



RUI MALHÓ

Microscopia & Imagem no MUHNAC – Uma exposição futura para o futuro

Nesta palestra será apresentado o projecto de uma exposição a instalar no Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa (MUHNAC) que mostrará a evolução da microscopia – óptica e electrónica - e das técnicas de captura de imagens do mundo natural. Para além de divulgar a relevância destas técnicas para a sociedade civil, a exposição tem como objectivo mostrar o papel dos investigadores portugueses neste campo da ciência.

As técnicas de microscopia serão apresentadas cronologicamente e será analisado, o desenvolvimento paralelo dos sistemas de captura e análise de imagens que ilustram a sua importância na obtenção de dados sólidos e reproduzíveis. Perspectivando o futuro, serão abordadas as potencialidades, mas também as limitações e riscos que a automatização e as ferramentas de IA trazem para esta área. Assim, a concepção da exposição é indissociável dos conceitos físicos, químicos, moleculares e computacionais que tornam este tópico um exemplo da interdisciplinaridade em ciência.

Considerando ainda a missão e relevância dum museu como o MUHNAC, abordaremos o papel que este tipo de exposições pode ter, quer dum ponto de vista societal e divulgação de Ciência, quer na preservação do espólio científico das nossas instituições.

Microscopy and Imaging at MUHNAC – A future exhibition for the future

In this communication, it will be presented the design for an exhibition to be installed at the National Museum of Natural History and Science of the University of Lisbon (MUHNAC), showcasing the evolution of microscopy— both optical and electron — and techniques for capturing images of the natural world. Along with highlighting the relevance of these techniques to society, the exhibition aims to demonstrate the role played by Portuguese researchers in this scientific field.

Having the chronological evolution of microscopy techniques as a common thread, we will analyze the parallel development of imaging and analysis systems that highlight their importance in obtaining robust, reproducible data. In a future perspective, we will address the potential — as well as the limitations and risks — that automation and AI tools bring to this field.

Considering the mission and significance of a museum like MUHNAC, we will also address the role that this kind of exhibition may have, both in terms of societal impact and science communication, and regarding the preservation of our institutions' scientific collections.

Academia das Ciências de Lisboa, 01 de outubro de 2026