

7º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica - CIIC 2013  
13 a 15 de agosto de 2013– Campinas, SP

**AQUISIÇÃO AUTOMÁTICA DE SINTOMAS PARA DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS  
EM PLANTAS**

TARCISIO FERNANDES<sup>1</sup>; JAYME GARCIA ARNAL BARBEDO<sup>2</sup>

**Nº 13606**

**RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi implementar um método capaz de realizar a aquisição automática de sintomas para o diagnóstico de doenças em plantas, que muitas vezes pode ser de difícil obtenção para inúmeros agricultores, devido ao grande número de doenças encontradas hoje em dia ou em algumas vezes pelo baixo conhecimento do profissional sobre o assunto. Então para a ajuda destes, neste projeto foi feito o estudo de um algoritmo que em uma imagem, separa a parte doente da folha do seu todo com o uso da linguagem Python ,biblioteca gráfica OpenCV e inúmeras funções de processamento de imagem, presente em ambas. E para uma análise do resultado foi feita uma comparação com a aplicação do mesmo método, só que de forma manual. Os resultados mostraram que o algoritmo é capaz de isolar os nódulos de doença presentes na imagem da folha da planta, gerando uma imagem limiarizada, onde os nódulos são branco e o restante da imagem preto. O algoritmo usado inclui equalizações de canais da imagem em diferentes espaços, comparação do verde com o vermelho no espaço RGB e limiarizações.

<sup>1</sup> Bolsista PIBIC: Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação, UNICAMP, Campinas-SP, birohp@gmail.com.

<sup>2</sup> Orientador: Pesquisador, LabSol/GPSOL/EMBRAPA - CNPTIA, Campinas-SP.