



**APRESENTAÇÃO, PROGRAMA E RESUMOS
CONGRESSO BRASILEIRO DE
AGRICULTURA DE PRECISÃO - 2008**

**04 a 06 de Junho de 2008
USP/ESALQ - Piracicaba, SP**

Editores: Carlos Alberto Vettorazzi - José Paulo Molin

Este material foi patrocinado por:



JOHN DEERE

<http://www.agriculturadeprecisao.org.br/conbap>

Organização e Promoção:

**USP
ESALQ**

Departamento de Engenharia Rural

Apoio:



USO DE SENSOR ULTRA-SÔNICO PARA MEDIÇÃO DA VARIABILIDADE ESPACIAL DA ALTURA DE PLANTAS EM CULTURA DE CANA-DE-AÇÚCAR

Giovana T. Tangerino¹, Ricardo Y. Inamasu², Rafael R. Freitas³, Robson R.D. Pereira⁴, Eduardo P. Godoy⁵, Rafael V. Sousa⁶

PALAVRAS-CHAVE: SONAR; NDVI; SENSORIAMENTO REMOTO.

HEIGHT SPACIAL VARIABILITY OF SUGARCANE CROP CANOPY BY ULTRASONIC DISTANCE SENSOR

SUMMARY

To achieve a real time input application control on VRT system, the use of plants as a stress indicator associated with an on-the-go sensors type is one of most interesting key. This work presents ultrasound sensor to get plant canopy height as an one more space variability parameter reader. This sensor, associated with NDVI active sensor, brings additional dimension to identify crop status. The system applied is NDVI active sensor, ultrasound sensors and GPS receptor, mounted on height clearance tractor, attached at a sub notebook computer type to do synchronized reading. The experience was done on sugar-cane crop. The result shows that at this culture, the ultrasound sensor may also help to identify if the NDVI data was in the correct distance range.

KEYWORDS: ULTRASOUND DISTANCE SENSOR; NDVI ACTIVE SENSOR; REMOTE SENSING.

¹ Eng^a Eletricista, Escola de Engenharia de São Carlos EESC – USP, giovanatt@usp.br

² Dr. Eng^o Mecânico, Pesquisador da Embrapa Instrumentação Agropecuária de São Carlos - SP

³ MSc. Mecânico, EESC - USP

⁴ Eng^o Eletricista, EESC - USP

⁵ MSc. Mecânico, EESC - USP

⁶ Dr. Eng^o Mecânico, EESC - USP