

Colóquio:

"Óptica não-linear de materiais aplicados na fotônica"

Com:



Data: 01 de Novembro de 2021

Horário: 16h

Local: Plataforma Google Meet

<https://meet.google.com/aez-eaja-sev>

Prof. Dr. Francisco Eroni Paz dos Santos

Departamento de Física,
Universidade Federal de Piauí



Resumo do Colóquio:

O campo da óptica não-linear investiga a resposta da interação da luz de altas intensidades com um meio material. Diversos efeitos não-lineares acontecem nesta interação, como geração de harmônicos, absorção multifotônica, auto-desfocalização e outros. Quando os materiais exibem intensas não linearidades ópticas podem ser empregados no desenvolvimento de dispositivos ópticos, optoeletrônico e fotônicos, tais como sensores, lasers e amplificadores. A técnica de Varredura Z vem sendo utilizada para caracterizar diversos materiais fotônicos: metálicos, orgânicos, nanomateriais etc.

Nesta palestra, inicialmente farei uma introdução à óptica não linear e algumas aplicações importantes, e, em seguida, descreverei resultados de dois sistemas:

- 1) Efeitos não lineares de terceira e quinta ordem da Norbixina, um composto orgânico;
- 2) Efeitos não lineares de partículas bimetálicas, através da técnica de varredura Z com excitação no infravermelho (1040 nm).