

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

CONFERENCE SCHEDULE

and

LIST OF PAPERS

edited by

Mauricio Antonio Algatti

and

Rogério Pinto Mota

IFES – UFES, Vitória, ES, Brazil

September 05-09, 2015

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

Realização:



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO
Campus Vitória



Organização:



unesp



Apoio:



FAPES
FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA E INovaÇÃO DO ESPÍRITO SANTO

CAPES

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

FAPESP



AIP Publishing

Patrocínio:

THORLABS
Entrega em 2 semanas no Brasil

innovation
has a name
oerlikon
leybold vacuum

AVACO
TECNOLOGIA EM VÁCUO
PFEIFFER VACUUM

Agilent Technologies

EDWARDS

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

Welcome Message

This year the “CBRAVIC – The Brazilian Congress on Vacuum Applications in Industry and Science”, celebrating its 36th edition will be held together with the first edition of “WTMS - Workshop on Treatment and Modification of Surfaces” at UFES – Espírito Santo Federal University and IFES – Espírito Santo Federal Institute Campuses both in Vitoria.

This initiative makes evident the maturity and dynamism of national scientific community working in different areas of knowledge like Physics, Chemistry, Engineering, Biology, Medicine and so on.

Following the tradition of CBRAVIC’s previous editions, the Organizing Committee made all the efforts to congregate national and foreign researchers working in different knowledge areas in order to improve the Congress’s scientific level by means of several Plenary Invited Talks by outstanding scientists presenting the state of art in different fields of Science and Technology. The Organizing Committee hopes that this effort will strongly contribute for the personal and professional improvement of all conference’s attendees.

The Organizing Committee decided to improve significantly the paper’s poster presentation format eliminating the short oral communications. This decision has the objective of promoting more profitable and deep discussions among the paper authors and the interested attendees. Therefore the “Poster Sections” loses their quite marginal role into Conference’s schedule being brought to the center of all attendee’s attention.

The Organizing Committee hopes that this initiative will be appreciated by all XXXVI CBRAVIC and I WTMS attendees and became a tradition that certainly will valorize all the efforts and care that authors spent in preparing their posters presentations.

The Organizing Committee decided to promote the “Best Paper Awards” in undergraduate and graduate levels for papers with student’s authorship. The first author of the best poster will receive a money award and will have back the congress subscription fee as well as the other paper’s authors. The authors of the papers ranked in 2nd to 5th will also receive the congress’s subscription fee back. This initiative has the objective of enhancing the undergraduate and graduate student’s participation.

The Organizing Committee hopes that all the congress’s attendees have a profitable participation in XXXVI CBRAVIC and I WTMS and enjoy their stay at this wonderful city and appreciate so much the Capixaba’s hospitality !



Prof. Dr. **Leonardo Cabral Gontijo**
President of Organizing Committee



Prof. Dr. **Rogério Pinto Mota**
President of Brazilian Vacuum Society

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

Apresentação do Evento

Este ano o “CBRAVIC – Congresso Brasileiro de Aplicações de Vácuo na Indústria e na Ciência”, comemorando a sua trigésima sexta edição, aproveita a oportunidade para realizar conjuntamente o “I WTMS - Primeiro Workshop de Tratamento e Modificação de Superfícies” nas dependências da UFES – Universidade Federal do Espírito Santo Campus de Vitória e do IFES – Instituto Federal do Espírito Santo, Campus de Vitória .

Esta iniciativa evidencia a maturidade e o dinamismo da Comunidade Científica Nacional engajada nas diferentes áreas do conhecimento tais como Física, Química, Engenharia, Biologia, Medicina, etc.

Seguindo a tradição das edições anteriores, o Comitê Organizador procurou congregar pesquisadores Nacionais e Internacionais de diferentes áreas do conhecimento, objetivando o engrandecimento do evento através de Palestras Convidadas, da escolha de uma temática de ponta em Ciência e Tecnologia que viesse contribuir de forma significativa para o enriquecimento pessoal e profissional de todos os participantes.

O Comitê Organizador decidiu valorizar sobremaneira os trabalhos na forma de Pôster, eliminando as apresentações orais de trabalhos. Esta decisão tem por finalidade resgatar a possibilidade de uma discussão mais proficia e aprofundada entre o apresentador e o congressista interessado. Desta feita, as “Seções de Pôsteres” deixa de ser algo praticamente “marginal” no Programa do Evento e passa a disputar em pé de igualdade o centro das atenções de todos os Congressistas.

O Comitê Organizador espera que esta iniciativa seja apreciada pelos participantes do XXXVI CBRAVIC e I WTMS e que a mesma se torne uma tradição, fazendo jus ao esforço e capricho que todos os participantes tiveram na elaboração da apresentação de seus trabalhos. O Comitê Organizador decidiu ainda promover uma competição entre os trabalhos completos submetidos, cujo primeiro autor seja orientado de Doutorado ou Mestrado ou Iniciação Científica. O primeiro colocado em cada categoria receberá um prêmio em dinheiro e os cinco primeiros colocados, em cada categoria, terão a taxa de inscrição devolvida. Tal iniciativa tem por objetivo incentivar a participação maciça dos estudantes no Congresso.

Para finalizar, desejamos que todos os congressistas tenham uma proficia participação do XXXVI CBRAVIC e do I WTMS aproveitando a oportunidade para conhecer as belezas naturais de Vitória e cercanias bem como desfrutar da hospitalidade dos habitantes desta encantadora cidade.



Prof. Dr. **Leonardo Cabral Gontijo**
Presidente do Comitê Organizador



Prof. Dr. **Rogério Pinto Mota**
Presidente da Sociedade Brasileira de Vácuo

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

Os temas principais a serem discutidos no XXXVI CBRAVIC / I WTMS são:

1. Ciência e Tecnologia de Vácuo (CTV)
2. Ciência e Tecnologia de Plasmas (CTP)
3. Ciência e Tecnologia dos Materiais (CTM)
4. Ciência Atômica e Molecular (CAM)
5. Superfícies, Interfaces e Filmes Finos (SIF)
6. Instrumentação e Metrologia (INS)
7. Energia: Fontes renováveis e tecnologia (ENE)
8. Biomateriais: Ciência e Tecnologia (BCT)
9. Aplicações de Vácuo na Indústria (AVI)
10. Tratamento e Modificações de Superfícies (TMS)
11. Nanociência, Nanotecnologia e Nanomateriais (NNN)
12. Ciência e Tecnologia de Sensores e Dispositivos (CTSD)

PALESTRANTES CONVIDADOS (Invited Speakers):

Andre Anders- Lawrence Berkeley Laboratory, Universidade da Califórnia – Berkeley, Estados Unidos da América.

Riccardo D'Agostino (Instituto de Química-Universidade de Bari, Itália)

Peter Ladd – European Spallation Source – ESS Vacuum Group, Suécia.

Orlando Teodoro- Universidade Nova de Lisboa , Portugal.

Zhivko Kissovski – Universidade de Sofia, Bulgária.

Albano Augusto Cavaleiro Rodrigues de Carvalho- Universidade de Coimbra, Portugal.

Nikola Radic- Instituto Rudjer Bošković, Croacia.

Mauricio Terrones – Universidade Estadual da Pennsylvania, Estados Unidos da América

Cecilia Amélia de Carvalho Zavaglia - Universidade Estadual de Campinas- Brasil.

Konstantin Georgiev Kostov - Universidade Estadual Paulista- Brasil.

Luiz Carlos Sampaio Lima - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas- Brasil.

COMITÊ ORGANIZADOR (Organizing Committee):

Leonardo Cabral Gontijo – IFES (Vitória, ES) (Presidente)

Alfredo Gonçalves Cunha – UFES (Vitória, ES)

Rogério Pinto Mota – UNESP (Guaratinguetá, SP) (Presidente da SBV)

Carlos Roberto Grandini – UNESP (Bauru, SP)

Carlos Frederico de Oliveira Graeff – UNESP (Bauru, SP)

Mauricio Antonio Algatti – UNESP (Guaratinguetá, SP)

Nazir Monteiro dos Santos– INPE (São José dos Campos, SP)

Ângelo Luiz Gobbi – CNPEM (Campinas, SP)

Luciano Ruggiero – MBRAUM

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

Pedro Augusto de Paula Nascente – UFSCar (São Carlos, SP)
Cecília Amélia de Carvalho Zavaglia – UNICAMP (Campinas, SP)
Maria Lúcia Pereira da Silva – USP (São Paulo, SP)
Álvaro José Damião – IEAv (São José dos Campos)
Francisco Tadeu Dagasperi – FATEC (São Paulo, SP)
Konstantin Georgiev Kostov – UNESP (Guaratinguetá, SP)
Antonio Renato Bigansolli – UFRJ (Seropédica, RJ)
Mário Ueda – INPE (São José dos Campos)
Mariza Roberto – ITA (São José dos Campos, SP)
Homero Santiago Maciel – UNIVAP (São José dos Campos, SP)
Marcos Massi – UNIFESP (São José dos Campos, SP)

COMITÊ CIENTÍFICO (Scientific Committee):

Milton Eiji Kayama – UNESP (Guaratinguetá, SP)
Edson Cocchieri Botelho – UNESP (Guaratinguetá, SP)
Nilson Cristino Cruz – UNESP (Sorocaba, SP)
Elidiane Cipriano Rangel – UNESP (Sorocaba, SP)
José Roberto Ribeiro – Bortoleto – UNESP (Sorocaba, SP)
Antonio Carlos Guastaldi – UNESP (IQ-Araraquara, SP)
José Arana Varela – UNESP (IQ - Araraquara, SP)
Paulo Noronha Lisboa Filho – UNESP (Bauru, SP)
José Humberto Dias da Silva – UNESP (Bauru, SP)
Clodomiro Alves Júnior – UFRN (Natal, RN)
Custódio Leopoldino de Brito Guerra Neto – UFRN (Natal, RN)
Munemasa Machida – UNICAMP (IFGW - Campinas, SP)
Mauricio Ribeiro Baldan – INPE (São José dos Campos, SP)
Vladimir Jesus Trava-Aioldi – INPE (São José dos Campos, SP)
Argemiro Sobrinho – ITA (São José dos Campos, SP)
Gilberto Petraconi – ITA (São José dos Campos, SP)
Rodrigo Sávio Pessoa – UNIVAP (São José dos Campos, SP)
Luis Augusto Souza Marques da Rocha – UNESP (Bauru, SP)
Alaíde Pellegrini Mamnana – ABEMI (Campinas, SP)
Carlos Maurício Lepienski – UFPR
Durval Rodrigues Jr. – USP (Lorena, SP)
João Roberto Moro – CEFET
Luís César Fontana – UDESC
Evaldo José Corat – INPE
Nicolau Rodrigues – IEAv
Jair Scarmínio – UEL (Londrina, PR)
Tércio Guilherme de Souza Cruz – UFSCar (São Carlos, SP)
Sérgio Gama – UNIFESP (Diadema, SP)
Wido Herwig Schreiner – UFPR
Ana Cláudia Monteiro Carvalho – UFSJ (São João Del Rei, MG)
Mirian Motta Mello – UNIFEI (Itajubá, MG)
Gesil Sampaio Amarante Segundo – UESC (Ilhéus, BA)

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

COMITÊ LOCAL (Local Committee):

Leonardo Cabral Gontijo - Vitória -IFES - (Coordenador geral)
Alfredo Gonçalves Cunha - Vitória -UFES -(Vice-Coordenador geral)
Adonias Ribeiro Franco Junior - Vitória- IFES
Estefano Aparecido Vieira - Vitória- IFES
Cláudia Maria Mendes Gontijo - Vitória -UFES - Diretora do Centro de Educação
José Roberto de Oliveira - Vitória- IFES
Marcelo Lucas Pereira Machado - Vitória-IFES
Marcos Lamartine Conceição - Vitória - Multivix
Ramiro Conceição Nascimento - Vitória- IFES
Viviana Possamai Della Sagrillo - Vitória- IFES
Viviane Azambuja Favre Nicolin - Vitória- IFES
Rosana Vilarim da Silva - Vitória- IFES
Gilmar de Sousa Dias - Vitória- IFES
Reginaldo Rosa Cotto de Paula - Vitória- IFES
Edson Passamani Caetano - Vitória- UFES
Jair Carlos Checon de Freitas - Vitória- UFES
Armando Biondo Filho – Vitória - UFES
Rogério Netto Suave – Vitória - UFES
Miguel Angelo Schettino Junior – Vitória - UFES

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

**Sociedade Brasileira de Vácuo
(Brazilian Vacuum Society)**
Biênio 2014-2015
(Biennium 2014-2015)

DIRETORIA EXECUTIVA (Executive Board)

Presidente: Prof. Rogério Pinto Mota

1º Vice Presidente: Prof. Álvaro José Damião

2º Vice Presidente: Pesq. Ângelo L. Gobbi

Diretor Cultural: Prof. Carlos Roberto Grandini

Diretora Científica: Prof. Maria Lúcia Pereira da Silva

1º Secretário: Pesq. Luciano Rugério Silva

2º Secretário: Prof. Francisco Tadeu Degasperi

1º Tesoureira: Pesq. Nazir Monteiro dos Santos

2º Tesoureiro: Prof. Konstantin Georgiev Kostov

CONSELHO DELIBERATIVO (Deliberative Council)

A) Sócios Efetivos e/ou Honorários

Prof. Clodomiro Alves Junior

Prof. Gesil Sampaio Amarante Segundo

Prof. João Roberto Moro

Prof. Leonardo Cabral Gontijo

B) Sócios Coletivos e/ou Mantenedores

EDWARDS

INPE

Pfeiffer

ACATEC

CONSELHO FISCAL (Fiscal Council)

Prof. Neidinei Gomes Ferreira

Prof. Pedro Augusto de Paula Nascente

Prof. Durval Rodrigues Jr.

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

CONFERENCE'S TIMETABLE

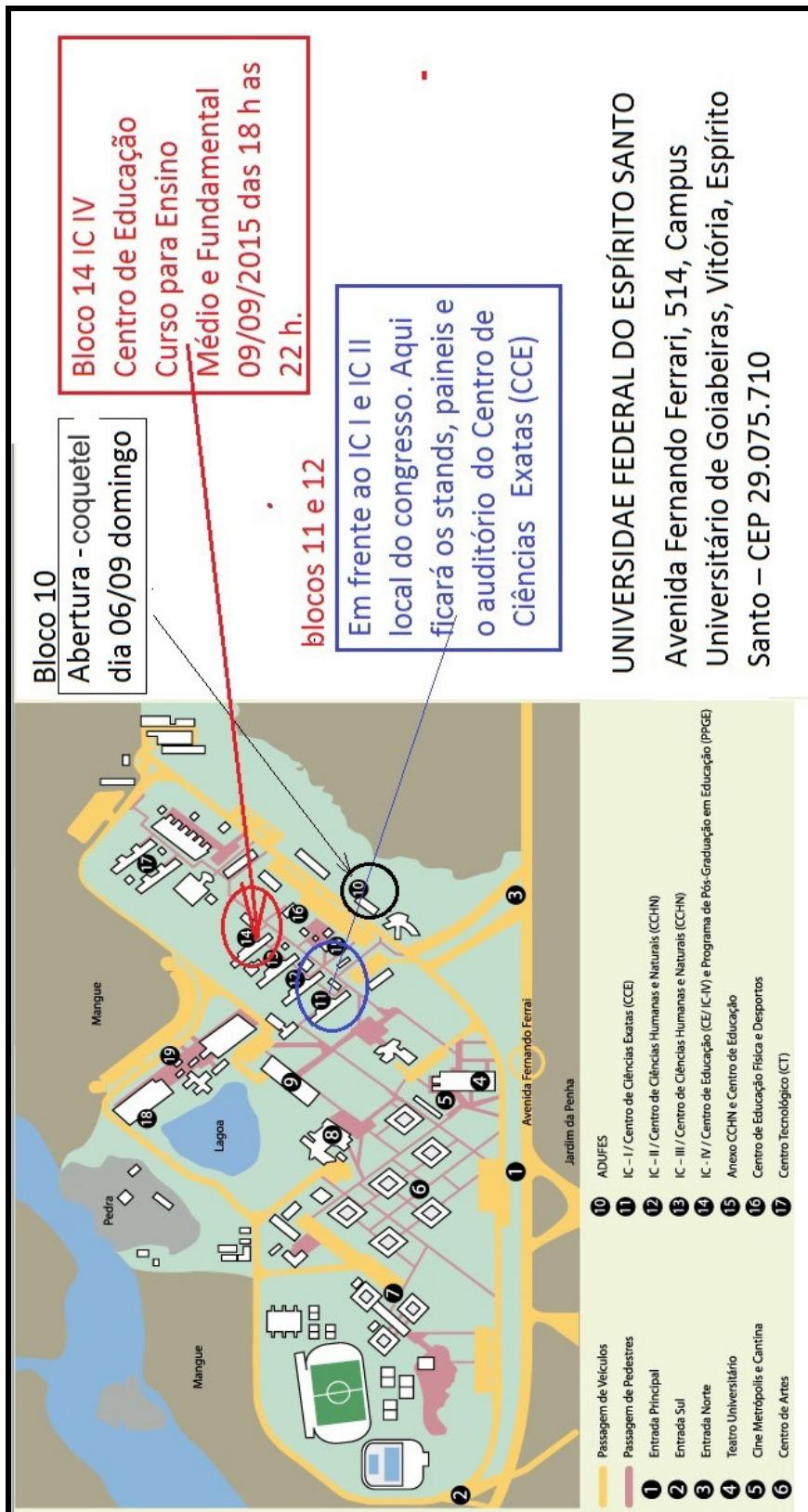
Time	Monday 09/07/2015	Tuesday 09/08/2015	Wednesday 09/09/2015
8:30 to 9:00	Opening Section	Poster presentation of Research Laboratories from IFES and UFES Coordinator: Leonardo Cabral Gontijo – IFES - Vitória	Poster presentation of Research Laboratories from IFES and UFES Coordinator: Leonardo Cabral Gontijo – IFES - Vitória
9:00 to 9:50	Plenary Lecture 1 <i>Andre Anders</i>	Plenary Lecture 6 <i>Nikola Radic</i>	Plenary Lecture 9 <i>Riccardo D'Agostino</i>
9:50 to 10:15	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break
10:20 to 11:10	Plenary Lecture 2 <i>Peter Ladd</i>	Plenary Lecture 7 <i>Mauricio Terrones</i>	Plenary Lecture 10 <i>Zhivko Kissovski</i>
11:10 to 12:00	Plenary Lecture 3 <i>Orlando Teodoro</i>	Plenary Lecture 8 <i>Luiz Carlos Sampaio Lima</i>	Plenary Lecture 11 <i>Konstantin Georgiev Kostov</i>
12:00 às 13:45	Lunch	Lunch	Lunch
14:00 to 14:50	Plenary Lecture 4 <i>Albano Augusto C. R. Carvalho</i>	Poster Section 2	Round-table Representatives from: FAPES Columbia, Acelor Mittal and Vale
14:50 to 15:40	Plenary Lecture 5 <i>Cecilia Amélia de Carvalho Zavaglia</i>		Coffee Break
15:40 to 16:00	Coffee Break		
16:00 to 18:00	Poster Section 1		Closing Section Annual Meeting of the Brazilian Vacuum Society Staff
20:00 to 23:00		Conference's Dinner	

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015



XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

Mini-courses

“Ciência e Tecnologia do Vácuo: Técnicas Básicas e Avançadas de Vácuo”

Horário: 05/09/2015 das 08h30 – 18h00
06/09/2015 das 08h30 – 12h30

Local: IFES – Bloco F, sala F2

Professor: Dr. Francisco Tadeu Degasperi – FATEC – São Paulo

Plasma-Assisted Surface Modification Treatments

Part A

“Plasma Science and Technology”

Horário: 05/09/2015 das 08h30 – 12h30
Local: IFES – Bloco F, sala F3
Professores: Dr. Milton Eiji Kayama – UNESP - Guaratinguetá
Dr. Konstantin Georgiev Kostov – UNESP - Guaratinguetá

Part B

“Science and Technology of Thin Films”

Horário: 05/09/2015 das 14h00 – 18h00
06/09/2015 das 08h00 – 18h00
Local: IFES – Bloco F, sala F3
Professores: Dr. Ângelo L. Gobbi – CNPEM, LNNA, LMF, Campinas, SP, Brasil
Dr. Pedro Augusto de Paula Nascente – UFSCar, DEMa, São Carlos, SP, Brasil

“Ciência do Vácuo para Professores do Ensino Fundamental e Médio”

Horário: 09/09/2015 das 18h00 – 22h00
Local: Auditório do Centro de Educação da UFES
Professores: Dr. Álvaro José Damião – IEAv-CTA

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

Sunday: 09/06/2015

08:30 – 12:30 h Best Undergraduate/ Graduate Paper Competition Award
Local: Mini-anfiteatro do IFES

16:00 – 19:00 h Registration at Conference's Secretary
Local: Hall do Centro de Ciências Exatas - UFES

19:00 h The Attendees' Reception Cocktail Party
Salão da ADUFES - UFES

Monday: 09/07/2015

08:30-08:55 h Opening Section of XXXVI CBRAVIC / I WTMS
Anfiteatro do Centro de Ciências Exatas - UFES

Section 1

President: Pedro Augusto de Paula Nascente - UFSCar
Vice-President: Leonardo Cabral Gontijo - IFES, Vitória

09:00-09:50 h Plenary Lecture 1:

“Magnetron sputtering: From the historic roots to very recent discoveries”

Lecturer: *Andre Anders*
Lawrence Berkeley Laboratory, University of California, Berkeley, USA

09:50 – 10:15 h Coffee Break

10:20-11:10 hs Plenary Lecture 2:

“Vacuum Aspects of the European Spallation Source Project”

Lecturer: Peter Ladd
European Spallation Source Vacuum Group, Lund, Sweden

11:10-12:00 hs Plenary Lecture 3:

“Leak testing, from scientific to industrial applications”

Lecturer: Orlando M. N. D. Teodoro
Departamento de Física, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Portugal

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

Section 2

President: Mauricio Antonio Algatti – UNESP, Guaratinguetá

Vice-President: Milton Eiji Kayama – UNESP, Guaratinguetá

14:00-14:50 h Plenary Lecture 4:

“Exploring noble-metal nanoparticles when inserted in nanocomposite coatings deposited by PVD”

Lecturer: Albano Augusto Cavaleiro Rodrigues de Carvalho

Centre for Mechanical Engineering, Surface Engineering Group, University of Coimbra, Portugal

14:50-15:40 h Plenary Lecture 5:

“Additive Manufacturing Applied to Customized Implants, Tissues and Organs”

Lecturer: Cecilia Amélia de Carvalho Zavaglia

UNICAMP – Faculdade de Engenharia Mecânica, Departamento de Engenharia de Manufatura e Materiais

16:00-18:00 Poster Section 1

Avaliador 1: Rogério Neto Suave – UFES – Vitória

Avaliador 2: Thiago Eduardo Pedreira Bueno – UFES – Vitória

Avaliador 3 : Jorge Antonio Abdalla – IEAv – São José dos Campos, SP

Avaliador 4: Jair Scarmínio – UEL – Londrina, PR

Avaliador 5: Gesil Amarante Segundo – UESC – Ilhéus, BA

Avaliador 6: Miguel Ângelo Schetino Jr. – UFES – Vitória

POSTER

TITLE – AUTHORSHIP - AFFILIATION

P1

ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS EM TELHAS DO PAVILHÃO CENTRAL DA UFRRJ

L. S. Almeida e A. R. Bigansolli

*Instituto de Tecnologia / IT, Departamento de Engenharia Química – UFRRJ,
BR-465 Km 7, CxP. 74547, CEP 23890-000, Seropédica, RJ, Brasil*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P2** DEVELOPMENT OF COLD ATMOSPHERIC PRESSURE PLASMA JETS FOR MATERIAL PROCESSING AND SURFACE DECONTAMINATION
Konstantin G. Kostov¹, Thalita M. C. Nishime¹, Munemasa Machida², Aline C. Borges³, Vadym Prysiazhnyi¹, Cristiane Y. Koga-Ito³ and Alonso H. R. Castro¹
¹*FEG – UNESP, Guaratinguetá, SP, Brazil*, ²*IFGW – UNICAMP, Campinas, SP, Brazil*
³*ICT – UNESP, São José dos Campos, SP, Brazil*
- P3** SWITCHING VOLTAGE CONVERTER FOR PLASMA DEVICE
Andre B. Laraia, Roberto Y. Honda and Milton E. Kayama
FEG-DFQ-UNESP – Campus de Guaratinguetá, Av. Ariberto Pereira da Cunha 333, 12516-410 – Guaratinguetá, SP, Brazil
- P4** STUDY OF THE EFFECT OF SYNTHESIS SOLUTION AGING IN TiO₂ NANOTUBES MORPHOLOGY
G. Z. Monteiro¹, I. Pereyra² and K. F. Albertin¹
¹*CECS, Universidade Federal do ABC - UFABC, CEP 09.210-170, Santo André, SP, Brazil*
²*Universidade de São Paulo - LME/PSI/EPUSP, CEP 05508-900, São Paulo, SP, Brazil*
- P5** ESTUDO COMPARATIVO DA NITRETAÇÃO A PLASMA DO AÇO INOXIDÁVEL AISI 316L COM E SEM O USO DE GAIOLA CATÓDICA
Heitor C. Campagnaro, Maurício S. de Araújo, Leonardo C. Gontijo
Instituto Federal do Espírito Santo, Laboratório de Plasma
- P6** CARACTERIZAÇÃO DE FILMES FINOS DE NITRETO DE TITÂNIO DEPOSITADOS POR GAIOLA CATÓDICA
Rosemery de Oliveira Victer¹, Rômulo Ribeiro Magalhães Sousa²; Leonardo Cabral Gontijo¹
¹*Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória*
²*Instituto Federal do Piauí, Teresina*
- P7** FILMES FINOS DE TiN-Fe DEPOSITADOS POR DESCARGA A PLASMA EM GAIOLA CATÓDICA
C. H. S. Verbano¹, A. K. G. Araújo², R. Maziero¹, L. C. Gontijo¹
¹*PROPEMM, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória-ES, Brasil*
²*DFTE, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RS, Brasil*
- P8** VARIAÇÃO DA PRESSÃO PARCIAL DOS GASES NA DEPOSIÇÃO DE FILMES FINOS DE NITRETO DE TITÂNIO POR DESCARGA A PLASMA EM GAIOLA CATÓDICA
C. H. S. Verbano, L. C. Gontijo
PROPEMM, Instituto Federal do Espírito Santo, Jucutuquara, Vitória-ES, Brasil
- P9** EFFECT OF ATMOSPHERIC PLASMA TREATMENTS ON THE ADHESION OF PAINTING ON ALUMINIUM ALLOY
L. L. G. Silva^{1,2}, T. S. M. Mui¹, V. Prysiazhnyi¹ and K.G. Kostov¹
¹*Faculty of Engineering – FEG, Universidade Estadual Paulista - UNESP, Guaratinguetá, SP, Brazil.*
²*Technological Faculty of Pindamonhangaba – FATEC, Pindamonhangaba, SP, Brazil.*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P10** ELECTROCHEMICAL SURFACE MODIFICATION OF TITANIUM AND ITS INFLUENCE ON TRIBOCORROSION BEHAVIOUR
F. G. Oliveira^{1,2}, L. A. Rocha^{1,2,3}
¹*CMEMS-Uminho - Centre of MicroElectroMechanical Systems, Department of Mechanical Engineering, University of Minho, Campus de Azurém, 4800-058 Guimarães, Portugal*
²*IBTN/Br - Brazilian Branch of the Institute of Biomaterials, Tribocorrosion and Nanomedicine, UNESP, Bauru, SP, Brazil*
³*Faculdade de Ciências, Departamento de Física, Universidade Estadual Paulista - UNESP, Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 17033-360 Bauru, São Paulo, Brasil*
- P11** HIGH TIME-RESOLUTION IMAGES OF HOLLOW CATHODE PLASMAS INSIDE METALLIC TUBES OBTAINED BY FAST CAMERA
Mario Ueda¹, Ataide Ribeiro da Silva^{1,2}
¹*Laboratório Associado de Plasma, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, S. J. Campos, SP, Brazil*
²*Laboratório Associado de Sensores e Materiais, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, S. J. Campos, SP, Brazil*
- P12** UNIFORMITY IMPROVEMENT OF PIII TREATMENT IN BATCH PROCESSING MODE APPLIED TO AISI 304 USING A HOT FILAMENT BELT
Ataide R. Silva, Mario Ueda, and José Osvaldo Rossi
National Institute for Space Research, S. J. Campos, São Paulo, Brazil
- P13** STUDY OF TiO₂ NANOTUBES SYNTHESIS AIMING PH SENSORS FABRICATION
G. Z. Monteiro¹, P. A. Marques², I. Pereyra², M. N. P. Carreño² and K. F. Albertin²
¹*CECS, Universidade Federal do ABC - UFABC, CEP 09.210-170, Santo André, SP, Brazil*
²*Universidade de São Paulo - LME/PSI/EPUSP, CEP 05508-900, São Paulo, SP, Brazil*
- P14** PRODUCTION OF MULTI WALLED CARBON NANOTUBES FILMS BY ELECTROPHORETIC DEPOSITION
I. Y. Abe¹, K. F. Albertin², I. Pereyra¹
¹*EP-USP, Universidade de São Paulo. São Paulo, Brazil*
²*CECS, Universidade Federal do ABC. São Paulo, Brazil*
- P15** CHROMIUM CARBIDE THIN FILMS PRODUCED BY HOLLOW CATHODE-LIKE DISCHARGE PIII&D
Carina B. Mello, Nazir M. dos Santos, Rogério M. Oliveira, Mario Ueda
¹*Associated Laboratory of Plasma, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Av. dos Astronautas, 1758, São José dos Campos – SP, 12227-010, Brazil*
- P16** SENSOR DE ALBEDO PLANETÁRIO DO SATÉLITE SCD2 DO INPE
Nelson Veissid
Laboratório Associado de Sensores e Materiais – LAS/INPE
- P17** SOLIDIFICATION OF EUTECTIC BiSn ALLOY DROPLETS IN DROP TUBES
TOLEDO, R. C.; FREITAS, F. E.; POLI, A. K. S.; FUMACHI, E. F.; NA, C. Y.; BANDEIRA, I. N.
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, Associate Laboratory of Sensors and Materials – LAS
- P18** XPS INVESTIGATION OF THE CHEMICAL PROPERTIES OF SS 304 TREATED BY NITROGEN PIII INSIDE A CONDUCTIVE TUBE
Nazir Monteiro dos Santos, Elver Juan de Dios Mitma Pillaca and Mario Ueda
National Institute for Space Research, São José dos Campos, São Paulo, Brazil

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P19** STUDY OF PLASMA IMMERSION ION IMPLANTATION INSIDE CONDUCTING TUBES EMBEDDED IN NA EXTERNAL MAGNETIC FIELD AS A FUNCTION OF THEIR DIAMETER
E. J. D. M. Pillaca and M. Ueda
*Associated Laboratory of Plasma, National Institute for Space Research,
S. J. Campos, S. Paulo, Brazil*
- P20** PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF AMORPHOUS HYDROGENATED CHLORINATED PLASMA FILMS
Diego Rossi¹, Wido Schreiner², Steven F. Durrant¹
¹*Laboratório de Plasmas Tecnológicos, UNESP, Av. 27 de Março 511, Alto da Boa Vista,
18087-180 Sorocaba – SP*
²*Departamento de Física, Universidade Federal de Paraná, PR*
- P21** SIMPLE MINIATURIZED STRUCTURE FOR SIMULTANEOUS MULTIPLE DETECTIONS
Alisson Rodolfo Leite^{1,2}, Eik Tenório³, Roberto da Rocha Lima²
and Maria Lúcia Pereira da Silva^{1,4}
¹*School of Engineering, University of São Paulo – São Paulo, Brazil*
²*Institute of Physics, University of São Paulo – São Paulo, Brazil*
³*Faculty of Technology of Barueri, CEETEPS – São Paulo, Brazil*
⁴*Faculty of Technology of São Paulo, CEETEPS – São Paulo, Brazil*
- P22** EFFECT OF HELIUM PLASMA JET AGAINST DUAL-SPECIES BIOFILM
Aline Chiodi Borges¹, Gabriela de Moraes Gouvêa Lima¹, Thalita Mayumi Castaldelli Nishime²,
Roberto Yzumi Honda², Konstantin Georgiev Kostov², Cristiane Yumi Koga-Ito¹.
¹*Department of Environmental Engineering and Oral Biopathology Graduate Program, Institute of
Science and Technology, Universidade Estadual Júlio Mesquita Filho- UNESP,
São José dos Campos, Brazil*
²*Department of Physics and Chemistry, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, Universidade
Estadual Júlio Mesquita Filho- UNESP, Guaratinguetá, Brazil*
- P23** DETERMINATION OF TECHNOLOGICAL NEEDS ASSESSMENT
ON WIND POWER SECTOR
Waltson Gomes Neto de Lima^{1,2}, Maria Lúcia Pereira da Silva^{1,2}
¹*Polytechnic School, University of São Paulo*
²*Faculty of Technology of São Paulo, CEETEPS*
- P24** EFEITO DO SHOT PEENING NA VIDA EM FADIGA DE UM AÇO 4340 COM DIFERENTES CONDIÇÕES MICROESTRUTURAIS
Antonio Jorge Abdalla¹; Carlos Eduardo Molento de Moraes²; Maria Cindra Fonseca³,
Carlos Antonio Reis Pereira Baptista⁴
¹*Instituto de Estudos Avançados – IEAv/DCTA*, ²*Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA*
³*Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ*, ⁴*Escola de Engenharia de Lorena – EEL/USP*
- P25** MECHANICAL AND MICROSTRUCTURAL CHARACTERIZATION IN 300 M STEEL
WELDED BY LASER AND PLASMA PROCESS
Cecília Vieira Gomes¹, Miguel Justino Ribeiro Barboza¹, Deivid Ferreira da Silva²,
Sandro Lombardo², Antonio Jorge Abdalla³
¹*Escola de Engenharia de Lorena – EEL/USP*
²*Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá – FEG/UNESP*
³*Instituto de Estudos Avançados – IEAv/DCTA*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P26** BARIUM ESTRONTIUM TITANATE FILMS DEPOSITED BY DC SPUTTERING
Angel Fidel Vilche Peña¹ and Augusto Takara¹
*Departamento de Física, Química e Biologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia
Universidade Estadual Paulista UNESP*
- P27** SUPERHYDROPHOBIC POLYAMIDE 6 PRODUCED IN
TWO STEP PLASMA TREATMENTS
E. P. da Silva, R. Parra Ribeiro, N. C. Cruz and E. C. Rangel
*Technological Plasmas Laboratory, Paulista State University-UNESP,
Av. Três de Março 511, 18087-180, Sorocaba, SP, Brazil*
- P28** DUREZA E COEFICIENTE DE ATRITO NAS SUPERFÍCIES DO AÇO INOXIDÁVEL
MARTENSÍTICO ASTM-A743 CA-6NM REVESTIDO POR WC-12Co-4Cr, POR MEIO DA
TÉCNICA HVOF, VISANDO O USO EM TURBINA DE HIDRELÉTRICA
Rogério Pinto Mota¹, Elson de Campos¹, Elver Pillaca² e André Fernandes Martins³
¹*Unesp, Faculdade de Engenharia – Campus de Guaratinguetá – SP*
²*INPE, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – São José dos Campos – SP*
³*ALSTOM – Taubaté – SP*
- P29** PRESSING PRESSURE INFLUENCE ON POROSITY OF
RECARBONIZED VITREOUS CARBON
J. F. R. Siqueira¹; A. J. Damião² and F. D. Origo²
¹*Instituto Tecnológico de Aeronáutica, São José dos Campos – SP, Brazil*
²*Instituto de Estudos Avançados – Divisão de Fotônica, São José dos Campos – SP, Brazil*
- P30** RUGOSIDADE E MOLHABILIDADE NAS SUPERFÍCIES DO AÇO INOXIDÁVEL
MARTENSÍTICO ASTM-A743 CA-6NM, REVESTIDO POR WC-12Co-4Cr UTILIZANDO
ASPERSAO TÉRMICA HVOF, UTILIZADO EM TURBINA DE HIDRELÉTRICA
Elson de Campos¹, Rogério Pinto Mota¹, Álvaro José Damião² e André Fernandes Martins³
¹*Unesp, Faculdade de Engenharia – Campus de Guaratinguetá – SP*
²*IEAv, Instituto de Estudos Avançados – São José dos Campos – SP*
³*ALSTOM – Taubaté – SP*
- P31** AVALIAÇÃO DO CARBONO VÍTREO RE-CARBONIZADO COMO FUNÇÃO
DE SUA ESPESSURA NA PRENSAGEM
A. Mello¹, A. J. Damião², F. Nascimento², J. Reis²
¹*Universidade Federal de São Paulo – Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos – SP*
²*Instituto de Estudos Avançados – Divisão de Fotônica, São José dos Campos – SP*
- P32** RESISTÊNCIA A CORROSÃO DO ALUMÍNIO 6351 TRATADO POR PLASMA
ELETROLÍTICO USANDO SOLUÇÕES COM DIFERENTES PROPORÇÕES DE SILICATO
DE SÓDIO
Deborah C. R. Santos¹, Eduarda dos Santos¹, Leide L. G. Kostov^{1,2}, Roberto Y. Honda²
¹*CEETEPS – Fatec de Pindamonhangaba, SP, Brasil*
²*UNESP – Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, SP, Brasil*
- P33** STRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF Ti-Nb THIN FILMS DEPOSITED ON
316L STAINLESS STEEL SUBSTRATES
T. C. Niemeyer^{1,2}, E. D. Gonzalez², C. A. F. Pintao¹, A. L. Gobbi³, P. A. P. Nascente²
¹*UNESP, Departamento de Física, 17033-360, Bauru, SP, Brazil*
²*UFSCar, Departamento de Engenharia de Materiais, 13565-905, São Carlos, SP, Brazil*
³*CNPQ, Laboratório Nacional de Nanotecnologia, Campinas, 13083-970, SP, Brazil*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P34** INFLUÊNCIA DA ATMOSFERA DO FORNO NA SINTERIZAÇÃO DE UM AÇO INOXIDÁVEL UTILIZADO NA ORTODONTIA
 Willian Januário de Freitas¹, André Itman Filho², Luiz Carlos Casteletti¹
¹*São Carlos School of Engineering, EESC-USP, São Carlos - SP, Brazil*
²*Materials and Metallurgical Department of IFES, Vitória - ES, Brazil*
- P35** PROPERTIES OF TiO₂[Nb] THIN FILMS DEPOSITED BY GRID-ASSISTED MAGNETRON SPUTTERING WITH PULSED BIAS
 Joel Stryhalski¹, Diego Alexandre Duarte², Julio César Sagás³, Luis César Fontana³, L. Rebouta⁴, C. J. Tavares⁴
¹*Physics Department, Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC*
²*Physics Department, Universidade Federal Santa Catarina – UFSC*
³*Physics Department, Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC*
⁴*University of Minho, Campus of Gualtar, Department of Physics, Braga, Portugal*
- P36** INVESTIGATING THE INTERACTION OF POLYACRYLONITRILE/COPPER PHTHALOCIANINE NANOFIBERS MEMBRANES WITH AMMONIA VAPOR
 Thaís Silva Moreira Leite¹, Ana Neilde Rodrigues da Silva^{1,2}, Demétrius Saraiva Gomes^{2,3}
¹*Department of Electronic Systems, Faculty of Technology f São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
²*Department of Electronic Systems, University of São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
³*UNASP/SP – Centro Universitário Adventista de São Paulo, São Paulo, Brazil*
- P37** Ar PLASMA JET MODIFICATIONS OF COTTON TEXTILES: PREPARATION OF ANTIMICROBIAL TEXTILES AND ADHESION OF COMMON PAINTS
 Vadym Prysiashnyi¹, Rebecca A. Ferreira¹, Luis R. O. Hein², Konstantin G. Kostov¹
¹*Department of Physics and Chemistry, Engineering Faculty of Guaratinguetá, São Paulo State University, Guaratinguetá, São Paulo, Brazil*
²*Department of Materials and Technology, Engineering Faculty of Guaratinguetá, São Paulo State University, Guaratinguetá, São Paulo, Brazil*
- P38** CHARACTERIZATION OF THE ELECTRIC ARC BEHAVIOR OF A GLIDING ARC PLASMA WITH A LDR SENSOR
 V. A. Ribeiro¹, A. G. Cunha¹, D. Bubliyeuski¹, C. G. Zucolotto², M. B. Cevolani¹, L. N. M. Silva¹, M. A. Schettino Jr.¹, F. G. Emmerich¹, J. C. C. Freitas¹ and A. R. Labanca³
¹*UFES – Centro de Ciências Exatas, Departamento de Física, 29.075-910, Vitória, ES*
²*UCL – Faculdade Centro Leste, 29.173-08, Serra, ES*
³*Petróleo Brasileiro - Rio de Janeiro, Centro de Pesquisas da Petrobras - CENPES*
- P39** SURFACE CHARACTERIZATION OF TITANIUM-NIOBIUM THIN FILMS DEPOSITED ON 316L STAINLESS STEEL BY MAGNETRON SPUTTERING
 T. C. Niemeyer^{1,2}, E. D. Gonzalez¹, A. L. Gobbi³, C. A. Silva³, P. A. P. Nascente¹
¹*Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Engenharia de Materiais, 13565-905, São Carlos, SP, Brazil*
²*Universidade Estadual Paulista, Departamento de Física, 17033-360, Bauru, SP, Brazil*
³*Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais, Laboratório Nacional de Nanotecnologia, 13086-100, Campinas, SP, Brazil*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

P40 THE EFFECTIVENESS OF THE LOW TEMPERATURE PLASMA JET ON BURN WOUND INFECTIONS RELATED BACTERIA

Gabriela de Moraes Gouvêa Lima¹, Aline Chiodi Borges¹, Thalita Mayumi Castaldelli Nishime², Roberto Yzumi Honda², Konstantin Georgiev Kostov², Cristiane Yumi Koga-Ito¹

¹*Department of Environmental Engineering and Oral Biopathology Graduate Program, Institute of Science and Technology, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, São José dos Campos, Brazil*

²*Department of Physics and Chemistry, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Guaratinguetá, Brazil*

P41 FIELD EMISSION DEVICES CHARACTERIZATION SYSTEM BASED ON IMAGE MAPPING

Maycon M. Kopelvski, Elisabete Galeazzo¹, Henrique E. M. Peres¹, Franciso J. Ramirez-Fernandez¹, Débora A. C. Silva², Michel O. S. Dantas²

¹*Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo*

²*Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do ABC*

P42 MECHANICAL PROPERTIES BEHAVIOR AT AISI4130 WELDED BY TIG AND LASER PROCESS

F. Souza Neto¹, M. S. F. Lima², A.J. Abdalla²

¹*Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA, São José dos Campos SP, Brazil*

²*Instituto de Estudos Avançados – IEAv, São José dos Campos SP, Brazil*

P43 Ti-Zr-Mo ALLOYS FOR BIOMEDICAL APPLICATIONS

D. R. N. Correa¹; F. B. Vicente^{1,2}; G. P. S. Suárez¹; M. L. Lourenço¹; P. A. B. Kuroda¹; R. O. Araújo¹ and C. R. Grandini^{1,3}

¹*UNESP – Univ Estadual Paulista, Laboratório de Anelasticidade e Biomateriais, Bauru, SP*

²*UNIP – Universidade Paulista, Bauru, SP*

³*IBTN – Institute of Biomaterials, Tribocorrosion and Nanomedicine*

P44 DEPOSIÇÃO DE FILMES FINOS DE (TiAl)N POR PLASMA E GAIOLA CATÓDICA

S. S. Silva, L. C. Gontijo

Instituto Federal do Espírito Santo - IFES

P45 LOW MELTING POINT VACUUM BRAZING ON VACUUM CHAMBER FOR SIRIUS PROJECT

Osmar Roberto Bagnato¹, Felipe Manoel¹, Daniel Yukio Kakizaki¹, Fernanda Regina Francisco¹, Rafael Defavari¹, Phelipe Dias Aranha¹, Leonardo Santana Pinto¹ and Marlon de Mendonça²

¹*Brazilian Synchrotron Light Laboratory, ²White Solder*

P46 ANALYSIS OF BORON DOPED DIAMOND FILMS BY ANGLE RESOLVED X-RAY PHOTOELECTRON SPECTROSCOPY

R. A. Gonçalves, F. L. Migliorini, A. B. Couto, N. G. Ferreira and M. R. Baldan

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) – LAS/LABEMAC

Av. Dos Astronautas, 1758, Jd. da granja, São José dos Campos CEP 12227 010, São Paulo, Brazil

P47 WETTABILITY MODIFICATION OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE (PET) BY MICRO PLUMES TREATMENT

Mauricio A. Algatti, Lucas J. Silva, Milton E. Kayama, Konstantin G. Kostov, Rogério P. Mota and Roberto Y. Honda

FEG-DFQ-UNESP – Av. Ariberto Pereira da Cunha 333, 12516-410 – Guaratinguetá, SP, Brazil

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P48** ELECTRICAL CHARACTERISTICS OF A NEEDLE MICRO DISCHARGE
Milton E. Kayama, Lucas J. da Silva, André B. Laraia, Mauricio A. Algatti,
Konstantin G. Kostov, Rogério P. Mota and Vadym Prysiaznyi
FEG-DFQ-UNESP – Av. Ariberto Pereira da Cunha 333, 12516-410, Guaratinguetá, SP, Brazil
- P49** THEORETICAL STUDY OF BiSn EUTECTIC ALLOY
SOLIDIFICATION IN DROP TUBE
FREITAS, F. E.; TOLEDO, R. C.; TENÓRIO, P. I. G.; FUMACHI, E. F.;
AN, C. Y.; BANDEIRA, I. N.
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, Associate Laboratory of Sensors and Materials – LAS
- P50** CHARACTERIZATION OF VANADIUM CARBIDE INTERFACE AND THE HFCVD
DIAMOND GROWTH ON THE CARBON STEEL
D. D. Damm, K. F. Almeida, F. D. R. Amado, V.R. Capelossi, D.M. Barquete
*Universidade Estadual de Santa Cruz, Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16,
Bairro Salobrinho CEP 45662-900 - Ilhéus-Bahia*
- P51** CHARACTERIZATION OF POWDERS BASED ON $\text{CaSr}_x\text{Cu}_{3-x}\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ ($0.00 < x < 3.00$) FOR THE
PHOTOLUMISCENCE BEHAVIOR
S. Orrego¹, J. A. Cortés¹, F. A. La Porta², A. A. Felix², E. Longo², M. A. Ramírez¹
¹*Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia, Departamento de Materiais e Tecnologia,
Av. Ariberto Pereira da Cunha 333, 12516-410, Guaratinguetá, SP, Brazil*
²*Universidade Estadual Paulista, Instituto de Química, Rua Prof. Francisco Degni, 55,
Bairro: Quitandinha, 14800-060 - Araraquara, SP, Brazil*
- P52** THICKNESS STUDY OF VANADIUM CARBIDE INTERFACE FOR
DEPOSITION OF DLC FILMS
K. F. Almeida, D. D. Damm, F. D. R. Amado, V. R. Capelossi, D. M. Barquete
*Universidade Estadual de Santa Cruz, Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16,
Bairro Salobrinho CEP 45662-900 - Ilhéus-Bahia*
- P53** FERRITE LOADED DBD DEVICE IN DIFFERENT CONFIGURATIONS
M. Machida¹, F. do Nascimento², S. Moshkalev²
¹*Instituto de Física “Gleb Wataghin”, UNICAMP, Rua Sérgio Buarque de Holanda, 777
Cidade Universitária Zeferino Vaz Barão Geraldo CEP 13083-859 - Campinas SP, Brazil*
²*Center for Semiconductor Components, UNICAMP, Cidade Universitária Zeferino Vaz,
Barão Geraldo CEP 13083-859 - Campinas SP, Brazil*
- P54** USING THE TECHNIQUE OF IMPEDANCE SPECTROSCOPY FOR ELECTRICAL
CHARACTERIZATION OF $\text{Ca}_2\text{Cu}_2\text{Ti}_{4-x}\text{Sn}_x\text{O}_{12}$ ($0 \leq x \leq 4$)
POLYCRYSTALLINE CERAMICS
J. A. Cortés¹, S. Orrego¹, A. A. Félix², M. A. Ramirez¹
¹*Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia, Departamento de Materiais e Tecnologia,
Av. Ariberto Pereira da Cunha 333, 12516-410, Guaratinguetá, SP, Brazil*
²*Universidade Estadual Paulista, Instituto de Química, Rua Prof. Francisco Degni, 55,
Bairro: Quitandinha, 14800-060 - Araraquara, SP, Brazil*
- P55** ORDERED NANOSTRUCTURED LAYERS BY PLASMA PROCESSES
V. Laurindo-Jr¹, A. Godoy-Jr¹, A. L. J. Pereira¹, A. S. da Silva Sobrinho¹,
M. Massi^{1,2}, D. M. G. Leite¹
¹*Technological Institute of Aeronautics, Department of Physics, São José dos Campos, SP, Brazil*
²*Federal University of São Paulo, São José dos Campos, SP, Brazil*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

P56 PROPOSAL OF DROP TUBE CONSTRUCTION TO OPTIMIZE EXPERIMENTAL PARAMETERS

E. F. Fumachi, P. I. G. Tenório, F. E. Freitas, R. C. Toledo, C. Y. An and I. N. Bandeira
*Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, Laboratório Associado de Sensores e Materiais
 Av. dos Astronautas, 1.758, Jd. da Granja, 12227-010 - São José dos Campos - SP, Brazil*

P57 MODELAGEM E CÁLCULO COM DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DA TAXA DE DESGASEIFICAÇÃO DE POLITETRAFLUORETILENO EM VÁCUO

Débora Harumi Suzuki Hara¹, Francisco Tadeu Degasperi^{2,3}

¹*Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN-CNEN/SP*

²*Faculdade de Tecnologia de São Paulo – FATEC-SP – CEETEPS – São Paulo – SP*

³*Programa de Pós-Graduação Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivo –CEETEPS – São Paulo–SP*

P58 SIMULATION OF MECHANICAL VIBRATIONS MODES OF AN ACELEROMETER DEVICE

N. A. S. Gomes², J. C. F. Silva¹, D. M. G. Leite¹, A. L. J. Pereira¹,
 M. Massi³, A. S. da Silva Sobrinho¹

¹*Department of Physics, Technological Institute of Aeronautics, São José dos Campos, SP, Brazil*

²*Department of Electronics, Technological Institute of Aeronautics, São José dos Campos, SP, Brazil*

³*Federal University of São Paulo, São José dos Campos, SP, Brazil*

P59 COMPRESSED NATURAL GAS ENRICHMENT BY PYROLYSIS USING CARBON DIOXIDE PLASMA

M. B. Cevolani¹, A. G. Cunha¹, M. A. Schettino Jr.¹, D. Bubliyeuski¹,
 C. G. Zucolotto², V. A. Ribeiro¹, L. N. M. Silva¹, F. G. Emmerich¹,
 J. C. C. Freitas¹ and A. R. Labanca³

¹*UFES – Centro de Ciências Exatas, Departamento de Física, 29.075-910, Vitória, ES*

²*UCL – Faculdade Centro Leste, 29.173-08, Serra, ES*

³*Petróleo Brasileiro - Rio de Janeiro, Centro de Pesquisas da Petrobras - CENPES*

P60 PRELIMINARY RESULTS ON RADIATION EFFECTS IN MUSCOVITE MICA: FTIR AND HALL EFFECT TECHNIQUES

R. Palissari¹, P. A. F. P. Moreira², A. L. Lixandrão Filho³ and S. Guedes³

¹*Laboratório Multisuários LAMULT, Instituto de Física “Gleb Wataghin” – Unicamp*

²*Departamento de Física, UFSCar*

³*Departamento de Raios Cósmicos e Cronologia, Instituto de Física “Gleb Wataghin” - Unicamp*

P61 ELECTRICAL CONDUCTIVITY IN BIODEGRADABLE COMPOSITES OF POLY(O-METHOXYANILINE)

Silmar A. Travain¹, Vítor R. de Sá¹, Bruno E. P. N. da Gama²

¹*FEG – DFQ- UNESP, Guaratinguetá, SP, Brazil*

²*ICEB – UFOP, Ouro Preto, MG, Brazil*

P62 REDUÇÃO MAGNÉSIO-TÉRMICA DA RUTILA COM ATIVAÇÃO POR PLASMA DE HIDROGÊNIO

Adonias Ribeiro Franco Júnior¹, Ramiro da Conceição Nascimento², Leonilson Toffoli Pedrini³

¹*D.Sc. Ciência e Engenharia dos Materiais, IFES, Vitória, ES*

²*D.Sc. Ciência e Engenharia dos Materiais, IFES, Vitória, ES*

³*Programa de Pós-Graduação – PROPEMM, IFES, Vitória, ES*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P63** REVESTIMENTO DE DLC EM MANCAL PIVOTANTE PARA BOMBA DE SANGUE CENTRÍFUGA IMPLANTÁVEL

Rosa C. L. de Sá^{1,3}, Vladimir J. Trava Airoldi², Juliana Leme¹, Aron Andrade¹, João R. Moro³, Eduardo Bock³

¹*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo (IDPC)*

²*Instituto Nacional De Pesquisas Espaciais (INPE)*

³*Instituto Federal de São Paulo (IFSP)*

- P64** DEPOSIÇÃO DE FILMES FINOS DE TiN EM BROCAS DENTÁRIAS POR PLASMAS GERADOS EM GAIOLA CATÓDICA

I. S. Caulyt, L.C. Gontijo

Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em Engenharia metalúrgica e de materiais

- P65** USE OF ACTIVATED CARBON FIBER FELT, FROM BRAZILIAN TEXTILE PAN FIBER, TO REMOVAL METALS FROM WASTE WATER

Jossano S. Marcuzzo^{1,2}, Heide H. Bernardi^{1,3}, Miguel A. Amaral¹ and Mauricio R. Baldan¹

¹*INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais*

²*FTEC – SJC - Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo - Campus de São José dos Campos*

³*LNnona/CNPEM - Laboratório Nacional de Nanotecnologia*

- P66** SURFACE MODIFICATION OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE BY ATMOSPHERIC PRESSURE PLASMA JET

Nishime, T. M. C.¹ and Kostov, K. G.¹

¹*Universidade Estadual Paulista–UNESP, Campus de Guaratinguetá–FEG, Guaratinguetá, SP 12516-410, Brazil*

- P67** SCHLIEREN VELOCIMETRY IN FREE FLOW PRODUCED BY A PULSED VALVE

Danilo A. Machado^{1*}, Alexandre K. Carvalhal², Dermeval C. Junior¹, Antonio C. de Oliveira¹

¹*Instituto de Estudos Avançados, São José dos Campos, SP, Brasil*

²*Instituto Tecnológico de Aeronáutica, São José dos Campos, SP, Brasil*

- P68** RE-SÍNTESE DE CATODOS DE ÓXIDO DE COBALTO LITIADOS EXTRAÍDOS DE BATERIAS DESCARTADAS DE ÍON-LÍTIO

Lucas Evangelista Sita¹, Jair Scarminio¹, Stephany Pires da Silva¹, Paulo Rogério Catarini da Silva¹ e Caroline Santana dos Santos²

Universidade Estadual de Londrina, ¹Dept. de Física, ²Dept. de Química

- P69** DETERMINAÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES ATÔMICAS DE Li e Co NA DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA DE CATODOS DE Li_xCoO_2

Caroline Santana dos Santos¹, Jair Scarminio², Paulo Rogério Catarini da Silva², João Carlos Alves¹, Maria Josefa Santos Yabe¹, Stephany Pires da Silva² e Lucas Evangelista Sita².

¹*Departamento de Química, Universidade Estadual de Londrina*

²*Departamento de Física, Universidade Estadual de Londrina*

- P70** AVALIAÇÃO DA REAÇÃO DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA DE CATODOS DE Li_xCoO_2 POR DIFRATOMETRIA DE RAIO X

Stephany Pires da Silva, Jair Scarminio e Paulo Rogério Catarini da Silva
Departamento de Física – Universidade Estadual de Londrina

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

P71 DEPOSITION OF DLC FILMS DOPPED WITH SILVER NANOPARTICLES USING HOLLOW CATHODE IN PECVD FOR BIOMEDICAL APPLICATION

A. de Oliveira¹, D. M. G. Leite², A. S. da Silva Sobrinho², M. Massi^{1,2}

¹Federal University of São Paulo, São José dos Campos, SP, Brazil

²Technological Institute of Aeronautics, Department of Physics, São José dos Campos, SP, Brazil

P72 MICROORGANISM ADHESION ON NITRIDING PLASMA TITANIUM SURFACE

Mariane Gonçalves Miranda¹, Brunela dos Santos Neves², Adriana Marcia Nicolau Korres² and Leonardo Cabral Gontijo¹

¹Coordenadoria de Engenharia Metalúrgica – Campus Vitória

Instituto Federal do Espírito Santo – IFES – Brazil

²Coordenadoria de Engenharia Sanitária e Ambiental - Campus Vitória

Instituto Federal do Espírito Santo – IFES – Brazil

Tuesday: 09/08/2015

Section 3

Presidente: Jair Carlos Checon de Freitas – UFES - Vitória

Vice-Presidente: Alfredo Gonçalves Cunha – UFES - Vitória

09:00-09:50 h Plenary Lecture 6:

“3-D Lattice of Semiconductor Quantum Dots in Alumina Glass Matrix – From Ge to Ge/Si Core/Shell Nanoparticles”

Lecturer: Nicola Radić

Rudjer Bošković Institute, Zagreb, Croatia

09:50 – 10:15 h Coffee Break

10:20-11:10 h Plenary Lecture 7:

“Two-Dimensional Materials Beyond Graphene: From Doped Graphene to WS₂ monolayers, van der Waals Solids and more”

Lecturer: Mauricio Terrones

Department of Physics, Department of Chemistry, Department of Materials Science and Engineering and Center for 2-Dimensional & Layered Materials. The Pennsylvania State University, University Park, Pennsylvania 16802, USA & Institute of Carbon Science and Technology, Shinshu University, JAPAN

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

11:10-12:00 hs Plenary Lecture 8:

“Filmes finos e nanoestruturas: fabricação, propriedades magnéticas e aplicações tecnológicas”

Lecturer: Luiz Carlos Sampaio Lima

CBPF – Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Rio de Janeiro - RJ - Brazil

14:00-16:00 h **Poster Section 2**

Avaliador 1: Alfredo Gonçalves Cunha – UFES - Vitória

Avaliador 2: Adonias Ribeiro Franco – IFES - Vitória

Avaliador 3: Leide Lili da Silva kostov – FATEC - Pindamonhangaba

Avaliador 4: Terlize Niemeyer – UFSCar

Avaliador 5: Rozane Palissari – IFGW – UNICAMP

Avaliador 6: Armando Biondo – UFES – Vitória

POSTER

TITLE – AUTHORSHIP - AFFILIATION

P73 DEPOSIÇÃO DE FILMES DE NITRETO DE TITÂNIO EM BROCAS ODONTOLÓGICAS
POR PLASMA COM GAIOLA CATÓDICA

I. S. Caulyt e L. C. Gontijo

*Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em
Engenharia metalúrgica e de materiais*

P74 EFEITOS DO ALUMÍNIO NA CORROSÃO DE FILMES FINOS DE ZINCO DEPOSITADOS
POR ARCO À VÁCUO FILTRADO EM SUBSTRATO DE VIDRO

M. A. Iwamura, E. S. M. Ferreira, C. B. Jobim, J. A. G. Bispo, K. B. Pires, L. C. Gontijo

*Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em
Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Vitória , ES, Brazil*

P75 PYROLYSIS OF VEHICULAR NATURAL GAS WITH CARBON DIOXIDE
IN A TORNADO PLASMA TORCH

R. P. Ribeiro¹, A. G. Cunha¹, D. Bubliyeuski¹, C. G. Zucolotto²,
M. B. Cevolani¹, L. N. M. Silva¹, V. A. Ribeiro¹, E. Nunes Filho¹,
F. G. Emmerich, J. C. C. Freitas and A. R. Labanca³

¹*UFES – Centro de Ciências Exatas, Departamento de Física, 29.075-910, Vitória, ES*

²*UCL – Faculdade Centro Leste, 29.173-08, Serra, ES*

³*Petróleo Brasileiro - Rio de Janeiro, Centro de Pesquisas da Petrobras - CENPES*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

P76 NEW INSIGHT INTO STRUCTURAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF STAINLESS STEEL COATINGS PRODUCED BY MAGNETRON SPUTTERING

Carlos M. Garzón¹, Giovanny A. Vergara² and Abel A. C. Recco³

¹ Physics Department, National University of Colombia – Unal, Colombia

² Mechanical Engineering Department, National University of Colombia – Unal, Colombia

³Physics Department, Santa Catarina State University – UDESC, Brazil

P77 CFD MODELLING OF HEAT TRANSFER AND GAS-DYNAMICS PROCESSES IN A THERMAL PLASMA TORCH WITH HOLLOW ELECTRODES

D. Bubliyeuski¹, R. P. Ribeiro¹, V.A. Ribeiro¹, C. G. Zucolotto², M. B. Cevolani¹, L. N. M. Silva¹, A. G. Cunha¹, and A. R. Labanca³

¹UFES – Centro de Ciências Exatas, Departamento de Física, 29.075-910, Vitória, ES

²UCL – Faculdade Centro Leste, 29.173-08, Serra, ES

³Petróleo Brasileiro – Rio de Janeiro, Centro de Pesquisas da Petrobras – CENPES

P78 ESTUDO DO NIÓBIO TRATADO POR IMPLANTAÇÃO IÔNICA POR IMERSÃO EM PLASMA DE NITROGÊNIO EM ALTA TEMPERATURA

Lilian Hoshida, Rogério de Moraes Oliveira

LAP – Laboratório Associado de Plasma – INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Avenida dos Astronautas, 1.758 – CEP 12227-010 – São José dos Campos, SP, Brasil

P79 SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF NANOSTRUCTURED IRON COMPOUNDS DISPERSED IN POROUS CARBON MATERIALS

Gustavo R. Gonçalves¹, Miguel A. Schettino Jr¹, Milton K. Morigaki², Evaristo Nunes¹, Alfredo G. Cunha¹, Francisco G. Emmerich¹, Edson C. Passamani³ and Jair C. C. Freitas¹

¹Laboratory of Carbon and Ceramic Materials, Department of Physics,

Federal University of Espírito Santo, Av. Fernando Ferrari, 514, Vitória, 29075-910, Brazil;

²Department of Chemistry, Federal University of Espírito Santo, Av. Fernando Ferrari, 514, Vitória, 29075-910, Brazil; ³Laboratory of Magnetometry and Mössbauer Spectroscopy, Department of Physics, Federal University of Espírito Santo, Av. Fernando Ferrari, 514, Vitória, 29075-910, Brazil.

P80 INTERPRETAÇÃO DO COMPORTAMENTO DAS PRESSÕES DE OPERAÇÃO DE PLASMAS POLIMERIZANTES DE DIGLIME EM FUNÇÃO DA TAXA DE DEPOSIÇÃO POLIMÉRICA

P. W. P. Moreira Júnior, R. P. Mota e R. Y. Honda

Faculdade de Engenharia, UNESP – Univ. Estadual Paulista, Campus de Guaratinguetá, Av. Ariberto Pereira da Cunha, 333 – Portal das Colinas 12.516-410 – Guaratinguetá, SP, Brasil

P81 WETTABILITY OF HEXAMETHYLDISILAZANE POLYMER FILMS DEPOSITED BY PLASMA JET IN ATMOSPHERIC PRESSURE

Kodaira, F. V.P., Castro, A. H, R, Mota, R. P.

UNESP – São Paulo State University, Av. Dr. Ariberto Pereira da Cunha, 333 – Guaratinguetá – SP, Brazil

P82 PRELIMINARY RESULTS FILM DEPOSITION USING AR/HMDSO PLASMA JET

Alonso H. Ricci Castro, Felipe V. P. Kodaira, Rogério P. Mota,

Vadym Prysiaznyi, Konstantin G. Kostov

Faculdade de Engenharia Campus Guaratinguetá FEG, Universidade Estadual Paulista UNESP,
Av. Ariberto Pereira da Cunha 333, 12516-410 – Guaratinguetá, São Paulo, Brazil

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P83** EFFECT OF FLASH-THERMAL TREATMENT ON THE NON-LINEAR STRESS-STRAIN BEHAVIOR OF Ti-35Nb-7Zr ALLOY
Sergio Schneider, Beatriz Z. de Macedo, Lucas R. Chiaramonte, Bento Ferreira, Sandra G. Schneider
Departament of Materials Engineering, University of São Paulo – USP, Lorena (SP), Brazil
- P84** MICROSTRUCTURAL PROPERTIES OF THE Ti-35Nb-7Zr AND Ti-35Nb-13Zr FLASH-TREATED BIOMEDICAL ALLOYS
B. Z. Macedo, L. R. Chiaramonte, B. Ferreira, S. Schneider, S. G. Schneider*
Universidade de São Paulo, Dep. de Eng. de Materiais, Lorena, SP, Brazil
- P85** SURFACES MODIFICATION VIA PLASMA TECHNOLOGY AIMED PREVENTION YEAST BIOFILM FORMATION OF GENDER CANDIDA
 Thaisa Baesso Santos¹, Lucia Vieira^{1,2}, Guilherme Charles Blanco¹, Priscila Maria CCM Leite¹, Angela Aparecida Vieira¹, Polyana Alves Radi^{1,2}, Everton Diniz Santos¹, Rodrigo Savio Pessoa^{1,2}, Homero Santiago Maciel^{1,2}
¹*Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP, Brazil*
²*Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA, Brazil*
- P86** MICROSTRUCTURAL CHARACTERIZATION OF a-SiC:H FILMS DEPOSITED USING HMDSO ON TITANIUM ALLOY
 Polyana Alves Radi^{1,2}, Karina Carvalho de Farias Nass², Lucia Vieira^{1,2}, Douglas Marcel Gonçalves Leite³, Marcos Massi^{2,3}, Argemiro Soares da Silva³ Sobrinho, Rita de Cassia Lazzarini Dutra³ and Danieli Aparecida Pereira Reis²
¹*Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP, Brazil*
²*Universidade Federal de São Paulo- ICT/UNIFESP, Brazil*
³*Instituto tecnológico de Aeronáutica - ITA, Brazil*
- P87** PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF Ti₈₅Nb₁₅ THIN FILM ALLOY
 M. P. Tanganelli¹, E. D. Gonzalez¹, T. C. Niemeyer^{1,2}, A. L. Gobbi³ and P. A. P. Nascente¹
¹*Universidade Federal de São Carlos, Depto de Engenharia de Materiais, 13565-905, São Carlos, SP, Brazil;* ²*Universidade Estadual Paulista, Departamento de Física, 17033-360, Bauru, SP, Brazil*
³*Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais, Laboratório Nacional de Nanotecnologia, 13086-100, Campinas, SP, Brazil*
- P88** INCREASING THE TPE CORROSION RESISTANCE BY SF₆ PLASMA TREATMENT
 Resende, Renato C., Rangel, Elidiane C. and Cruz, Nilson C.
*Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP-Sorocaba)
 Av. Três de Março, 511, Sorocaba, SP, 18087-180, Brasil*
- P89** WC-Co SUBSTRATE PREPARATION AND DEPOSITION CONDITIONS FOR HIGH ADHESION OF CVD DIAMOND COATING
 J. Vieira¹, L. A. A. Rodríguez², M. A. Fraga¹, R. C. Alves³, A. Contin¹, E. J. Corat¹ and V.J. Trava Airoldi^{1*}
¹*Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, Brasil*
²*Universidade Federal de São Paulo, Campus São José dos Campos, Brasil*
³*Instituto Federal de São Paulo, Campus Jacareí, Brasil*
- P90** ATMOSPHERIC PRESSURE MICRO-PLASMA JET FOR GLASS SURFACE MODIFICATION
 Luis M. S. Costa, Janaina. C. Nascimento, Andressa. D. Fernandes and Bogos N. Sismanoglu
Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, ITA. Pça Mal Eduardo Gomes, 50, Vila das Acácias, 12228901 - São José dos Campos, SP - Brasil

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P91** ADDITION OF POLYVINYL CHLORIDE IN SIMPLE CONCRETE MATRIX
Danilo de Santana Nunes, Vivian Moreira Ferraz de Oliveira, Thiago Francisco de Souza,
Rosana de Albuquerque Arléo Alvim e Ruan Carlos de Araújo Moura
Universidade Estadual de Santa Cruz
- P92** SURFACE TREATMENT WITH VAPOURS ASSISTED BY ATMOSPHERIC PLASMA PLUMES
Lucas J. Silva, Diego G. A. Reis, Milton E. Kayama, Eduardo G. Ciapina,
Roberto Y. Nakazato and André B. Laraia
FEG-DFQ-UNESP – Av. Ariberto Pereira da Cunha 333, 12516-410 – Guaratinguetá, SP, Brazil
- P93** POLYMERIZATION OF MALEIC ANHYDRIDE BY PULSED PLASMA
Edson Luis Guinter, Daniela Becker and Luis Cesar Fontana
Santa Catarina State University, Center for Technological Sciences, UDESC, Joinville-SC, Brazil
- P94** METAL INSERTION ON DLC THIN FILMS BY DUAL MAGNETRON SPUTTERING SYSTEM AND THEIR ANTIFUNGAL POTENTIAL
Elisa Mantovani Cazalini¹, Guilherme Rodrigues Teodoro², Cristiane Yumi Koga-Ito^{2,3}, Argemiro Soares da Silva Sobrinho¹, José Elias Matieli¹ and Marcos Massi^{1,4}
¹*Technological Institute of Aeronautics, Department of Physics, São José dos Campos, SP, Brazil*
²*University Estadual Paulista, Department of Biosciences and Oral Diagnosis, São José Dos Campos Dental School, SP, Brazil*
³*University Estadual Paulista, Department of Environmental Engineering, São José Dos Campos, SP, Brazil;*
⁴*Federal University of São Paulo, São José dos Campos, SP, Brazil*
- P95** DLC THIN FILMS GROWN ON 304 STAINLESS STEEL USING THE ACTIVE SCREEN PLASMA TECNIQUE WITH DC PE-CVD
Marco Antonio Ramirez Ramos^{1,2}, Patrícia Cristiane Santana da Silva¹,
Vladimir Jesus Trava Airoldi¹
¹*Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais INPE*
²*Universidad federal de São Paulo UNIFESP*
- P96** SIMULAÇÕES PARA MEDIDAS DE DENSIDADE ELETRÔNICA PELO COMSOL
Thiago S. Paim, Marcelo Bento Pisani e Gesil Sampaio Amarante Segundo
*Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas - UESC - Universidade Estadual de Santa Cruz
Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16, Bairro Salobrinho
CEP 45662-900 - Ilhéus-Bahia, Brazil*
- P97** ATMOSPHERIC PRESSURE MICROPLASMA JET FOR GLASS SURFACE MODIFICATION
Janaina. C. Nascimento, Luis. M. S. Costa and Bogos N. Sismanoglu
Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, ITA. Pça Mal Eduardo Gomes, 50, Vila das Acácias, 12228901 - São José dos Campos, SP - Brazil
- P98** SURFACE MODIFICATION OF POLY(L-LACTIC ACID) FILM IN MALEIC ANHYDRIDE PLASMA TREATMENT
Janaína Gonçalves Alonso, Daniela Becker, Carla Dalmolin and Luis Cesar Fontana
Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Tecnológicas, UDESC, Joinville-SC, Brazil

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P99** INFLUÊNCIA DO PERCENTUAL DE DOPAGEM DO ALUMÍNIO SOBRE AS PROPRIEDADES ELETROQUÍMICAS DOS FILMES FINOS TRANSPARENTES DE OXIDO DE ZINCO DEPOSITADOS POR ARCO CATÓDICO FILTRADO
M. A. Iwamura, E. S. M. Ferreira, C. B. Jobim, J. A. G. Bispo, R. L. Carvalho, L. C. Gontijo
Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Vitória , ES, Brazil
- P100** DEPOSIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FILMES DE NITRETO DE TITÂNIO FORMADOS POR DESCARGA EM GAIOLA CATÓDICA SEM FUROS NAS LATERAIS COM TAMPAS DE DIFERENTES ESPESSURAS
Mateus N. Rodrigues, Filipe Fae e Leonardo C. Gontijo
Instituto Federal do Espírito Santo, Eletrotécnica
- P101** INFLUÊNCIA DA PRESSÃO PARCIAL DO OXIGÉNIO SOBRE AS PROPRIEDADES ELETROQUÍMICAS DOS FILMES FINOS DE ZnO:Al
A. H. Machado, F. M. Gonçalves, K. B. Pires, O. F. Nascimento, L. C. Gontijo
Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Vitória, Espírito Santo, Brasil
- P102** PROPRIEDADES ELETROQUÍMICAS E DE TOXICIDADE DE BROCAS ODONTOLÓGICAS COM FILMES FINOS DE TiN DEPOSITADOS COM PLASMA ATRAVÉS DA TÉCNICA DA GAIOLA CATÓDICA
I. S. Caulyt¹, L. C. Gontijo¹, F. R. Spago²
¹*Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em Engenharia metalúrgica e de materiais;* ²*Instituto Federal do Espírito Santo*
- P103** SISTEMA AUTOMATIZADO PARA MEDIDAS DE CO₂ E H₂O PARA CONSTRUÇÃO DE PERFIL DE CONCENTRAÇÃO EM TORRES MICROMETEOROLÓGICAS
João Basso Marques, Paulo H. Zanella de Arruda, Geraldo A. Rodrigues Neves, José de Souza Nogueira
Programa de Pós-graduação em Física Ambiental – Universidade Federal de Mato Grosso Av. Fernando Correa da Costa, 2367 – Cidade Universitária, Bloco de Física Ambiental Cep: 78060-900 – Cuiabá – MT – Brasil
- P104** ATMOSPHERIC PRESSURE HELIUM/HIDROGEN MICROPLASMA
Eduardo Cezar Barbosa de Barros Aragão*, Janaína Correa do Nascimento, Bogos Nubar Sismanoglu
ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Praça Marechal Eduardo Gomes, 50 Vila das Acácias, 12228-90 São José dos Campos/SP - Brazil
- P105** EVALUATION OF THE WETTABILITY OF A MODIFIED SURFACE OF THE Ti (GRADE 4) BY ELECTROCHEMICAL ANODIZATION IN FUNCTION OF TIME
Denise R. Franzini, B. Z. Macedo¹, B. Ferreira¹, J. L. Rosa¹, R. L. Romeiro¹, S. G. Schneider
Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de Lorena, SP, Brazil
- P106** CASCADE PULSE TRANSFORMERS USED WITH A SWITCHING VOLTAGE CONVERTER FOR PLASMA DEVICE AT ATMOSPHERIC PRESSURE
Diego G. A. Reis, André B. Laraia, Milton E. Kayama e Lucas J. Silva
FEG-UNESP, Guaratinguetá, SP, Brazil

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

P107 NON-COLLINEAR FERROMAGNETIC EASY AXES IN Py/Ru/FeCo/IrMn SPIN VALVES INDUCED BY OBLIQUE DEPOSITION

T. E. P. Bueno¹, D. E. Parreiras¹, G. F. M. Gomes¹, M. S. Araújo Filho², W. A. A. Macedo², K. Krambrock¹ and R. Paniago¹

¹Departamento de Física, ICEx, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

²Laboratório de Física Aplicada, Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear, Belo Horizonte, MG, Brazil

P108 RADIO FREQUENCY PLASMA DIAGNOSTICS BY VOLTAGE AND CURRENT MEASUREMENTS

Renato Q. O. Novaes and Marcelo B. Pisani

Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, Ilhéus, Bahia, Brazil

P109 ADHESION COMPARISON OF DLC FILMS OVER Ti6Al4V ALLOY AND 316 STAINLESS STEEL BY USING DIFFUSION AND SUPERFICIAL TREATMENTS

Dubrazkha Carolina Lugo Gonzaléz¹, Patrícia Cristiane Santana da Silva¹, Marco Antonio Ramirez Ramos², Evaldo José Corat¹ and Vladimir Jesus Trava-Airoldi¹

¹National Institute for Space Research, Av. dos Astronautas, 1.758, Jd. da Granja, 12227-010 São José dos Campos - SP, Brazil

²Federal University of São Paulo - UNIFESP - Unidade Parque Tecnológico - Avenida Cesare Mansuetto Giulio Lattes, n° 1201 - Eugênio de Mello, 12247-014 São José dos Campos, SP, Brazil

P110 ADDITION OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE IN SIMPLE CONCRETE MATRIX

Danilo de Santana Nunes, Rodrigo Cunha dos Santos, Thiago Francisco de Souza, Rosana de Albuquerque Arléo Alvim e Ruan Carlos de Araújo Moura

Universidade Estadual de Santa Cruz - Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16, Bairro Salobrinho, CEP 45662-900 - Ilhéus-Bahia, Brazil

P111 CHARACTERIZATION OF TITANIUM NITRIDE FILMS DEPOSITED BY PLASMA GENERATED IN CATHODIC CAGE WITH SIDEHOLES

Filipe Faé, Mateus Nunes Rodrigues e Leonardo C. Gontijo

Instituto Federal do Espírito Santo, Eletrotécnica

P112 MODELAMENTO DE PROPULSOR HALL COM IMÃS PERMANENTES

Ilana Mota de Almeida¹, Gesil Sampaio Amarante Segundo¹, Adriane Beatriz Schelin² e José Leonardo Ferreira²

¹UESC - Universidade Estadual de Santa Cruz – Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16, Bairro Salobrinho - 45662-900, Ilhéus-Bahia, Brazil

²UnB-Universidade de Brasília – Campus Universitário Darcy Ribeiro, 70910-900, Brasília, DF, Brazil

P113 CÂMARA DE IONIZAÇÃO PARA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL SOB VÁCUO DO LNLS

Douglas Telles Colombini¹, Flávio Cesar Vicentin¹, João Basso Marques^{1,2}

¹Laboratório Nacional de Luz Síncrotron – LNLS - Caixa Postal 6192 Cep 13083-970, Campinas – SP – Brasil; ²Programa de Pós-graduação em Física Ambiental – Universidade Federal de Mato Grosso – Av. Fernando Correa da Costa, 2367 – Cidade Universitária, Bloco de Física Ambiental 78060-900, Cuiabá – MT – Brasil

P114 VACUUM SYSTEMS AND PLASMA DIAGNOSTICS FOR HALL PLASMA THRUSTER TESTS AND PERFORMANCE DETERMINATION

José Leonardo Ferreira^{1*}, Ernesto Gonçalves Costa¹, Alexandre Martins¹, Laís Alves Souza¹, Artur C. B. Santos Serra¹ and Helbert O. C. Júnior¹

¹Plasma Physics Laboratory, University of Brasilia, 70910-900, Brasília - DF, Brazil

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P115** INFLUÊNCIA DA ATMOSFERA GASOSA DE NITROCEMENTAÇÃO A PLASMA NA RESISTÊNCIA À CORROSÃO DO AÇO AISI 304

Paula Cisquini, Adonias Ribeiro Franco Júnior e Estéfano Aparecido Vieira
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais – PROPEMM
Instituto Federal do Espírito Santo - IFES

- P116** SENSOR RÁPIDO PARA VÁLVULAS DE SEGURANÇA DE SISTEMAS EM ALTO VÁCUO

Alifer Willians de Moraes¹, Túlio Rocha¹, Gustavo Lorencini¹ e João Basso Marques^{1,2}
¹Laboratório Nacional de Luz Sincrotron – LNLS - Caixa Postal 6192, 13083-970, Campinas – SP – Brasil; ²Programa de Pós-graduação em Física Ambiental – Universidade Federal de Mato Grosso – Av. Fernando Correia da Costa, 2367 – Cidade Universitária, Bloco de Física Ambiental – 78060-900, Cuiabá, MT, Brasil

- P117** REDUÇÃO DE ÓXIDO DE COBRE POR PLASMA DE HIDROGÊNIO
S. V. Ramos, P. Cisquini, A. R. Franco Jr., R. C. Nascimento Jr. e E. A. Vieira
Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais - PROPEMM

- P118** CARRIER THERMAL ESCAPE PROCESS IN A InAs/InGaAs DOT-IN-A-WELL (DWELL) STRUCTURE

K. T. dos Santos¹, J. B. B. de Oliveira¹, A. S. Tabata¹ and M. Hopkinson²
¹Departamento de Física, Universidade Estadual Paulista-Unesp, Bauru, SP, Brazil
²Department of Electrical and Electronic Engineering, University of Sheffield, United Kingdom

- P119** PLASMA DBD SURFACE MODIFICATION OF CHITOSAN MEMBRANES: CHARACTERIZATION AND PRELIMINARY SURFACE ENERGY STUDIES

Jussier de Oliveira Vitoriano^{1,3}, Luiz Paulo Soares Pereira², Edigevaldo Santos Segundo², Izabelly Larissa Lucena², Zilvam Melo dos Santos², Clodomiro Alves Junior¹
¹Dpto. Ciências Exatas e Naturais, ²Dpto. Agrotecnologia e Ciências Sociais, ³Dpto. de Ciências Animais, Universidade Federal Rural do Semiárido, Campus Mossoró, Costa e Silva, Mossoró, RN 59.625-900 Brazil

- P120** ROUGHNESS INFLUENCE ON MICROABRASIVE WEAR OF PLASMA-NITRIDED M2 HIGH SPEED STEEL

Fernanda G. Silverio¹, Euclides A. Bernardelli¹, Julio C. K. das Neves¹, Rodrigo P. Cardoso², Daniel Hioki¹, and Márcio Mafra¹
¹Federal Technological University of Paraná – UTFPR
²Federal University of Paraná - UFPR

- P121** PRESSURE INFLUENCE ON THE DEGRADATION OF STEARIC ACID IN INDUCTIVELY COUPLED RADIO FREQUENCY PLASMA

Fernanda Splett¹, Carlos Eduardo Farias¹, Thierry Belmonte², Euclides Alexandre Bernardelli¹ and Márcio Mafra¹
¹UTFPR-Curitiba-Brazil
²IJL-Nancy-France

- P122** EFFECT OF ROUGHNESS ON MICROABRASIVE WEAR OF AISI H13 STEEL NITRIDED BY PLASMA

Lucas T. Durand¹, Julio C. K. das Neves¹, Euclides A. Bernanrdelli¹, Rodrigo P. Cardoso² and Márcio Mafra¹
¹UTFPR – Federal Technological University of Paraná
²UFPR – Federal University of Paraná

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P123** INFLUÊNCIA DA NITRETAÇÃO A PLASMA NA RESISTÊNCIA AO DESGASTE DAS LÂMINAS DA PRENSA-FACA DE UM PICADOR DE TORAS INDUSTRIAL
R. L. Carvalho e J. P. Calixto
Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Vitória , ES, Brazil
- P124** ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE VAZAMENTOS E DESGASTES ENTRE SELOS MECÂNICOS E GAXETAS PARA SISTEMAS DE VEDAÇÃO ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE DISPOSITVO DE COLETA DE DADOS
E. C. Estambasse, K. Bettega, J. P. Knupp, L. Barbosa¹ e R. P. Góes
Departamento de Metal Mecânico, Faculdade de Tecnologia SENAI, Londrina, PR, Brasil
- P125** MONTE CARLO SIMULATION OF SIMPLE MODEL FOR THIN FILMS GROWN BY MOLECULAR BEAM EPITAXY
FORNARI, C. I.¹; FORNARI, G.²; TRAVELHO, J. S.²; ABRAMOF, E.¹; RAPPL, P. H. O.¹
¹*Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, Associate Laboratory of Sensors and Materials – LAS*
²*Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, Associate Laboratory of Computing – LAC*
- P126** ATMOSPHERIC PRESSURE AIR MICROPLASMA JET FOR METALLIC MATERIAL SURFACE MODIFICATION
Luis. M. S. Costa, Janaina. C. Nascimento, Andressa. D. Fernandes and Bogos N. Sismanoglu
Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, ITA, Pça Mal Eduardo Gomes, 50, Vila das Acácias, 12228901 - São José dos Campos, SP - Brazil
- P127** STUDY OF TIN OXIDE FILMS REDUCTION AND OXIDATION USING RAMAN MICROSCOPY AND X-RAY DIFFRACTION
M. P. Desimone¹, P. Domingues², J. A. Cortés³, J. P. Tomba¹, C.M Aldao¹, M. A. Ponce¹
¹*Institute of Materials Science and Technology (INTEMA), Argentina.*
²*CTI Renato Archer, Campinas, SP, Brasil.*
³*Universidade Estadual Paulista- Unesp – Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, Brasil.*
- P128** ESTUDO COMPARATIVO DO CRESCIMENTO DE FILME FINO DE NIÓBIO POR DC-MAGNETRON SPUTTERING E HIGH POWER IMPULSE MAGNETRON SPUTTERING
Michel Felipe Lima de Araújo, Lilian Hoshida e Rogério de Moraes Oliveira
LAP – Laboratório Associado de Plasma - INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais Avenida dos Astronautas, 1.758 – CEP 12227-010 – São José dos Campos, SP, Brasil.
- P129** SENSOR RESPONSE OF CERIUM DIOXIDE LANTHANUM DOPED FILMS EXPOSED TO CO
F. Schipani³, D. Deus^{1,2}, M. P. Desimone³, L. S. R. Rocha¹, M. A. Ramirez¹, E. Longo², A. Z. Simoes¹ and M. A. Ponce³
¹*Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá (UNESP), Brasil*
²*Instituto de Química de Araraquara (UNESP), Brasil*
³*Institute of Materials Science and Technology (INTEMA), Argentina*
- P130** THE EFFECT OF DBD PLASMA TREATMENT OF "SABIÁ"
(*Mimosa caesalpiniifolia* Benth.) SEEDS
Thomas Tadeu de O. Pereira¹, Reuber Regis de Mello², Jussier de Oliveira Vitoriano², Isaias Porfírio Guimarães², Julio Cesar Pereira Barboza³, Francisco Odolberto de Araújo³, Clodomiro Alves Junior³
¹*Estudante de IC - Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA*
²*Bolsista DTI - Programa de Pós-graduação em Ciência e Engenharia de Materiais - UFERSA*
³*Departamento de Ciências Exatas e Naturais – UFERSA*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P131** ATMOSPHERIC PRESSURE PLASMA JET TREATMENT ON AA7075 ALUMINIUM ALLOY
 T. S. M. Mui¹, L. L. G. Silva^{1,2}, V. Prysiaznyi¹ and K. G. Kostov¹

¹*Faculty of Engineering – FEG, Universidade Estadual Paulista - UNESP, Guaratinguetá, SP, Brazil.*

²*Technological Faculty of Pindamonhangaba – FATEC, Pindamonhangaba, SP, Brazil.*

- P132** A VACUUM SUITCASE TO TRANSFER IN-SITU PREPARED SAMPLES AT THE BRAZILIAN SYNCHROTRON LIGHT LABORATORY/LNLS
 Horácio Ribeiro de Moraes, Gustavo L. M. P. Rodrigues and Julio Criginski Cezar
Brazilian Synchrotron Light Laboratory/LNLS – National Center for Research in Energy and Materials/CNPEM

- P133** AVALIAÇÃO ESTRUTURAL QUÍMICA DE CAMADAS ÓXIDAS CRESCIDAS ELETROLITICAMENTE A PLASMA SOBRE ALUMÍNIO A PARTIR DE SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO
 Eduarda dos Santos¹, Deborah C. R. Santos¹, Nilson C. Cruz² e Elidiane C. Rangel²
¹*CEETEPS – Fatec de Pindamonhangaba, SP, Brasil*
²*UNESP – Unidade Diferenciada de Sorocaba, SP, Brasil*

- P134** STUDY OF WETTABILITY OF DEPOSITED THIN FILMS FROM DIGLYME PLASMAS AS A FUNCTION OF THE APPLIED POWER AND OPERATING PRESSURE
 Carolina Chaves Pinheiro, Pedro William Paiva Moreira Júnior, Mauricio Antonio Algatti
FEG – DFQ- UNESP, Av. Ariberto Pereira da Cunha 333, 12516-410 – Guaratinguetá SP, Brazil

- P135** MICROSTRUCTURAL CHANGES ANALYSIS IN ADVANCED HIGH STRENGTH STEELS DUE TO THE SPRINGBACK EFFECT
 Erika Aparecida da Silva, Marcelo dos Santos Pereira
Department of Materials and Technology, Engineering Faculty of Guaratinguetá, São Paulo State University “Júlio de Mesquita Filho”, Guaratinguetá, São Paulo, Brazil

- P136** JOIAS DE NIÓBIO: ANODIZAÇÃO COMO FATOR DE MODIFICAÇÃO DE SUPERFÍCIE
 Clara C. Nunes¹, Rosinei B. Ribeiro, Carlos A. Nunes, Jorge L. Rosa, Lucas J. Silva
¹*Fatea - Avenida Doutor Peixoto de Castro, 539, 12606-580 - Lorena - SP, Brasil*
DEMAR-USP – Campus de Lorena, Estrada Municipal do Campinho, s/n - Ponte Nova, 12602-810, Lorena - SP, Brasil
FEG -UNESP – Campus de Guaratinguetá, Av. Ariberto Pereira da Cunha 333, 12516-410 – Guaratinguetá, SP, Brasil

- P137** PARAMETER EVALUATION OF VARIATIONS FOR TREATMENT OF CO₂ LASER CARBURIZING OVER AISI 4340 STEEL
 Renato BARROS^{1,2}, Karl DELBÉ², Jean DENAPE², Humberto RODRIGUES³
 and Jorge ABDALLA⁴

¹*FEG/UNESP – Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, Departamento de Materiais e Tecnologia, Guaratinguetá – Brazil*

²*INPT-ENIT/LGP – École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, Laboratoire Génie de Production, Tarbes, France;* ³*FATEC – Faculdade de Tecnologia e Ciências – Pindamonhangaba – Brazil*

⁴*IEAv/DCTA – Instituto de Estudos Avançados, Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, Divisão de Fotônica EFO-O, São José dos Campos – Brazil*

- P138** MAGNETISM OF ULTRATHIN Fe₃O₄ BY XMCD
 G. F. M. Gomes¹, T. E. P. Bueno¹, G. J. P. Abreu², A. de Siervo³, J. C. Cezar⁴, and R. Paniago¹
¹*UFMG, Belo Horizonte, Brazil;* ²*UFPR, Paraná, Brazil*
³*IF-UNICAMP, Campinas, Brazil;* ⁴*LNLS, Campinas, Brazil*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

- P139** ELETRO-EROSÃO A FIO COMO FERRAMENTA DE CORTE EM LÂMINAS DE NIÓBIO PARA FABRICAÇÃO DE JÓIAS

Clara C. Nunes, Rosinei B. Ribeiro, Carlos A. Nunes, Jorge L. Rosa, Lucas J. Silva
Fatea - Avenida Doutor Peixoto de Castro, 539, 12606-580 - Lorena - SP, Brasil
DEMAR-USP – Campus de Lorena, Estrada Municipal do Campinho, s/n - Ponte Nova,
12602-810, Lorena - SP, Brasil
FEG -UNESP – Campus de Guaratinguetá, Av. Ariberto Pereira da Cunha 333,
12516-410 – Guaratinguetá, SP, Brasil

- P140** EVOLUTION OF AZO THIN FILMS GROWN BY MAGNETRON SPUTTERING AT LOW TEMPERATURES

M. Chaves¹, D. A. C. Albuquerque¹, E. Martins¹, F. Trivinho-Strixino², T. F. da Silva³,
and J. R. R. Bortoleto¹
¹*São Paulo State University (UNESP), Av.3 Março 511, Sorocaba, SP, Brazil*
²*Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Rodovia João Leme dos Santos, km 110,*
Sorocaba, SP, Brazil
³*São Paulo University (USP), Rua do Matão Trav. R187, São Paulo, SP, Brazil*

- P141** OPTICAL DESIGN OF WIDE FIELD AND HIGH RESOLUTION LENS OF COLLIMATION SYSTEM FOR IMPURITIES DISTRIBUTION MEASUREMENTS IN TCABR TOKAMAK

A. J. Chacon Velasco^{1,2}, J. H. F. Severo², G. Ronchi², B. M. de Sá², V. Bellintani³
and W. A. Pacheco¹

¹*UPTC Universidad Pedagogica y Tecnologica de Colombia, Tunja, Colombia*
²*IFUSP Instituto de Física, Universidade de São Paulo, São Paulo CEP 05508-090; Brazil*
³*FATEC Faculdade de Tecnologia de São Paulo, SP*

- P142** MODELAGEM E CÁLCULO DE SISTEMAS COMPLEXOS DE PRÉ-VÁCUO
Gabriel Geidson Johanson de Sousa¹, Francisco Tadeu Degasperi^{1,2}

¹*Faculdade de Tecnologia de São Paulo – FATEC-SP – CEETEPS – São Paulo – SP*
²*Programa de Pós-Graduação Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos – CEETEP – São Paulo – SP*
P143 DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DA VELOCIDADE DE BOMBEAMENTO DE BOMBAS DE PRÉ-VÁCUO E ALTO-VÁCUO PELO MÉTODO DO BLOQUEIO DE GASES
Natalia Kazumi Gushiken¹, Edelson da S. P. Venuto^{1,2}, Walter F. Correa³, Francisco Tadeu Degasperi^{1,4}

¹*Faculdade de Tecnologia de São Paulo – FATEC-SP – CEETEPS – São Paulo – SP*
²*Programa CI-Brasil – São Paulo – SP, ³PV-PrestVácuo Ltda. – Cotia – SP*

⁴*Programa de Pós-Graduação Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos – CEETEP – São Paulo – SP*

- P144** AVALIAÇÃO DA ESPESSURA E DA RESISTIVIDADE DE FILMES FINOS DE NITRETO DE TITÂNIO CRESCIDOS SOBRE SUBSTRATOS VÍTREOS

Ana Luiza de Castro¹, Carlos Henrique Verbeno¹ e Leonardo Cabral Gontijo²
¹*Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais – PROPEMM, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES, Av. Vitória, 1729, Jucutuquara, CEP 29040-780, Vitória, ES, Brasil*
²*D. Sc. Ciência e Engenharia dos Materiais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES, Av. Vitória, 1729, Jucutuquara, CEP 29040-780, Vitória, ES, Brasil*

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

20:00 – 23:00 Conference Dinner

Wednesday: 09/09/2015

Section 4

Presidente: Rogério Pinto Mota – UNESP - Guaratinguetá

Vice-Presidente: Carlos Roberto Grandini - Bauru

09:00-09:50 h Plenary Lecture 9:

“Plasma Nano-texturing: A tool with Unique Features”

Lecturer: Riccardo D’Agostino

Chemistry Department, University of Bari, Italy

10:20-11:10 h Plenary Lecture 10:

“High-density small microwave plasma source at atmospheric pressure”

Lecturer: Zhivko Kissóvski

Faculty of Physics, Sofia University, Sofia, Bulgaria

11:10-12:00 h Plenary Lecture 11:

“Development and Characterization of Cold Atmospheric Pressure Plasma Jets for Material Processing and Surface Decontamination”

Lecturer: Konstantin Georgiev Kostov

Departamento de Física e Química, FEG-UNESP – Guaratinguetá, SP, Brazil

14:00-15:40 h **Round Table:** *“Indústria e Pesquisa, Uma Visão de Futuro”*

Representantes da: FAPES, Colúmbia, Acelor Mittal e Vale

Mediador: Marcelo Juni Ferreira

European Spallation Source, Lund, Sweden

XXXVI CBRAVIC

I WTMS



Vitória, ES, 05 a 09 de Setembro de 2015

16:00-18:00 h XXXVI CBRAVIC / I WTMS Closing Section

Annual Meeting of Brazilian Vacuum Society Directory



Prof. Dr. **Rogério Pinto Mota**
Presidente da Sociedade Brasileira de Vácuo



Prof. Dr. **Leonardo Cabral Gontijo**
Presidente do Comitê Organizador