

Citricultura sustentável e controle de doenças e pragas



Resultados do
levantamento de
CANCRO CÍTRICO,
CVC e GREENING

2019

trus
TABILIDADE
RICULTURA



» EQUIPE

Lourival Carmo Monaco

Presidente do Fundecitrus

Antonio Juliano Ayres

Gerente-geral do Fundecitrus

Pesquisadores responsáveis (Fundecitrus)

Franklin Behlau

Nelson Arno Wulff

Renato Beozzo Bassanezi

Silvio Aparecido Lopes

Elaine Martins

Marcelo Miranda

Coordenação

Ivaldo Sala, Fundecitrus

Vinicius Gustavo Trombin, Markestrat

Engenheiros Agrônomos (Fundecitrus)

Arthur Fernando Tomaseto

Guilherme Maniezo Rodriguez

Luis Henrique M. Scandelai

Regis Quimello Borges

Sergio Ricardo do Nascimento

Vitor Degaspari Lacôrte

Supervisores

Fernando Alvarinho Delgado, supervisor técnico – Fundecitrus

Roseli Reina, supervisora – Fundecitrus

Colaboradores

Alexandre Antonio Lino, agente de pesquisa – Fundecitrus

Carlos Alberto Martins, auxiliar de pesquisa – Fundecitrus

Claudio José Faifer Junior, agente de pesquisa - WCA

Cléber Angelo Albino, agente de pesquisa – Fundecitrus

Elvécio Maia, técnico agrícola – Fundecitrus

Fábio Albino, agente de pesquisa – WCA

Fábio Oliveira, agente de pesquisa – WCA

Fábio Xavier Bonfim, agente de pesquisa – Fundecitrus

Felipe Antônio Baldini Michigami, agente de pesquisa - WCA

Felipe Marinho Martini, assistente de pesquisa – Fundecitrus

Joferson Vermelho, agente de pesquisa – Fundecitrus

Lucas Silva Teixeira, agente de pesquisa - WCA

Rafael Alessandro Silvestre, agente de pesquisa - WCA

Ricardo Flausino, agente de pesquisa – Fundecitrus

Wladimir Pereira, agente de pesquisa – Fundecitrus

Analista de metodologias

José Carlos Barbosa, Professor Titular (Voluntário) do Departamento de Ciências Exatas da FCAV/Unesp

» METODOLOGIA

Amostragem estratificada proporcional:

2.200 talhões das principais variedades de laranjas (97% das laranjeiras).

Estratos: 12 regiões, 4 grupos de tamanho de propriedade e 4 grupos de idade.

Procedimento: Avaliação visual de 11 árvores por talhão; totalizando 24.000 árvores

Posição: 17ª a 27ª posições na 11ª linha do talhão.

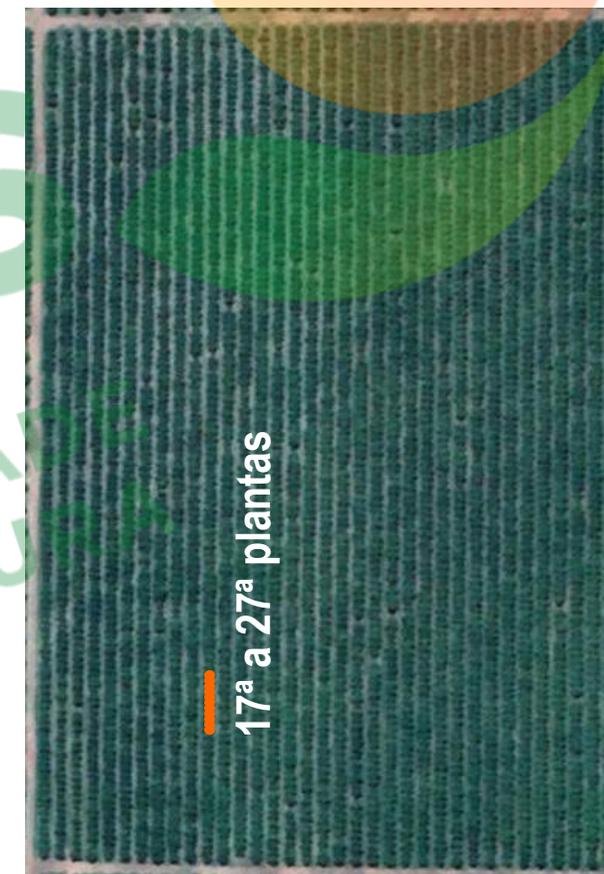
Incidência: presença de sintomas da doença em folhas e/ou frutos

Severidade (para CVC e HLB): porcentagem da copa com sintomas

Nível	Percentual da copa com sintomas
 Nível 1	em até 25%
 Nível 2	de 26% a 50%
 Nível 3	de 51% a 75%
 Nível 4	de 76% a 100%

Período do levantamento: 14 de março a 03 de julho de 2019.

Auditoria: 10% da amostra no período de 04 de julho a 12 de julho de 2019.

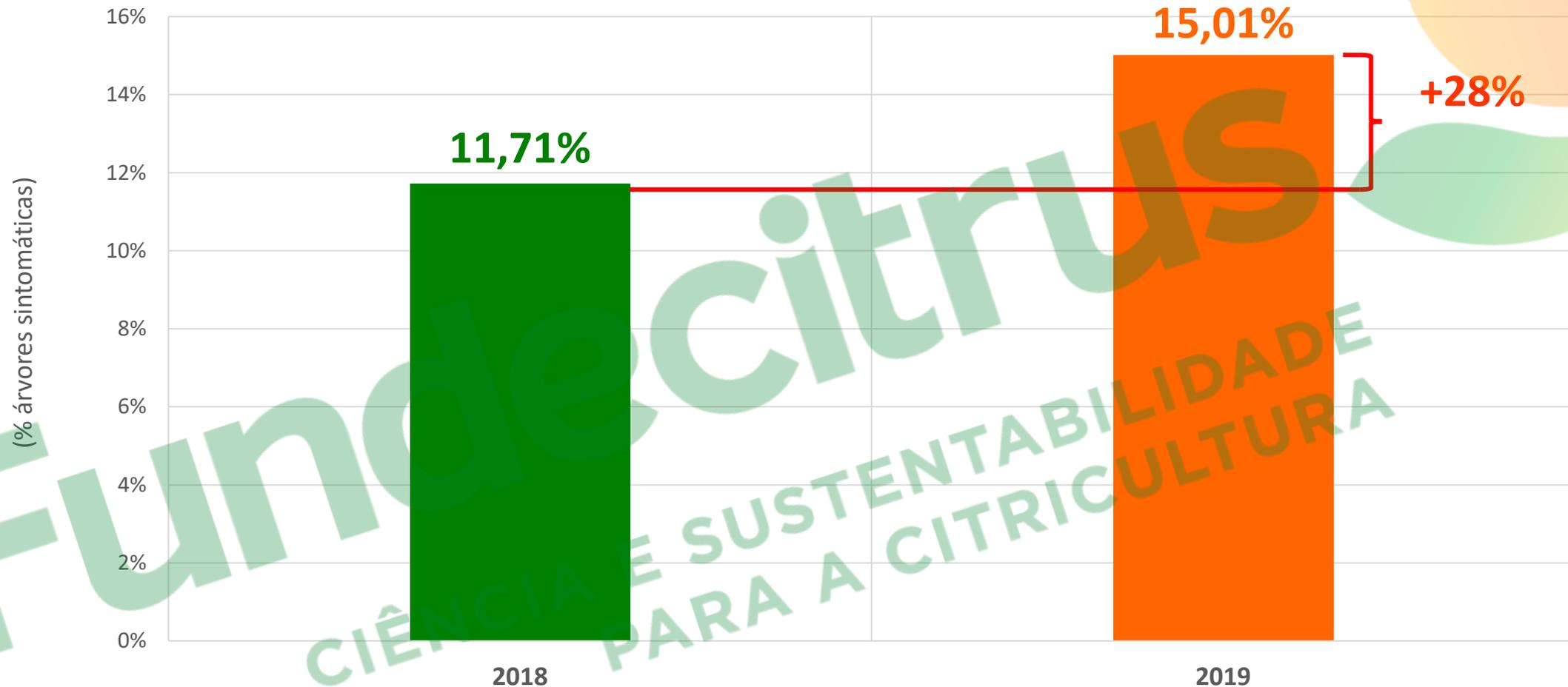


11ª linha

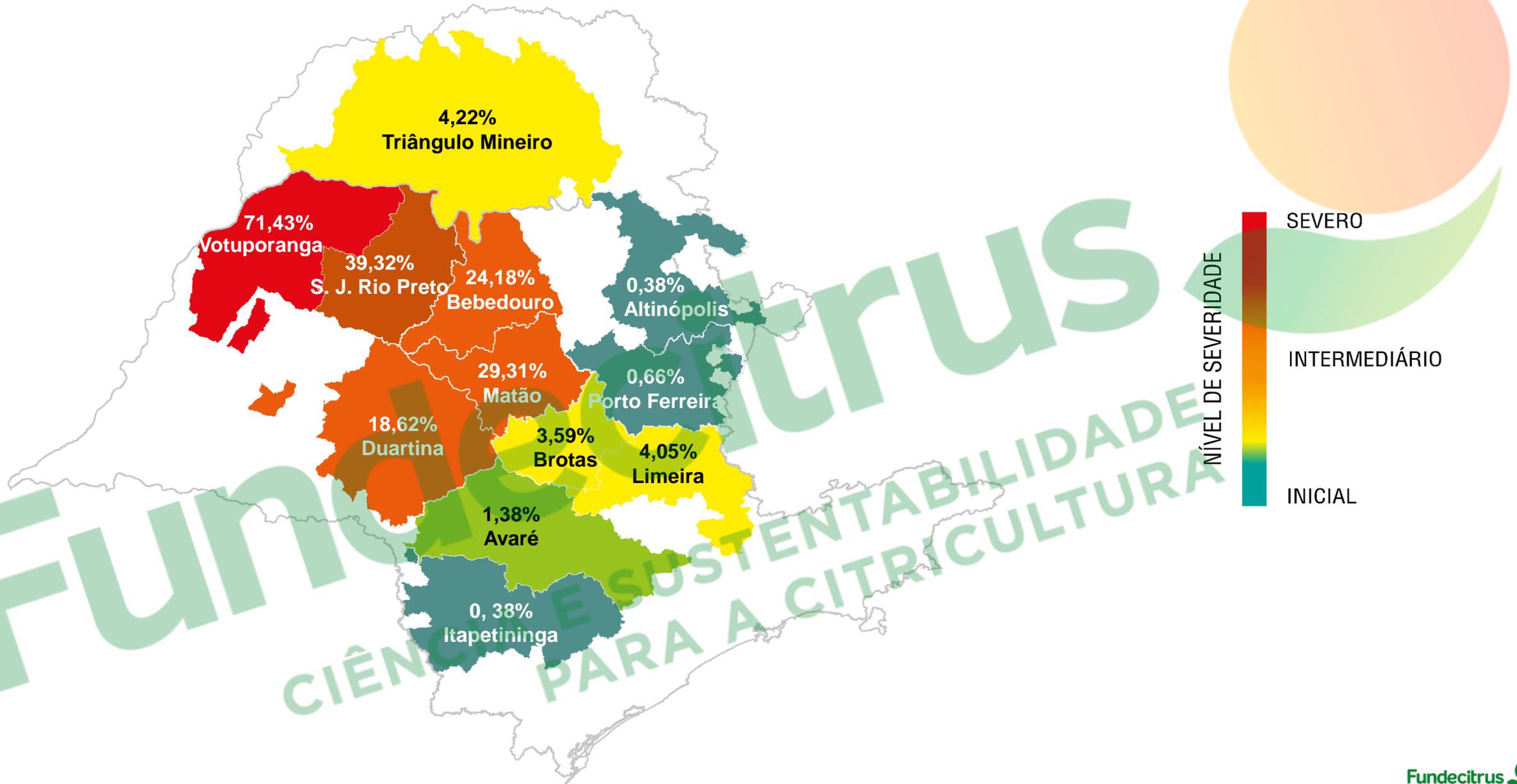


CANCRO CÍTRICO

» INCIDÊNCIA DO CANCRO CÍTRICO



» INCIDÊNCIA DO CANCRO CÍTRICO POR REGIÃO



» SUSTENTABILIDADE NO CONTROLE DO CANCRO CÍTRICO



Manejo integrado do Cancro cítrico

Uso de diferentes medidas para reduzir a incidência da doença



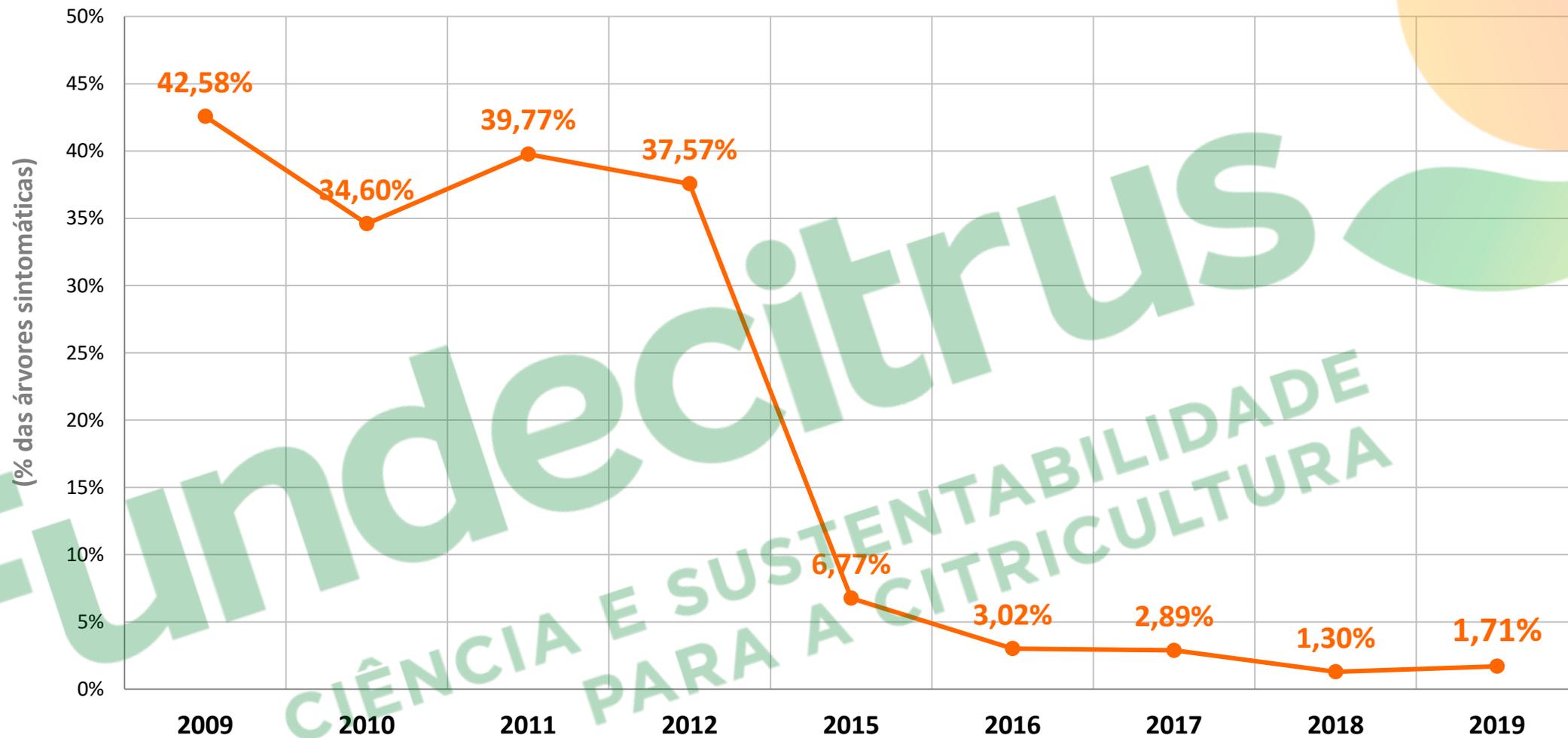
Adequação do volume de calda

Redução de até 70% do volume de água e 50% de ativo

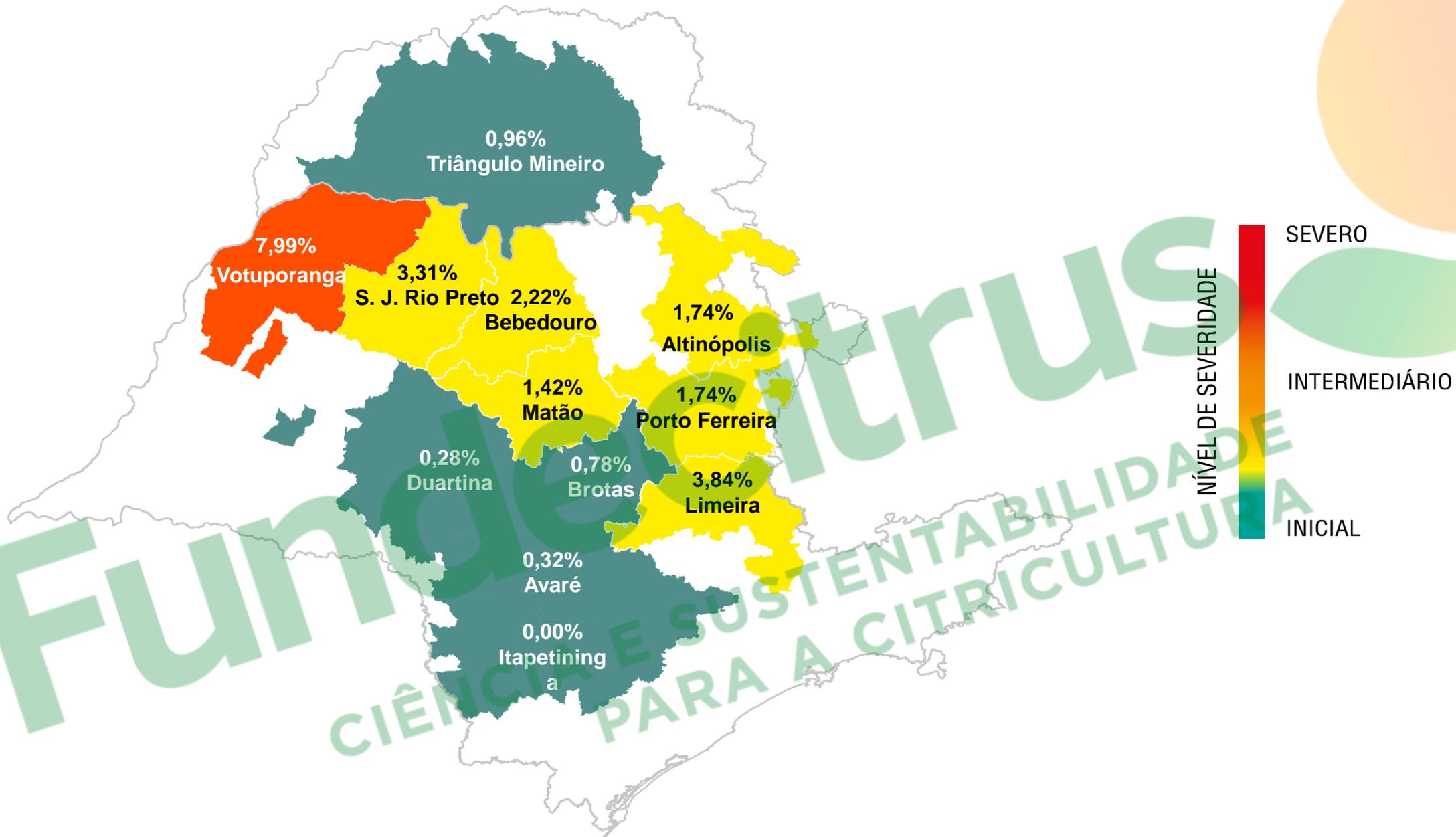


CLOROSE VARIEGADA DOS CITROS (CVC)

» INCIDÊNCIA DE CVC



» INCIDÊNCIA DA CVC POR REGIÃO



» SUSTENTABILIDADE NO CONTROLE DA CVC



Viveiros protegidos
Utilização de mudas saudias



Produtos sistêmicos
Aplicações via *drench* em plantas jovens



Inspeção de plantas
Identificação e eliminação de plantas sintomáticas



GREENING (HLB)

» INCIDÊNCIA MÉDIA E ERRO PADRÃO

Incidência de plantas com sintoma de greening no Cinturão Citrícola de SP e Triângulo/Sudoeste MG

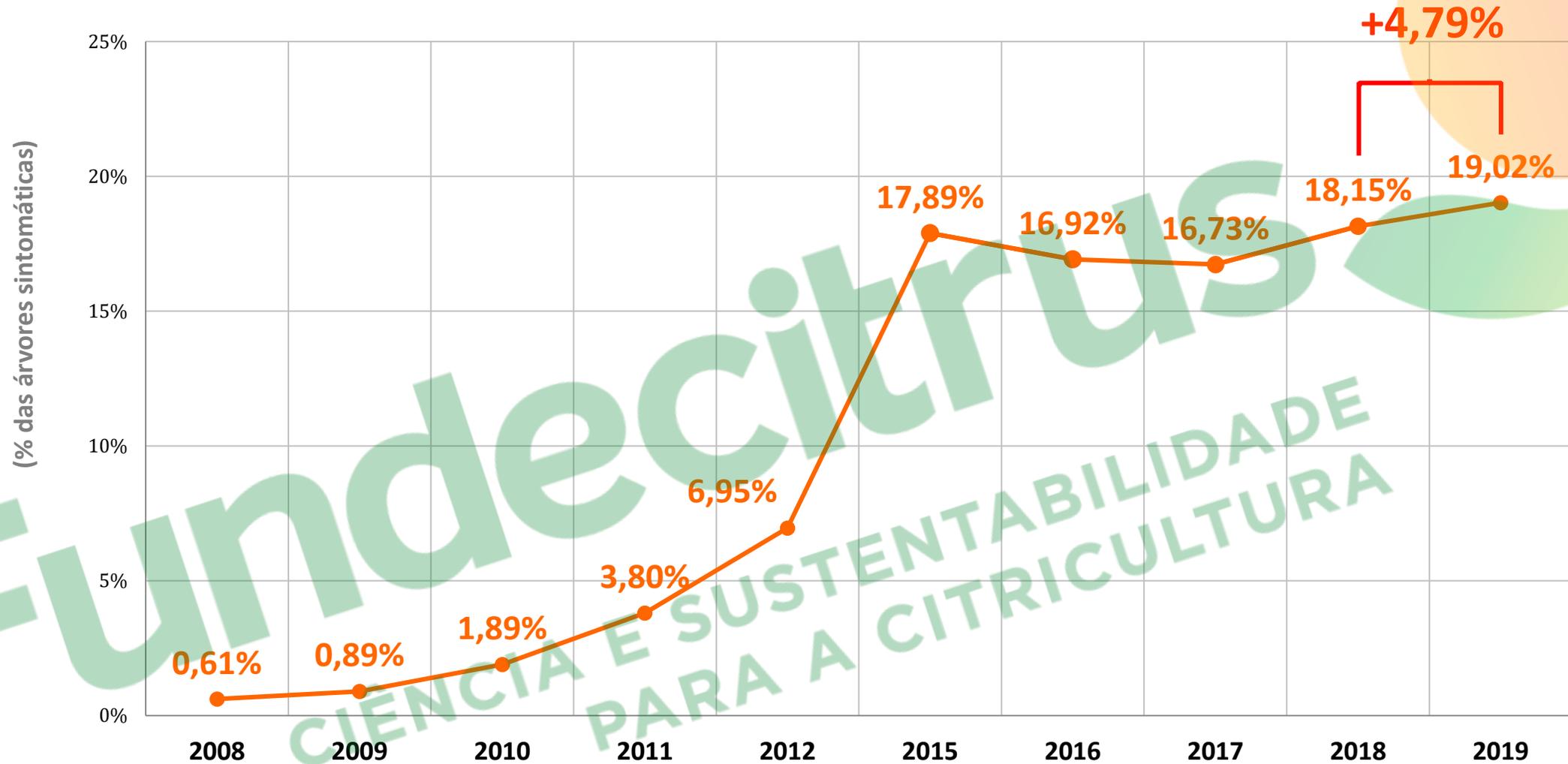
19,02% com erro de 4,1% da média

19,80%

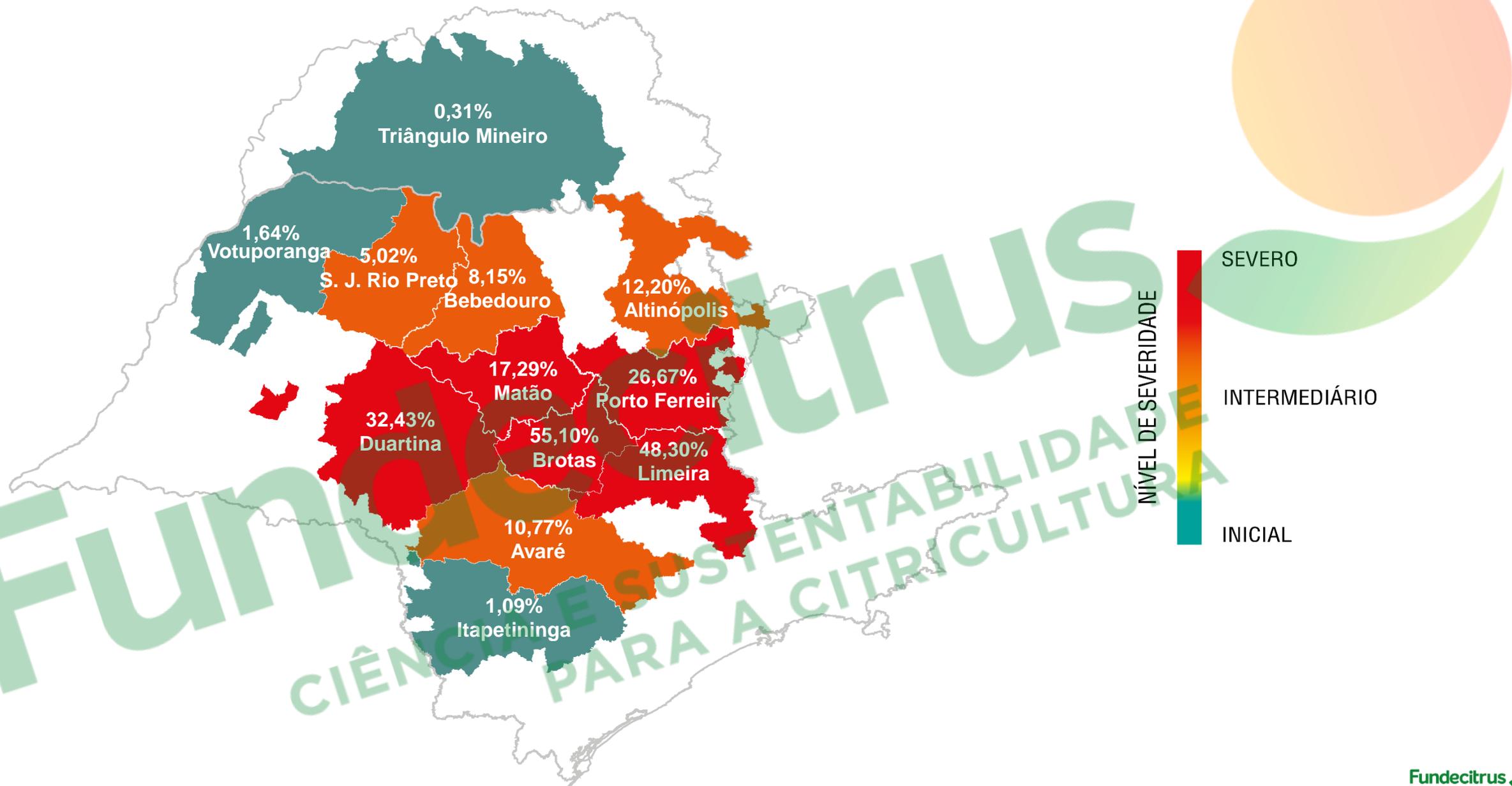
18,24%

37,14 milhões de plantas com sintomas de greening

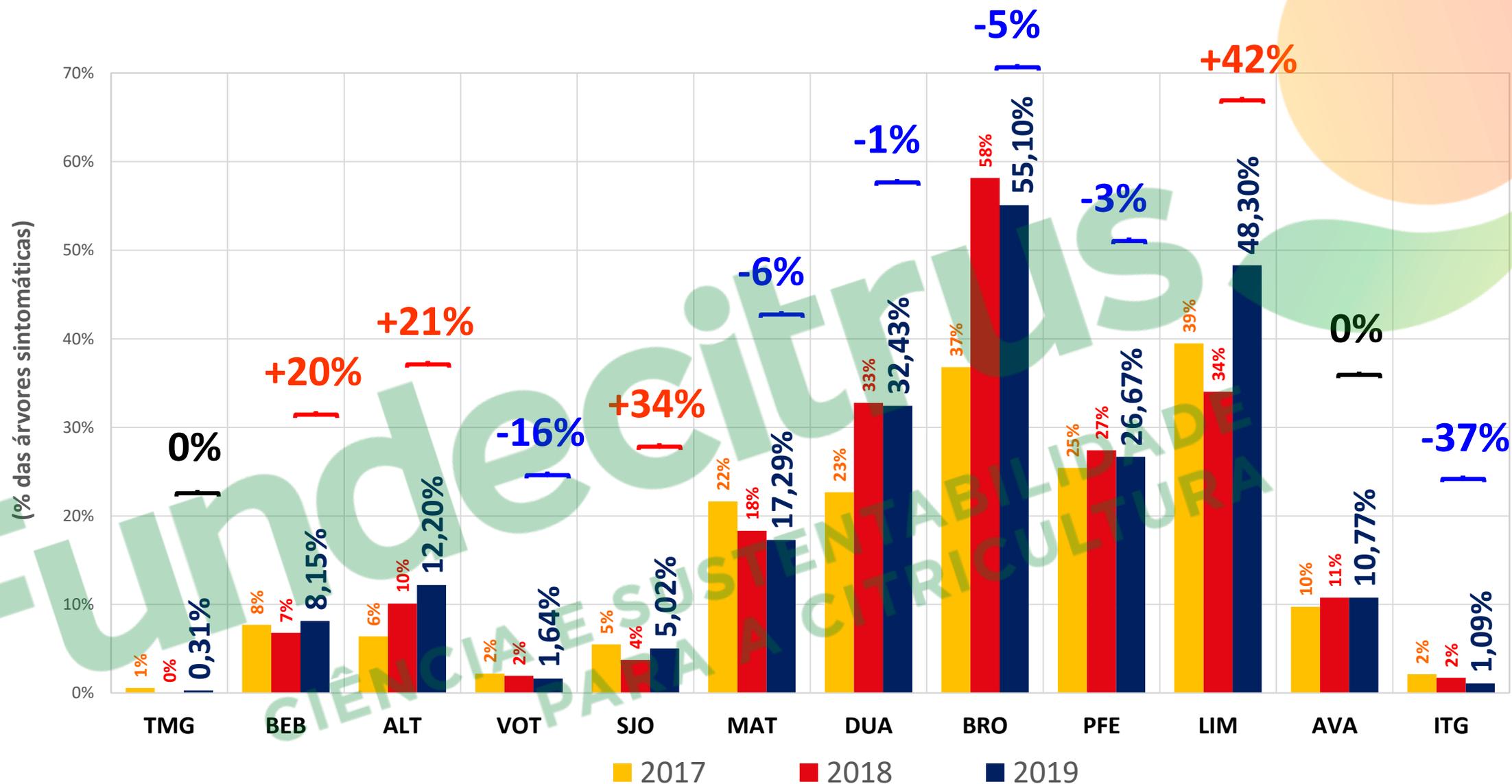
» INCIDÊNCIA DO GREENING NO CINTURÃO CITRÍCOLA



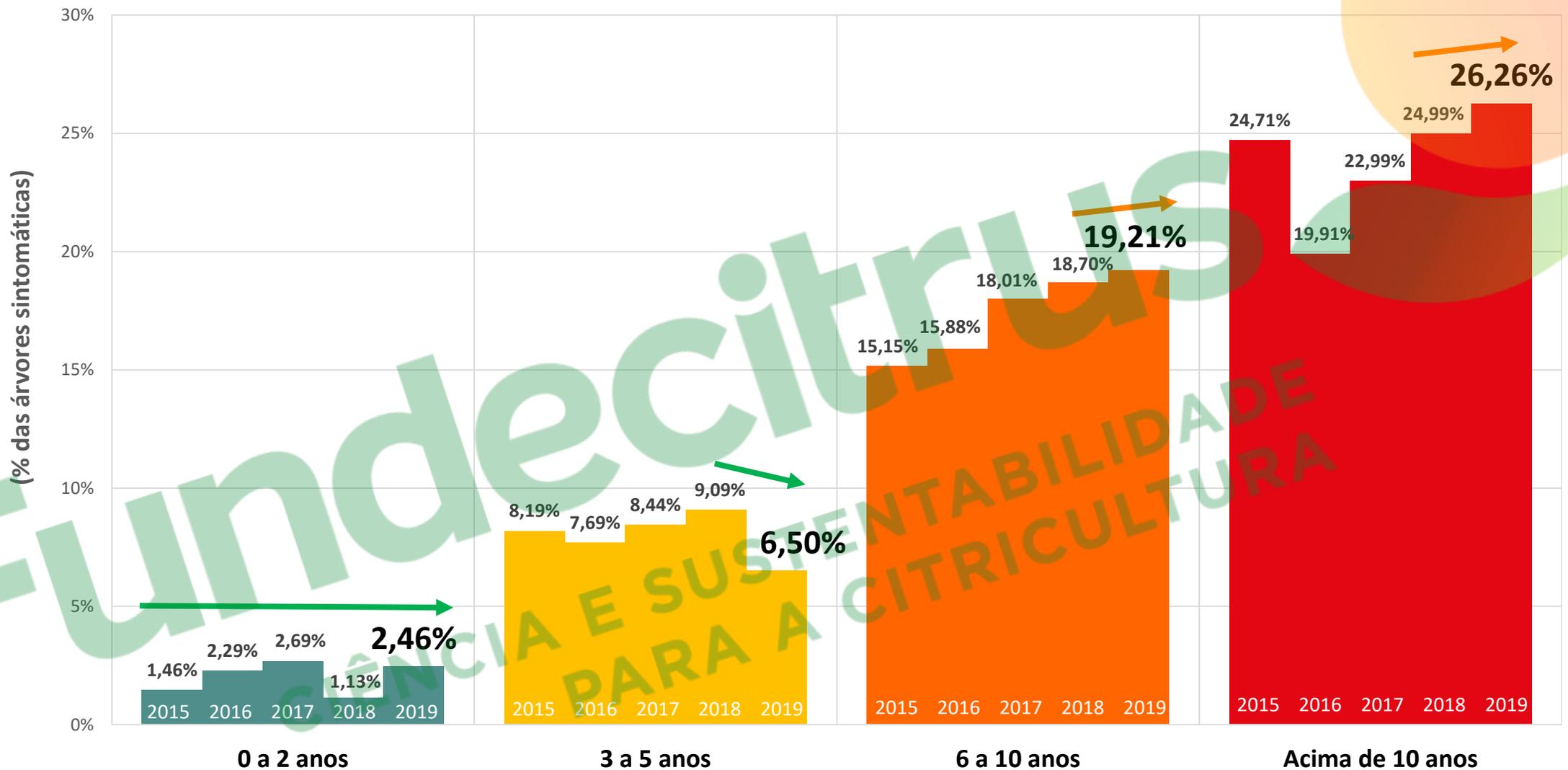
» EVOLUÇÃO DA INCIDÊNCIA DO GREENING POR REGIÃO



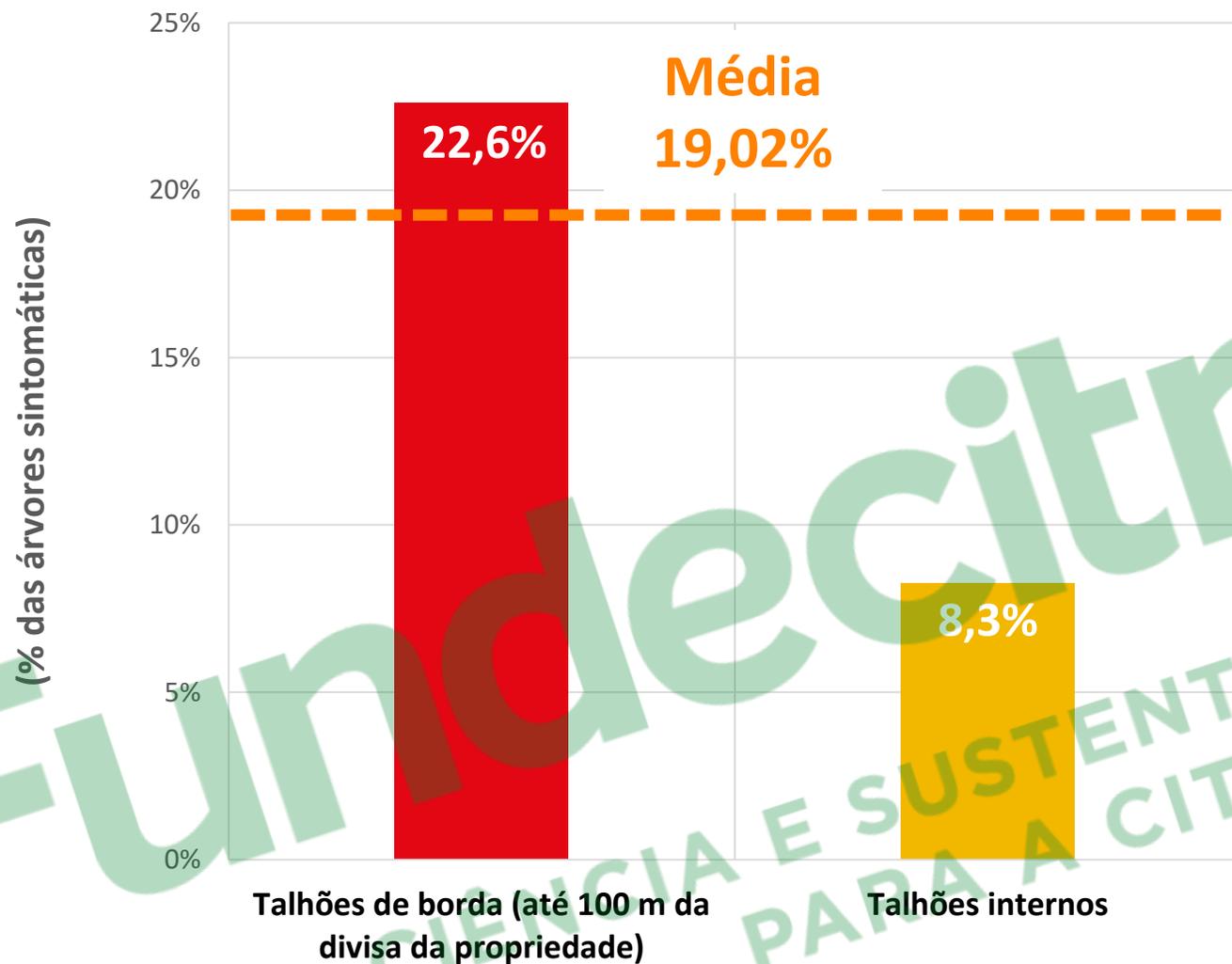
» INCIDÊNCIA DO GREENING POR REGIÃO



» INCIDÊNCIA DO GREENING POR GRUPO DE IDADE



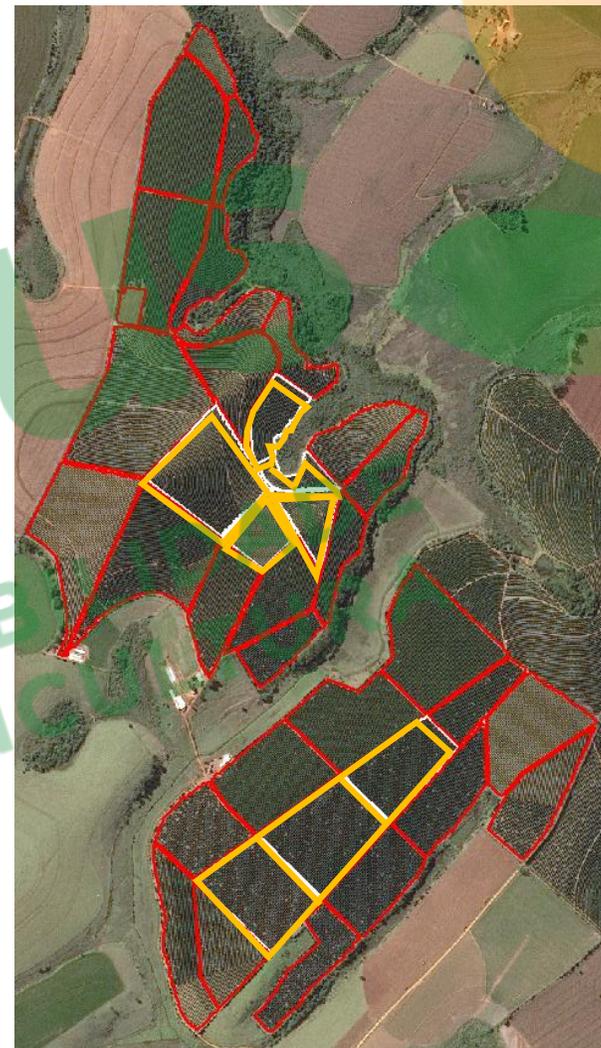
» INCIDÊNCIA EM TALHÕES DE BORDA E INTERIOR



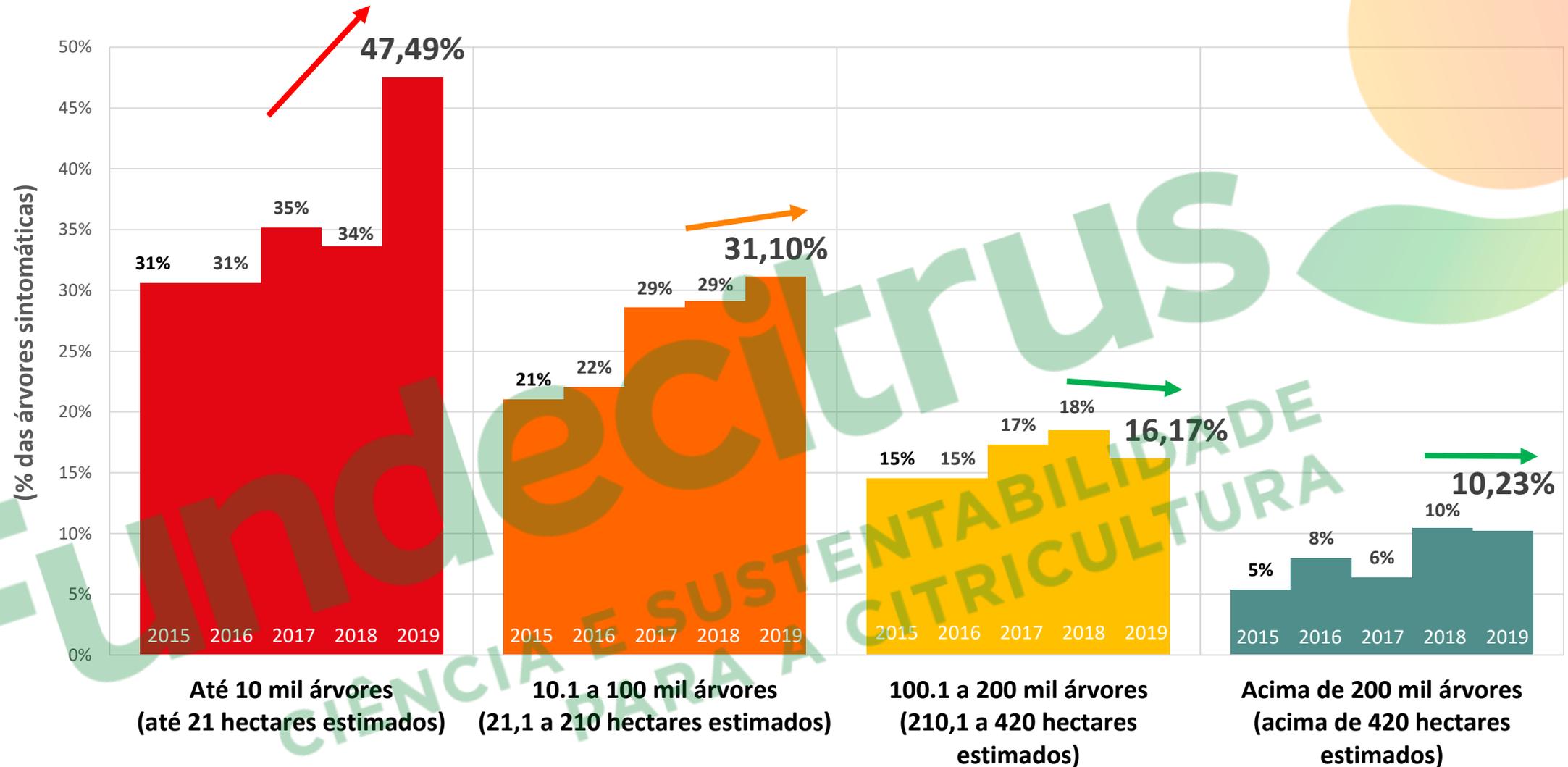
% das árvores do cinturão

76%

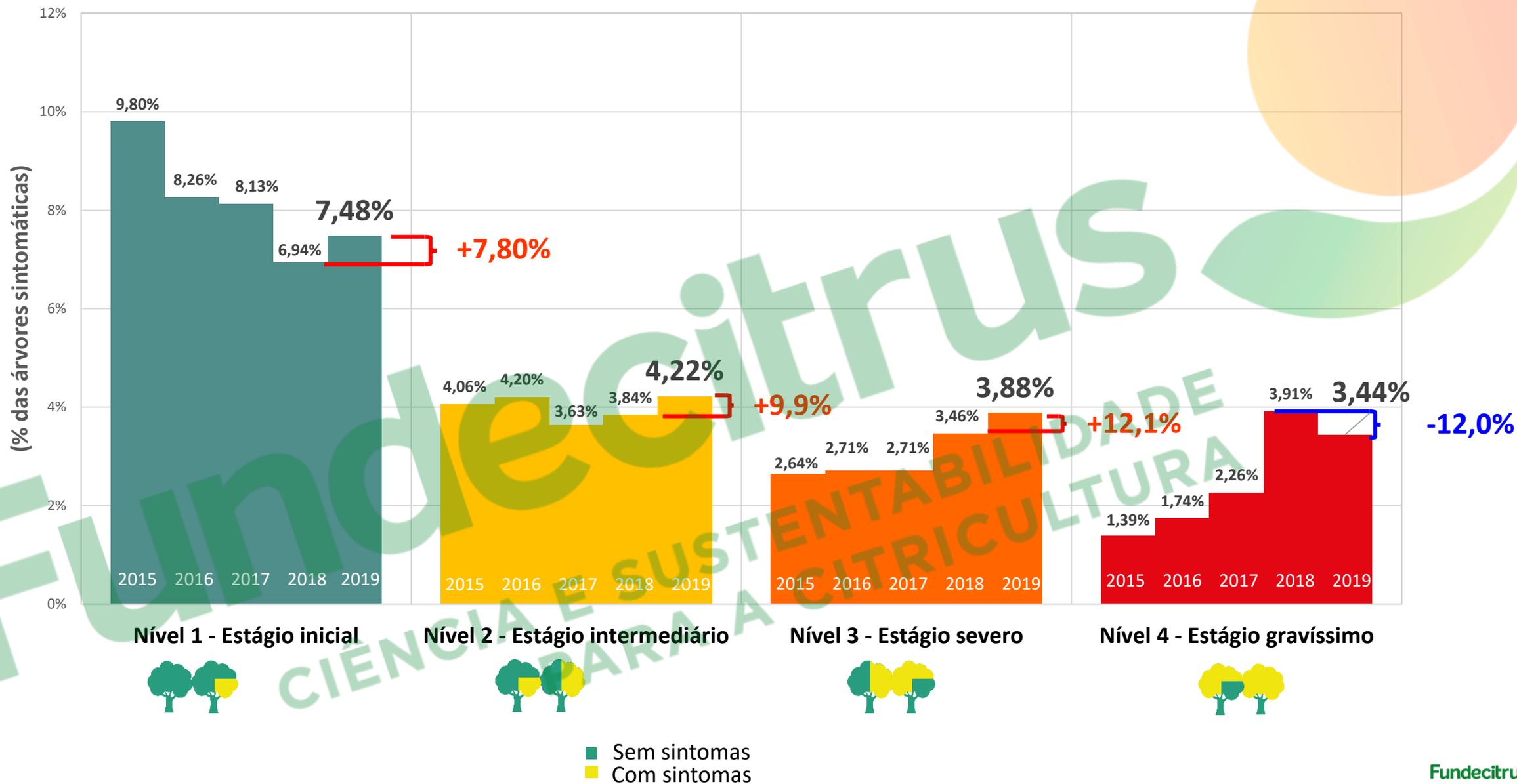
24%



» INCIDÊNCIA DO GREENING POR FAIXA DE TAMANHO DA PROPRIEDADE



» INCIDÊNCIA DO GREENING POR NÍVEL DE SEVERIDADE



Áreas de proteção
Área 2.3 milhões ha

Plantas eliminadas = 275.340
Eficiência = 90%
100 pessoas
envolvidas do setor

» AÇÕES
INTEGRADAS
DE CONTROLE
EXTERNO DO
GREENING

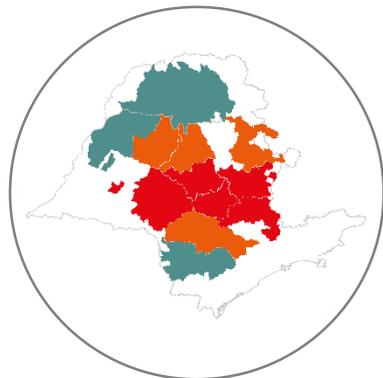
Áreas de proteção

- A iniciar
- Em andamento
- Concluído
- Novas Áreas

» SUSTENTABILIDADE NO CONTROLE DO GREENING



Alerta Fitossanitário
Controle coordenado



Levantamento e Direcionamento de plantio



Controle externo
Eliminação de criatórios



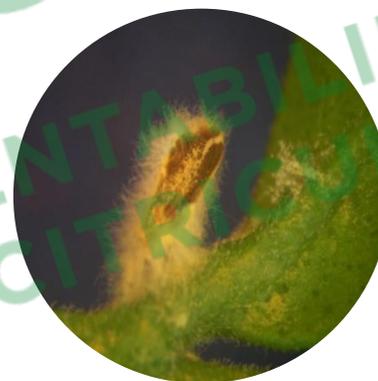
SPIF
Redução de até 70% do volume de água e ativo



Controle biológico
Criação de *Tamarixia radiata*



Manejo de Borda
Controle mais rigoroso



Inseticida biológico
Isaria fumosorosea



Controle físico
Caulim

#UNIDOS
contra o
GREENING


Fundecitrus

CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE
PARA A CITRICULTURA


Fundecitrus
CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE
PARA A CITRICULTURA



OBRIGADO!

juliano.ayres@fundecitrus.com.br

www.fundecitrus.com.br



Fundecitrus

CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE
PARA A CITRICULTURA



/Fundecitrus



/Fundecitrus



@Fundecitrus



+55 16 99629 2471