

Título: "Uso de Material Polimérico no Desenvolvimento de Sensor Flexível"

Ministrante: Dr. Eliézer Quadro Oreste – FURG

Data: 05/04/2023, quarta-feira, 08h30

Local: Miniauditório – CCQFA

Resumo: O desenvolvimento de novos dispositivos sensores tem atraído a atenção de muitos pesquisadores, principalmente para atender a crescente procura e consumo de tecnologia da atual sociedade. Uma importante classe dos sensores são os chamados dispositivos flexíveis, ou seja, que possam ser dobrados e curvados sem comprometer suas características ópticas e elétricas. Estes dispositivos que conseguem converter, processar ou armazenar energia, mesmo sobre repetitivas ações de força mecânica sem diminuir drasticamente seu funcionamento, tem atraído muita atenção por causa do grande potencial de aplicação na indústria de eletrônicos, como por exemplo, telas flexíveis e sensíveis ao toque, etiquetas eletrônicas de identificação, células solares, sensores implantáveis e vestíveis, entre outras. Para a construção de dispositivos optoeletrônicos flexíveis, os materiais a serem utilizados devem exibir características condutoras e/ou espectroscópicas passíveis de fornecer resposta ao estímulo de diferentes fontes. A funcionalização superficial de materiais poliméricos utilizando compostos específicos é um método interessante, uma vez que novos dispositivos sensores podem ser obtidos para aplicações diversas. Neste seminário, serão abordados alguns aspectos importantes sobre o desenvolvimento e aplicações de sensores flexíveis obtidos a partir de material polimérico. Além disso, serão apresentados alguns resultados do projeto de pesquisa desenvolvido durante período de pós-doutorado (PPGQTA-FURG), que visa o desenvolvimento de sensor flexível fluorescente a partir de material polimérico reciclável.

Sobre o palestrante: Possui Graduação em Bacharelado em Química (2010), Mestrado (2013) e Doutorado em Química com ênfase em Química Analítica (2017) pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Desenvolveu parte do doutorado na Universidade estadual de Campinas (UNICAMP). Foi professor substituto (2017) na UFPEL, ministrando disciplinas de química ambiental, química analítica e química analítica instrumental para diferentes cursos do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA). Possui experiência em linhas de pesquisa relacionadas com desenvolvimento de métodos analíticos para a determinação de elementos traço por técnicas de espectrometria atômica. Atualmente é bolsista de pós-doutorado PNPd/Capes do Programa de Pós Graduação em Química Tecnológica e Ambiental (PPGQTA) na Escola de Química e Alimentos (EQA) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), desenvolvendo estudos baseados na síntese, caracterização e aplicação de materiais para obtenção de novas tecnologias que utilizam propriedades espectroscópicas como princípio de funcionamento.