



XIX ENFRUTE
ENCONTRO NACIONAL
SOBRE FRUTICULTURA
DE CLIMA TEMPERADO

28.29.30 JULHO 2026 PARQUE DA MAÇÃ - FRAIBURGO/SC



3º SEMINÁRIO
CATARINENSE DE OLERICULTURA

III SEMCO

Embrapa
Uva e Vinho

Dr. Uva®: uma ferramenta de precisão espacial para alertas de pulverização no manejo do míldio da videira

Juliete Maria Frighetto¹, João Caetano Fioravanço², Marcos Botton², Fabio Rossi Cavalcanti²

¹Metos Brasil Ltda; ²Embrapa Uva e Vinho / E-mail: julieteagro@gmail.com

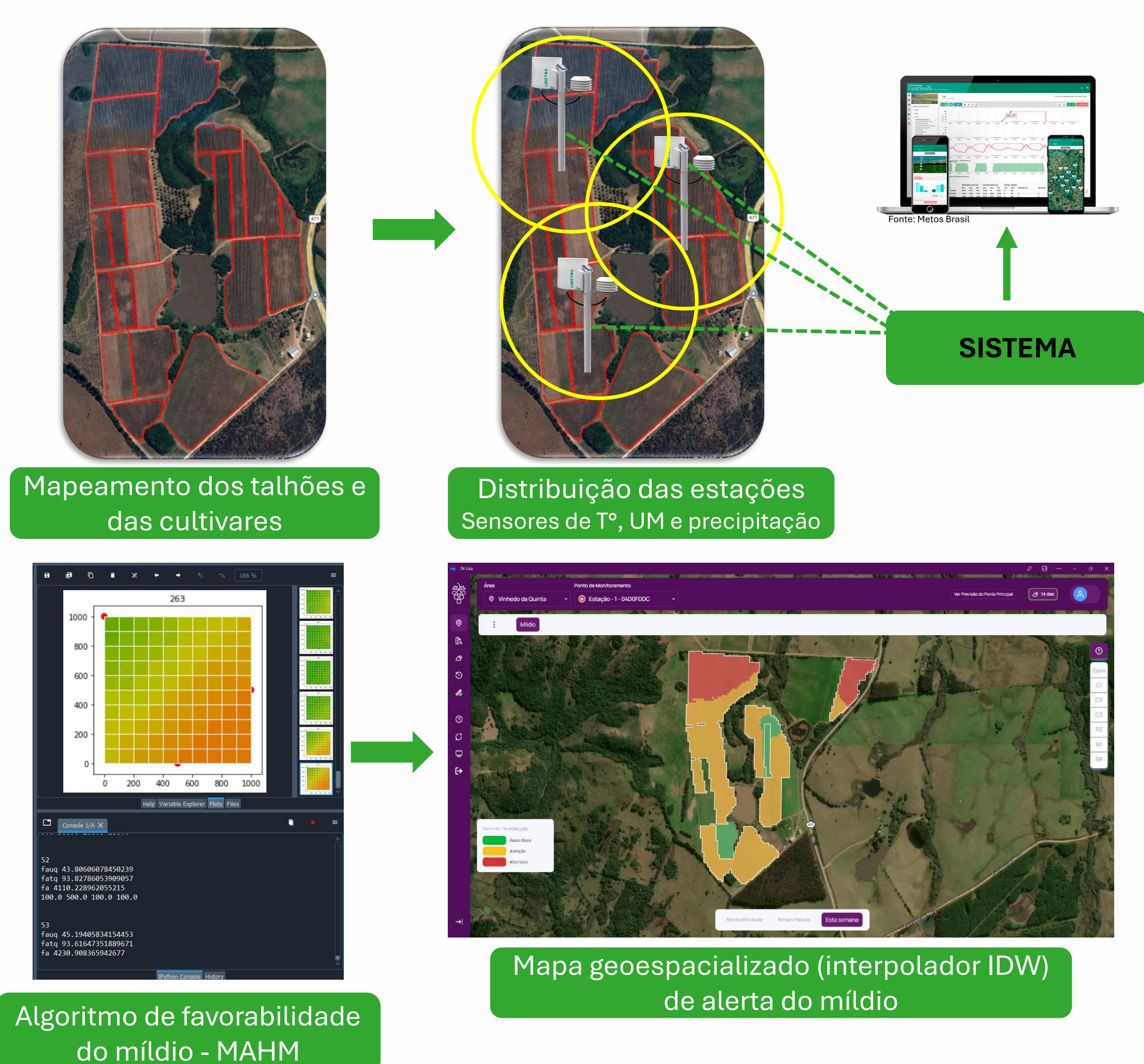
INTRODUÇÃO

O controle de doenças de plantas depende cada vez mais da modelagem epidemiológica e da integração entre dados ambientais, sensores e sistemas de suporte à decisão.

Nesse contexto, a Agricultura Digital tem ampliado o uso de sensores e de tecnologias IoT para o monitoramento em tempo real das condições microclimáticas, por meio de estações meteorológicas automatizadas que operam de forma independente no campo. Essas tecnologias permitem detectar precocemente alterações associadas a doenças e alimentar modelos preditivos com maior resolução espacial e temporal.

Com o objetivo de integrar essas tecnologias às estratégias de manejo do míldio da videira, foi desenvolvido o sistema Dr. Uva®, voltado ao monitoramento do risco de infecção e ao suporte à tomada de decisão.

METODOLOGIA



Interpola dados das estações meteorológicas
Utiliza 168 pacotes de dados e gera alertas de pulverização por quadrante

RESULTADOS

5 anos de acompanhamento em vinhedos

Vinhedos de uvas americanas

↓ 15 a 37% e de 15 a 63% de fungicidas (2 safras)

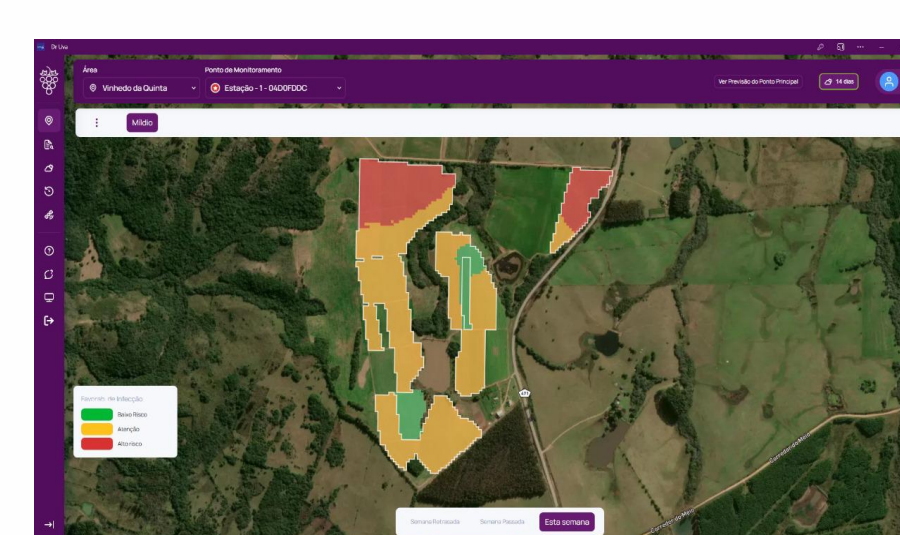
Vinhedo de Chardonnay

↓ 50 a 67% de fungicidas

Criação da plataforma com o sistema de alerta e ferramentas para tomada de decisão

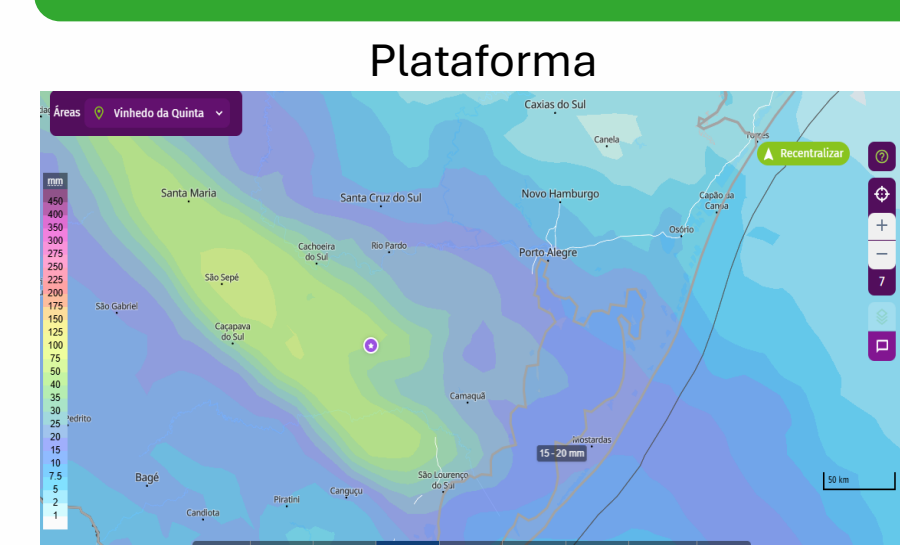
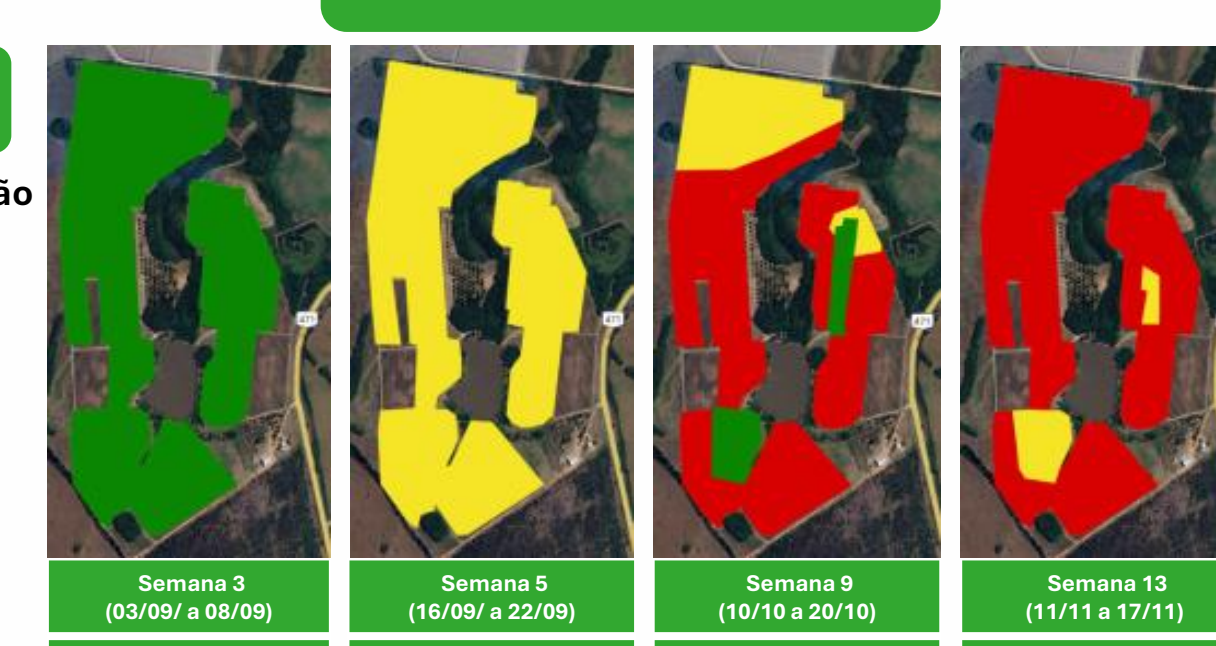


Alertas semanais



Alerta geoespacializado

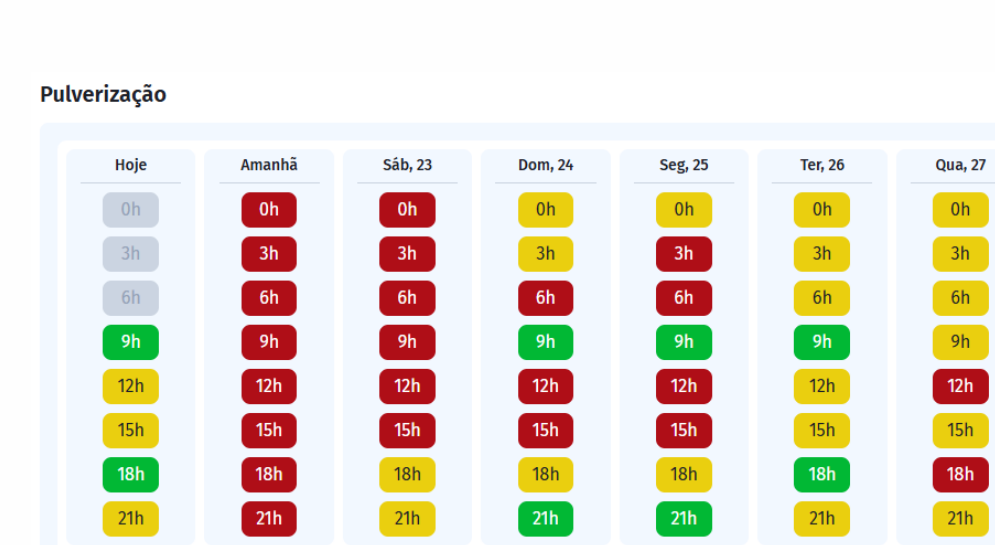
Legenda simples
Favorabilidade de Infecção
Baixo Risco
Atenção
Alto Risco



Previsão meteorológica por mapa



Previsão meteorológica 7 e 14 dias



Condições para pulverização



Monitoramento em tempo real

Integração das ferramentas na tomada de decisão

Planejamento das atividades de pulverização

Utilização do sistema para outras atividades



Redução de pulverizações



Menor impacto ambiental



Redução de custos



Aplicação no momento certo

CONCLUSÃO

Racionalização do uso de fungicidas sem comprometer a proteção contra o míldio da videira.

Possibilidade de integração de inteligência artificial e aprendizado de máquina associado a veículos de pulverização autônoma permitindo a pulverização localizada nos vinhedos.

PROMOÇÃO



APOIO



www.enfrute.com