

I Simpósio sobre Inovação e Criatividade Científica na Embrapa

Início | Como Participar | Cronograma | Enviar Pôster
Perguntas freqüentes | Programação | Fale Conosco

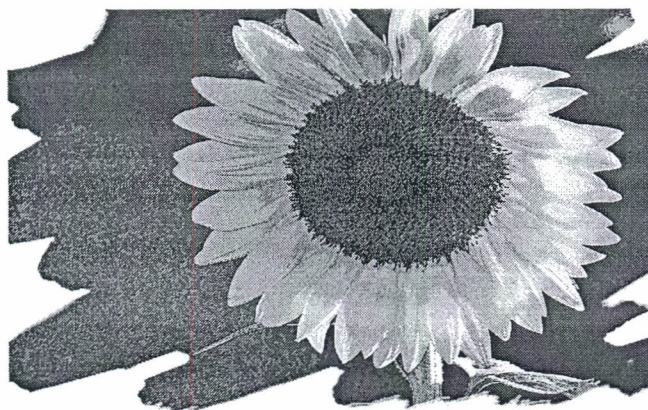
Novidade!!!

==> Resumo das Comunicações Seleccionadas
==> Pedidos de Inscrição de Ouvintes aceitos (Nova Lista)
==> Comunicações Seleccionadas (Títulos completos)

==> Painéis sobre o Estado da Arte da Pesquisa
==> Painéis sobre Além do Estado da Arte da Pesquisa

Orientações aos autores de Comunicações Seleccionadas

- Informações complementares aos participantes do Simpósio (23/09/2008)
- Finalidade, Estruturação, Apresentação, Dimensões e Divulgação dos Pôsteres
- Informações sobre processo de viagem e hospedagem



***Inovação e
Criatividade
Científica***

Última modificação
23/09/2008 17:11

I Simpósio sobre Inovação e Criatividade Científica na Embrapa

Sede da Embrapa, 24 a 26 de setembro de 2008

Brasília, 25 de Julho de 2008

I Simpósio sobre Inovação e Criatividade Científica na Embrapa

Brasília, 24 a 26 de setembro de 2008

1. Identificação:

Título: DETERMINAÇÃO NÃO DESTRUTIVA DO PERÍODO DE AMADURECIMENTO DE FRUTAS, COM BASE NA UTILIZAÇÃO DE SENSOR DE CHEIRO, DE BAIXO CUSTO, DESENVOLVIDO COM POLÍMERO CONDUTOR EM SUBSTRATO PLÁSTICO E PAPEL.

Nome(s) dos autor(es): Paulo Sergio de Paula Herrmann Jr.⁽¹⁾; Hélio José Antunes Franco⁽²⁾; Alexandre Augusto Hamdan SiquaraGarcia⁽³⁾; André Torre Neto⁽¹⁾; Ladislau Marcelino Rabello⁽¹⁾; Paulo Estevão Cruvinel⁽¹⁾; Valdíque Medina⁽⁴⁾; Alan G. MacDiarmid^{*in-memoriam} ⁽⁵⁾

Unidade(s): ¹Embrapa Instrumentação Agropecuária/São Carlos – SP;

² Químico, Bolsista de Iniciação Científica PIBIC-CNPq, IQSC-USP/São Carlos – SP;

³ Eng. Eletrônico, Bolsista de Iniciação Científica PIBIC-CNPq, EESC-USP/São Carlos – SP;

⁴ Embrapa Mandioca e Fruticultura/Cruz das Almas – BA;

⁵ UPENN - Departamento de Química - Filadélfia, EUA.

E-mail de contato: herrmann@cnpdia.embrapa.br

2. Introdução:

A aplicação da técnica de formação de trilhas, com grafite (TFTG) (1 e 2) e filmes ultra-finos de polímeros condutores demonstra um forte potencial no desenvolvimento de sensores descartáveis, com sensibilidade e reprodutibilidade. Métodos e técnicas que reduzam o custo, e apresentem um processo simples e barato para o desenvolvimento de sensores utilizando a nanotecnologia, estão criando novas oportunidades de utilização e inovação.

3. Estado da Arte da Pesquisa:

A evolução dos sistemas de narizes eletrônicos artificiais (sensores químicos e biosensores) está tendo um forte impacto no processo de monitoramento de alimentos, químicos, bioenergia e detecção de fogo. Projetos com a TFTG utilizando nanofibras e filmes ultra-finos de polímeros condutores são utilizados no monitoramento do processo de amadurecimento de frutas (3).

4. Além do Estado da Arte da Pesquisa:

Um dos excitantes desafios da primeira parte desse século esta no desenvolvimento de dispositivos eletrônicos baratos e descartáveis, utilizando circuitos eletrônicos orgânico, depositado sobre substratos de plástico e papel (4). O mercado de produtos manufaturados combinado com o mercado de sensores esta sendo esperado ser da ordem de US\$ 5.6 bilhões em 2010.

1 - HOHNHOLZ, D.; et al., **Advanced Functional Materials**, Vol.15, N.1, pp.51-56, 2005.

2 - VENANCIO E.C.; et al., **Sensors and Actuators B: Chemical**, 130, 723-729, 2008.

- 3 - HERRMANN JR., P.S.P. et al., In: **CONBEA 2007**, 36º; Bonito, MS. CD ROM, *Anais...* n.pg. 05fl;
- 4 - MAcDIARMID A.G., **Angewaandte Chemie International Edition**, Vol.40, pp.2581-2590, 2001;