



Zélia Pereira

Palinologia Aplicada à Estratigrafia: Avanços e Desafios para a Geologia de Portugal

A história da Palinologia em Portugal evidencia o seu papel fundamental na definição estratigráfica, na elaboração de modelos de cartografia geológica e na avaliação de recursos de interesse económico. Enquanto disciplina da Paleontologia, dedicada ao estudo dos Palinomorfos, permite datar sedimentos, aperfeiçoar correlações litoestratigráficas e a estabelecer a reconstituição dos paleoambientes, paleoclimas e da paleogeografia.

A aplicação da palinoestratigrafia em Portugal ganhou relevância no final dos anos 1980, nos Serviços Geológicos de Portugal, quando foi utilizada para datar sequências de regiões empobrecidas em microfósseis na Zona Sul-Portuguesa (ZSP). Este período marcou o início do reconhecimento da importância da palinologia aplicada à estratigrafia e interpretação paleoambiental. Desde então, o LNEG desenvolveu infraestrutura avançada, incluindo equipa de investigação, laboratórios equipados e uma vasta coleção de lâminas de palinologia, reforçando a capacidade de investigação e desenvolvimento nesta temática.

As notáveis descobertas de Palinomorfos em Portugal - desde o Ediacárico Superior até ao Quaternário - constituem registos essenciais da evolução da vida e da história da vegetação. Todas estas contribuições, sejam elas novas ou antigas, fósseis ou recentes, possuem elevado potencial científico e valor económico, orientando futuras investigações e reforçando o papel da palinologia, como ciência, na geologia moderna.

Palynology Applied to the Stratigraphy: Advances and Challenges for the Geology of Portugal

The history of Palynology in Portugal highlights its major contributions to stratigraphy, geological mapping, and the evaluation of economic resources. Being a branch of Paleontology dedicated to the study of palynomorphs, it plays a fundamental role in sediment dating, the refinement of lithostratigraphic correlations, and the reconstruction of palaeoenvironments, palaeoclimates, and palaeogeographic frameworks.

The application of palynostratigraphy in Portugal gained relevance in the late 1980s within the Geological Survey of Portugal, when it began to be systematically used to date poorly macrofossil sequences as for instance the South Portuguese Zone sedimentary sequences. This period marked the beginning of the formal recognition of the importance of applied



palynology for stratigraphic interpretation and palaeoenvironmental analysis. Since then, LNEG has developed advanced infrastructure - including a dedicated research team, fully equipped laboratories, and an extensive palynological collection - strengthening national capacity for research and development in this field.

The remarkable discoveries of Palynomorphs in Portugal-from the Upper Ediacaran to the Quaternary - represents key records of the life evolution and vegetation history. All these contributions, whether new or historical, fossil or modern, hold significant scientific potential and clear economic value, guiding future research and reinforcing the role of Palynology, as a scientific discipline, in the modern geology.

Academia das Ciências de Lisboa, 19 de fevereiro de 2026