



Memorial

"Prof. Sérgio Mascarenhas"

Evento Híbrido
Presencial e Virtual

No dia do aniversário do professor Sérgio Mascarenhas, 02 de maio de 2022, o IFSC/USP realizará um memorial, em sua homenagem, com o lançamento do número especial do Brazilian Journal of Physics.

02/05/2022
Save the date!

Auditório "Prof. Sérgio Mascarenhas", das 14h às 17h, no IFSC/USP - São Carlos/SP



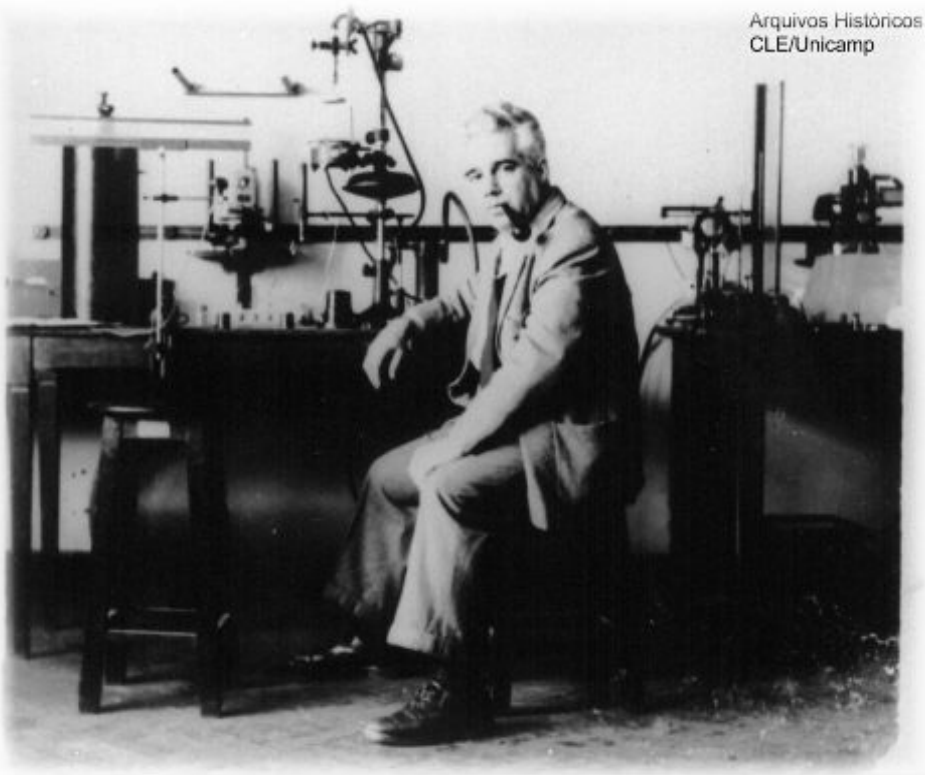
Sérgio Mascarenhas e a Física em São Carlos

Glaucius Oliva
Instituto de Física de São Carlos - USP

Física no Brasil – nasce e floresce no eixo Rio-SP

- **Henrique Morize:** Escola Politécnica do RJ, Observatório Nacional, SBC (ABC)
- **1933: Bernard Gross** vem para o INT (→J.Costa-Ribeiro, A.Dias Tavares, Sergio Mascarenhas)
- **1934: Gleb Wathagin** vem para a FFCL-USP (→ Mario Schemberg, José Leite Lopes e Jayme Tiomno)
- **1937: Giuseppe Occhialini**(→ Cesar Lattes)
- **1948: Criação do CBPF**

Sérgio na FNF-Rio



Arquivos Históricos
CLE/Unicamp

Joaquim Costa Ribeiro

Sergio e Yvonne Mascarenhas no Rio (FNF)
Na partida para São Carlos



SÉRGIO E YVONNE MASCARENHAS
No Rio, início da trajetória que marcaria a física são-carlense

Porque São Carlos ?

- A Física no Brasil no início dos anos 50 estava focada em FÍSICA NUCLEAR , PARTÍCULAS , TEORIA DOS CAMPOS
- ESTADO SÓLIDO era considerada uma parte menor, com pouco apoio. (APESAR DE GROSS E COSTA RIBEIRO TEREM AJUDADO A.ALBERTO A CRIAR O CNPq, A CNEN E CBPF)
- Para se manter SM tinha diversos empregos e atividades paralelas
- *“São Carlos com uma Escola de Engenharia da USP, recém criada nos pareceu o abrigo ideal para criarmos a Física do Estado Sólido e a Cristalografia Estrutural complementar à ela”*

1956: vinda para São Carlos



"Chegar a São Carlos naquele tempo não era fácil. A estrada asfaltada terminava na cidade de Rio Claro. Para continuar a viagem tínhamos que percorrer um longo trecho de estrada de terra. A partir de Rio Claro tudo era terra. A opção, então, era viajar de trem"
Yvonne P. Mascarenhas.



PRIMEIRA SEDE DA EESC
Casarão na Rua Nove de Julho, que antes abrigara a Casa d'Itália

Ainda na década de 50 SM produz artigos em revistas internacionais de prestígio

IL NUOVO CIMENTO

Vol. V, N. 5

1° Maggio 1957

Thermodynamical Theory of Thermal Conduction of Dielectrics under Electric Fields.

S. MASCARENHAS

Escola de Engenharia de São Carlos, Dep. de Física - Universidade de São Paulo, Brasil

(ricevuto il 16 Gennaio 1957)

American Journal of Physics 25, 584 (1957)

Half-Wave, Full-Wave Rectification and Filter Action without an Oscilloscope

SÉRGIO MASCARENHAS

Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, Brasil

IF one does not have the facilities of a cathode-ray oscillograph, the action of a full-wave and a half-wave rectifier may nevertheless be shown in a very convincing way. The filtering action of a capacitor can also be demonstrated.

American Journal of Physics 26, 193 (1958); Measurement of Small dc Potentials from Low-Power Sources*

M. FERREIRA DE SOUZA AND S. MASCARENHAS

Escola de Engenharia de S. Carlos, Universidade de São Paulo, Brasil

THE measurement and recording of small dc potentials from low-powered sources presents several difficulties.¹ In our Laboratory this problem is constantly with us, since we are interested in the analysis of the liberation (or trapping) of small charges during phase changes.² For handling one such case we have constructed a very simple dc amplifier which nevertheless will drive a 10-ma meter in the output from a very high-resistance input source such as a 5-v, 30-meg one.

SM em seu concurso de Cátedra EESC, São Carlos, 1958



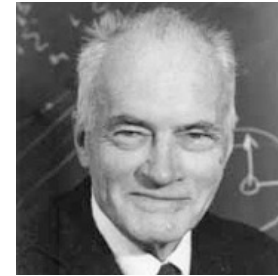
1959-1960: Carnegie Tech em Pittsburgh



- Trabalha com R. Smoluchowski em Física da Matéria Condensada



The Andrew Carnegie Institute and the Carnegie Institute of Technology, in the background, in 1930.



PHYSICAL REVIEW

VOLUME 134, NUMBER 2A

20 APRIL 1964

Volume Expansion and Color Center Behavior of NaCl X-Ray Irradiated at Low Temperature*

S. MASCARENHAS†

Escola de Engenharia, University of Sao Paulo, San Carlos, Brasil

D. A. WIEGAND

Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh, Pennsylvania

AND

R. SMOLUCHOWSKI

Princeton University, Princeton, New Jersey

(Received 24 October 1963)

PHYSICAL REVIEW

VOLUME 134, NUMBER 2A

20 APRIL 1964

Low-Temperature Annealing of the X-Ray-Induced Volume Expansion and Coloration of LiF*

S. MASCARENHAS

Escola de Engenharia, University of Sao Paulo, San Carlos, Brasil

D. A. WIEGAND

Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh, Pennsylvania

AND

R. SMOLUCHOWSKI

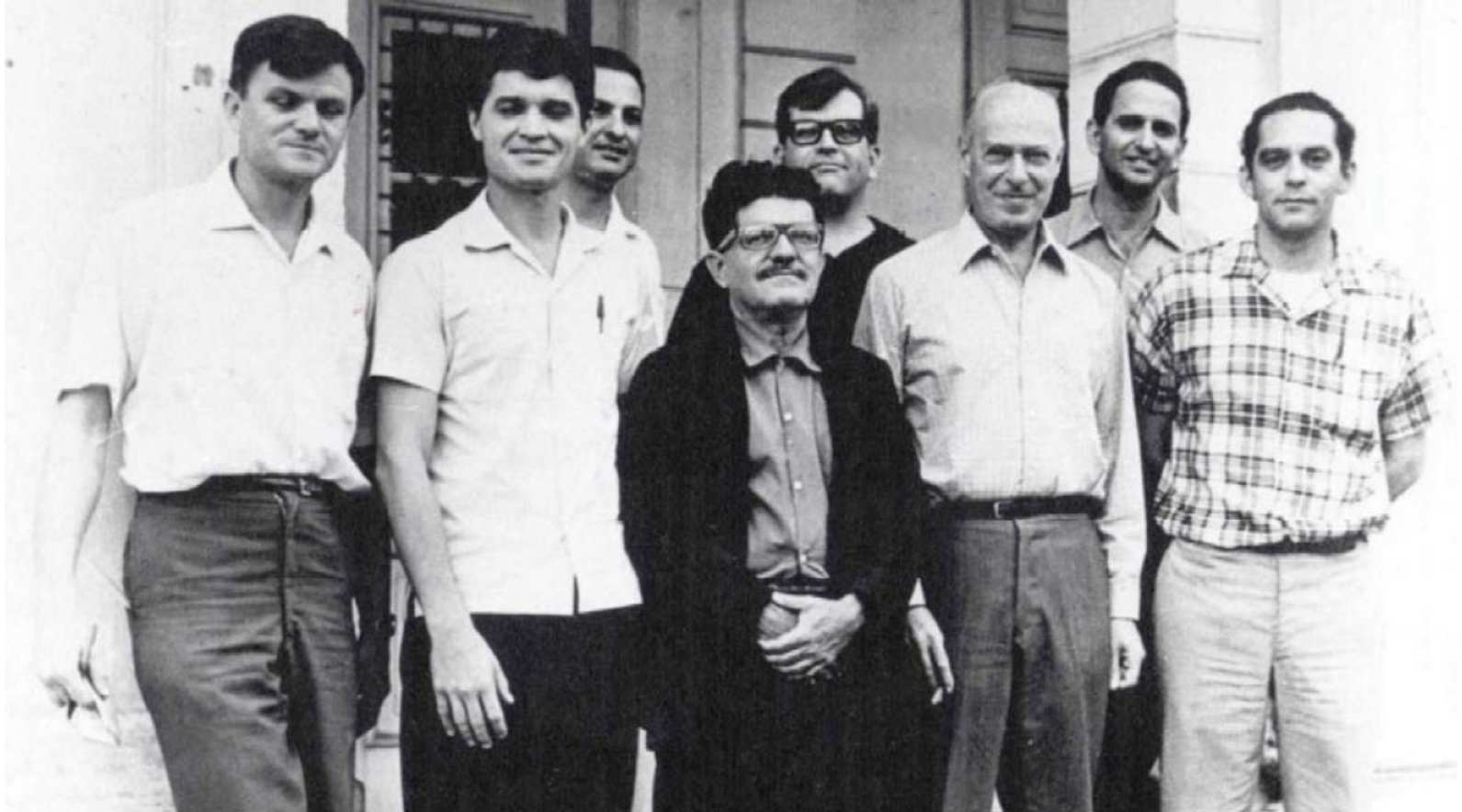
Princeton University, Princeton, New Jersey

(Received 24 October 1963)



Ernest e Amélia Hamburger

Atrai jovens físicos e químicos para São Carlos e com o apoio do Fulbright Scholar Program (USA) e promove sua qualificação no exterior



COLABORAÇÃO EM PESQUISA

Bob Zimmerman, Bohdan Matvienko, Nicolas Januzzi, Armando Dias Tavares, Milton Ferreira de Souza, Bernhard Gross, Sérgio Mascarenhas e Edson Rodrigues

1970 – Criação do Instituto de Física e Química de São Carlos



IFQSC/DFCM 1970
Sala no 1º piso do prédio do DFCM

DEPARTAMENTO DE FÍSICA E
CIÊNCIA DOS MATERIAIS



EQUIPE DA FÍSICA SÃO-CARLENSE
Consolidação de equipe de pesquisadores e novos laboratórios alçam as pesquisas do grupo a posição de destaque em nível internacional

Principais áreas de pesquisa e interesses do Prof. Sérgio Mascarenhas

- Efeito Costa Ribeiro, dielétricos, eletretos, física da matéria condensada, ciência e engenharia dos materiais
- Instrumentação científica e médica
- Paramagnetismo induzido por radiação, dosimetria, ciência translacional
- Efeitos e propriedades físicas em sistemas biológicos e biomoléculas, biofísica, estrutura da água em moléculas biológicas
- Física de solos, tomografia, instrumentação para a agricultura e agronegócio
- Ciência e sociedade, Educação e Ciência no Brasil, criação de instituições inovadoras
- Pressão intracraniana e suas aplicações médicas
- Sistemas complexos
- Música, arte, filosofia, cultura....
- Criatividade e inspiração dos jovens

SM como um inspirador de jovens

“Acabei optando pela Física mas sempre tentando usar a filosofia de Anísio Teixeira na minha carreira de professor pois sei que a Educação sob um ponto de vista estrutural é fundamental para o desenvolvimento do Brasil. Ser um professor além de pesquisador, motivar jovens, é uma função que diria obrigatória profissionalmente em nossos países onde há enorme analfabetismo científico. E um professor que entusiasma seus estudantes tem uma extraordinária recompensa em ver nascer o brilho nos olhos, ou uma carreira brilhante nos seus alunos. Aqueles fanáticos mineradores de ouro ou diamantes têm talvez as mesmas componentes de neurotransmissores no cérebro que os igualmente fanáticos professores.”

Caro Mestre SM, nós todos, (...e muitos outros!),
inspirados por você desde quando jovens,
te agradecemos por ter transformado nossas vidas

