AVALIAÇÃO DA POTENCIALIDADE DE SENSORES REMOTOS NA DETECÇÃO DA *LORANTHACEAE* (ERVA-DE-PASSARINHO)

*Evaluating the potenciality of remote sensors for detecting *Loranthaceae**

João Batista Tavares Junior

Mestrado

Orientador(es): Daniel Rodrigues dos Santos
Alzir Felipe Buffara Antunes

Defesa 27/10/08

Resumo: Neste trabalho é proposto uma nova alternativa para detectar a *Loranthaceae* em seu hospedeiro de forma rápida, segura e de baixo custo. Tendo em vista que atualmente, o método de monitoramento de pragas vegetais é realizado de forma direta, morosa e de alto custo operacional. A abordagem proposta emprega sensores remotos de baixo custo para localizar e detectar a erva-de-passarinho em suas hospedeiras. Os objetivos do trabalho são analisar o comportamento vegetativo da erva-de-passarinho no hospedeiro, localizar em quais regiões (banda) do espectro eletromagnético suas assinaturas espectrais se diferem estatisticamente e caracterizar a região de operação dos filtros de cor do CCD da câmera digital de pequeno formato DSC – F828 e constatar a relevância do fato em remover o filtro de corte infravermelho da câmera para obter imagens infravermelhas. Foram realizados testes em laboratório utilizando os devidos equipamentos. Os resultados foram submetidos a análises estatísticas e avaliada a metodologia proposta. Com isto, pôde-se verificar a potencialidade do método e verificar a eficiência do uso dos equipamentos empregados.

Abstract: In this work is proposed a fast, security and low cost approach for *Loranthaceae* detection in its hosts. Nowadays, the Mistletoe monitoring method is realized using direct method surfing with operational high cost. The proposed approach employ low cost remotes sensing for detect and located the Mistletoe in its hosts. The goals of work are analyze the features of Mistletoe, localize the spectral region where there are differences between the spectral

signatures of species and characterize the operation region of color CCD filters and detection importe remove the cut infrarend filter for acquire infrared image. The experiments were realized and the results were submitted to the statistical analyses and available. So, we verified it potential and verified the efficiency of equipments used.