



# SEMINÁRIO DIA 29/04/2022

Sala de Web Conferência – 10 horas

*“A importância de intensificar  
sinais vibracionais”.*

**Profa. Dra. Claudete Fernandes Pereira (UFPE)**

## **Enfoque:**

Desde 2020 fomos surpreendidos com uma pandemia que mudou completamente o rumo das nossas vidas e atividades. Verificamos uma intensificação das nossas atividades de trabalho e de vários de nossos sentimentos. Certamente, a frequência das nossas vibrações é afetada pela energia que nos cerca e, dependendo da superfície encontrada, essas poderão ser intensificadas. Na espectroscopia vibracional a intensificação de sinais pode ser alcançada pela modificação de superfícies com materiais que vão desde nanopartículas metálicas até desenhos de nanoantenas. Tal estratégia de intensificação de sinais vibracionais é muito bem estabelecida na espectroscopia Raman (Surface Enhanced Raman Spectroscopy) e vêm crescendo na espectroscopia no infravermelho (Surface-Enhanced Infrared Absorption Spectroscopy). No entanto, há ainda uma "superfície" extensa a ser explorada e, porque não dizer, intensificada pelos usuários dessa técnica: o uso da quimiometria. Nesta apresentação pretende-se demonstrar como materiais nanoestruturados de semicondutores de prata e cobre foram utilizados para intensificar sinais na região do infravermelho e como ferramentas quimiométricas podem contribuir para melhorar o entendimento dos sistemas em estudo.