

Melhoramento de citros para resistência ao greening (HLB)

Nelson A. Wulff
Fundecitrus

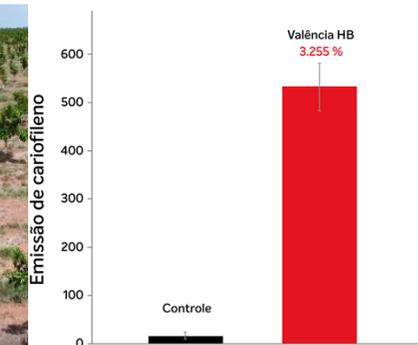


Melhoramento de citros para resistência ao greening (HLB)

➤ Resistência em rutáceas ao greening e melhoramento



➤ Planta repelente ao psilídeo (laranja doce)

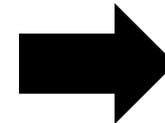
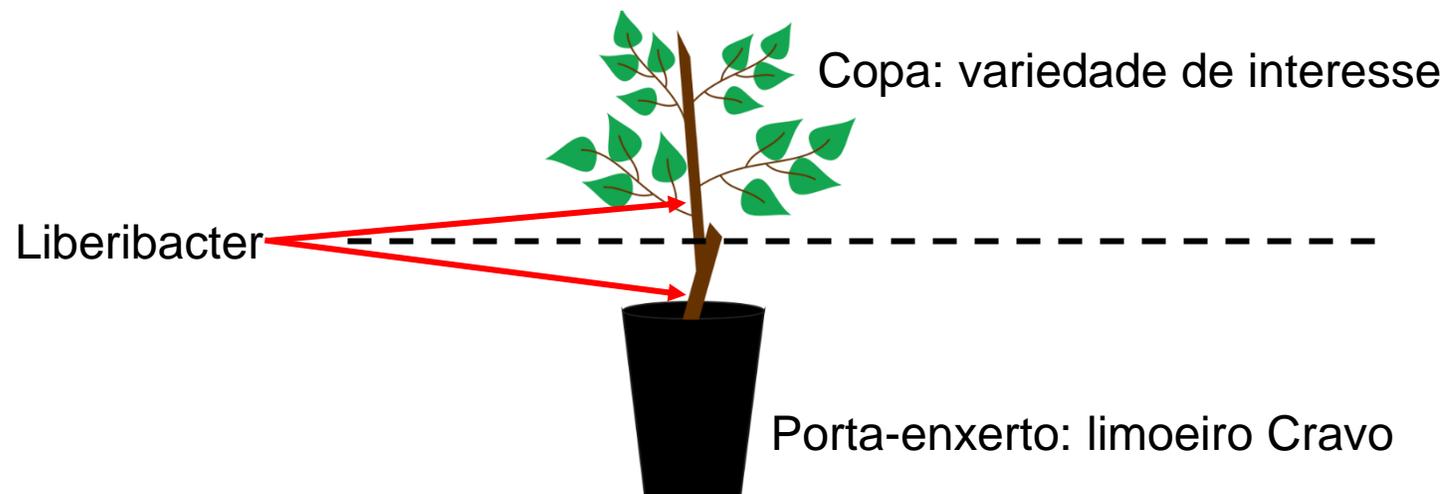


➤ Planta isca letal ao psilídeo (bergera)



Projeto Resistência ao Greening

- Resistência à bactéria do greening em citros
- Genótipos não usados na citricultura comercial



PreHLB

CONSÓRCIO COM 24 CENTROS DE PESQUISA

Espanha, França, Holanda, Itália, Portugal, Reino Unido; Brasil (Fundecitrus e Embrapa), China, EUA, Israel

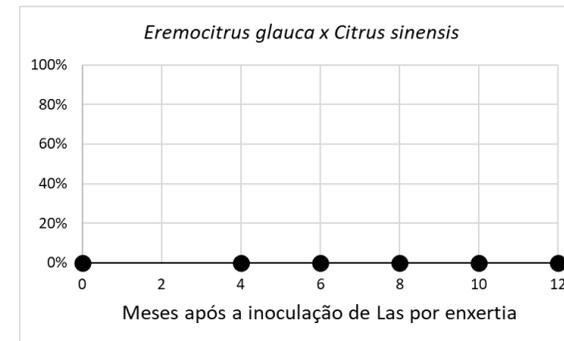
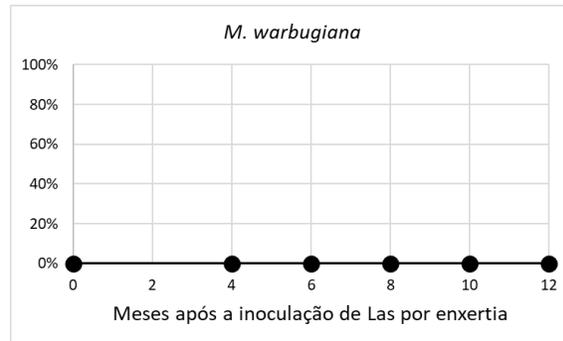
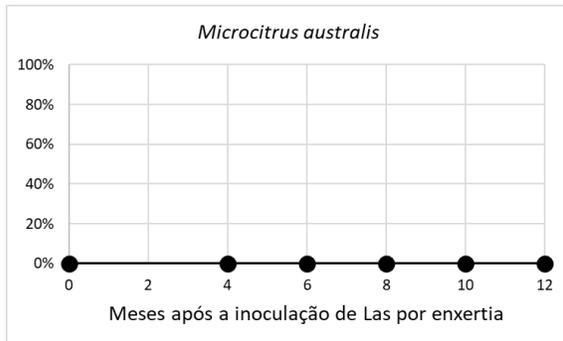
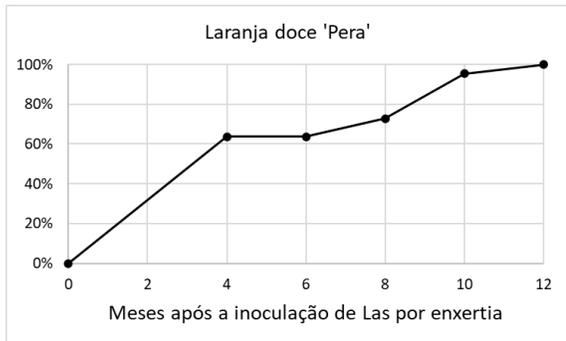
This block contains the logo 'PreHLB' at the top, followed by the title 'CONSÓRCIO COM 24 CENTROS DE PESQUISA' in bold. Below the title, a list of countries is provided: 'Espanha, França, Holanda, Itália, Portugal, Reino Unido; Brasil (Fundecitrus e Embrapa), China, EUA, Israel'.



Resistência em Rutáceas ao greening (Porcentagem de plantas com Las na copa):

Sintomas foliares (deficiência mineral)

Perda de raízes (cavalo de limão cravo = suscetível)



Inoculado



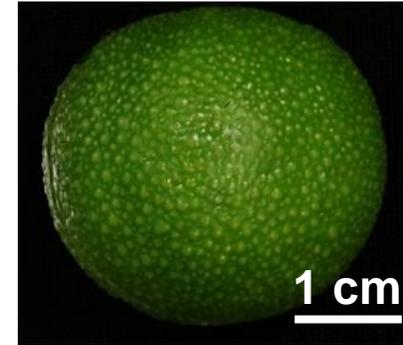
Sadio



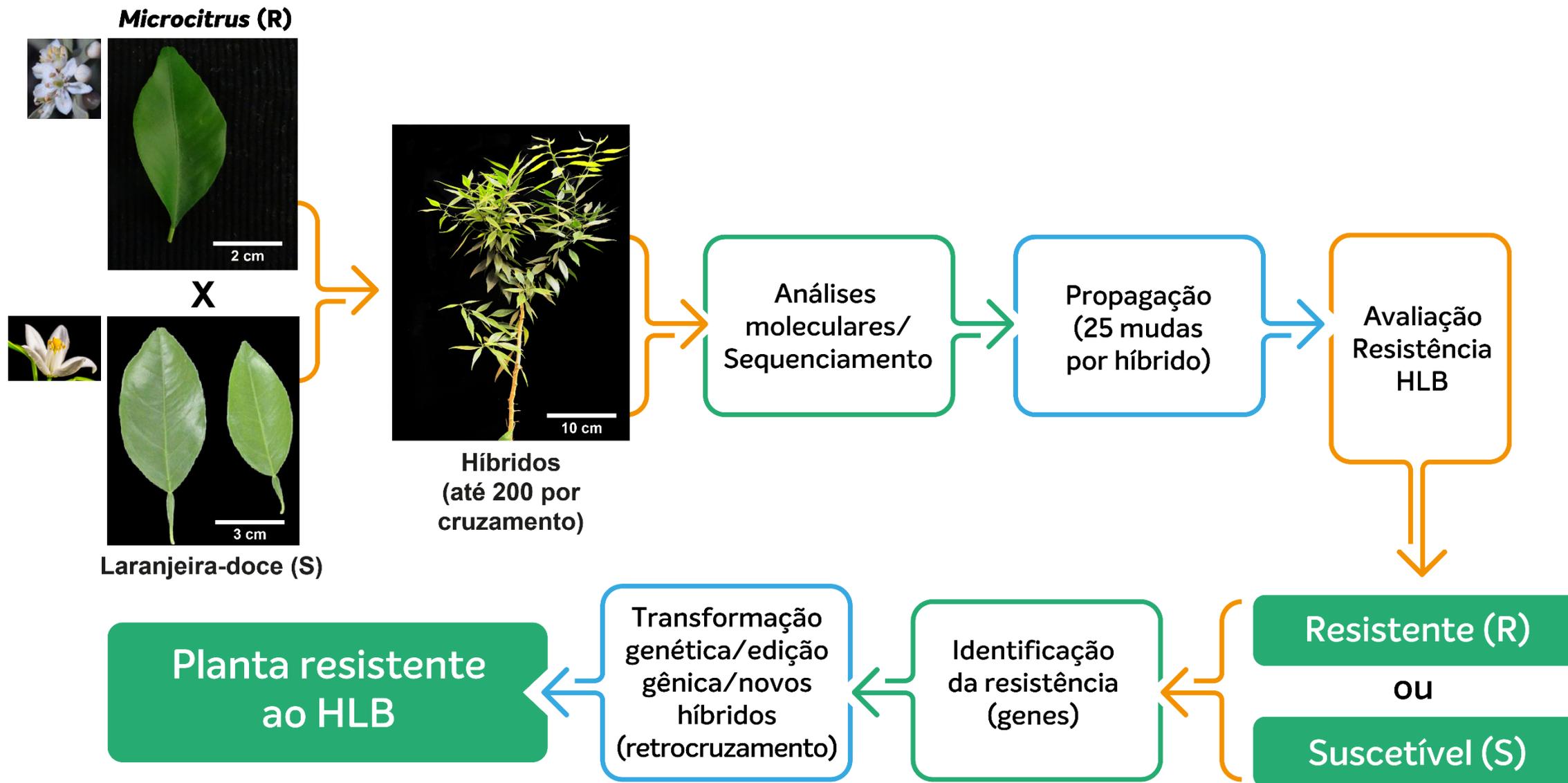
Microcitrus australis



Microcitrus warbugiana



Como explorar a resistência do *Microcitrus/Erremocitrus* ?



Como explorar a resistência em *Microcitrus/Eremocitrus* ?

- ✓ Gerar híbridos entre genótipos resistentes (*Microcitrus/Eremocitrus*) e suscetíveis (laranja/tangerina);
- ✓ Selecionar os híbridos para a resistência;
- ✓ Sequenciar o genoma dos híbridos;
- ✓ Associar genes aos híbridos que tenham resistência ao greening;
- ✓ Incorporar os genes de resistência nas variedades comerciais por meio da biotecnologia (CRISPR/Cas9 ou transgenia);
- ✓ Resistência em porta-enxertos e inter-enxertos híbridos (Embrapa)

Projeto Resistência ao Greening (etapas em andamento)

- Geração de híbridos
- Resistência ao greening nos híbridos
- Sequenciamento genético dos parentais e dos híbridos
- Seleção de genes de resistência
- Biotecnologia (CRISPR) para resistência

Projeto Resistência ao Greening

Rede de colaboradores



Fundecitrus, Embrapa, CSIC, UPV, CIRAD, CREA, UVA

Obrigado

nelson.wulff@fundecitrus.com.br

