

VIII — MICROMAT

VIII CONGRESSO  
DE MICROSCOPIA  
DOS MATERIAIS

16 A 20 DE  
NOVEMBRO  
DE 2014  
**CAMPINAS**

PROGRAM



VIII – MICROMAT

VIII CONGRESSO DE MICROSCOPIA DOS MATERIAIS

16 A 20 DE NOVEMBRO DE 2014 CAMPINAS

Organizers



Local Committee

André Luiz Pinto, *Presidente da SBMM, do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF).*  
Jefferson Bettini, *LNNano/CNPEM, Campinas, SP - Chairman*

- Edson Roberto Leite, *Instituto de Química, UFScar, São Carlos, SP.*
- Erico Teixeira Neto, *LNNano/CNPEM, Campinas, SP.*
- Carlos Alberto Ospina Ramirez, *LNNano/CNPEM, Campinas, SP.*
- Carlos Alberto Rodrigues Costa, *LNNano/CNPEM, Campinas, SP.*
- Christoph Friedrich Deneke, *LNNano/CNPEM, Campinas, SP.*
- Liane Marcia Rossi, *Instituto de Química, USP, São Paulo, SP.*
- Monica A. Cotta, *Instituto de Física, UNICAMP, Campinas, SP.*
- Maria do Carmo Gonçalves, *Instituto de Química, UNICAMP, Campinas, SP.*
- Sidnei Paciornik, *PUC-Rio, Rio de Janeiro, RJ.*
- Walter José Botta Filho, *Departamento de Engenharia de Materiais, UFScar, São Carlos, SP.*

Support: CAPES FAPESP ( colocar logo)



Sponsors

- ALTMANN
- BRUKER
- DP UNION
- FEI
- GATAN
- JEOL Brasil
- HITACHI
- KOCH
- NOVANALÍTICA
- OXFORD
- RMC/ Boeckeler
- SHIMADZU
- TESCAN

Secretariat



Eventus Planejamento e Organização  
www.eventus.com.br  
eventus@eventus.com.br  
11- 3361 3056 / fax 11 3361 3089

## Sunday - 16/11

<b>16:00h</b>	Check-in - registration
<b>18:00h</b>	Opening Lecture - Opening – Microscopy: 40 years back, present and future Fernando Galembeck ( <i>LNNano/CNPEM</i> )
<b>19:00h</b>	COCKTAIL

## Monday - 17/11

	ROOM RHODES	ROOM SANTORINI	ROOM THAITI
<b>9:00h</b>	Morphology and Morphogenesis of Thermally Treated Bimetallic Catalysis Erico Teixeira Neto ( <i>LNNano/CNPEM</i> )	Instrument induced artifacts in scanning probe microscopy Evandro M. Lanzoni ( <i>LNNano/CNPEM</i> )	Fast analysis of heavy metal alloys at high spatial resolution using EELS Ray Twisten ( <i>GATAN</i> )
<b>09:30h</b>	Analytical studies of works of art and cultural heritage objects Karla Balzuweit ( <i>UFMG</i> )	Agricultural applications of atomic force microscopy Rubens Bernardes Filho ( <i>EMBRAPA</i> )	Tomography: A 3D tool for understanding complex nanostructures Kevin McIlwrath ( <i>JEOL</i> )
<b>10:00h</b>	STEM-XEDS compositional investigation of AuPd bimetallic nanoparticles of variable composition Tiago A. G. Silva ( <i>USP-SP</i> )	The image artifacts by electric fields or charges in atomic force and magnetic force microscopy Christoph Deneke ( <i>LNNano/CNPEM</i> )	High Performance FIB-SEM Systems for Micro- and Nano-scale Structuring Martin Suchanek ( <i>TESCAN</i> )  Plasma FIB-SEM: When High Throughput Matters Vratislav Kostal ( <i>TESCAN</i> )
<b>10:30h</b>	COFFEE BREAK		
<b>11:00h</b>	<b>ROOM RHODES</b> Atomic scale analysis of semiconductor nanostructures Paul Koenraad ( <i>University of Technology the Netherlands – Netherlands</i> )		
<b>12:00h</b>	LUNCH		
<b>14:00h</b>	Challenges in the preparation and characterization of supported metal nanoparticle catalysts Liane A. Rossi ( <i>USP-SP</i> )	Coherence effects in near-field Raman scattering Luis Gustavo Cançado ( <i>UFMG</i> )	Energy dispersive X-ray spectroscopy: SDD instrumentation for electron microscopy Igor Németh ( <i>BRUKER</i> )
<b>14:30h</b>	Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Nanotubes applied to the hydrogen production Giovanna Machado ( <i>CETENE- Recife/PE</i> )	Scanning Capacitance Microscopy (SCM): high resolution mapping of the electrostatic surface properties Carlos A. R. Costa ( <i>LNNano/CNPEM</i> )	From SEM to DualBeam: improved solutions for Material Science Daniel Phiifer ( <i>FEI</i> )
<b>15:00h</b>	Electron microscopy investigations in hydrogen storage materials Walter Jose Botta ( <i>UFSCAR</i> )	Electron Microscopy Applied to Materials Metrology Braulio S. Archanjo ( <i>INMETRO</i> )	Oxford Instruments tools for Electron Microscopy – Detectors, Software and Nanomanipulators Richard McGlaughlin ( <i>OXFORD</i> )
<b>15:30h</b>	COFFEE BREAK		
<b>16:00h</b>	<b>ROOM RHODES</b> Structural and Local Spectroscopic Studies on (Bio)-Nanomaterials Raul Arenal ( <i>University of Zaragoza - Spain</i> )		
<b>17:00h</b>	POSTER SESSION (PT.01 a PT.45)		

## Tuesday - 18/11

	ROOM RHODES	ROOM SANTORINI	ROOM THAITI
<b>9:00h</b>	Application of a non-Cs-corrected HRTEM Jose Javier S. Acuna ( <i>UFABC</i> )	Dual beam microscopy applied to materials characterization Cristol P. Gouveia ( <i>INMETRO</i> )	Ultramicrotomy of hard and soft materials Gregory M. Becker ( <i>RMC Products/Boeckeler Instruments</i> )
<b>9:30h</b>	Zinc Oxide Nanostructured Characterized by Cathode Luminescence in Scanning Electron Microscopy Ney Mattoso ( <i>UFPR</i> )	Tunnel Barriers for Graphene Spintronics: an Electron Microscopy Investigation of Structural and Chemical Characteristics of Metal/barrier/graphene Interfaces Daniel L. Baptista ( <i>UFRCG</i> )	An Innovative Lab Solution for the Modern Scientist Jamil J. Clarke ( <i>HITACHI High Technologies America, Inc.</i> )
<b>10:00h</b>	Broadband nano-FTIR endstation at the Brazilian Synchrotron Light Laboratory Raul de Oliveira Freitas ( <i>LNLS/CNPEM</i> )	Understanding Thermal Stability of Ceramics Nanosystem: A "In situ" TEM study Edson Leite ( <i>UFSCar -SP</i> )	Multi-dimensional Chemical Imaging Using Analytical SEM and FIB-SEM Systems Vratislav Kostal ( <i>TESCAN</i> )  RISE: Fully Integrated Raman and SEM Imaging in a Single Platform Vratislav Kostal ( <i>TESCAN</i> )
<b>10:30h</b>	COFFEE BREAK		
<b>11:00h</b>	<b>ROOM RHODES</b> Plenary Atomic Scale Characterization of Defects in High-Tc Superconductors using STEM/EELS Ji-Hwan Kwon ( <i>University of Illinois - USA</i> )		
<b>12:00h</b>	LUNCH		
<b>14:00h</b>	Using convergent beam electron diffraction (CBED) to identify $\alpha''$ , $\alpha'$ and $\alpha$ phases in Ti-Nb-X alloys Camilo A.F. Salvador ( <i>UNICAMP</i> )	t-EBSD a novel technique for crystallographic analysis of materials at the nanoscale in the SEM Johannatan Rodriguez Fernandez ( <i>LNNano/CNPEM</i> )	Cs corrected STEM of nano materials. Imaging and high speed analysis at the Micro and Nano scale Kevin McIlwrath ( <i>JEOL</i> )
<b>14:30h</b>	Convergent Beam Electron Diffraction: Application to semiconductor nanomaterials Naga Vishnu Mogili ( <i>LNNano/CNPEM</i> )	Study of Texture and Microstructure Evaluation of Steel API 5L X70 under Various Thermomechanical Cycles Hamilton Ferreira Gomes de Abreu ( <i>UFC</i> )	Advances in EELS Instrumentation and Analysis: High-Speed Spectroscopy with Extended Energy and Dynamic Rang Ray Twisten ( <i>GATAN</i> )
<b>15:00h</b>	3D Multiscale Characterization of Discontinuities in Underwater Wet Welds Sidnei Paciornik ( <i>PUC-Rio</i> )	Advanced Electron Microscopy Characterization of Al Alloys for Aerospace Applications Conrado A. M. Afonso ( <i>UFSCar</i> )	Product Solutions Engineer for TEM Marco Porcu ( <i>FEI</i> )
<b>15:30h</b>	COFFEE BREAK		
<b>16:00h</b>	<b>ROOM RHODES</b> Electron holography in the TEM: a unique view of magnetic fields and electrostatic potentials at the nanoscale Rafal Dunin-Borkowski Ernst Ruska-Centre ( <i>Germany</i> )		
<b>17:00h</b>	POSTER SESSION (PT.46 a PT.89)		

## WEDNESDAY - 19/11

LNNano	
<b>8:30h</b>	<b>DEPARTURE FROM HOTEL VITORIA</b>
<b>9:00H</b>	<b>COURSES</b>
<b>10:15H</b>	COFFEE BREAK
<b>10:45H</b>	<b>COURSES</b>
<b>12:00H</b>	LUNCH
<b>14:00H</b>	<b>COURSES</b>
<b>15:15H</b>	COFFEE BREAK
<b>15:45H</b>	<b>COURSES</b>
<b>17:00H</b>	BACK TO HOTEL

## THURSDAY - 20/11

LNNano	
<b>8:30h</b>	<b>DEPARTURE FROM HOTEL VITORIA</b>
<b>9:00H</b>	<b>COURSES</b>
<b>10:15H</b>	COFFEE BREAK
<b>10:45H</b>	<b>COURSES</b>
<b>12:00H</b>	LUNCH
<b>14:00H</b>	<b>COURSES</b>
<b>15:15H</b>	COFFEE BREAK
<b>15:45H</b>	<b>COURSES</b>
<b>17:00H</b>	BACK TO HOTEL

## CURSOS/TUTORIAIS

**C01**

Espectroscopia de Elétrons por perda de energia (EELS) para iniciantes [GATAN]  
Ray Twesten

**C02**

Difração de Elétrons para Microscópio Eletrônico de Transmissão (TEM). Difração de Aera Seleccionada (SAD), Nanodifração (NBD), Difração de ângulo Convergente (CBED) - [JEOL]  
Masahiro Kawasaki

**C03**

Tomografia para ciências dos Materiais em modo TEM e STEM [JEOL]  
Kevin McIlwrath

**C04**

Microscopia Eletrônica de Transmissão (Imagem-Difração-Espectroscopia) para iniciantes [LNNano]  
Jefferson Bettini

**C05**

Espectroscopia Dispersiva em Energia (EDS) qualitativo e quantitativo e Difração de Elétrons Retro Espalhados (EBSD) e Espalhados Diretos em Microscopia Eletrônica de Varredura (SEM) [Oxford]  
Richard McGlaughlin

**C06**

Microscopia Eletrônica de Varredura (SEM) e Microscopia Eletrônica de Varredura por Transmissão (STEM) fundamentos e aplicações avançadas [FEI]  
Marco Porcu

**C07**

Bases da Microscopia Eletrônica de Duplo Feixe (Imagem, Nanofabrição, Preparação de Amostras para TEM, Reconstrução 3D) [FEI]  
Daniel Phifer

**C08**

Preparação de amostras para TEM por Microtomia e Ultracriomicrotomia [RMC/JEOL]  
Gregory M. Becker

**C09**

Microscopia Eletrônica de Varredura em um microscópio de bancada [HITACHI]  
Marcos Padovan

**C10**

Utilização básica e avançada da Microscopia Eletrônica de Varredura em um microscópio com pressão variada [HITACHI]  
Jamil J. Clarke

**C11**

Microtomografia de R-X [LNNano]  
Rubia Figueredo Govea

**C12**

Introdução à instrumentação, princípios básicos de funcionamento e aplicações das microscopias de varredura por sonda - SPM. Microscopias de força atômica - AFM (contato, contato intermitente e não contato [LNNano]  
Carlos Costa

**C13**

Princípios para operação de um Microscópio Eletrônico de Varredura em diferentes amostras. Utilização básica e avançada do sistema e Espectroscopia Dispersiva em Energia (EDS) em um Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) [TESCAN]  
Vratislav Kostal

**C14**

Preparação de amostras avançadas para Sistemas MEV EBSD e TEM com sistema de feixes de Íons dedicados (TECHNOORG LINDA)  
Rui Eduardo Moreira

**C15**

SPM - fundamentos e aplicações [SHIMADZU]  
Eliane Chinaglia

## DIA 17/11

**PT.01**

ANÁLISES DE MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA E DE TRANSMISSÃO DA ENTESE DO TENDÃO CALCÂNEO DURANTE O ENVELHECIMENTO. Cury DP<sup>1</sup>, Dias FJ<sup>2</sup>, Watanabe I<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Instituto de Ciências Biomédicas / Universidade de São Paulo - Departamento de Anatomia. <sup>2</sup>Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo - Departamento de Cirurgia e Anatomia

**PT.02**

USING CONVERGENT BEAM ELECTRON DIFFRACTION (CBED) TO IDENTIFY  $\alpha'$ ,  $\alpha'$  AND  $\alpha$  PHASES IN Ti-Nb-X ALLOYS Salvador CAF<sup>1</sup>, Lopes ESN<sup>2</sup>, Caram R<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UNICAMP - FEM, <sup>2</sup>The Ohio State University - CEMAS

**PT.03**

INFLUÊNCIA DOS CNT'S EM ALGAS UNICELULARES, BIOINDICADORES DE TOXICIDADE AQUÁTICA: ANÁLISE ULTRAESTRUTURAL. Gomes ALS<sup>1</sup>, Camargo LR<sup>1</sup>, Sprogis A<sup>2</sup>, Ceragjoli HJ<sup>3</sup>, Oliveira EC<sup>4</sup>, Irazusta SP<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Faculdade de Tecnologia de Sorocaba - Jose Crespo Gonzales - Laboratório de Ecotoxicologia, <sup>2</sup>IB - Unicamp - Laboratório de Microscopia Eletrônica, <sup>3</sup>NanoEng - Unicamp - Laboratório de Nanoengenharia e Diamante, <sup>4</sup>IB - Unicamp - Laboratório Neuroimunologia

**PT.04**

ANALYSIS BY TEM OF CALCIUM PHOSPHATE FILMS OBTAINED BY MAGNETRON SPUTTERING IN THE INITIAL STAGES OF CRYSTALLIZATION Lopez EO<sup>1</sup>, Mello A<sup>1</sup>, Farina M<sup>2</sup>, Rossi AM<sup>1</sup>, Rossi AL<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, <sup>2</sup>UFRJ - Instituto de Ciências Biomédicas

**PT.05**

NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS EM ANTENAS E CABEÇA DA FORMIGA MIGRATÓRIA *PACHYCONDYLA MARGINATA* Abraçado LG<sup>1</sup>, Wajnberg E<sup>1</sup>, Esquivel DMS<sup>1</sup>, Rossi AL<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

**PT.06**

EMBEDDED METHOD UTILIZED IN HIGH-RESOLUTION TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY (HRTEM) OF POLYMER NANOCOMPOSITE POWDER Neto JCM<sup>1</sup>, Rodrigues ER<sup>1</sup>, Nascimento NR<sup>2</sup>, Lona LMF<sup>3</sup> - <sup>1</sup>Escola Superior de Tecnologia da Universidade do Estado do Amazonas - Tecnologia Mecânica, <sup>2</sup>Faculdade de Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas - Departamento Materiais e Bioprocessos, <sup>3</sup>Faculdade de Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas - Processos Químicos

**PT.13**

ON THE INFLUENCE OF THE SAMPLE PREPARATION AND ANALYSIS METHOD OF TEM BISMUTH TELLURIDE Milagres T<sup>1</sup>, Balzuweit K<sup>1,2</sup>, Nascimento VB<sup>1</sup>, Ladeira LÔ<sup>1</sup>, Soares EA<sup>1</sup>, Carvalho VE<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais - Departamento de Física, <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais - Centro de Microscopia

**PT.07**

CRESCIMENTO POR DEPOSIÇÃO QUÍMICA NA FASE VAPOR (CVD) DE GRAFENO BICAMADA RODADO (tBLG) E IDENTIFICAÇÃO DOS ÂNGULOS DE ROTAÇÃO ENTRE CAMADAS POR MET E RAMAN Costa LDD<sup>1</sup>, Oliveros ME<sup>1</sup>, de Castro RK<sup>1</sup>, Archanjo BS<sup>1</sup> - <sup>1</sup>INMETRO - DIMAT

**PT.08**

ANÁLISE DE TAMANHO DE NANOPARTÍCULAS POR TEM E XRD dos Santos CM<sup>1</sup>, Miranda MAR, da Silva EB, de Menezes AS, Nogueira NAS - <sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará - Física

**PT.09**

TEM CHARACTERIZATION OF PLLA-PEO BLOCK COPOLYMERS/ HYDROXYAPATITE NANOCOMPOSITES FOR BIOMEDICAL APPLICATIONS Loiola LMD<sup>1</sup>, Silva LCE<sup>1</sup>, Gonçalves MC<sup>1</sup>, Felisberti MI<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UNICAMP - IQ

**PT.10**

AValiação de Densidade de Discordância do Cobre e Latão  $\alpha$  Deformados por Laminação e ECA Sousa TG<sup>1</sup>, Brandão LP<sup>1</sup>, Pinto AL<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Instituto Militar de Engenharia - Ciência dos Materiais, <sup>2</sup>Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

**PT.11**

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF IRON DOPED CALCIUM SILICATE HYDRATE NANOPARTICLES OBTAINED BY CHEMICAL PRECIPITATION METHOD Beltrao MSS<sup>1</sup>, Perez G<sup>1</sup>, Yoshihara NMA<sup>1</sup>, Achete CA<sup>1,2</sup>, Sena LA<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Diretoria de Metrologia Científica e Industrial/ Divisão de Metrologia de Materiais, <sup>2</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro - Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais

**PT.12**

STEM-XEDS COMPOSITIONAL INVESTIGATION OF AuPd BIMETALLIC NANOPARTICLES OF VARIABLE COMPOSITION. Silva TAG<sup>1</sup>, Teixeira Neto E<sup>2</sup>, Rossi LM<sup>1</sup> - <sup>1</sup>IQ-USP, <sup>2</sup>LNNano

**PT.13**

PHOTOCATALYTIC ACTIVITY EVALUATED THROUGH THE WATER SPLITTING REACTION USING Ta2O5 NANOTUBES SENSITIZED WITH CDSE QUANTUM DOTS Machado G<sup>1</sup>, Melo CF<sup>1</sup>, Tavares F<sup>1</sup>, Arruda IRS<sup>1</sup>, Toledo PRS<sup>1</sup>, Amorim N<sup>1</sup> - <sup>1</sup>CETENE - Nanotecnologia

**PT.14**

ON THE INFLUENCE OF THE SAMPLE PREPARATION AND ANALYSIS METHOD OF TEM BISMUTH TELLURIDE Milagres T<sup>1</sup>, Balzuweit K<sup>1,2</sup>, Nascimento VB<sup>1</sup>, Ladeira LÔ<sup>1</sup>, Soares EA<sup>1</sup>, Carvalho VE<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais - Departamento de Física, <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais - Centro de Microscopia

**PT.15**

INTERAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE FERRO COM BSA: UM ESTUDO POR MET E MFA Santos TO<sup>1</sup>, Silva SM<sup>2</sup>, Santos MC<sup>3</sup>, Queiroz LJ<sup>3</sup>, Lima ECO<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás - LabMic, <sup>2</sup>Universidade Federal de Goiás - Instituto de Química, <sup>3</sup>Universidade Federal de Goiás - Instituto de Física

**PT.16**

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE NANOTUBOS DE CARBONO SINTETIZADOS PELO MÉTODO CVD Leonardi T<sup>1</sup>, Marchesin MS<sup>2</sup>, Bartoli JR<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UNICAMP, <sup>2</sup>UNICAMP - DEMBio

**PT.17**

EFEITO DO FORJAMENTO A QUENTE NA MICROESTRUTURA DA LIGA Ti-10Mo-20Nb ENVELHECIDA Torres J<sup>1</sup>, de Almeida LH<sup>2</sup>, Dille J<sup>3</sup>, Mei P<sup>4</sup>, Nunes CA<sup>5</sup>, Baldan R<sup>5</sup>, Gabriel SB<sup>1,2</sup> - <sup>1</sup>UnifOA, <sup>2</sup>UFRJ, <sup>3</sup>ULB, <sup>4</sup>UNICAMP, <sup>5</sup>USP

**PT.18**

PHASE TRANSITIONS IN THE Cu-10wt.%Mn-10wt.%Al AND Cu-10wt.%Mn-10wt.%Al-4wt.%Ag ALLOYS Carvalho TM<sup>1</sup>, Adorno AT<sup>1</sup>, Santos CMA<sup>1</sup>, Silva RAG<sup>2</sup>, Magnani M<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Instituto de Química/UNESP - Departamento de Físico-Química, <sup>2</sup>UNIFESP - Departamento de Ciências Exatas e da Terra

**PT.19**

MORPHOLOGY AND MORPHOGENESIS OF THERMALLY TREATED BIMETALLIC CATALYSTS Teixeira Neto AA, Pereira JN, Teixeira Neto E<sup>1</sup> - <sup>1</sup>LNNano@CNPEM - LME

**PT.20**

CO-PRECIPIATION ANALYSIS OF INCONEL 718 SUPERALLOY BY X-RAY MAPPING IN SCANNING TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY (STEM) de Almeida LH<sup>1</sup>, Valle L<sup>1</sup>, Woyames CB<sup>1</sup>, Dille J<sup>2</sup> - <sup>1</sup>UFRJ - PEMM/COPPE, <sup>2</sup>Université Libre de Bruxelles - <sup>4</sup>MAT

**PT.21**

CHARACTERIZATION BY ELECTRON MICROSCOPY OF HYBRIDS BETWEEN GOLD NANORODS AND CARBON NANOSTRUCTURES Caires AJ<sup>1</sup>, Alves DCB<sup>1</sup>, Vaz RP<sup>2</sup>, Ferlauto AS<sup>1</sup>, Ladeira LO<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UFMG - Física, <sup>2</sup>UFMG - Microbiologia

**PT.22**

A STUDY ON THE OCCURRENCE OF PHENOMENA AT ELEVATED TEMPERATURES IMPACTING MECHANICAL PROPERTIES IN SUPERALLOY INCONEL 718 Rezende MC<sup>1</sup>, Gabriel SB<sup>1</sup>, Araújo LS<sup>1</sup>, Dille J<sup>2</sup>, de Almeida LH<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro - PEMM/ COPPE, <sup>2</sup>Université Libre de Brussels - <sup>4</sup>MAT

**PT.23**

CURCUMIN ENCAPSULATED IN SELF-ASSEMBLY BLOCK COPOLYMERS Companhoni MVP<sup>1</sup>, Britta EA<sup>1</sup>, Nakamura CV<sup>1</sup>, Nakamura TU<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

## DIA 17/11

**PT.24**

SÍNTESE DE NANOESTRUTURAS DE DIÓXIDO DE TIÂNIO FORMADAS POR ANODIZAÇÃO E ANÁLISE EM MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE VARREDURA Basto SRL<sup>1</sup>, Arruda IRS<sup>2</sup>, Silva GMM<sup>2</sup>, Carneiro JVO<sup>2</sup>, Correia MTS<sup>1</sup>, Machado G<sup>2</sup> - <sup>1</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, <sup>2</sup>CENTRO TECNOLÓGICO DO NORDESTE - MICRSCOPIA

**PT.25**

STUDY OF TISI POLYCRYSTALLINE ALLOYS AND METALLIC GLASSES BY TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY AND ATOMIC FORCE MICROSCOPY Siqueira C A G<sup>1</sup>, Bettini J<sup>1</sup> - <sup>1</sup>CNPEM - LME

**PT.26**

MICROSTRUCTURAL PROPERTIES OF CELLULOSE NANOFIBERS PRODUCED FROM BANANA PEEL BY ENZYMATIC TREATMENT Tibolla H<sup>1</sup>, Menegalli FC<sup>1</sup>, Pelissari M F<sup>2</sup> - <sup>1</sup>UNICAMP - FEA/DEA, <sup>2</sup>Universidade de Jequitinhonha e Mucuri - Instituto de ciência e Tecnologia

**PT.27**

IDENTIFICAÇÃO POR MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE TRANSMISSÃO DE PRECIPITADOS EM SOLDAS DE SUPERLIGAS DE NIQUEL 686 ENVELHECIDAS Silva YC<sup>1</sup>, Miná EM<sup>1</sup>, Marques DG<sup>1</sup>, Silva CC<sup>1</sup>, Dille J<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará - Departamento de Engenharia Metalúrgica e Materiais, <sup>2</sup>Université Libre de Bruxelles - <sup>4</sup>MAT Department

**PT.28**

NANOENCAPSULAÇÃO DE PARTENOLÍDEO E BENZONIDAZOL EM PLGA Endo EH<sup>1</sup>, Esteves SAA<sup>1</sup>, Companhoni MVP<sup>1</sup>, Nakamura TU<sup>1</sup>, Dias Filho BP<sup>1</sup>, Nakamura CV<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual de Maringá

**PT.29**

EFFECTS OF THE LOCALIZED OVERHEAT ON THE MICROSTRUCTURE OF CENTRIFUGALLY CAST HP-STEELS USED IN STEAM REFORMER FURNACES de Almeida LH<sup>1</sup>, Mendes MC<sup>2</sup>, Dille J<sup>3</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro - Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais, <sup>2</sup>Tenaris S.A. - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, <sup>3</sup>Université libre de Bruxelles - <sup>4</sup>MAT - Materials Engineering

**PT.30**

TEM CHARACTERIZATION OF DEFECT FREE HETEROSTRUCTURES GROWN ON A COMPACT HOME-BUILD MOLECULAR BEAM EPITAXY SYSTEM Ospina CA<sup>1</sup>, Silva SFC<sup>1</sup>, Lanzoni EM<sup>1</sup>, Coelho Neto PM<sup>2</sup>, Garcia Jr AJ<sup>3</sup>, Pimentel V<sup>4</sup>, Bettini J<sup>1</sup>, Malachias A<sup>2</sup>, Ferreira SO<sup>2</sup>, Deneke C<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Brazilian Nanotechnology National Laboratory, <sup>2</sup>Minas Gerais Federal University, <sup>3</sup>Synchrotron Light National Laboratory, <sup>4</sup>Center for Information Technology Renato Archer, <sup>5</sup>Viçosa Federal University

**PT.31**

PROTOCOLO DE PREPARAÇÃO DE CERÂMICAS POLICRISTALINAS DO SISTEMA PB<sub>1-x</sub>Ca<sub>x</sub>TiO<sub>3</sub> PARA ANÁLISE ESTRUTURAL POR MET Estrada FR<sup>1</sup>, Bettini J<sup>2</sup>, Ramirez CAO<sup>2</sup>, Eiras JA<sup>1</sup>, Garcia D<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Grupo de Materiais Ferrosos, Universidade Federal de São Carlos, <sup>2</sup>Laboratório Nacional de Nanotecnologia

**PT.32**

ESTUDO POR HRTEM DE NANOESTRUTURAS MAGNÉTICAS Abreu C<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UFPE - Departamento de Física

**PT.33**

AValiação MICROESTRUTURAL DE REVESTIMENTOS SOLDADOS A PARTIR DA LIGA DE NIQUEL UNS N06686 EM DIVERSOS NÍVEIS DE DILUIÇÃO Mina EM<sup>1</sup>, Silva YC<sup>1</sup>, Marques DG<sup>1</sup>, Silva CC<sup>1</sup>, Dille J<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará - Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais, <sup>2</sup>Université Libre de Bruxelles - Matters and Materials Department

**PT.34**

ANÁLISE DO DESGASTE DE ELETRODOS DE SOLDA POR RESISTENCIA A PONTO EM FUNÇÃO DO NÚMERO DE PONTOS SOLDADOS EM CHAPAS GALVANIZADAS. Turetta I<sup>1</sup>, Schön CC<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade de São Paulo - Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais

**PT.35**

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E DIMENSIONAL DE NANOTUBOS DE ÓXIDO DE TITÂNIO POR SEM-FEG Rosa JL<sup>1</sup>, Robin A<sup>1</sup>, nakazato R<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Universidade de São Paulo-EEL - Demar, <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista - FEG

**PT.36**

CRESCIMENTO DE NANOBASTÕES DE ZnO SOBRE VIDRO ATRAVÉS DO MÉTODO HIDROTÉRMICO Souza JS<sup>1</sup>, Alvez WA<sup>2</sup>, Bavykin DV<sup>3</sup> - <sup>1</sup>UFBAC - CCNH, <sup>2</sup>UFABC - CCNH, <sup>3</sup>University of Southampton - EngSci

**PT.37**

EVIDÊNCIAS DE UM MECANISMO MECANOQUÍMICO NA TRIBOELETRIZAÇÃO DE ISOLANTES Balestrin LBS<sup>1</sup>, Galembeck F<sup>2</sup> - <sup>1</sup>UNICAMP - IQ, <sup>2</sup>Laboratório Nacional de Nanotecnologia e Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais

**PT.38**

HYDRATED CALCIUM SILICATE DOPED WITH METALLIC IONS FOR BIOMATERIALS APPLICATION Yoshihara NMA<sup>1,2</sup>, Beltrao MSS<sup>1</sup>, Achete CA<sup>1,3</sup>, Sena LA<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Diretoria de Metrologia Científica e Industrial/Divisão de Metrologia de Materiais, <sup>2</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, <sup>3</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro - Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais

**PT.39**

A SINTOPIA ENTRE OS ELEMENTOS CELULARES DE REVESTIMENTO DO NICHU NEUROGÊNICO PERIVENTRICULAR, EM RATOS ADULTOS LONG-EVANS: OBSERVAÇÕES AO MEVAR E MET Watanabe I<sup>1</sup>, Haemmerle CAS<sup>1</sup>, Nogueira MI<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Instituto de Ciências Biomédicas - Anatomia

**PT.40**

NOVAS NANO ESTRUTURAS DE ÓXIDOS DE Co, Fe E FERRITA DE Co COM PERSPECTIVAS DE APLICAÇÃO EM REAÇÕES CATALÍTICAS. Carvalho MCNA<sup>1</sup>, Martins RL<sup>1</sup>, Schmal M<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro - NUCAT/PEQ/COPPE

**PT.41**

ANÁLISE DE ADSORÇÃO DE METAIS POR HIDROGEL DE ACETATO DE CELULOSE E EDTAD, COMPÓSITO DE PHB REFORÇADO COM NANOFIBRAS DE CELULOSE E FIBRAS DE BAGAÇO DE CANA UTILIZANDO MEV. Melero-Barros AMG<sup>1</sup>, Freitas RRM<sup>1</sup>, Carmo KP<sup>1</sup>, Oliveira CT<sup>1</sup>, Raimundo IF<sup>1</sup>, Senna AM<sup>2</sup>, Guimarães Junior M<sup>2</sup>, Yamaji FM<sup>3</sup>, Botaro VR<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba - Grupo de Pesquisa em Materiais Lignocelulósicos, <sup>2</sup>Universidade Federal de Ouro Preto UFOP - REDEMAT, <sup>3</sup>Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba - Grupo de Pesquisa em Biomassa e Bioenergia

**PT.42**

A UTILIZAÇÃO DO MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE VARREDURA NA INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA DO COMPÓSITO CERÂMICO ALUMINA E ZIRCÔNIA EM ESCALA SUBMICROMÉTRICA PARA APLICAÇÃO DENTAL. Santana M<sup>1</sup>, Zavaglia C<sup>1</sup>, Almeida F<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade de Campinas - DEMA

**PT.43**

COMPORTAMENTO MORFOLÓGICO DE MATERIAIS ORGÂNICO-INORGÂNICOS OBTIDOS A PARTIR DE PECTINA CÍTRICA E NITRATOS (Zr E Co) Mariani FQ<sup>1</sup>, Antoniazzi C<sup>1</sup>, Dalpasquale M<sup>1</sup>, Castro EG<sup>1</sup>, Anaissi FJ<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual do Centro-Oeste - PPGQ

**PT.44**

MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA E EDS DA FASE ALFA E BETA HIDRÓXIDO DE NIQUEL HOSPEDADA NA SUPERFÍCIE DA ARGILA ESMECTITA VOLCLAY Mariani FQ<sup>1</sup>, Danczuk M<sup>1</sup>, Nunes Júnior CV<sup>1</sup>, Anaissi FJ<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual do Centro-Oeste - PPGQ

**PT.45**

MORPHOLOGY OF CELLULOSE ACETATE/FUNCTIONALIZED CELLULOSE NANOCRYSTAL NANOCOMPOSITES OBTAINED BY MELT EXTRUSION Leite LSF<sup>1</sup>, Battirola LC<sup>1</sup>, Gonçalves MC<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Química

**PT.46**

ESFERAS E BASTÕES DE TiO<sub>2</sub> A PARTIR DA SECAGEM DIRETA DO TETRAISOPROPÓXIDO DE TITÂNIO Batista PS<sup>1</sup>, Machado AEH<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Instituto Federal do Tocantins - Coordenação de Ciências Matemáticas e Naturais, <sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia - Instituto de Química / Laboratório de Fotoquímica

## DIA 18/11

**PT.47**

ANÁLISE DA SUPERFÍCIE DA CAULINITA POR MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE VARREDURA DE ULTRA ALTA RESOLUÇÃO Neto JCM<sup>1</sup>, Nascimento NR<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Universidade do Estado do Amazonas - Tecnologia Mecânica, <sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas - Materiais e bioprocessos

**PT.48**

CONTROL OF THE MORPHOLOGY OF AUPD NANOPARTICLES SUPPORTED ON TiO<sub>2</sub> BY ADJUSTING SYNTHESIS PARAMETERS Teixeira Neto AA<sup>1</sup>, Pereira JN<sup>1</sup>, Teixeira Neto E<sup>1</sup> - <sup>1</sup>CNPEM - LNNano

**PT.49**

DETERMINAÇÃO DOS PROCESSOS INICIAIS DA ELETRODEPOSIÇÃO DE NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS Ratusznei TM<sup>1</sup>, Muchenski F<sup>2</sup>, Mattoso N<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade federal do Paraná - Departamento de Física, <sup>2</sup>Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia

**PT.50**

PHYSICAL, MECHANICAL AND MICROSTRUCTURAL CHARACTERIZATION OF BAMBOO FOR USE AS REINFORCEMENT IN CONCRETE STRUCTURES Pires EFC<sup>1</sup>, Pereira RA<sup>2</sup>, Silva FJ<sup>2</sup>, Ghavami K<sup>3</sup> - <sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - Departamento de Engenharia Civil, <sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - Curso Técnico em Mecânica, <sup>3</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - Engenharia Civil

**PT.51**

HIDROXISSAIS LAMELARES A BASE DE COBRE, UM ESTUDO MORFOLÓGICO Marangoni R<sup>1</sup>, Blank RRS<sup>1</sup>, Machado MV<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO - Laboratório de Materiais e Compostos Inorgânicos, LabMat/ UNICENTRO

**PT.52**

ESTUDO MORFOLÓGICO DE HIDROXISSAIS DE COBALTO OBTIDOS ATRAVÉS DO MÉTODO DE HIDRÓLISE DE UREIA Marangoni R<sup>1</sup>, Blank RRS<sup>1</sup>, Machado MV<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO - Laboratório de Materiais e Compostos Inorgânicos, LabMat/ UNICENTRO

**PT.53**

MEV: UM OLHAR TRIDIMENSIONAL NA INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS DA LIGA TI-6Al-7Nb Moura JKL<sup>1</sup>, Brito EM<sup>1</sup>, Brandim AS<sup>1</sup>, Macêdo HRA<sup>1</sup> - <sup>1</sup>IFPI - PPGEM

**PT.54**

1D AND 2D AUTOMATED MINERALOGY BY ELECTRON BEAM MICROSCOPY ADVANTAGES AND DISADVANTAGES Carmo SS<sup>1</sup>, Kahn H<sup>1</sup>, Nery GP<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade de São Paulo - Engenharia de Minas

**PT.55**

MOSPHOLOGICAL CHARACTERIZATION OF FLY ASHES FROM SUGARCANE BAGASSE BURNING Waldman WR<sup>1</sup>, Cacuro TA<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos - Departamento de Física, Química e Matemática, <sup>2</sup>Universidade Federal de São Carlos - Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Uso de Recursos Renováveis

**PT.56**

ANALYSIS OF (Nb, Ti)C CARBIDE MORPHOLOGY IN NICKEL-BASE SUPERALLOY 718 AFTER THERMOMECHANICAL PROCESSING Guimarães AV<sup>1</sup>, Araújo LS<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Escola Politécnica/UFRJ - Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais, <sup>2</sup>COPPE/UFRJ - Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materias

**PT.57**

MICROSTRUCTURAL CHARACTERIZATION OF GEOPOLYMERIC CONCRETE REINFORCED FOR STELL FIBER Rios ACS<sup>1</sup>, Thaumaturgo C<sup>1</sup>, Silva FJ<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Instituto Militar de Engenharia - IME - Departamento de Engenharia Mecânica e de Materiais

**PT.58**

THERMO-MECHANICAL PROPERTIES AND MICROSTRUCTURAL OF COMPOSITES INORGANICS COMPOSITES Rios ACS<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual da Zona Oeste - UEZO/RJ - Unidade de Tecnologia em Construção Naval

**PT.59**

BAINITE PRECIPITATION IN THE CU-9%Al-10%Mn-3%Ag ALLOY Silva RAG<sup>1</sup>, Motta MBL<sup>1</sup>, Adorno AT<sup>2</sup>, Carvalho TM<sup>2</sup>, Santos CMA<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal de São Paulo - Departamento de Ciências Exatas e da Terra, <sup>2</sup>Instituto de Química da Unesp - Departamento de Físico-Química

**PT.60**

TEM, SEM/EDS AND MICRO-RAMAN OF THE SILVER NANOPARTICLES-CHITOSAN DENDRITIC STRUCTURE PREPARED BY WET-CHEMISTRY SYNTHESIS FOR SERS SENSING Santos EB<sup>1</sup>, Mazali IO<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas - Departamento de Química Inorgânica

**PT.61**

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE FALHAS EM COMPONENTES ELETRÔNICOS Fonseca RT<sup>1</sup>, Adachi S J<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - Laboratório de Integração e Testes

**PT.62**

EFEITO DE MICROADIÇÃO DE VANÁDIO E NIÓBIO-MOLIBDÊNIO EM AÇOS COM MÉDIO TEOR DE CARBONO Fonseca ST<sup>1</sup>, Finamor FP<sup>1</sup>, Ramirez AJ<sup>2</sup>, Afonso CRM<sup>3</sup>, Sinatora A<sup>4</sup>, Mei PR<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Unicamp - Faculdade de Engenharia Mecânica, <sup>2</sup>CNPEM - Laboratório Nacional de Nanotecnologia, <sup>3</sup>UFSCar - Departamento de Engenharia de Materiais, <sup>4</sup>USP - Faculdade de Engenharia Mecânica

DIA 18/11

**PT.63**

TÍTULO: A INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DA SOLUÇÃO PRECURSORA NO TAMANHO DAS PARTÍCULAS OBTIDAS PELO MÉTODO DE SPRAY PIRÓLISE ULTRASSÔNICO Almeida MCD<sup>1</sup>, Lima AGS<sup>1</sup>, Melo ASP<sup>1</sup>, Melo MM<sup>2</sup>, Galdino JN<sup>1</sup> - <sup>1</sup>CTGÁS-ER - LABEMAT, <sup>2</sup>IFRN

**PT.64**

ESTUDO DA MORFOLOGIA DAS PARTÍCULAS OBTIDAS PELO MÉTODO DE SPRAY PIRÓLISE ULTRASSÔNICO COM ADIÇÃO DE UREIA Lima AGS<sup>1</sup>, Almeida MCD<sup>1</sup>, Melo ASP<sup>1</sup>, Melo MM<sup>2</sup>, Galdino JN<sup>3</sup> - <sup>1</sup>CTGÁS-ER - LABEMAT, <sup>2</sup>IFRN, <sup>3</sup>Centro de Tecnologias do Gás e Energias Renováveis

**PT.65**

ZINC OXIDE NANOSTRUCTURED CHARACTERIZED BY CATHODE LUMINESCENCE IN SCANNING ELECTRON MICROSCOPY Mattoso N<sup>1</sup>, Neves D A<sup>1</sup>, Saul CK<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná - Departamento de Física

**PT.66**

EVALUATION OF SEPIOLITE DISPERSION BY THE USE OF IONIC LIQUIDS de Lima JA<sup>1</sup>, Camilo FF, Faez R, Cruz SA - <sup>1</sup>Universidade Federal do ABC (UFABC)

**PT.67**

ALTERAÇÕES TOPOGRÁFICAS EM LIGAS HIDROGENADAS DE CARBONO E SILÍCIO EM FUNÇÃO DE SUAS ESTEQUIOMETRIAS da Silva DS<sup>1</sup>, Viana GA<sup>1</sup>, Merlo RB<sup>1</sup>, Marques FC<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Unicamp

**PT.68**

MATERIAL NANOESTRUTURADO DE CARBONO OBTIDO A PARTIR DE BIOMASSA COM PROPRIEDADES LIGANTES PARA CONFORMAÇÃO DE MATERIAIS CERÂMICOS NÃO-PLÁSTICOS Capobianco G<sup>1</sup>, Pianaro SA<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UEPG - Departamento de Engenharia de Materiais

**PT.69**

INFLUÊNCIA DO SILICATO DE LÍCIO NA EVOLUÇÃO MICROESTRUTURAL DA ZIRCÔNIA ESTABILIZADA COM ÍTRIA Fujimoto TG<sup>1</sup>, Muccillo ENS<sup>1</sup> - <sup>1</sup>IPEN/USP

**PT.70**

PRODUÇÃO DE NANOESTRUTURAS DE RNIO3 (R= La,Nd) PELO MÉTODO DE PREENCHIMENTO DE POROS DE MEMBRANA DE POLICARBONATO Simão D<sup>1</sup>, Zenatti A<sup>1</sup>, Escote MT<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UFABC - CECS

**PT.71**

EVOLUÇÃO MICROESTRUTURAL DO La<sub>0,9</sub>Sr<sub>0,1</sub>Ga<sub>0,8</sub>Mg<sub>0,2</sub>O<sub>3-d</sub> PREPARADO POR DIFERENTES MÉTODOS Reis SL<sup>1</sup>, Muccillo ENS<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - CCTM

**PT.72**

CELLULOSE ACETATE MEMBRANES MODIFIED WITH BIOCIDAL SILVER BASED GRAPHENE OXIDE NANOCOMPOSITE Andrade PF<sup>1</sup>, Faria AF<sup>1</sup>, Moraes ACM<sup>1</sup>, Gonçalves MC<sup>1</sup>, Alves LA<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UNICAMP

**PT.73**

EFEITO DO SOLVENTE DE LAVAGEM NA MORFOLOGIA DO ZnO SINTETIZADO PELO MÉTODO DE PRECIPITAÇÃO CONTROLADA Muñoz MM<sup>1</sup>, Coaquira JAH<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - INSTITUTO DE FÍSICA

**PT.74**

ESTUDO DA DEPOSIÇÃO DE FILME FINO DE SiC VIA HIPIMS NA LIGA Ti-6Al-4V Sugahara T<sup>1</sup>, Montoro FE<sup>2</sup>, Massi M<sup>1</sup>, Reis DAP<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UNIFESP, <sup>2</sup>LNNano/CNPEM - LME

**PT.75**

AN AFM STUDY OF AMPHIPHILIC COPOLYMER COMBINING PLLA AND PEO BLOCKS MORPHOLOGY Loiola LMD<sup>1</sup>, Felisberti MI<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Instituto de Química - UNICAMP - Departamento de Físico-Química

**PT.76**

AFM CHARACTERIZATION OF WRINKLED INGAAS MEMBRANES GROWTH BY MOLECULAR BEAM EPITAXY Silva SFC<sup>1</sup>, Piazzeta MHO<sup>2</sup>, Lanzoni EM<sup>2</sup>, Malachias A<sup>3</sup>, Kiravittaya S<sup>4</sup>, Deneke C<sup>2</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa/LNNano - Departamento de Física, <sup>2</sup>Laboratório Nacional de Nanotecnologia, <sup>3</sup>Universidade Federal de Minas Gerais - Física, <sup>4</sup>Department of Electrical and Engineering

**PT.77**

DESENVOLVIMENTO DE NANOBIOSSENSORES A PARTIR DE PONTAS DE MICROSCOPIA DE FORÇA ATÔMICA PARA DETECÇÃO DE HERBICIDAS Garcia PS<sup>1</sup>, Moreau ALD<sup>2</sup>, Ierich JCM<sup>1</sup>, Vig ACA<sup>1</sup>, Higa AM<sup>1</sup>, Oliveira GS<sup>1</sup>, Abdalla FC<sup>3</sup>, Hausen M<sup>1</sup>, Leite FL<sup>4</sup> - <sup>1</sup>UFSCar, <sup>2</sup>IFSP - Departamento de Física, <sup>3</sup>UFSCar - Departamento de Biologia, <sup>4</sup>UFSCar - Departamento de Física, Química e Matemática (DFQM)

**PT.78**

CORRELAÇÃO ENTRE A ANÁLISE DE AFM E AS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE FILMES A BASE DE FARINHA E AMIDO DE CANIHUA Machado MTC<sup>1</sup>, Salas-Valero LM<sup>1</sup>, Tapia-Blácido DR<sup>2</sup>, Hubinger MD<sup>1</sup>, Menegalli FC<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas - Departamento de Engenharia de Alimentos, <sup>2</sup>Universidade de São Paulo - Departamento de Química

**PT.79**

ANÁLISE MORFOLÓGICA E CRISTALOGRÁFICA DE FILMES FINOS DE HFO<sub>x</sub> Chinaglia EF<sup>1</sup>, Avanci LH<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Centro Universitário da FEI - Departamento de Física

**PT.80**

STUDY OF MECHANICAL PROPERTIES OF COMPOSITE COLLAGEN GELS Zavarize M<sup>1</sup>, Valverde TM<sup>2</sup>, Kitten GT<sup>2</sup>, Cotta MA<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UNICAMP - Instituto de Física “Gleb-Wataghin”, <sup>2</sup>UFMG - Instituto de Ciências Biológicas

**PT.81**

CARACTERIZAÇÃO DE FILMES DE PECTINA ADITIVADOS COM COMPOSTOS ANTIOXIDANTES Machado MTC<sup>1</sup>, Eça KS<sup>1</sup>, Hubinger MD<sup>1</sup>, Menegalli FC<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas - Departamento de Engenharia de Alimentos

**PT.82**

THICKNESS MEASUREMENT ANOMALIES IN GRAPHENE TAPPING MODE AFM IMAGING Canto B<sup>1</sup>, Schmidt JE<sup>1</sup>, Baptista DL<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**PT.83**

PROBING THE POLAR STATE OF FERROIC MATERIALS WITH A MODIFIED ATOMIC FORCE MICROSCOPY TECHNIQUE Gonçalves AM<sup>1</sup>, Eiras JA<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos - Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia - Grupo de Materiais Ferroicos

**PT.84**

USE OF FIELD EMISSION MICROSCOPY-FEM AS A TOOL FOR CHARACTERIZATION OF METALLIC TIPS AND FILMS Hamanaka MHMO<sup>1</sup>, Pimentel VL<sup>2</sup>, Tatsch PJ<sup>3</sup> - <sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP - FEEC, <sup>2</sup>CTI Renato Archer - DSID, <sup>3</sup>Universidade Estadual de Campinas ? UNICAMP - DSIF/FEEC

**PT.85**

STABILITY MICROSTRUCTURAL OF ALLOY 33 SUBMITTED TIG WELDING AND THERMOMECHANICAL TREATMENTS Spadotto JC<sup>1</sup>, Pereira MV<sup>1</sup>, Solórzano IG<sup>1</sup> - <sup>1</sup>PUC-Rio - DEMA

**PT.86**

3D HIGH RESOLUTION X-RAY MICROSCOPY ON MATERIALS CHARACTERIZATION Uliana D<sup>1</sup>, Costa FR<sup>1</sup>, Kahn H<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Escola Politécnica da USP - Laboratório de Caracterização Tecnológica

**PT.87**

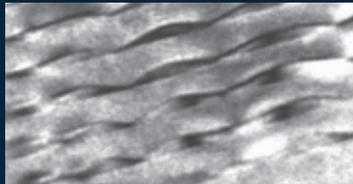
C-DOTS: SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND PROSPECTS Caires AJ<sup>1</sup> - <sup>1</sup>UFMG - Física

**PT.88**

METODOLOGIAS PARA PREPARAÇÃO DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO PARA AVALIAÇÃO MICROSCÓPICA Fonseca RT<sup>1</sup>, Oliveira MFN<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - Laboratório de Integração e Testes

**PT.89**

CARACTERIZAÇÃO DE FILMES FINOS DE COBRE UTILIZANDO MAPEAMENTO DE NANODIFRAÇÃO Gama GRS<sup>1</sup>, Mello A<sup>1</sup>, Pinto AL<sup>1</sup> - <sup>1</sup>Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas



VIII — MICROMAT

VIII CONGRESSO  
DE MICROSCOPIA  
DOS MATERIAIS

