



Contribution ID: 30

Type: Paralela

Do Solo ao Patrimônio: Abordagens Interdisciplinares em Física das Radiações no LERI/LAFIR

Thursday 4 December 2025 14:00 (20 minutes)

O presente trabalho apresenta estudos interdisciplinares desenvolvidos no laboratório LERI/LAFIR, com foco na caracterização multielementar e na detecção de radiação natural em diferentes tipos de amostras. As pesquisas podem ser agrupadas em três eixos: solos e rejeitos, plantas e alimentos, e materiais do patrimônio histórico-cultural.

Na análise de solos, destaca-se a colaboração com a Universidade do Oeste do Pará, liderada pelo Dr. João Cortes, voltada ao estudo de amostras da região do rio Tapajós e da Savana Amazônica. No eixo de plantas e alimentos, investiga-se o processo de absorção de nutrientes em ambiente controlado, permitindo a comparação entre elementos presentes no solo e em diferentes partes vegetais. Já no patrimônio cultural, a parceria com o Atelier Sarasa possibilita a identificação de fragmentos vítreos comerciais, voltadas à caracterização e autenticação de vitrais. Para o desenvolvimento dessas pesquisas, o laboratório dispõe de três principais instalações: (i) um sistema de detecção de raios gama para estudos de radiação natural e estimativa de doses de exposição; (ii) dois sistemas portáteis de fluorescência de raios X (XRF) para análises multielementares; e (iii) um sistema de difração de raios X (XRD) para determinação estrutural de materiais.

Essas investigações contribuem para o avanço do conhecimento científico e tecnológico aplicado em áreas ambientais, agronômicas e culturais, reforçando o caráter interdisciplinar e colaborativo do laboratório. Além disso, desempenham papel essencial na formação de estudantes de graduação e pós-graduação, que encontram nesse espaço a oportunidade de desenvolver competências em Física das Radiações e Física Nuclear. Essa capacitação é estratégica, pois prepara recursos humanos altamente qualificados para atuar em pesquisa, inovação e aplicações em setores críticos, como saúde, energia, meio ambiente e tecnologias avançadas.

Altas energias

Author: Dr CURADO, Jessica Fleury (Centro Universitário da FEI)

Presenter: Dr CURADO, Jessica Fleury (Centro Universitário da FEI)

Session Classification: Aplicadas