

**Ministrante:** Prof. Dr. Diogo La Rosa Novo – PPGQ-UFPe

**Data:** 27/09/2023, quarta-feira, **08h30**

**Local:** Miniauditório do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos

**Título:** "A Importância da Química Analítica para a Qualidade de Vida: Controle da Concentração de Elementos Essenciais e Potencialmente Tóxicos"

**Title:** "The Importance of Analytical Chemistry for Quality of Life: Controlling the Concentration of Essential and Potentially Toxic Elements"

**Resumo:** A determinação de elementos químicos nas mais variadas amostras representa uma importante ferramenta para assegurar a qualidade de vida e a evolução da sociedade. Atualmente, novas estratégias analíticas são estudadas visando elucidar doenças; demarcar população exposta a ambientes poluídos e avaliar medicamentos e moléculas bioativas. A busca por estratégias analíticas confiáveis, sensíveis, rápidas e ambientalmente amigáveis é uma demanda emergente de indústrias alimentícias e farmacêuticas. Contudo, a determinação de elementos químicos não é uma tarefa trivial e existem muitos desafios associados. Atualmente, resultados estabelecidos por importantes laboratórios clínicos internacionais, utilizado por indústrias alimentícias e farmacêuticas, citados como referência em artigos científicos, podem ser, no mínimo, questionáveis. Nesse sentido, algumas estratégias desenvolvidas na interface entre a química analítica, indústrias alimentícias e farmacêuticas e ciências biológicas serão apresentadas. Algumas delas, encontram-se aplicadas como estratégia para o controle de qualidade de alimentos e medicamentos e outras no acompanhamento e na busca por tratamentos alternativos para o hipotireoidismo, a doença de Parkinson, a exposição a ferro e manganês, o estresse oxidativo e a dor neuropática.

**Abstract:** The determination of chemical elements in the most varied samples represents an important tool to ensure the quality of life and the evolution of society. Currently, new analytical strategies are studied to elucidate diseases; demarcate population exposed to polluted environments and evaluate medicines and bioactive molecules. The search for reliable, sensitive, fast and environmentally friendly analytical strategies is an emerging demand from food and pharmaceutical industries. However, determining chemical elements is not a trivial task and there are many associated challenges. Currently, results established by important international clinical laboratories, used by food and pharmaceutical industries, cited as references in scientific articles, may be, at the very least, questionable. In this sense, some strategies developed at the interface between analytical chemistry, food and pharmaceutical industries and biological sciences will be presented. Some of them are applied as a strategy for quality control of food and medicines and others in the monitoring and search for alternative treatments for hypothyroidism, Parkinson's disease, exposure to iron and manganese, oxidative stress and pain neuropathic.

**Sobre o palestrante:** Diogo La Rosa Novo possui graduação em Química Industrial (2014), mestrado (2016) e doutorado (2020) em Química pela Universidade Federal de Pelotas (UFPe), com doutorado sanduíche na Universidade de Ghent (Bélgica). Realizou pós-doutorado júnior na

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Foi Professor Substituto na Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina. Atualmente é Professor Adjunto A no Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos na Universidade Federal de Pelotas.