

16 de maio de 2025 - Entre as 10h10 e 11h50 - Auditório "Prof. Sérgio Mascarenhas" (IFSC/USP)

"Direcionamento Acadêmico" – Física: Uma ciência experimental

Nesta terceira palestra relativa à primeira edição de 2025 do "Direcionamento Acadêmico", subordinada ao tema "Física: Uma ciência experimental", que ocorrerá no dia 16 de maio, entre as 10h10 e 11h50, no Auditório "Prof. Sérgio Mascarenhas (IFSC/USP)", o palestrante convidado será o docente do IFSC/USP, Prof. Dr. Paulo Barbeitas Miranda, que terá a oportunidade de falar sobre a interconexão da Física entre a teoria e a experimentação.

Nesta palestra, o docente mostrará o papel fundamental e imprescindível da pesquisa experimental na evolução da Física. A física experimental pode servir para comprovar modelos teóricos, para expor falhas e contradições em teorias aparentemente estabelecidas, ou para trazer surpresas inicialmente inexplicáveis, que servirão como base para novas teorias.

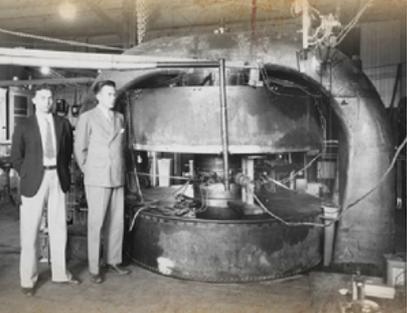
O palestrante exemplificará esses aspectos da interação teoria-experimento em casos de grande relevância histórica na evolução da Física. Por fim, ilustrará com demonstrações a jornada experimental que os alunos do (nosso) bacharelado em Física irão percorrer durante sua formação, e a relevância na sua atuação profissional futura, mesmo que tenham interesses predominantemente teóricos.

IFSC UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Instituto de Física de São Carlos

COLÓQUIO
Física:
Uma ciência experimental



Prof. Dr. Paulo Barbeitas Miranda
Instituto de Física de São Carlos
IFSC/USP

16/05
10h10 - 11h50

Auditório
Prof. Sérgio Mascarenhas
IFSC/USP

Prof. Dr. Paulo Barbeitas Miranda: Possui Bacharelado em Física pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1991). Concluiu o mestrado (1994) e doutorado (1998) em Física, ambos na Universidade da Califórnia em Berkeley, trabalhando com espectroscopia não linear de interfaces. Fez pós-doutoramento na Universidade da Califórnia em Santa Barbara, trabalhando com espectroscopia ultrarrápida de polímeros conjugados, e foi contratado em 2001 como professor doutor no Departamento de Física da Unesp, campus de Bauru.

Em 2003 assumiu o cargo de professor doutor no Instituto de Física de São Carlos da Universidade de São Paulo, e em 2015 tornou-se professor associado. Vem atuando principalmente em físico-química de interfaces, utilizando espectroscopia não-linear para estudar o arranjo molecular em superfícies e interfaces (adsorção de polieletrólitos, filmes de Langmuir e Langmuir-Blodgett, monocamadas automontadas, eletrocatalise e interação de água e óleo com minerais).

Outra linha de pesquisa envolve espectroscopia de polímeros conjugados, onde se utiliza absorção, fotoluminescência e espectroscopia resolvida no tempo para investigar a fotoprodução e recombinação de portadores de carga em células solares orgânicas, bem como fenômenos de transporte e de interface em transistores orgânicos.

Não esqueça: Dia 16 de maio de 2025 – Entre as 10h10 e 11h50 – Auditório “Prof. Sérgio Mascarenhas”.