

## POSSIBILIDADES DE DIAGNÓSTICO FITOSSANITÁRIO *ON FARM*

Thiago Costa Ferreira\*

\*Universidade Estadual da Paraíba; [thiago.ferreira@servidor.uepb.edu.br](mailto:thiago.ferreira@servidor.uepb.edu.br)

### RESUMO

A relação entre os cultivos comerciais e seus agentes causadores de problemas fitossanitários pode ser visualizado pelo aparecimento de sinais e sintomas da presença e da ação biológica destes organismos. Artrópodes, Microrganismos ou Ervas Espontâneas, ou daninhas, podem causar mudanças consideráveis na Bioquímica dos espécimes que estão associadas, estas condições podem influenciar na composição de tecidos, condução de sinais elétricos ou reflectância, por exemplo. A visualização destas mudanças em diagnósticos cada vez mais modernizados pode ser uma importante ferramenta de uso *on farm*, para a proteção dos cultivos. Sendo o objetivo deste manuscrito descrever os avanços já obtidos e apontar as possibilidades de trabalho, na perspectiva do diagnóstico fitossanitário *on farm*. Para tal, primeiramente, existe a necessidade de entendimento que a interação entre os cultivos e organismos pode não ser constatada visualmente de maneira rápida, ou que os testes de análise laboratorial ainda utilizados necessitam de vários aspectos laborais para a sua execução. Prontamente, tecnologias têm sido desenvolvidas para facilitar o diagnóstico desta interação, como as exemplificadas a seguir. 1) Diagnósticos de imagem, por meio da refletância espectral por exemplo, têm sido estudadas como um fator de visualização da diferença entre uma planta, ou semente, sadia e uma não sadia, inclusive com a possibilidade da identificação do agente que interage com os cultivos analisados. 2) Análises bioquímicas, com *kits* de testagem rápida, semelhantes aos comuns na área de saúde humana, tem sido desenvolvido para a visualização destas interações em meio ao campo de produção. 3) A análise de sinais elétricos e trocas gasosas pode também ser uma útil ferramenta, esta consiste na leitura da pulsação elétrica e trocas gasosas dos cultivos, em relação a um modelo sadio, a diferença deste gradiente pode ser gerada pelas interações ecológicas descritas neste manuscrito. 4) O diagnóstico do banco de sementes das ervas espontâneas também pode ser algo importante a ser visualizado. No mais, tais processos podem ser uma área de pesquisa importante para a Proteção de Plantas no futuro, porém, estas devem ser produzidas a fim de facilitar o uso, baratear os custos e dar acesso aos produtores rurais menos tecnificados, a fim de favorecer toda uma cadeia produtiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sanidade, Diagnose, Matologia, Fitopatologia, Entomologia.

**APOIO:** UEPB

### III SIMPÓSIO EM PROTEÇÃO DE PLANTAS

Programa de Pós-Graduação em Proteção de Plantas  
Campus de Engenharias e Ciências Agrárias, Universidade Federal de Alagoas  
Rio Largo, Alagoas.