

Polycystine Radiolarians in Brazilian Sedimentary Basins: A synthesis on the current status

VALESCA PORTILLA EILERT

Laboratório de Micropaleontologia (LabMicro)/Depto de Geologia/IGEO/UFRJ
Cidade Universitária, Ilha do Fundão - CEP 21949-000 - Rio de Janeiro - RJ
eiert@geologia.ufrj.br

Resumo

Este artigo apresenta uma síntese atualizada sobre a ocorrência de radiolários nas bacias sedimentares brasileiras. A literatura micropaleontológica registra um número reduzido de referências para essas bacias. Predominam citações para a Bacia de Pelotas (intervalo Pleistoceno-Holoceno) e Bacia de Campos (Cretáceo médio). Algumas publicações apenas mencionam a presença de radiolários, outras somente identificam algumas espécies sem aprofundar o seu estudo. Pesquisas acadêmicas, apresentando estudos taxonômicos detalhados, foram realizadas principalmente com espécimes coletados na Bacia de Pelotas. Investigações de caráter aplicado utilizaram radiolários como ferramenta para a inferência de paleotemperaturas e padrões de paleocirculação, para a identificação de bioeventos associados com vulcanismo, bem como para a obtenção de dados paleobatimétricos associados ao estudo da evolução geológica do oceano Atlântico Sul.

Apesar da reconhecida potencialidade dos radiolários para bioestratigrafia, nenhum zoneamento com base em radiolários foi proposto para as bacias brasileiras. Até o momento, os microfósseis calcários e aqueles de parede orgânica têm sido utilizados com bons resultados para o estabelecimento dos biozoneamentos. No entanto, a partir da progressiva exploração de depósitos em águas profundas e ultra-profundas nas bacias marginais brasileiras, os radiolários poderão demonstrar sua utilidade como uma importante ferramenta micropaleontológica.

Palavras-chave: Micropaleontologia, radiolários Polycystina, bacias sedimentares brasileiras

Abstract

This work reports an up-to-date synthesis of the knowledge on the radiolarian occurrences in Brazilian sedimentary basins. The micropaleontological literature records very few citations of radiolarians from these basins. Among these, radiolarians from Pelotas Basin (Pleistocene-Holocene interval) and Campos Basin (middle Cretaceous) predominate. Some publications simply mention their occurrence, some others just identify some species. Academic surveys, presenting detailed taxonomical studies, were carried out mainly on radiolarians collected in Pelotas Basin. Other investigations used radiolarians to infer paleotemperatures and paleocirculation patterns, to identify bioevents associated with volcanism, and to gather paleobathymetric data associated to the study of the South Atlantic Ocean geological evolution.

Despite their known potentiality there is no biostratigraphical scheme based on radiolarians for any of the Brazilian sedimentary basins. Until this moment, calcareous and organic-walled microfossils have successfully been applied in biostratigraphy. However, with the progressive exploration of deep and ultra-deep water deposits in the Brazilian marginal basins, radiolarians will demonstrate their usefulness as a valuable micropaleontological tool.

Key-words: Micropaleontology, Polycystine radiolarians, Brazilian sedimentary basins