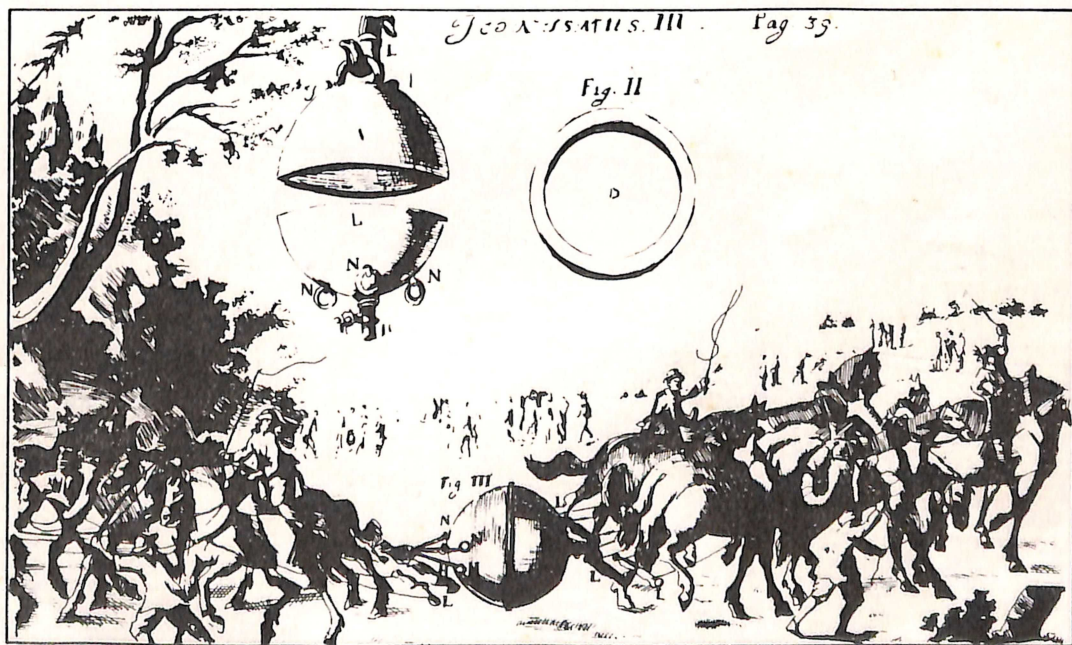


XI Congresso Brasileiro de Aplicações de Vácuo na Indústria e na Ciência CBRAVIC



24 A 26 DE JULHO DE 1990
INSTITUTO DE FÍSICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



EMERGÊNCIAS
RECLAMAÇÕES - INFORMAÇÕES

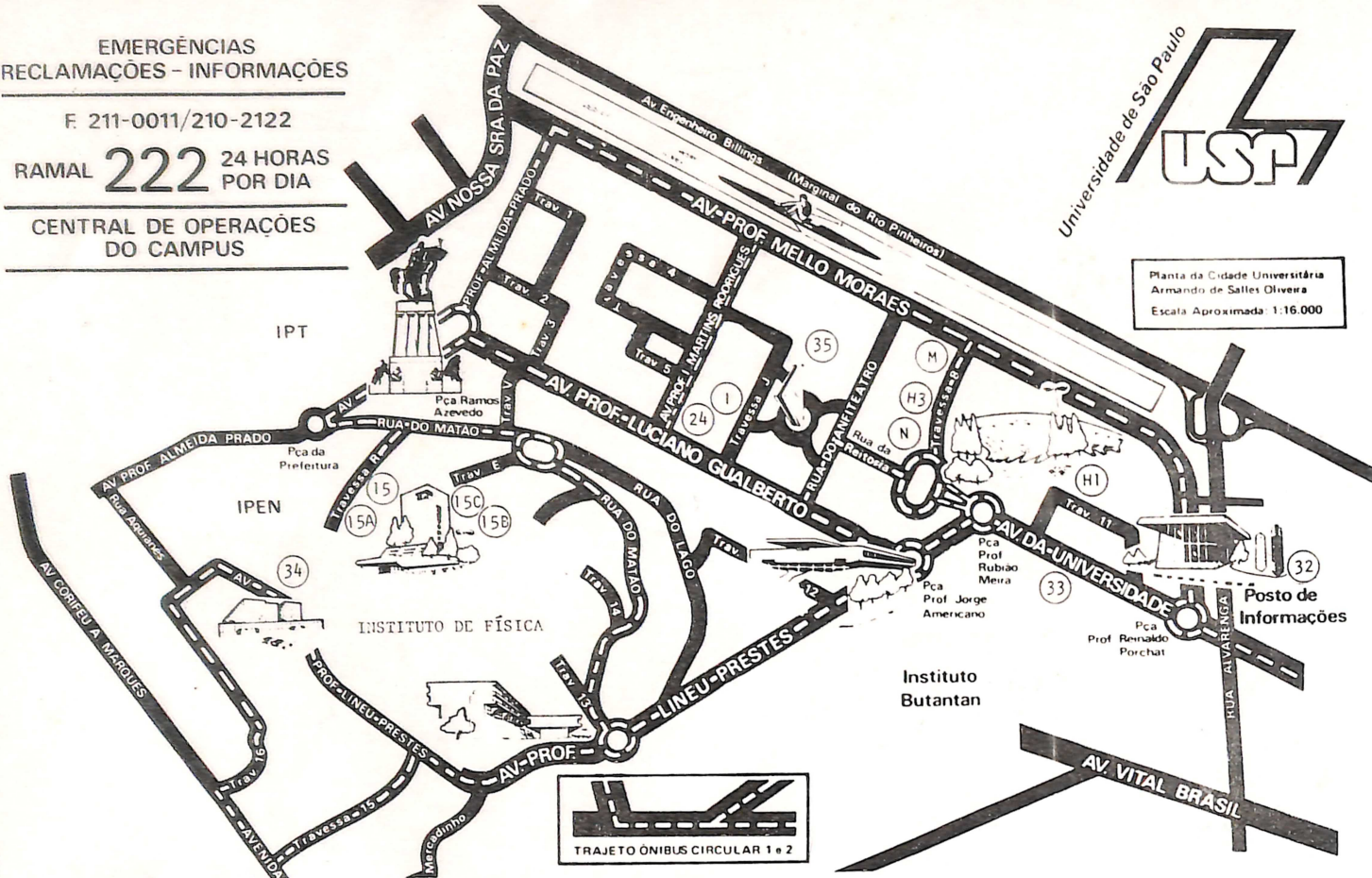
F. 211-0011/210-2122

RAMAL **222** 24 HORAS
POR DIA

CENTRAL DE OPERAÇÕES
DO CAMPUS



Planta da Cidade Universitária
Armando de Salles Oliveira
Escala Aproximada: 1:16.000



- 15 - Instituto de Física
Rua do Matão, Travessa R, 187
- 15A - Depto. de Física Nuclear/Acelerador Linear
Rua do Matão, Travessa R, 279
- 15B - Depto. de Física/Física dos materiais
- 15C - Depto. de Física-Matemática
- 32 - Posto de Informações
Praça Prof. Reinaldo Prochat, 110

- 33 - Posto de Serviços Petrobrás
Av. da Universidade, 433
- 34 - Hospital Universitário
Av. Prof. Lineu Prestes, 2565
- 35 - Posto do Correio
Av. Luciano Gualberto, 374
- 24 - Banespa - Banco do Estado de São Paulo
Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 575

- H1 - Divisões de Promoção Social e Saúde
Av. da Universidade, Travessa 11, 251
- HS - Restaurante Central
Praça da Reitoria - Travessa 8, 300
- I - Edusp Editora da Universidade de São Paulo
Av. Prof. Luciano Gualberto, Travessa J, 379
- M - CRUSP - Conjunto Residencial
Av. prof. Mello Soares, 1235
- N - Centro de Convivência da Reitoria
(Farmácia, Edusp, Telesp, Vasp) - Rua da Reitoria, 74

**XI CONGRESSO BRASILEIRO DE APLICAÇÕES DE
VÁCUO NA INDÚSTRIA E NA CIÊNCIA - CBRAVIC**

PROGRAMA OFICIAL

**24 A 26 DE JULHO DE 1990
INSTITUTO DE FÍSICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
SÃO PAULO - SP**

ORGANIZAÇÃO:

Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da
República
Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE
Laboratório de Integração e Testes - LIT

Universidade de São Paulo - USP
Instituto de Física - IF

Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Física "Gleb Wataghin"

Sociedade Brasileira de Vácuo - SBV

COMISSÃO EXECUTIVA

- . José Sérgio de Almeida - INPE/SECT
- . Dirceu Pereira - IF/USP
- . Gilberto de Matos Gualberto - IFGW/UNICAMP
- . Ross Alan Douglas - IFGW/UNICAMP
- . Clóvis Solano Pereira - INPE/SECT

COMISSÃO ORGANIZADORA

- . Flávio Horowitz - Sec. Regional do Rio Grande do Sul
- . Fernando Luiz Machado - Sec. Regional de Pernambuco
- . Gilson Brand Baptista - PUC/RJ
- . Carlos de Moura Neto - IEAv/CTA
- . Roberto Antonio Stempniak - ITA/CTA
- . Carlos Viana Speller - UFSC
- . Antonio Rogerio de Souza - UFSC
- . Henrique Radomansk - FUEM
- . Jair Scarminio - FUEL
- . José Kleber da Cunha Pinto - LME/USP
- . Alexander Flacker - CPqD/Telebrás
- . Sidney Pinto da Cunha - CTI
- . Mario Antonio Bica de Moraes - IFGW/UNICAMP
- . Vagner Eustáquio de Carvalho - UFMG
- . Ezio Castejon Garcia - INPE/SECT
- . Leila Rosa de Oliveira Cruz - IME
- . Carlos Alberto Massone - UFF
- . Maximo Siu Li - IFQSCar
- . José Francisco Julião - UFCe
- . Uilame Umbelino Gomes - UFRN

COMISSÃO DE INFRA-ESTRUTURA E APOIO

Setor de Eventos - INPE

- . Andrea Marcia Loureiro Machado
- . Cleonice Aparecida Orlandelli

Assessoria de Comunicação Social - INPE

- . Carlos Alberto Vieira
- . José Dominguez Sanz
- . Marina de Fátima Oliveira

Planejamento Financeiro e Controle - INPE

- . Selma Biscaro C. Santos
- . Doroti Akico Tiba
- . Aluisio Rovilson Fernandes
- . Paulo Antonio de Oliveira

Secretaria da Sociedade Brasileira de Vácuo

- . Clotilde Pierini Mafra Diogo

APRESENTAÇÃO

Considerando o ano bastante difícil com o qual se defronta a comunidade industrial e científica do País, a Sociedade Brasileira de Vácuo, o Instituto de Pesquisas Espaciais e a Universidade de São Paulo, não mediram esforços no sentido de viabilizar a realização do XI CBRAVIC - Congresso Brasileiro de Aplicações de Vácuo na Indústria e na Ciência, no objetivo único e justo de se garantir a continuidade do desenvolvimento tecnológico da área de vácuo valendo-se da congregação de técnicos, pesquisadores e especialistas da área, divulgando e promovendo o intercâmbio das diversas instituições ligadas a esta área.

Como resposta a isso, foi com grande satisfação que constatamos o grande interesse da comunidade científica da nossa área, quando recebemos um número considerável de trabalhos a serem apresentados no Congresso, comprovando os ideais de se procurar manter, senão melhorar, os níveis do CBRAVIC.

No XI CBRAVIC, além de apresentação oral dos trabalhos nas sessões de comunicações, serão proferidas 11 palestras de convidados do Brasil e do exterior com temas atuais sobre as diversas áreas que envolvem a aplicação e a tecnologia de vácuo, entrega de Títulos Honorários, sessões de painéis, uma mesa redonda abordando a situação dos Novos Materiais, exposição de protótipos de desenvolvimentos efetuados pelas universidades e instituições de pesquisas, na área de vácuo.

Haverá, ainda, exposição técnica de produtos e equipamentos da tecnologia de vácuo, a ser efetivada por fabricantes e representantes, onde os congressistas terão a oportunidade de conhecer os novos produtos do mercado.

Contamos, então, com a sua participação neste XI CBRAVIC, pois será extremamente valiosa para fortalecimento da nossa comunidade no Brasil.

José Sérgio de Almeida
Coordenador

OBJETIVOS:

Divulgar a produção científica principalmente na área de Ciência e Tecnologia de Vácuo e em outras áreas relacionadas.

Promover o intercâmbio entre as instituições de ensino, pesquisa e indústria.

Congregar técnicos, pesquisadores e especialistas da área

Juntamente com o recibo de pagamento, os participantes receberão um "ticket" para retirada de material de trabalho no dia 24 de julho das 08:00 às 8:45 horas, o qual deverá ser apresentado na Secretaria Geral do Congresso.

PUBLICAÇÃO

Os trabalhos, em forma final, serão submetidos para publicação na Revista Brasileira de Aplicações de Vácuo. Os mesmos deverão ser entregues até 15 DE JULHO DE 1990 para o Prof. Vítor Baranauskas - Faculdade de Engenharia Elétrica da Universidade Estadual de Campinas, telefone 0192 - 39.8240

INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

painéis

Os trabalhos serão apresentados em painéis de 1:00 metro de largura por 1:20 metro de altura, em sessões específicas no dia 25 de julho. Antes de fixar o painel procurar o presidente ou vice-presidente da sessão para receber orientação.

Durante todo o decorrer da sessão, pelo menos um autor deverá estar presente.

Exposições Técnicas

O Congresso apresentará uma programação com expositores de indústrias, universidades e institutos de pesquisas.

A exposição estará localizada nas dependências do XI CBRAVIC e contará com profissionais especializados para apresentar os produtos.

**PROGRAMA
OFICIAL**

Terça Feira - Dia 24 de julho

08:00 - 08:45 Recepção e Inscrição - Secretaria Geral

Auditório "Abrahão de Moraes"

08:45 - 09:00 INAUGURAÇÃO DA EXPOSIÇÃO

09:00 - 09:15 SOLENIDADE DE ABERTURA

**Presidente da Mesa: Gilberto de Matos Gualberto-
UNICAMP**

Vice-Presidente: Carlos de Moura Neto- IEAv/CTA

Diretor do Instituto de Física - USP:

Prof. José Roberto Leite

09:15 - 09:30 Homenagem ao Prof. Lauro Xavier Nepomuceno

Apresentação: Hércio Onusic

09:30 - 10:00 Entrega dos Títulos de Sócios Honorários

Apresentação: Oscar Sala - IF/USP

Prof. Paulus Aulus Pompéia

Apresentação: Gilberto de Matos Gualberto - SBV

10:00 - 10:40 Palestra: O Conhecimento Científico e o Desenvolvimento Industrial

Prof. Milton Ferreira de Souza

10:40 - 10:50 Intervalo

10:50 - 11:30 Palestra: Sistema de Ciência e Tecnologia na Área Aeroespacial.

Carlos de Moura Neto - IEAv/CTA

11:30 - 12:10 Palestra: Characterization of Materials for Submicron CMOS Devices.

Gary E. McGuire - American Vacuum Society

12:10 - 14:00 Almoço

Auditório "Abrahão de Moraes"

Sessão II

Palestras

Presidente da Mesa: Oscar Sala - IF/USP

Vice-Presidente: Ross Alan Douglas-IF/UNICAMP

14:00 - 14:40 Palestra: Aspectos do Desenvolvimento, Integração e Testes dos Satélites Brasileiros de 1ª Geração.
Clóvis Solano Pereira - INPE

Comunicações: Superfícies e Interfaces

14:40 - 15:00 Interdifusão e Formação de Siliceto nas Interfaces Cobalto - Silício (111), a-Si:H, a-SiN:H e a-SiC:H.
Carlos Achete - PEMM/COPPE/UFRJ
Horst Niehus - IGV/KFA- Alemanha

15:00 - 15:20 Análise de Espectros de Perda de Energia de Elétrons em Superfícies (110) de InSb e CdTe.
Vagner Eustáquio de Carvalho - UFMG
Martin Prutton - Univ. de York- Inglaterra

15:20 - 15:40 Análise In-Situ de Semicondutores III-V durante o Crescimento a partir de Epitaxia por Feixe Molecular (MBE).
A.C. Notari, M. Siu Li, M. Minondo e P.Basmaji - IFQSC.

15:40 - 16:00 Intervalo

Sessão III

16:00 - 18:30 Mesa Redonda - Novos Materiais
Coordenador da Mesa: Carlos de Moura Neto- IEAv/CTA

Alberto de Souza Brito - Mangels Industrial S/A

Fernando Luis de Araújo Machado - DF/UFP

Juan Carlos Acquadro - IF/USP

Luis Carlos Miranda - INPE

Roberto de Toledo Assumpção - DEM/UNICAMP

Quarta Feira 25 de julho **Auditório "Abrahão de Moraes**

Sessão IV

Presidente da Mesa: Dirceu Pereira - IF/USP

Vice-Presidente: Jiro Takahashi - LAL/IFUSP

08:30 - 09:10 Palestra: Acelerador Microton.
Marcos Nogueira Martins - IF/USP

09:10 - 09:50 Palestra: Padrões em Tecnologia de Vácuo.
Ross Alan Douglas - IF/UNICAMP

09:50 - 10:10 Intervalo

Sessão V Lasers e Tecnologia de Vácuo

Presidente de Mesa: Hércio Onusic

Vice-Presidente: Carlos Massone - UFF

10:10 - 10:30 Laser de CO₂ DC sem Camisa Refrigerante.
A.Ferreira da Costa, Y.K.Huang, K.H. Tsui e
C.A.Massone - UFF

10:30 - 10:50 Laser de Centro de Cor.
Gregorio Perez Peiro e Nilson Dias Vieira Junior -
IPEN/CNEN/SP

- 10:50 - 11:10 Eletroválvula de Satélite Adaptada à Espectroscopia de Jatos Moleculares.**
Evaldo José Corat, Vladimir Jesus Trava Airoidi, José Nivaldo Hinckel - INPE/SECT
- 11:10 - 11:30 Excitação RF em um Orbitron: Um Detetor de Vazamento para Sistemas de Vácuo.**
Carlos V. Speller - UFSC
Ross A. Douglas - IF/UNICAMP
José Celso Thomaz Jr. - ITA/CTA
- 11:30 - 11:50 Construção de um Protótipo de Bomba Iônica de alto Desempenho (AD) na Região de Ultra-Alto Vácuo 10 (-9) Torr.**
Cláudio Santos, Richard Landers, Carlos P. Pinelli - IFGW/UNICAMP
Carlos A.R.P.Baptista-LNLS
- 11:50 - 12:10 Regeneração dos Lubrificantes de Bombas de Vácuo utilizadas junto a Atmosferas Agressivas.**
Cesar O. Dalston - Nuclei S/A

Sala 211-A Edifício Principal

Sessão VI Espectroscopia, Descargas e Processos a Vácuo

Presidente de Mesa: Flávio Horowitz - IF/UFRGS
Vice-Presidente: Oswaldo Sala - IF/USP

- 10:10 - 10:30 Teoria sobre a Interação dos Elétrons com os Campos Eletromagnéticos no Interior do Orbitron**
Antonio Evaristo da Silva, Homero Santiago Maciel e José Silvério Edmundo Germano - ITA/CTA
- 10:30 - 10:50 Instabilidade Eletrostática na Coluna Positiva de uma Descarga em Arco**
Homero Santiago Maciel e Gilberto Petraconi Filho - ITA/CTA
- 10:50 - 11:10 Construção e Caracterização de Fontes de Luz com Emissão de Linhas Espectrais de Átomos Metálicos e Gases Raros.**
Armando Mirage - IPEN/CNEN/SP

11:10 - 11:30 **Nitretação por Plasma de Aço SAE 4340.**
Ivani T. Lawall, Jaime Oltramari, Valderes Drago e Joel
Louis R.Muzart - DF/ UFSC

11:30 - 11:50 **Controlador de Temperatura para Forno a Vácuo.**
J.Marini Jr, O. G. Martins, J.Takahashi e Y. Miyao -
LAL/USP

11:50 - 12:10 **Sensibilidade, Constante de Tempo e Linearidade de
Termopilhas Preto/Branco Obtidas por Evaporação
de Metais.**
João Francisco Escobedo-UNESP/Botucatu
José Mário D. de Melo -UFV e Jonas Garcia F.Jr. -
IFQSC

12:10 - 14:00 **Almoço**

Sessão VII - Auditório Abrahão de Moraes

Presidente de Mesa: Antonio Zuffo - POLI/USP
Vice-Presidente: Carlos Z.Mammanna - CTI

14:00 - 14:40 **Palestra: Lasers de Estado Sólido.**
Nilson Dias Vieira Junior - IPEN/CNEN/SP

14:40 - 15:20 **Palestra - Passivação de Dopantes em Arseneto de
Gálio Implantado por Plasma de Hidrogênio.**
Joel Pereira de Souza - IF/UFRS

15:20 - 15:40 **Intervalo**

Sessão VIII - Painéis

Presidente de Mesa: Alexander Flacker-CPqD/Telebrás
Vice-Presidente: José Sérgio Almeida - INPE/SECT

15:40 - 17:00 **Sessão A- Física de Plasmas e Lasers.**

**Ante-Projeto do Sistema de Vácuo do Tokamak Proto-
Eta.**

Gilberto M. Sandonato- INPE/SECT
Francisco Tadeu Degasperi-IF/USP

**Ante-Projeto do Sistema de Vácuo do Tokamak
Brasileiro II (TBR-II).**

Francisco Tadeu Degasperi - IF/USP

Maçarico de Corte a Arco Plasmático

Ivo Mattos Soares, Cândido da Cunha Rapozo, Marcos Basilio Robba e Luiz Manoel Valente Sirica - IF/UFF

Amplificador de RF Paramétrico de Duas Frequências a Plasma.

Lindolff Thadeu Carneiro e Cândido da Cunha Rapozo

Mathematical Model for Ionization Waves in a Plasma Produced by Radio Frequency in a Magnetic Mirror

Antonio José Balloni - CTI

Shuko Aihara e Paulo Sakanaka - IF/UNICAMP

Plasma Heating as a Function of the Resonant Volume and Collisions

Cândido da Cunha Raposo, Newton Luiz Pires Mansur, Lindolff Thadeu Carneiro, Altair Souza de Assis, Gilde de Holanda Cavalcanti, Clério Carneiro Júnior e Paulo Cezar M. da Cruz- IF/UFF

Diagnósticos por Espectroscopia Ótica no Dispositivo CECI.

F. Prado, M. Ueda e Y. Aso - INPE/SECT

Medida de Taxa de Erosão do Catodo de Zircônio em um Maçarico de Plasma de Ar.

Arury Marotta - IF/UNICAMP

Medida da Temperatura no Centro da Coluna do Plasma sem o Uso da Inversão de Abel.

Arury Marotta - IF/UNICAMP

Ion Flow Observed in Axis - Symmetric Toroidal Plasma

Y. Aso, M. Ueda, A.C. Rosal, F. Prado - INPE/SECT

Estudo de Instabilidade MHD no Dispositivo "CECI" com Utilização de Sondas de Fourier.

Antonio C. Rosal, Yoshiyuki Aso, Mario Ueda- INPE/SECT

Estudo de Formação de Íons Negativos de Hidrogênio em Plasma Pulsado na PQUI-I

W.C.Damáσιο; J.L.Ferreira e J.G. Ferreira - INPE/SECT

Estudo de Catodo de Óxido de Bário Usando Espectrômetro de Massa.

J.L.Ferreira, Júlio G. Ferreira, G.M. Sandonato e Maria do Carmo A. Nono. - INPE/SECT.

Influence of the Helical Resonant Fields on the Plasma Potential in the TBR-1 Tokamak.

C.Ribeiro, R.P. da Silva, I.L. Caldas, A.N. Fagundes, E.K.Sanada - IF/USP.

Parâmetros de Funcionamento de um Laser de CO₂ DC com Pre-Ionização por Radiação γ^+ .

I.B. Couceiro, R.A.D. Zanon e C.A.Massone - IF/UFF

Modificações nos Valores de Pressão de Funcionamento e Largura Temporal do Pulso de Emissão Estimulada em um Laser de N₂ Pre-Ionizado por Radiação γ^+ .

R.A. D.Zanon, I.B. Couceiro e C.A. Massone - IF/UFF

Construção de um Alto-Falante a Plasma

V.W. Ribas, J.P. Sudano, J. Amorim e H.S. Maciel - ITA/CTA

Sessão B - Filmes Finos, Microeletrônica e Processos

Sistema de Varredura para Medida de TIS ("Total Integrated Scattering")

Neidenêi G.Ferreira-IF/UNICAMP

Roberto A.Stempniak - ITA/CTA

Deposímetro a Fibra Óptica

R. K. Barcellos, W.Guedes, F.Horowitz e S.B.Mendes-IF/UFRGS.

Evaporação de Sb sobre Au para Produção de Alvos para Medidas de Vidas-Médias de Estados Nucleares.

S.Botelho, W.G.P.Engel, J.C. de Abreu,

L.G.R.Emediato-IF/USP.

Desenvolvimento de Métodos de Fabricação de Alvos Nucleares por Evaporação em Vácuo.

W.G.P.Engel, J.C.de Abreu e N.Ueta-IF/USP

Filmes Finos a partir de Material de Alto Ponto de Evaporação.

D.Pulino, G.M. Sipahi, G.M. Ukita, T.Borello-Lewin,

L.B. H. Matsushigue, J.L.Duarte, W.G.P.Engel e J.C.de Abreu - IF/USP

Caracterização Ótica do Foto-Eleto Resiste As_2S_3 .

J. B. de Campos, F. Corrêa da Silva, S. Paciornik, L. C. Scavarda do Carmo e R.A.Nunes- DF/PUC/RJ.

Um Estudo de Deposição de Alumínio sobre Estanho.

Alfredo Carlos Peterlevitz, Richard Landers e Ross A. Douglas - IF/UNICAMP.

Rotores de Silano e Microcristalinidade em Filmes Finos de a-Si:H,D.

P.Santos-Filho - ITEP

J.Bodart e R.E.Norberg - Washington University

Coleção de Portadores em Células Solares de a-SiGe:H do tipo P-I-N.

Herval R.Paes Jr. - PEMM/COPPE/UFRJ

C.d. Abel e G.H. Bauer - IFP/Univ. Stuttgart

Efeito de Erosão Iônica na Composição Superficial de InP.

Jonder Moraes, T.A.Fazan, R.Landers - IF/UNICAMP

M.A.Sacilotti - CPqD/Telebrás

Projeto de um Craqueador para Sistemas de Alto Vácuo

Alexandre Camilo Jr., M.M. G. de Carvalho e Mônica A.Cotta - IF/UNICAMP

Desenvolvimento de um Sistema de Automação para MBE (Epitaxia por Feixe Molecular).

H.Arakaki, R.V. Silva, M.Siu Li, V.O.Roda-IFQCar

Implementação e Estudo de um Sistema de Capacitância-Voltagem (C - V) para Caracterização de Filmes Semicondutores Crescidos por Epitaxia por Feixe Molecular.

B.J. Scharappe, A.C. Notari, M.Siu Li, P.Basmaji e O.Hipólito - IFQSCar.

Caracterização de Amostra GaAs Crescida sobre Substrato de Si a Partir de Epitaxia por Feixe Molecular (MBE).

A.C.Notari, A.M. Ceschin., P.Basmaji, M.Siu Li - IFQSCar.A.A. Bernussi - CPqD, F. Iikawa, P. Motisuke - UNICAMP

Pyrita (5.42 Å) Silício (5.43 Å) para Células Solares.

Anne Corinna - LED/FEE/UNICAMP

Projeto e Construção de um Sistema para Heteroepitaxia de Compostos IV-VI sobre Silício (111)
Sukarno Olavo Ferreira - INPE/SECT

Espectroscopia de Impedância e de Modulação em Si Submetido a Ataque por Plasma de Íons Reativos.
M.C.A.Fantini - IF/USP.

Variação da Tensão Mecânica e das Propriedades Ópticas de Filmes Eletrocromicos de N_iO_x ($x \leq 1$), em Eletrólitos Aquosos

Jair Scarmínio - IF/UDEL

Annette Gorenstein e Franco Decker- IF/UNICAMP
Correlação entre Medidas de Índice de Refração de Filmes Finos de PbF_2 por Modos Guiados e Espectro de Canal

M.A.F. Destro e R.A. Stempniak - ITA, A.J..Damião - IEAv/CTA.

Sessão C - **Tecnologia de Vácuo e Metalurgia a Vácuo.**

Bomba de Vácuo Iônica

J.Takahashi, A.C.Tromba, F.T.Degasperi - IF/USP

Fonte de Alta Tensão para Bomba Iônica

J.C. Alcon-Alcon, J.R.Arruda, J. Takahashi e Y.Miyao-IF/USP

Bancada para Testes de Fonte de Íons

Marcos Frizzarini e Alfredo Lália Neto - IF/USP

Importância da Extração a Vácuo em Altas Temperaturas na Determinação de Gases Residuais.

José Oscar W.V.Bustillos, Juan F.M.Gamero e Sérgio C. de Moura - IPEN/CNEN

Bomba Iônica tipo "Orbitron" com entrada de Bombeamento Radial.

Celso Claudio Perego e Onivaldo J. Brochini -IF/USP

Dedução da Equação Diferencial para Vazamento Virtual e a sua Solução. Objetivo Didático.

Francisco Tadeu Degasperi - IF/USP

Desenvolvimento de Válvula para Vácuo totalmente Metálica.

João Antonio de Lima, Jiro Takahashi e Francisco T. Degasperi - IF/USP

Dispositivo para Bombeamento de Gás em Detectores tipo Ge-Li.

Francisco Tadeu Degasperi - IF/USP

Destilador de Sódio em Vácuo (II)

Antonio Carlos Gonçalves, Paschoal Messere e Castro,
Alexandre Rodrigues Tôrres-Sérgio M. Corrêa - CNEN/INEN

Bomba Iônica tipo "Orbitron" usada como Medidor de Pressão para Medidas em Alto Vácuo.

Ross A. Douglas - IFGW/UNICAMP
Celso Claudio Perego - IF/USP

Roteiro para o Projeto de Armadilhas Frias Destinadas ao Trabalho com Atmosferas agressivas.

Cesar O. Dalston - Nuclei S/A.

Adaptação para Janelas Estroboscópicas em Fornos a Vácuo.

Carlos Roberto Dainesi, Hugo R. Z. Sandim, Carlos A. Baldan - Fundação de Tecnologia Industrial-CEMAR

Projeto e Avaliação Teórica do Desempenho de Estruturas Aceleradoras de Elétrons.

Celso Fuhrmann e Valdir Augusto Serrão - CTA/IEAV

Investigação da Viabilidade da Operação de Disjuntores a Médio Vácuo.

Dan Ramon Ribeiro e Francisco R. Frazão de Lima-UFB

Caracterização Elétrica de uma Descarga Indutiva RF Operando nos Modos E e H

J. Amorim, H.S. Maciel e J.P. Sudano - ITA/CTA

17:00 - 19:00 Assembleia Geral

20:00 Jantar de Confraternização

Quinta Feira 26 de julho

Sessão IX - Auditório Abrahão de Moraes

Presidente da Mesa: José Kleber da Cunha Pinto
LME/Poli/USP

Vice-Presidente: Ricardo H. Glaser-LME/Poli/USP

08:30 - 09:10 Palestra: Preparation and Characterization of Rare Earth Transition Metal (Tb, Fe, Co) Garnet Films for Optical Recording Applications.
Federico Sequeda - IBM/USA

09:10 - 09:50 Palestra: Microscopia de Tunelamento.
Vítor Baranauskas - FEE/UNICAMP

09:50 - 10:10 Intervalo

Sessão X- Auditório Abrahão de Moraes

Filmes Finos, Microeletrônica e Processos.

Presidente da Mesa: Jacobus W. Swart
LSI/Poli/USP

Vice-Presidente: Vítor Baranauskas - FEE/UNICAMP

10:10 - 10:30 Dopagem Planar (δ -Doping): GaAs Crescido por Epitaxia por Feixe Molecular (MBE).
A.C. Notari, P.Basmaji, M. Siu Li, O. Hipólito - IFQSC
A. A. Bernussi - Telebrás
F. Iikawa, J. Brum, P.Motisque - IF/UNICAMP

10:30 - 10:50 Foto-Corrente limitada por Carga Espacial em Células Solares de a-Si:H do tipo P-I-N.
Herval R. Paes Jr. - PEMM/COPPE/UFRJ
C.D. Abel e G.H. Bauer - Univ. Stuttgart - Alemanha

10:50 - 11:10 Microssensores de Pressão de Silício com Correção de Zero Realizada na Pastilha.
A.F.Beloto, H.Closs, J.A. Senna, J.R. Senna e S.M. de Souza - INPE/SECT

11:10 - 11:30 **Influência da Pressão de um Gás no Mecanismo de Geração dos Componentes de Stokes e Anti-Stokes.**
Marcos Tadeu Tavares Pacheco - ITA/CTA

11:30 - 11:50 **Desenvolvimento de Métodos de Fabricação de Filmes Finos de Carbono.**
Nobuko Ueta, José Carlos de Abreu e Wanda Gabriel P. Engel - IF/USP.

11:50 12:10 **Propriedades Estruturais e Ópticas de Filmes de Halogenetos Alcalinos.**
L.G.Jacobsonhn, A. R. Júnior, R. A. Nunes.
S. Paciornik e L.C. Scavarda do Carmo - DF/PUC/RJ.

12:10 - 14:00 Almoço

Sessão XI - Auditório Abrahão de Moraes

Presidente da Mesa: Ivan Nascimento - IF/USP

Vice-Presidente: Alaíde P. Mammana - FEE/
UNICAMP/CTI

14:00 - 14:40 **Palestra: Como os Aspectos de Microestrutura Influem nas Propriedades Ópticas dos Filmes.**
Flávio Horowitz - IF/UFRGS

14:40 - 15:20 **Palestra: O Estudo de Descarga em Gases: Aplicação ou Tratamento em Superfícies.**
Antonio Rogério de Souza - DF/UFSC

15:20 - 15:40 Intervalo

Sessão XII - Física de Plasma.

Presidente da Mesa: Homero S. Maciel - ITA/CTA

Vice Presidente: Dirceu Pereira - IF/USP

15:40 - 16:00 **Interação de Elétrons com Bainhas em Descargas RF.**
Mituo Uehara - ITA/CTA
Nick St. J. Braithwaite - Open University
John E.Allen - University of Oxford

- 16:00 - 16:20 **Máquina de Plasma Quiescente com Confinamento Multi-Dipolo Magnético para Geração e Detecção de Ondas de Langmuir.**
E.D. Campos, J.L.Ferreira, J.G. Ferreira - INPE/SECT
- 16:20 - 16:40 **Operação com Hidrogênio no C.C.R. - TC - I - UNICAMP.**
Emília A. Aramaki - UNESP/Guaratinguetá
Munemasa Machida - IF/USP
Roberto Y.Honda - IF/UFF
Peterson Porto, Luiz A. Berni - IF/UNICAMP
- 16:40 - 17:00 **Preionização e Ruptura Elétrica em um Plasma Toroidal em Hidrogênio.**
M.Roberto - UNESP
C.A.B.Silva - IEAv/CTA
J.P.Sudano - ITA/CTA
- 17:00 **Encerramento do XI CBRAVIC**

INFRA-ESTRUTURA INTERNA

DO

CONGRESSO

SECRETARIA GERAL

Durante o evento, estará em funcionamento a Secretaria Geral do Congresso, instalada na Biblioteca do Instituto de Física da USP, com recepcionistas oficiais para atendimento a todos os participantes.

APRESENTAÇÃO DE SLIDES

Os apresentadores deverão procurar a Secretaria Geral com um dia de antecedência para confirmação de seu trabalho.

CÓPIAS REPROGRÁFICAS

Os participantes deverão utilizar os serviços de cópias do Instituto de Física da USP.

Preço por cópia:

Papel: Cr\$ 2,00

Transparência: Cr\$ 15,00

PATROCÍNIOS:

banēspa



UNICAMP



FAPESP



PERKIN ELMER

⊕ Physical Electronics Division