



UNIDOS
contra o
GREENING

Brotação e controle de psilídeo

Silvio Lopes

Hermes Teixeira

Juan Cifuentes-Arenas



Agência e S...
PARA A...
CITRICULTURA

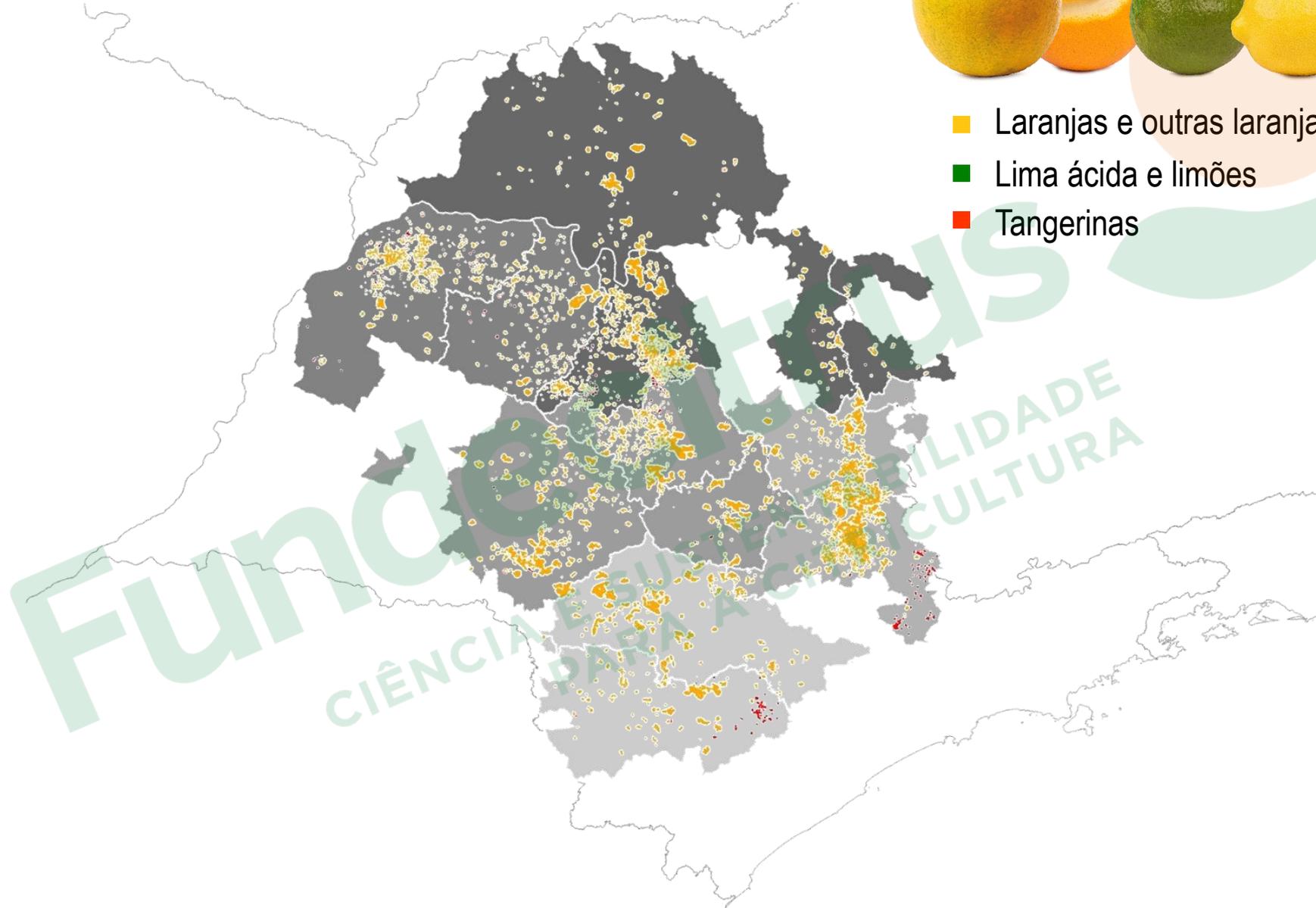
Indecitrus

UNIVERSIDADE

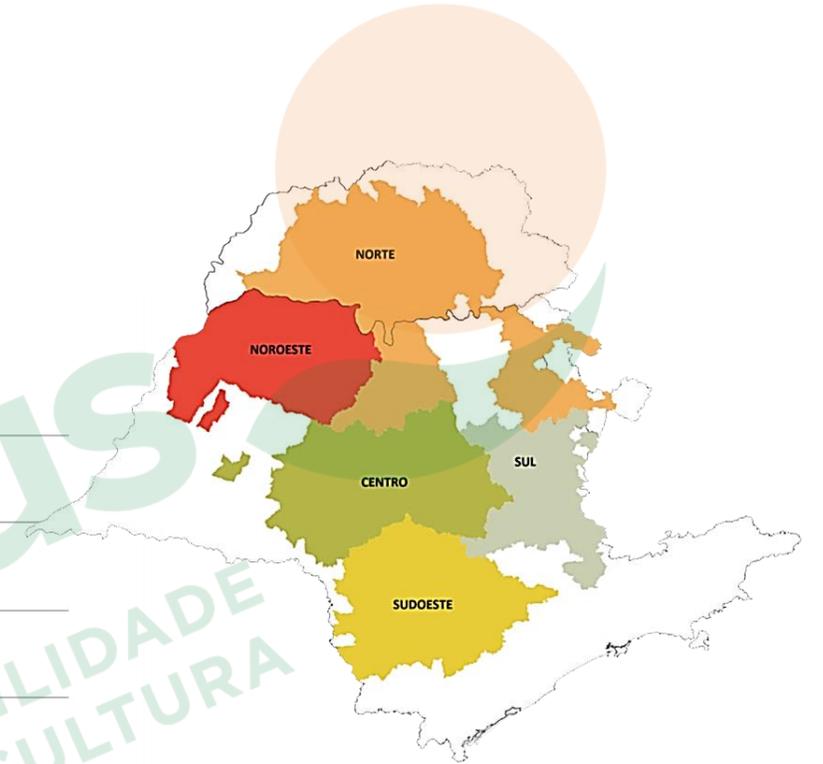
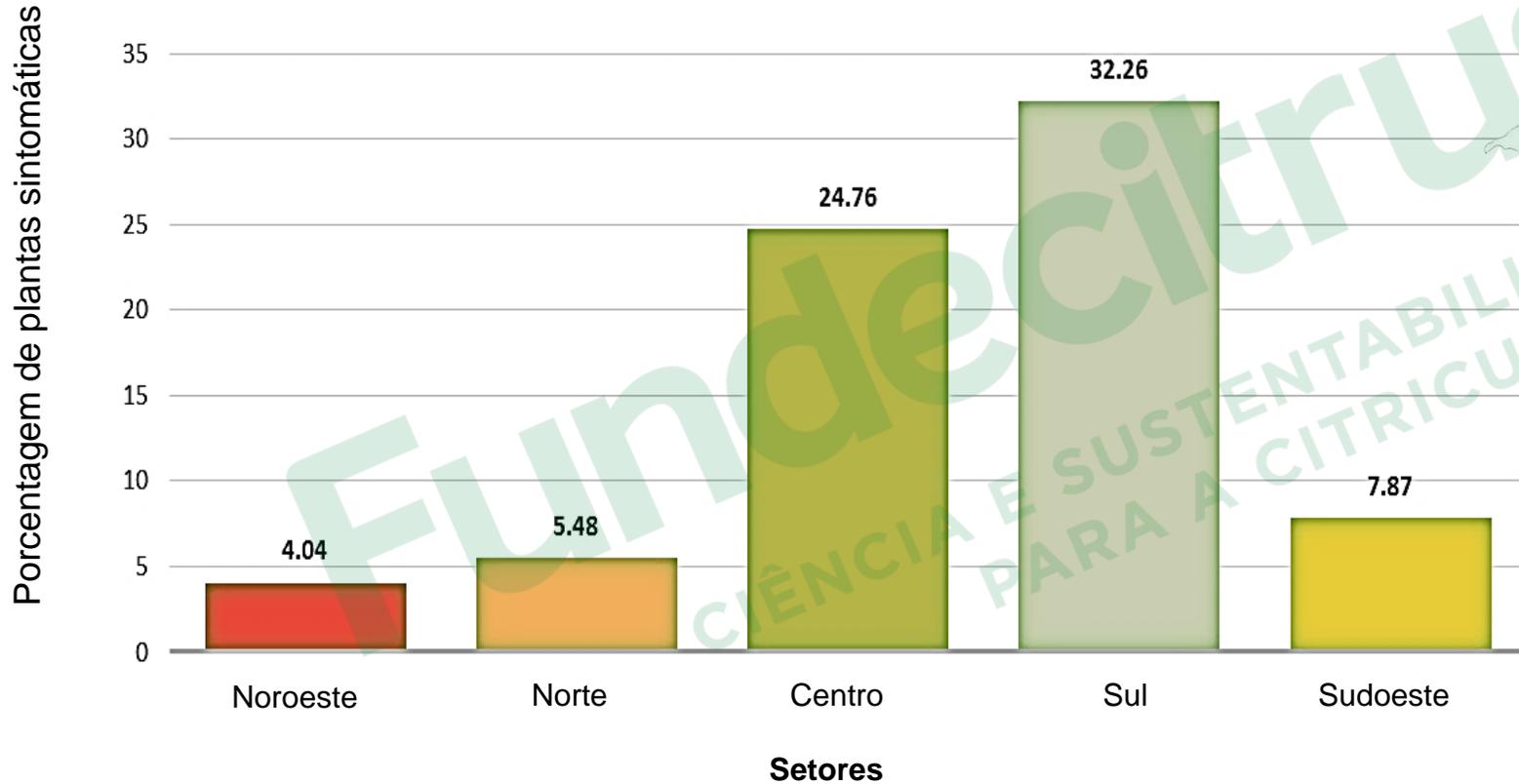
▶ Cinturão citrícola



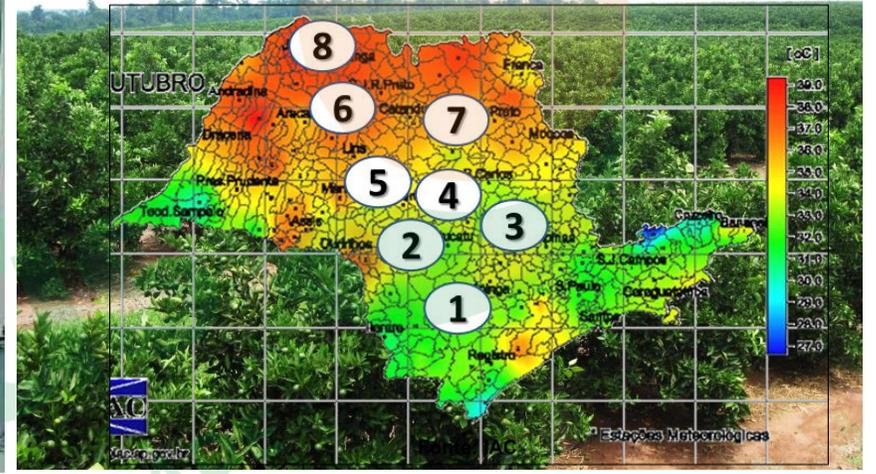
- Laranjas e outras laranjas
- Lima ácida e limões
- Tangerinas



► Incidência de Greening

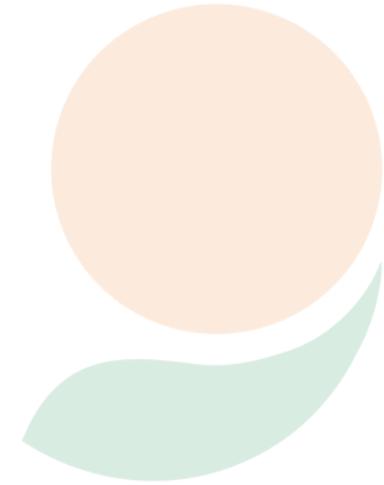


▶ Diversos experimentos



► Brotos e brotações

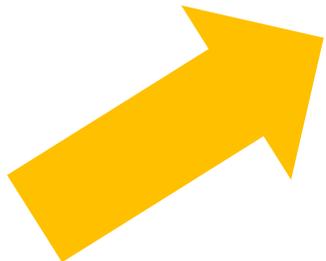
- Importância e variação sazonal
- Influência da irrigação, porta-enxerto e copa
- Brotação em plantas saudáveis e com Greening
- Fases de desenvolvimento do broto e influência da temperatura
- Importância dos brotos na reprodução do psilídeo e inoculação de *Liberibacter*
- Consequência do crescimento dos brotos na efetividade das pulverizações



► Importância dos brotos



▶ Tipos de brotos



► Importância do ambiente

Região norte do parque citrícola



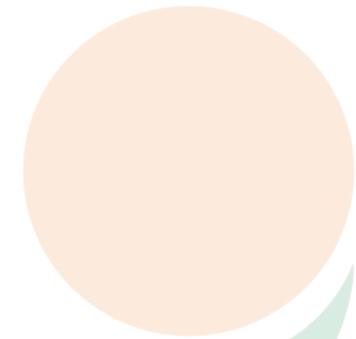
Verão



Inverno

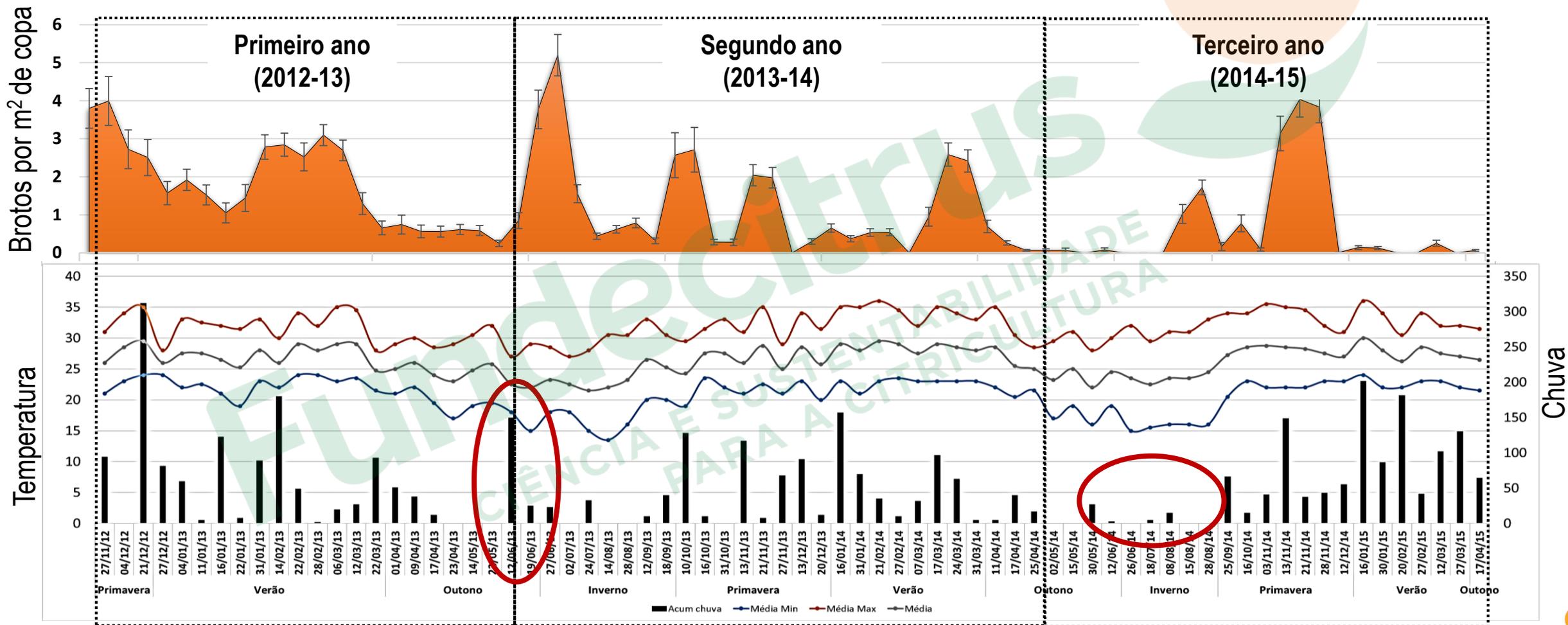


Primavera

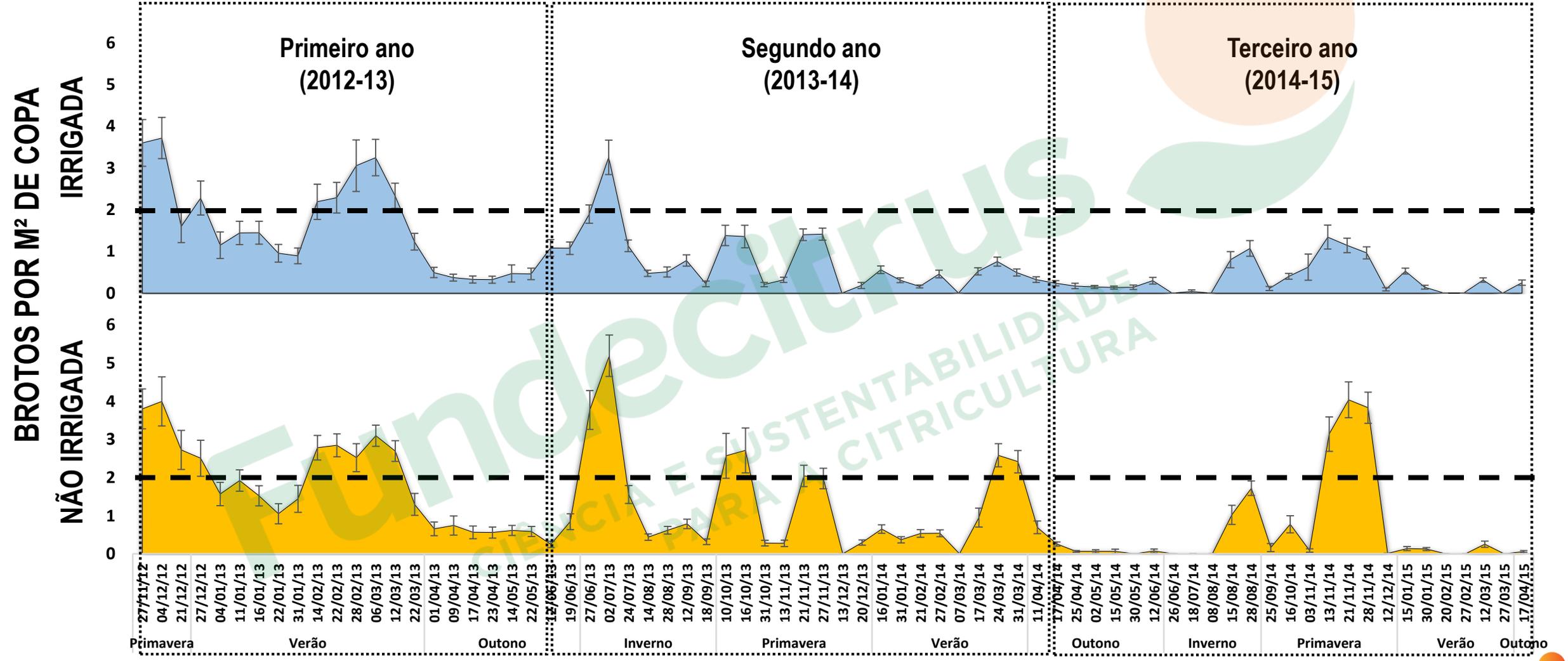


Dinâmica de brotação

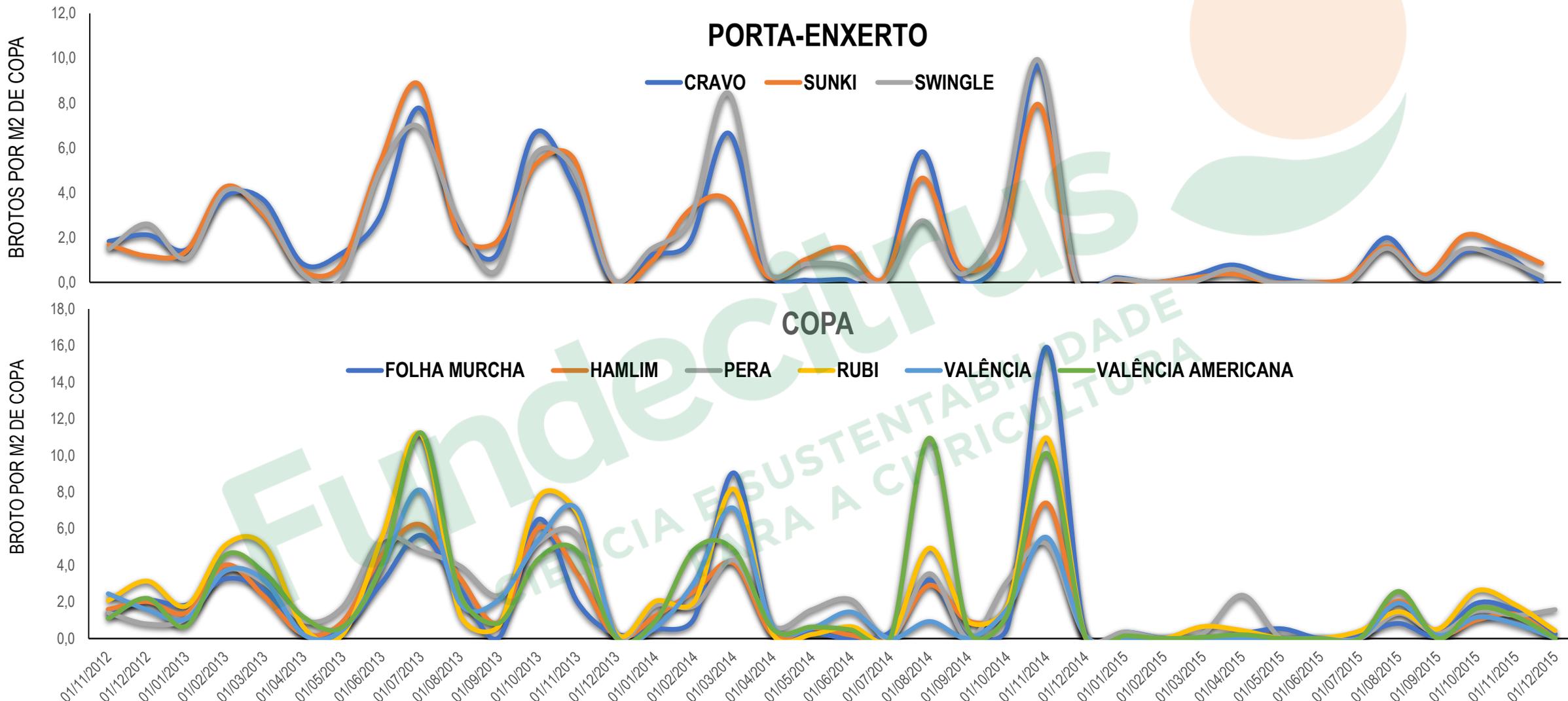
Matão SP, 18 combinações porta-enxerto/copa (Cravo, Sunki, Swingle e Hamlim, Pera, Rubi, Valência, Valência americana, Folha Murcha), 5 plantas por combinação, em área irrigada e não irrigada, avaliadas do 6º ao 36º mês.



▶ Influência da irrigação (região central de SP)



Influência do porta-enxerto e copa

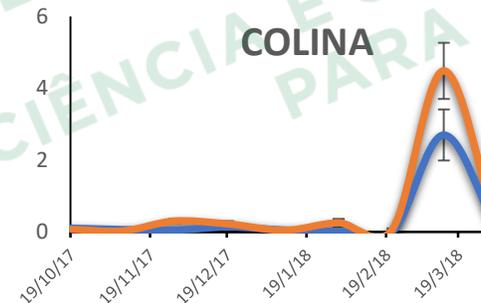
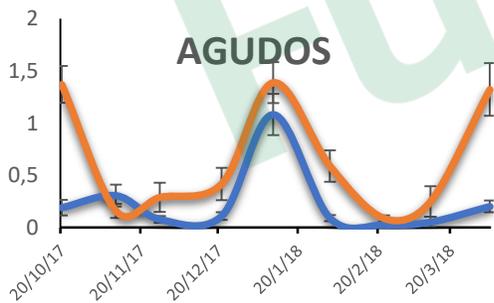
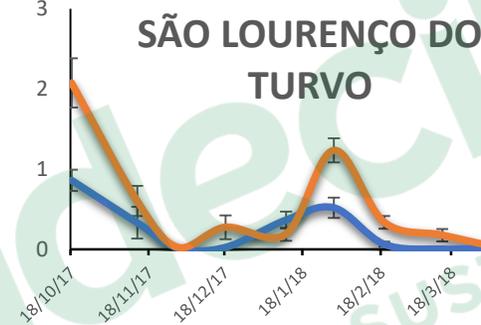
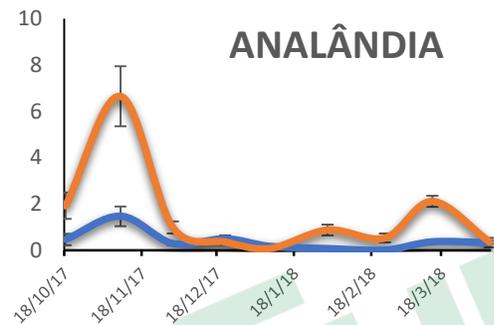
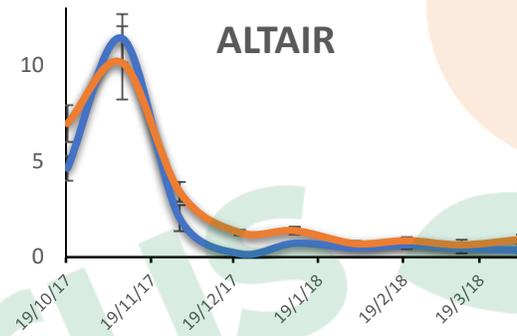
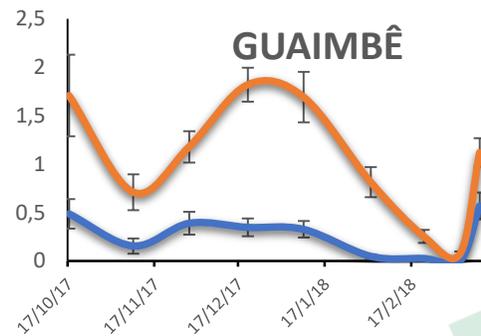
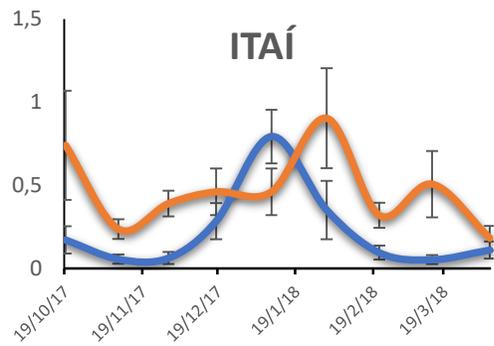


► Influência da poda



▶ Influência do da doença

MÉDIA DE BROTOS POR RAMO (50 CM)



— PLANTA 'SADIA'
— PLANTA DOENTE

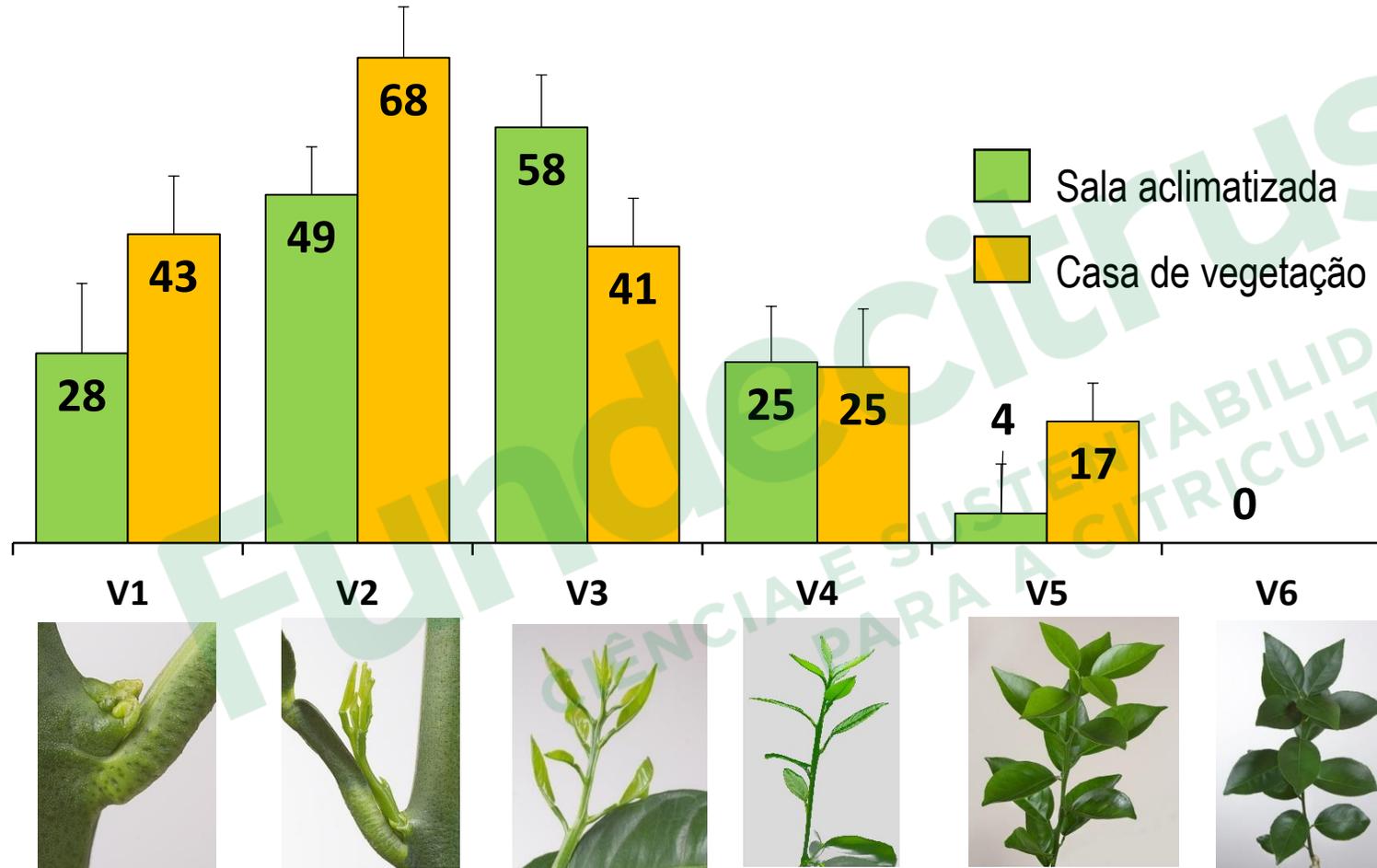


▶ Fases de desenvolvimento do broto vegetativo



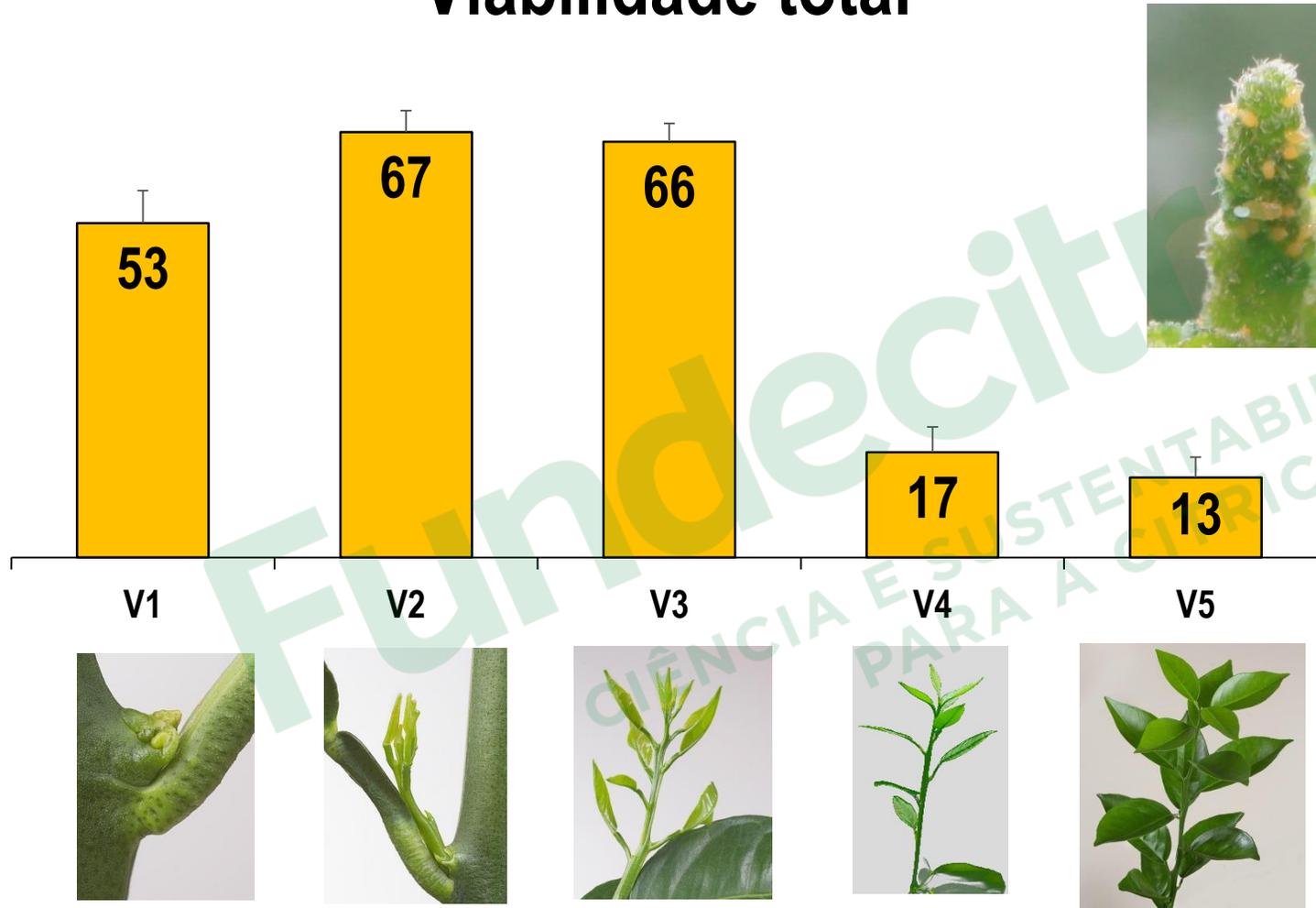
► Importância das fases na reprodução do psilídeo

Número de ovos



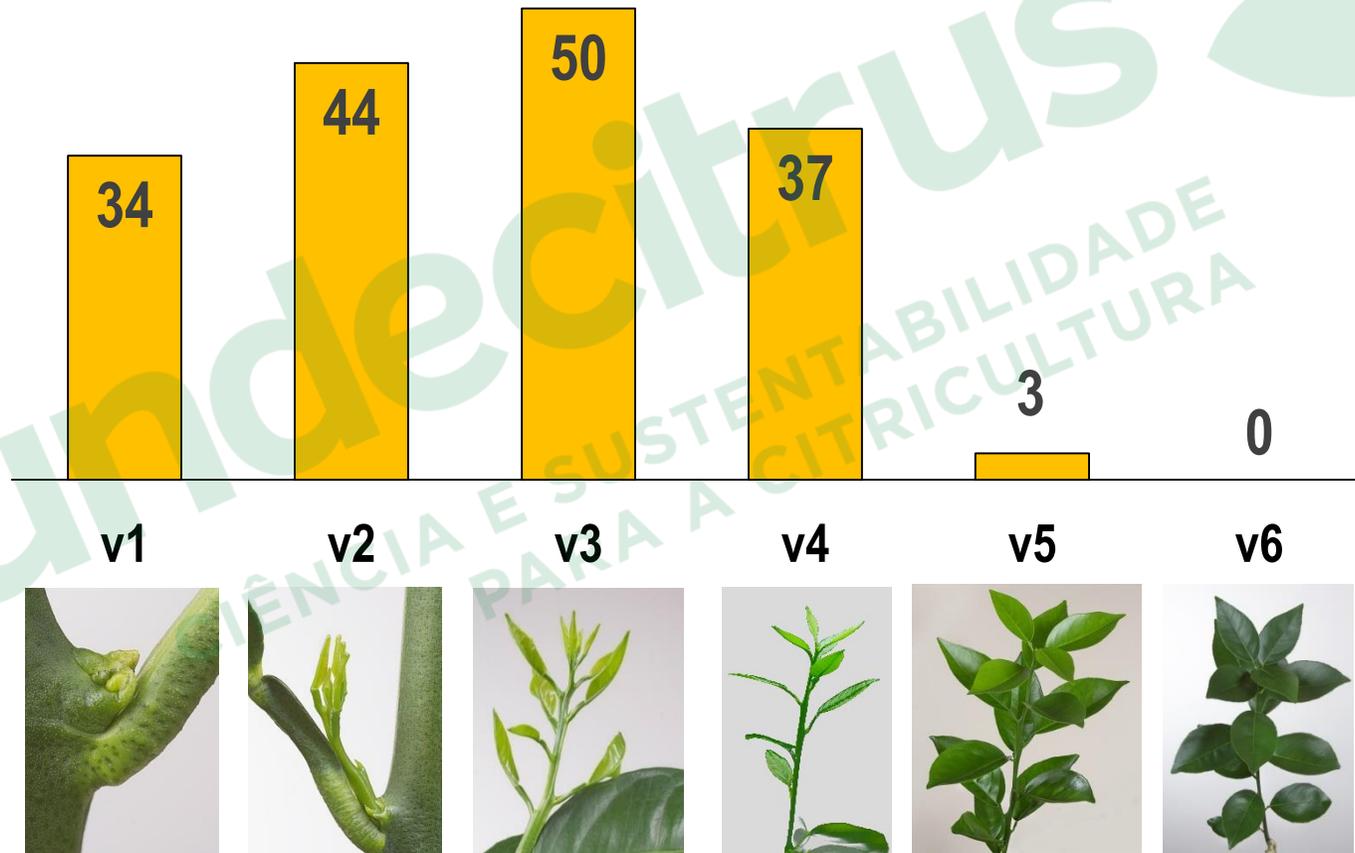
► Importância das fases na reprodução do psilídeo

Viabilidade total

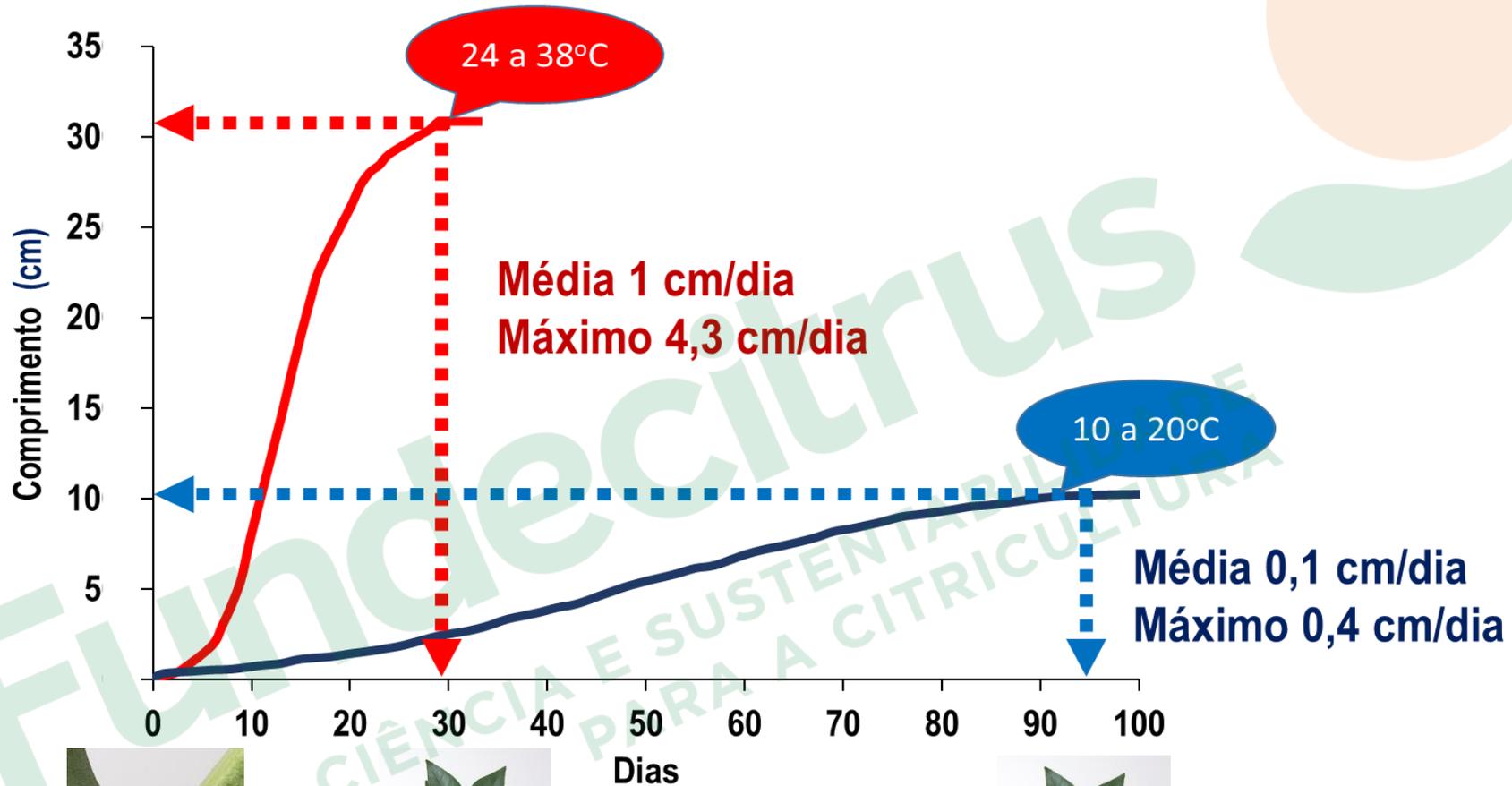


► Importância das fases na inoculação de Liberibacter

Porcentagem de infecção
(8 meses após confinamento dos insetos)



► Importância da temperatura no desenvolvimento do broto



Descalvado
Planta com Greening
24/04/18 - estágio V2 e 0,5 cm



24 dias depois
estádio V5 e 12,5 cm



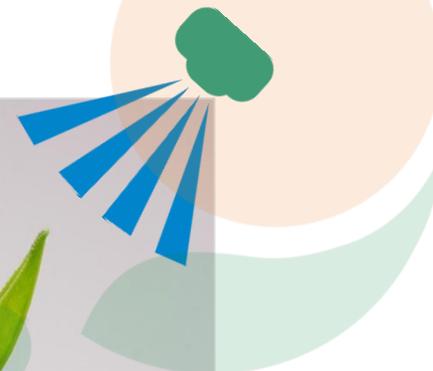
► Crescimento do broto e controle do psilídeo

Importância da frequência da adoção das medidas de controle para proteção das plantas de novas infecções



► Crescimento do broto e controle do psilídeo

Importância da frequência da adoção das medidas de controle para proteção das plantas de novas infecções



► Cuidado especial nos momentos de maior brotação e nas faixas de borda da propriedade



▶ Resumo

Principais resultados

As fases iniciais de desenvolvimento dos brotos são as mais importantes para reprodução do psíldeo e inoculação de *Liberibacter*

O padrão de brotação foi similar entre áreas irrigadas e não irrigadas e para as principais variedades de copa e porta-enxerto



Implicações no manejo

As brotações devem ser protegidas do acesso do inseto vetor

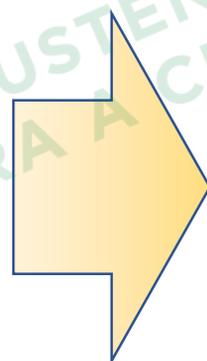
Nenhum cuidado especial com esta ou aquela combinação ou talhões irrigados e não irrigados

▶ Resumo

Principais resultados

O padrão e a intensidade de brotação é fortemente alterado por podas de condução

Os brotos crescem muito rápido com os novos tecidos ficando desprotegidos do acesso do psilídeo



Implicações no manejo

Cuidado especial logo após as podas

Na presença de fontes de inóculo, a adoção de intervalos curtos entre as pulverizações é a única forma de proteger as plantas da infecção pela bactéria do Greening

▶ Equipe envolvida no trabalho



OBRIGADO!



Fundecitrus

CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE
PARA A CITRICULTURA

www.fundecitrus.com.br