

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



TÉCNICAS FÍSICAS USADAS NO LABORATÓRIO DE PALEOMETRIA DO CARIRI-LAPAC PARA CARACTERIZAÇÃO GEOQUÍMICA DOS FÓSSEIS DA BACIA DO ARARIPE

**Yuri Menini da Silva Brito¹, Maria Edenilce Peixoto Batista², Francisco
Eduardo de Sousa Filho¹**

¹Universidade Regional do Cariri – Departamento de Física, ²Universidade Regional do Cariri –
Departamento de Ciências Biológicas

Resumo: Certas técnicas físicas têm um papel crucial na análise de fósseis, oferecendo interpretações sobre a composição elementar e o ambiente em que organismos antigos viveram. As técnicas de espectroscopia de Ultravioleta-Visível (UV-Vis), infravermelho (FTIR) e Raman, são amplamente utilizadas para identificar biomarcadores, como lipídios e proteínas fossilizados, que podem revelar informações sobre a dieta, fisiologia e idade dos organismos. As técnicas de difração e fluorescência de raios X e espectroscopia por dispersão de Raios X-EDS permitem caracterizar estruturas fósseis, fornecendo detalhes sobre sua estrutura cristalina e processos de fossilização. Técnicas como a tomografia computadorizada (TC) permitem reconstruções 3D não invasivas de fósseis, preservando sua integridade física enquanto revelam detalhes internos como tecidos moles que foram preservados. O uso dessas técnicas tem avançado no Brasil, se tornando um importante campo de atuação na Paleontologia. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo apresentar um panorama das pesquisas desenvolvidas no Laboratório de Paleometria do Cariri-LAPAC com o uso de técnicas físicas. As técnicas mais utilizadas pelos pesquisadores do LAPAC para a caracterização de fósseis são Espectroscopia Raman, Fluorescência de Raios X e Espectroscopia por dispersão de Raios X-EDS, juntamente com Microscopia Eletrônica de Varredura. Tendo em vista a sua recente criação e a falta de equipamentos analíticos, as referidas técnicas são realizadas em parcerias com outras instituições, como Universidade de São Paulo-USP, Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS, Universidade Federal do Ceará-UFC e Universidade Federal do Cariri-UFCA. Desde a sua criação (maio de 2023), o LAPAC já produziu mais de dez trabalhos oriundos de orientações de iniciação científica com o uso de técnicas paleométricas. Em suma, apesar de recém criado, o LAPAC mostra-se como um importante espaço de pesquisa e produção de conhecimento sobre a paleontologia da Bacia do Araripe.

Palavras-chave: PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO. RAMAN. PALEOMETRIA. MINERALOGIA. GEOQUÍMICA.

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



Agradecimentos: À Universidade Regional do Cariri – URCA, à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP, pelo financiamento da pesquisa [FUNCAP: BP5-0197-00135.01.00/22; FUNCAP UNI-0210-00102.01.00/23].