

## REFINAMENTO DAS PREVISÕES DO MODELO ETA/INPE PARA APRIMORAR A DETECCÇÃO DE DOENÇA EM CITRUS

Isabella Rangel Manzanete<sup>1</sup> (FATEC/Guaratinguetá, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Chou Sin Chan<sup>2</sup> (CCST/INPE, Orientadora)  
Jorge Luís Gomes (INPE, Colaborador)

### RESUMO

O Brasil é o maior produtor de suco de laranja do mundo. Porém, a produção pode ser afetada por fatores meteorológicos. A Podridão Floral dos Citros (PFC), pode ocorrer de forma devastadora quando as plantações ficam expostas a longos períodos de molhamento foliar, proporcionando aos fungos boas condições de desenvolvimento. Os sistemas de previsão de epidemias, que utilizam informações meteorológicas, são úteis para o controle de doenças de ocorrência esporádica, como a PFC. Eles evitam o uso de fungicidas em anos desfavoráveis, e buscam prever a ocorrência de infecções, e a consequente aplicação de fungicidas, nos anos favoráveis. Os sistemas têm evoluído à medida que a previsão do tempo vem sendo aprimorada. Assim, é possível utilizar a previsão de uma determinada região e aplicar modelos de risco da doença para prever a aplicação de fungicidas. Este trabalho mostra a avaliação das previsões do modelo regional Eta/INPE, previsões estas que serão utilizadas para alimentar o modelo de molhamento foliar. As previsões proporcionam maior antecipação na tomada de decisões, porém para um aumento da destreza do modelo de molhamento foliar, necessitamos de maior acurácia das previsões das variáveis meteorológicas. Ajustes foram feitos através de correções estatísticas, baseado no MOC- ‘Model Output Calibration’. As variáveis meteorológicas ajustadas foram: temperatura do ar a 2 m, umidade relativa do ar a 2 m. As avaliações das previsões das variáveis citadas acima, utilizando as informações da estação automática de coleta de dados da cidade de Iaras no período de 13 de Janeiro de 2016 a 13 de Fevereiro de 2016, indicaram os valores, para as previsões do modelo Eta não ajustadas, dos índices Bias, MAE e RMSE de -0.92, 1.83 e 2.31, para variável temperatura e -1,71, 8,52 e 10,50 para a variável umidade relativa. Após as correções das variáveis feitas pelo MOC, os valores obtidos para os índices BIAS, MAE e RMSE foram: -0.23, 1.66 e 2.16 para a temperatura e 1.65, 7.84 e 10.20 para a umidade relativa. Verifica-se que após a correção estatística os valores dos índices reduziram, indicando uma melhora na acurácia nas previsões das variáveis meteorológicas. Nas próximas etapas do trabalho serão incluídos, no sistema de ajuste MOC, as variáveis magnitude do vento a 10 metros e radiação de onda curta e o uso de modelos de previsão de molhamento foliar.

---

<sup>1</sup> Aluna do curso de Gestão em Tecnologia da Informação – E-mail: isabella.manzanete@cptec.inpe.br

<sup>2</sup> Pesquisadora do Centro de Ciência do Sistema Terrestre – E-mail: chou.sinchan@cptec.inpe.br