

# PULGÕES DO TRIGO

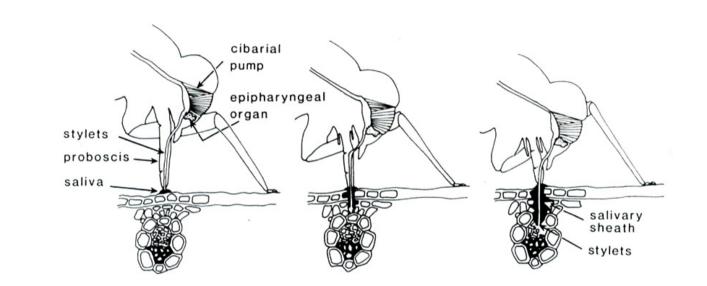
CONTROLE BIOLÓGICO NO BRASIL

### O CONTROLE BIOLÓGICO

Trata-se de uma alternativa para o combate a pragas em cultivos agrícolas, consistindo na utilização de inimigos naturais de forma a causar um menor prejuízo ambiental quando comparado ao uso de pesticidas de natureza química. No Brasil, tem se tornado cada vez mais frequente, havendo investimentos tanto do setor público quanto do privado.

#### O PROBLEMA

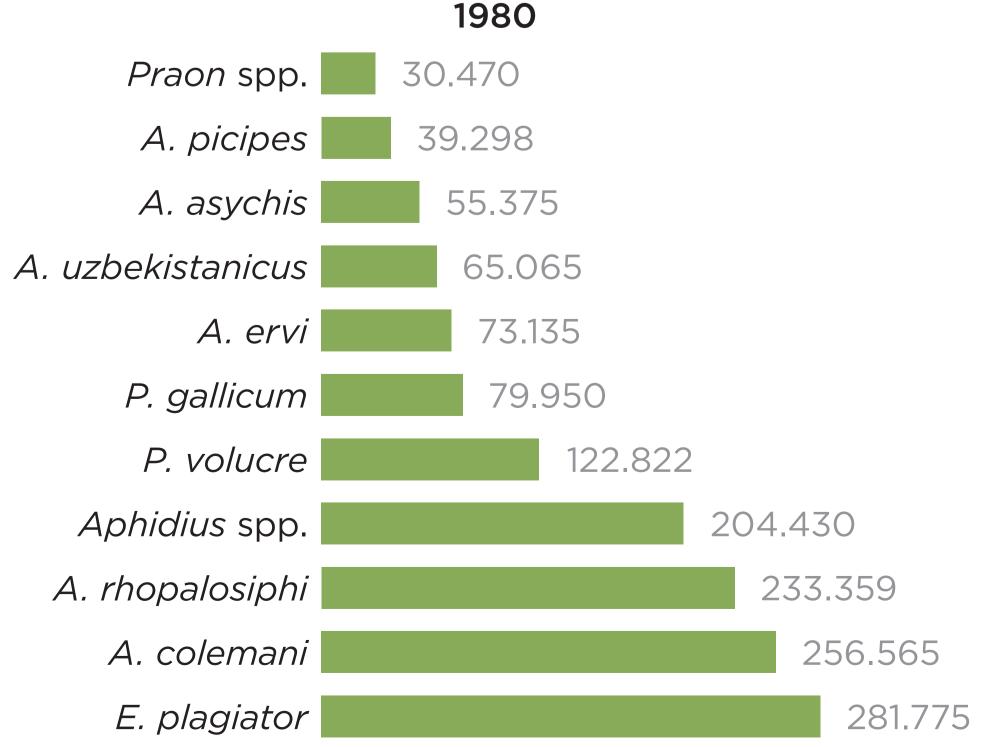
Entre as décadas de 1960 e 1970, houve uma rápida disseminação de pulgões originários da Europa nas plantações de trigo do Sul do Brasil, devastando cerca de 3,5 milhões de hectares de áreas cultivadas [1].



### O PROJETO DA EMBRAPA TRIGO



# NÚMERO APROXIMADO DOS PRINCIPAIS PARASITOIDES LIBERADOS NO PROJETO DE 1978 A

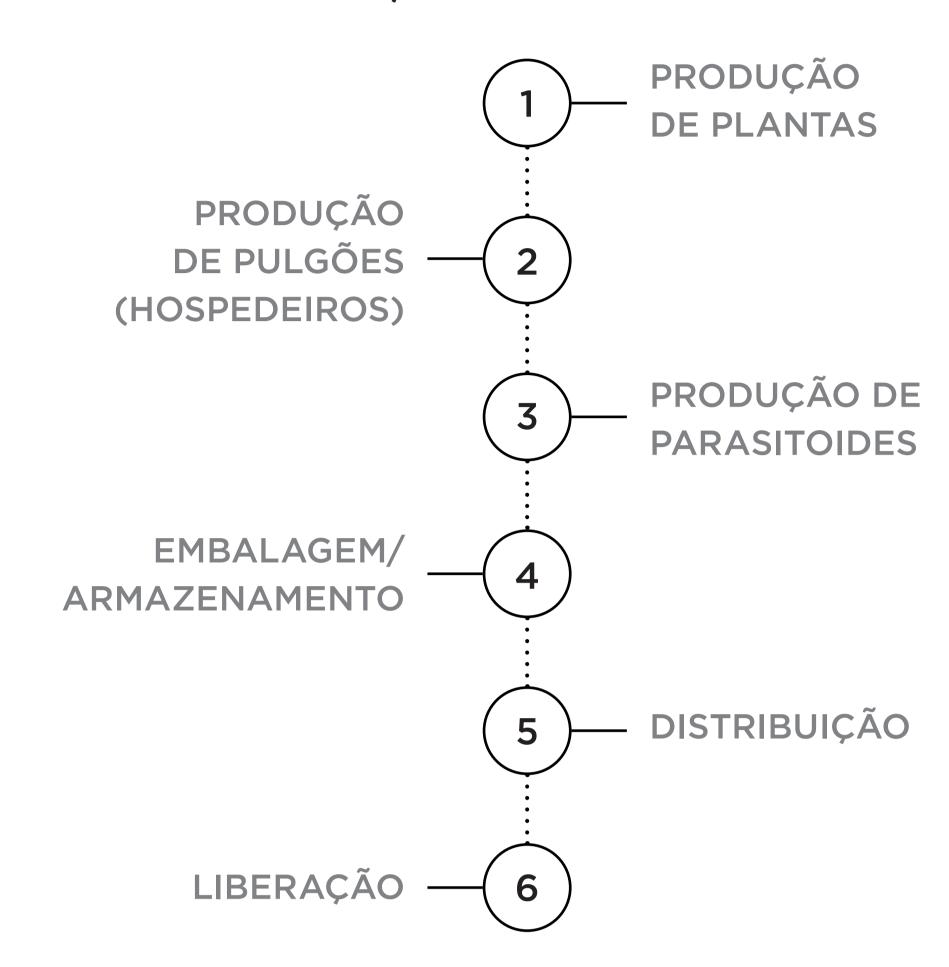


Fonte: Salles (1979), Embrapa (1982), Zuñiga (1982)



# MODO DE AÇÃO E CICLO DO PARASITISMO DE MICROIMENÓPTEROS EM PULGÕES

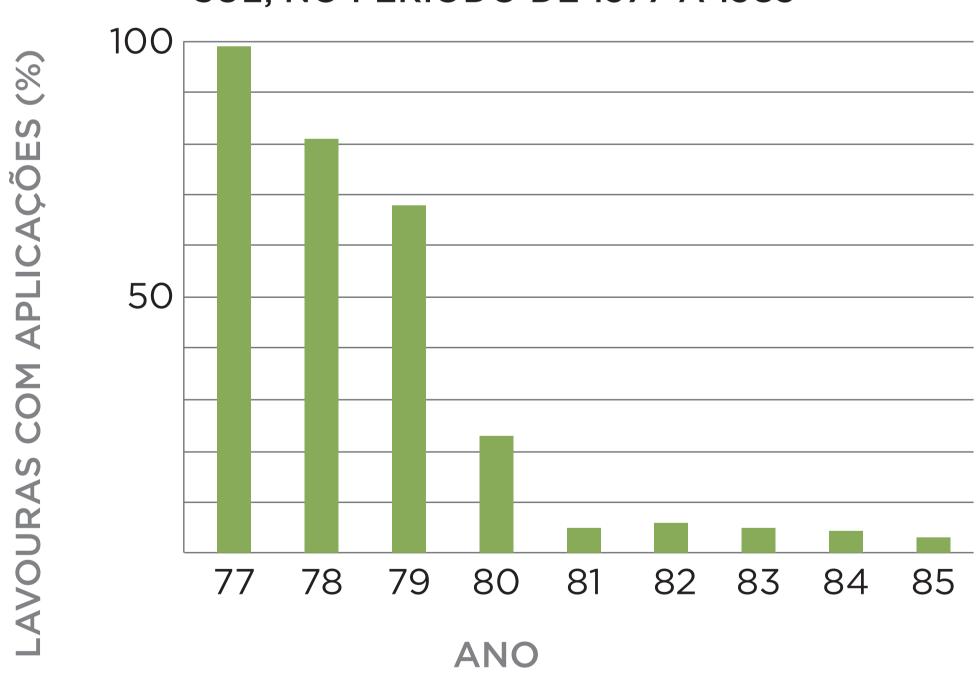
### PRODUÇÃO DE PARASITOIDES



### OS RESULTADOS

Na década de 1980, as populações de pulgões nas triticulturas haviam se reduzido drasticamente, assim como a utilização de aficidas. Desse modo, a introdução das vespas angariou sucesso como rota para o controle populacional dos pulgões [1].

### USO DE INSETICIDAS EM TRIGO NO RIO GRANDE DO SUL, NO PERÍODO DE 1977 A 1985



### ■ REFERÊNCIAS

[1] Parra, J. R. P., Botelho, P. S. M., Corrêa--Ferreira, B. S., Bento, J. M. S. (ed.). Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002.

Crédito das imagens

Aphidius Colemani: Lady Dee Solutions Aphelinus asychis: Denis Crawford Múmia de S. avenae: Gilles San Martin Sitobion avenae: Bernard Chaubet Metopolophium dirhodum: Claude Pilon Ilustração do pulgão: Dixon (1973)

Fonte: Ambrosi, 1987