

Título: "Interações Nano-Bio: Uma Abordagem Síncrotron"

Ministrante: Dr. Mateus Borba Cardoso – Chefe da Divisão de Materiais Moles e Biológicos (DMB) - Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS).

Data: 26/04/2023, quarta-feira, 08h30

Local: Miniauditório – CCQFA – prédio 31 – sala 111 – Campus Capão do Leão

Resumo: Neste seminário será explorado o fascinante mundo das interações nano-bio e sua análise utilizando técnicas síncrotron. A nanotecnologia revolucionou nossa capacidade de manipular a matéria em níveis atômicos e moleculares, levando a numerosas aplicações em biologia e medicina. No entanto, à medida que esses nanomateriais interagem com sistemas biológicos, seus efeitos na função celular e na saúde devem ser cuidadosamente avaliados. A radiação síncrotron é uma ferramenta poderosa que pode fornecer informações detalhadas sobre a estrutura e as propriedades dessas interações em escala nanométrica. Por meio de técnicas síncrotron avançadas, podemos obter uma compreensão mais profunda dos mecanismos subjacentes às interações nano-bio e desenvolver nanotecnologias mais seguras e eficazes.

Sobre o palestrante: Mateus Borba Cardoso possui graduação (2000) e mestrado pela Universidade Federal de Pelotas (2003), doutorado em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2007) com período co-tutela na Université Joseph Fourier (França) e pós-doutorado no Oak Ridge National Laboratory/EUA (2008-2009). Em 2017, obteve sua Livre-Docência pelo Departamento de Físico-Química da Unicamp. Foi pesquisador do Laboratório Nacional de Nanotecnologia onde coordenou a Divisão de Nanomedicina e Nanotoxicologia. Atualmente é Pesquisador do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (Sirius) onde coordena a Soft&Bio Materials Division. Desde 2018, é editor da revista Scientific Reports do grupo Nature. É membro Afiliado da Academia Brasileira de Ciências (2019-2023). É orientador cadastrado nos Programas de Pós-Graduação em Química da Unicamp e em Biotecnociências da UFABC. Tem experiência na área de Química e atua principalmente nos seguintes temas: (a) síntese de nanopartículas com atividades biológicas contra células tumorais, bactérias resistentes aos antibióticos e vírus; (b) produção de sensores baseados em nanopartículas e (c) modelagem de dados de espalhamento de raios-X. Mais informações podem ser encontradas em www.mateuscardoso.org