

Título: "Sinergia das Abordagens Teórica e Experimental para o Entendimento e Otimização de Materiais"

Ministrante: Prof. Dr. Mateus Meneghetti Ferrer – CDTec – UFPel

Data: 24/08/2022, quarta-feira, 08h30

Local: Miniauditório - CCQFA

Resumo: A utilização cada vez mais frequente de modelos teóricos baseados em cálculos de primeiros princípios para a explicação de resultados experimentais tem demonstrado o grande avanço dos métodos e ferramentas computacionais. Apesar do grande desafio da simulação de sistemas reais em grande escala, os métodos teóricos atuais têm mostrado grande valor na explicação de tendências observadas experimentalmente em sistemas correspondentes a todos estados da matéria. Esta apresentação tem como objetivo apresentar a sinergia obtida entre a mescla de métodos teóricos computacionais e dados experimentais para o melhor entendimento das características de semicondutores multifuncionais. Serão exemplificadas aplicações dos modelos para as caracterizações estruturais e eletrônicas que podem gerar importantes informações sobre a otimização das propriedades de materiais.

Sobre o palestrante: Graduado em Química na Universidade Estadual de Maringá (UEM), Mestre e Doutor em Ciências com ênfase em Físico-Química na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com período sanduíche na Universitat Jaume I (Castellon de La Plana / Espanha), e pós-doutorado voltado à área de simulação de materiais na UNESP (Bauru /SP). Atualmente é professor adjunto da UFPel vinculado à Engenharia de Materiais com pesquisas em matéria condensada com foco voltado para a correlação teórica-experimental de materiais cerâmicos multifuncionais.