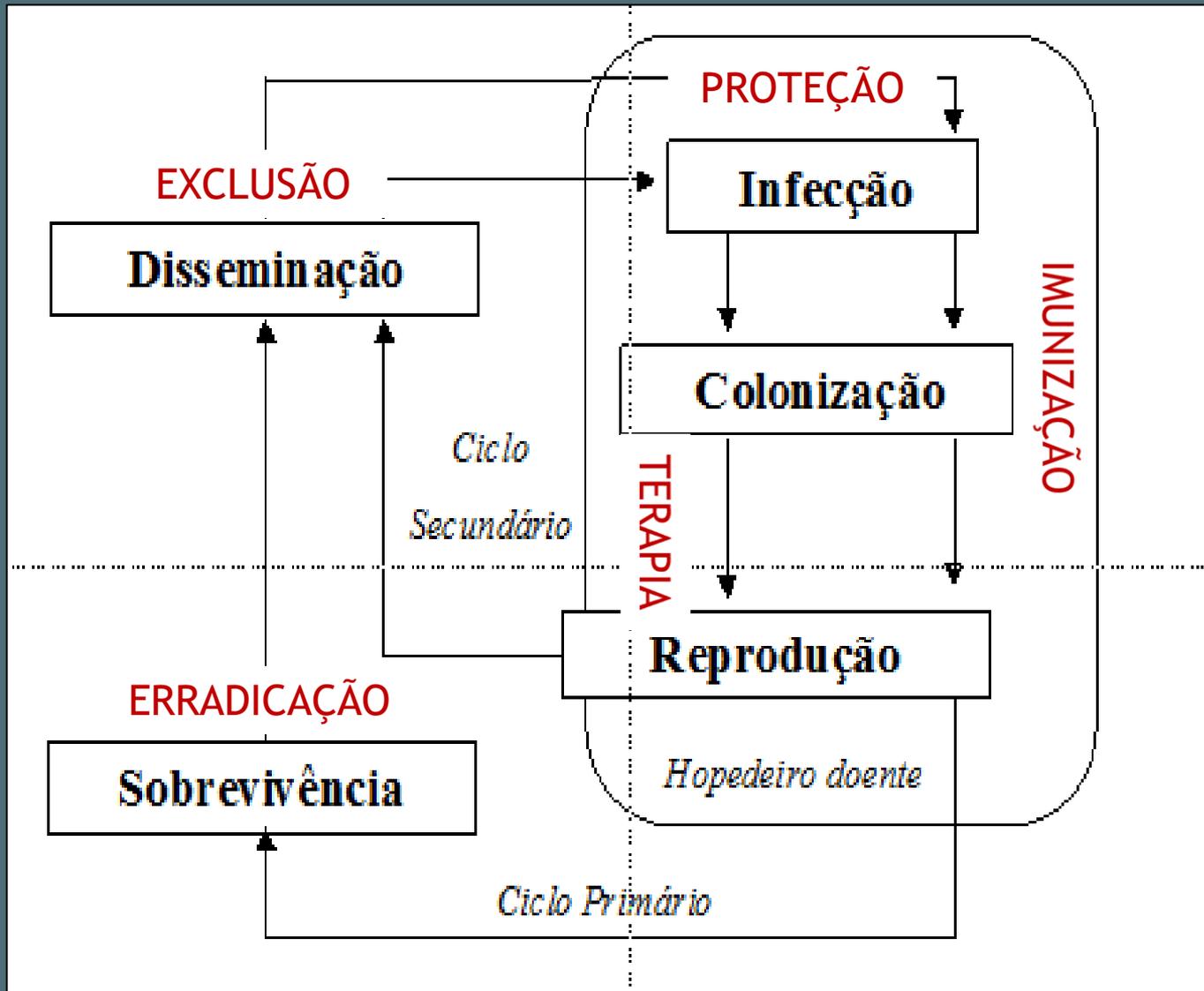
TERAPIA

EVASÃO

REGULAÇÃO

AÇÃO SOBRE DIFERENTES FASES DO CICLO DE RELAÇÕES PATÓGENO-HOSPEDEIRO

# CICLO DA RELAÇÕES PATÓGENO-HOSPEDEIRO



Relação entre princípios e medidas de manejo e seus efeitos predominantes sobre o patógeno (P), hospedeiro (H) ou ambiente (A) e sobre os parâmetros epidemiológicos  $x_0$ ,  $r$  ou  $t$  (Adaptado de Zadoks & Schein, 1979)

PRINCÍPIOS	Efeito predominante sobre						
	Medidas de Manejo	P	H	A	$x_0$	$r$	$t$
<b>EXCLUSÃO</b>							
Sementes e mudas saudáveis	+				+		
Inspeção e certificação	+				+		
Quarentena	+				+		
Eliminação de vetores	+				+		
<b>ERRADICAÇÃO</b>							
Rotação de cultura	+				+		
<i>Roguing</i>	+				+		
Eliminação de hospedeiros alternativos	+				+		
Tratamento de sementes	+				+		
<b>PROTEÇÃO</b>							
Pulverização de partes aéreas			+				+
Tratamento de sementes			+				+
<b>IMUNIZAÇÃO</b>							
Resistência horizontal			+				+
Resistência vertical			+		+		
Variedade multilinha			+		+		+

Relação entre princípios e medidas de manejo e seus efeitos predominantes sobre o patógeno (P), hospedeiro (H) ou ambiente (A) e sobre os parâmetros epidemiológicos  $x_0$ ,  $r$  ou  $t$  (Adaptado de Zadoks & Schein, 1979)

<b>TERAPIA</b>				
Quimioterapia		+		+
Termoterapia		+		+
Cirurgia		+		+
<b>EVASÃO</b>				
Escolha da área geográfica	+		+	+
Escolha do local de plantio	+		+	+
Escolha da data de plantio			+	+
Plantio raso	+		+	+
Variedade precoce	+		+	+
<b>REGULAÇÃO</b>				
Modificação de práticas culturais			+	+
Controle de insetos vetores			+	+
Modificação do ambiente e nutrição			+	+

# PADRÕES DE SANIDADE DE CAMPOS DE PRODUÇÃO DE MPV

## DEVE-SE CONSIDERAR

1. DOENÇAS IMPORTANTES → PATÓGENOS QUE CAUSAM DANOS SIGNIFICATIVOS
2. PATÓGENOS QUE PODEM SE ESTABELEECER NO MPV
3. MPV PORTADOR DE PATÓGENO: IMPORTANTE FONTE DE INÓCULO

1. PRAGAS ALVO

ARRANQUIO E QUEIMA DAS PLANTAS DOENTES

2. DEMAIS PRAGAS

TOLERAM EM INTENSIDADES QUE NÃO COMPROMETAM  
A PRODUÇÃO E A QUALIDADE DO MPV A SER  
PRODUZIDO

# PADRÕES DE SANIDADE DE CAMPOS DE PRODUÇÃO DE MPV

## ALGODÃO

PRAGAS ALVO	PADRÃO
MURCHA DE FUSARIUM	ZERO
MANCHA ANGULAR	ZERO
RAMULOSE	ZERO - 2%

## ARROZ

PRAGAS ALVO	PADRÃO
NENHUMA	NENHUMA

# PADRÕES DE SANIDADE DE CAMPOS DE PRODUÇÃO DE MPV

## AVEIA

PRAGAS ALVO	PADRÃO
NENHUMA	NENHUMA

## AZEVÉM

PRAGAS ALVO	PADRÃO
NENHUMA	NENHUMA

# PADRÕES DE SANIDADE DE CAMPOS DE PRODUÇÃO DE MPV

## CAUPI

PRAGAS ALVO	PADRÃO
ANTRACNOSE	0,5 - 3%
CRESTAMENTO BACTERIANO	0,5 - 2%
MOFO BRANCO	ZERO

## FEIJÃO

PRAGAS ALVO	PADRÃO
ANTRACNOSE	0,5 - 3%
CRESTAMENTO BACTERIANO	0,5 - 2%
MOFO BRANCO	ZERO

# PADRÕES DE SANIDADE DE CAMPOS DE PRODUÇÃO DE MPV

## GIRASSOL

PRAGAS ALVO	PADRÃO
MOFO BRANCO	ZERO
MOFO CINZENTO	ZERO

## MAMONA

PRAGAS ALVO	PADRÃO
FUSARIOSE	ZERO
MURCHA BACTERIANA	ZERO
MOFO CINZENTO	5 a 15/1000

# PADRÕES DE SANIDADE DE CAMPOS DE PRODUÇÃO DE MPV

## MILHO

PRAGAS ALVO	PADRÃO
NENHUMA	NENHUMA

## SOJA

PRAGAS ALVO	PADRÃO
NENHUMA	NENHUMA

## SORGO

PRAGAS ALVO	PADRÃO
NENHUMA	NENHUMA

# PADRÕES DE SANIDADE DE CAMPOS DE PRODUÇÃO DE MPV

## TREVO

PRAGAS ALVO	PADRÃO
NENHUMA	NENHUMA

## TRIGO/TRITICALE

PRAGAS ALVO	PADRÃO
NENHUMA	NENHUMA



**OBRIGADO !**  
[jomenten@usp.br](mailto:jomenten@usp.br)