

## Detecção de cancro cítrico por imagem de fluorescência no campo

**Pesquisador responsável:** [Luis Gustavo](#)



[Marcassa](#)

**Beneficiário:** [Luis Gustavo](#)



[Marcassa](#)

**Instituição-sede da** [Instituto de Física de São Carlos \(IFSC\). Universidade de São Paulo \(USP\). São](#)  
**pesquisa:** [Carlos. SP. Brasil](#)

**Área do conhecimento:** [Ciências Exatas e da Terra](#) - [Física](#) - [Física Atômica e Molecular](#)

**Linha de fomento:** [Auxílio à Pesquisa - Regular](#)

**Processo:** 08/00427-6

**Vigência:** 01 de maio de 2008 - 30 de abril de 2010

**Assunto(s):** [Agricultura de](#) [Cancro \(doença de](#)  
[precisão](#) [planta\)](#)  
[Espectroscopia de](#) [LED](#)  
[fluorescência](#)

### Resumo

Há alguns anos esta sendo desenvolvido um projeto em conjunto entre o Laboratório de Interações Atômicas da USP-São Carlos e o Fundecitrus. Seu objetivo é a caracterização espectroscópica de plantas com cancro cítrico, em comparação com tecidos sadios e também expressando outras doenças, de forma a identificar possíveis características espectroscópicas únicas de uma planta com cancro cítrico. Nossos últimos resultados mostraram que a técnica de espectroscopia de fluorescência puntiforme é muito sensível embora apresente baixa especificidade na detecção do cancro cítrico. Concluímos que isso era devido a imprecisões no posicionamento da ponta de prova da fibra óptica. Utilizando uma câmera de hiperespectro obtivemos imagens de fluorescências em vários comprimentos de onda distintos, o que nos permitiu obter evidências de discriminação de diferentes doenças inclusive. Para testar o potencial desta técnica planejamos realizar imagens de fluorescência utilizando um sistema portátil envolvendo filtros ópticos diretamente no campo. Isto nos permitirá determinar a viabilidade de sua aplicação no campo. (AU)

CDI/FAPESP - Centro de Documentação e Informação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

R. Pio XI, 1500 - Alto da Lapa - CEP 05468-901 - São Paulo/SP - Brasil  
[cdi@fapesp.br](mailto:cdi@fapesp.br) - [Converse com a FAPESP](#)