



11º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2017
02 a 04 de agosto de 2017 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-141-7

SISTEMA AUTOMÁTICO PARA DETERMINAÇÃO DA ÁREA:

Kirlian Kitzinger **d'Avila**¹; Antonio Carlos Loureiro **Lino**²; Edson **d'Avila**³;

Nº 17148

RESUMO –*Objetivou-se, com o trabalho, avaliar método de estimativa da área foliar pela análise da imagem digital obtida com scanner e câmera fotográfica digital. Para determinar a área das folhas, um grupo de discos foi colocado sobre um leitor de scanner, sendo que a imagem obtida foi armazenada. Os mesmos grupos de discos foram fixados sobre cartolina branca e fotografados com câmera fotográfica digital. As imagens obtidas da câmera fotográfica e do scanner foram processadas utilizando ferramentas, chamado ImageJ, de um editor de imagem que permite a contagem de pixels de determinada cor, no caso verde. Para a comparação dos métodos, os discos foram submetidos a integrador óptico de área foliar modelo, utilizando os mesmos agrupamentos. O método da análise da imagem obtida com câmera fotográfica, na resolução de 18 megapixel, foi precisa quando comparada à área estimada pelo integrador óptico de área.*

Palavras-chaves: Area Foliar, Area, Foliar;

1 Kirlian Kitzinger d'Avila, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Tecnologia em Automação Industrial, IFSP, São Paulo-SP; kirliandavila@hotmail.com

2 Antonio Carlos Loureiro Lino: Pesquisador do CEA-IAC, Jundiaí-SP; lino@iac.gov.br



11º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2017
02 a 04 de agosto de 2017 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-141-7

ABSTRACT –*The objective of this work was to evaluate the method of estimation of the leaf area by the analysis of the digital image obtained with a scanner and a digital photographic camera. To determine the area of the leaves, a group of discs was placed on a scanner reader, and the image obtained was stored. The same groups of discs were fixed on white paper and photographed with a digital still camera. The images obtained from the camera and scanner were processed using tools, called ImageJ, from an image editor that allows the counting of pixels of a certain color in the green case. For the comparison of the methods, the disks were submitted to optical model leaf area integrator, using the same groupings. The method of image analysis obtained with a photographic camera at 18 megapixel resolution was accurate when compared to the area estimated by the optical area integrator.*

Keywords: Sheet area, Leaf, Area

1 Kirlian Kitzinger d’Avila, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Tecnologia em Automação Industrial, IFSP, São Paulo-SP; kirliandavila@hotmail.com

2 Antonio Carlos Loureiro Lino: Pesquisador do CEA-IAC, Jundiaí-SP; lino@iac.gov.br