

# Palinologia de depósitos miocênicos da Bacia de Pelotas: caracterização qualitativa (taxonomia) da matéria orgânica particulada

Marco Túlio Dias do Couto<sup>1</sup>, Eduardo Premaor<sup>2</sup> & Paulo Alves de Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Geologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Discente BIC-FAURGS (E-mail: marrekotulio@hotmail.com)

<sup>2</sup>Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul



paz no plural

## Introdução

A palinologia tem sido de grande importância nos trabalhos geológicos devido à abundância e distribuição estratigráfica dos palinórfos, comumente usada para fins bioestratigráficos e reconstituições ambientais. O presente estudo teve como objetivo caracterizar qualitativamente a matéria orgânica do local e descobrir seu significado bioestratigráfico. Para isso foram coletadas amostras de testemunho de sondagem do poço CBM-001-ST-RS (fig. 1A e 1B), perfurado e estudado por Kalkreuth et al. (2008), localizado entre as cidades de Osório e Tramandaí (Rio Grande do Sul, Brasil) com intuito de possível recuperação dos microfósseis de parede orgânica.

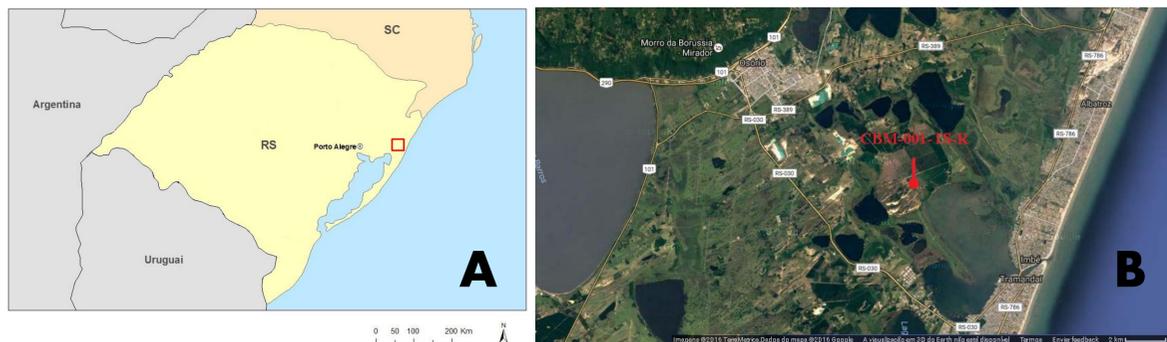


Fig 1: A: Local do furo delimitado por um quadrado vermelho; B: Localização do poço compreendido (CBM-001-TS-RS).

## Objetivos e Metodologia

Neste momento o objetivo é caracterizar qualitativamente a matéria orgânica particulada analisada. Segundo o processamento padrão para as rochas sedimentares proposto por Wood et al. (1996), as amostras deste trabalho foram processadas no Laboratório de Palinologia Marleni Marques Toigo. Primeiramente, as amostras passaram por fragmentação através do uso de um martelo e de um cadinho (fig. 2A). Adiante, o conteúdo foi peneirado em uma malha de 2 mm (fig. 2B) objetivando que os fragmentos com dimensões menores a essa fossem totalmente retirados. A seguir, foram adicionados dois ácidos com diferentes finalidades: HCL para eliminação de componentes minerais carbonáticos e HF para eliminação de silicáticos (fig. 2C e 2D). Da mesma maneira uma sequência de lavagens com água destilada (fig. 2E), intercalada com utilização dos ácidos, a fim de solubilizá-los. Por fim, com todo o tratamento com ácidos finalizado, a matéria orgânica preservada no fundo das jarras (fig. 2F) foi concentrada com uso de peneiras de malha 20 µm de espaçamento (fig. 2G). Com canudos descartáveis, todo o resíduo orgânico foi conduzido de seu recipiente às lamínulas (24 x 32 mm), as quais tiveram adição de duas gotas de cellosize para adesão do resíduo na lamínula (fig. 2I). Estas, foram, primeiramente, aquecidas em uma chapa quente (fig. 2H) a 60° C até total evaporação da água (a água dificulta a colagem, pois forma bolhas) e, em seguida, coladas nas lâminas de vidro (24 x 76 mm) com duas gotas de Entellan (resina), finalizando todo o processamento. Todas as lâminas foram adequadamente identificadas segundo tal profundidade específica de sua amostra e, posteriormente, analisadas sob microscópio óptico com aumento de 20 a 40 vezes (fig. 2J).



Fig 2: Processamento laboratorial. A e B: Desagregação física; C e D: Dissolução química utilizando HF e HCl; E: Lavagem; F: Decantação da matéria orgânica preservada; G: Peneira utilizada; H: Preparação das lâminas; I: Entellan e Cellosize; J: Análise das amostras.

## Resultados Preliminares

Até o presente momento, os conjuntos palinológicos vistos e reconhecidos após análise possuem diversidade e boa preservação. Sua composição é: cistos de dinoflagelados, esporos, grãos de pólen, palinoforaminíferos e esporos de fungos (fig. 3A e 3B).

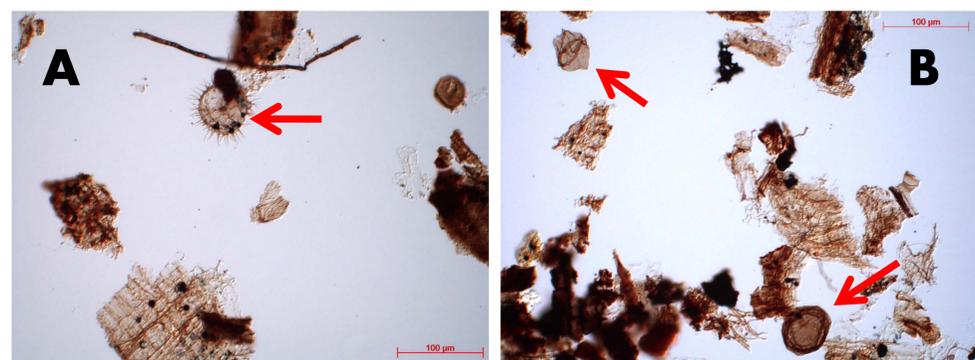


Fig. 3: Imagens de microscópio com escala 100 µm. A e B: Setas indicam cistos de dinoflagelados.

## Considerações Finais

Por intermédio do método usado, a recuperação da matéria orgânica das amostras foi realizada com sucesso. Os passos seguintes terão como objetivo analisar todo o material recuperado do ponto de vista de sua taxonomia, ou seja, qualitativo.

## Referências Bibliográficas

Kalkreuth, W.; Holz, M.; Casagrande, J.; Cruz, R.; Oliveira, T.; Kern, M.; Levandowski, J.; Rolim, S. 2008. O Potencial de Coalbed Methane (CBM) na jazida da Santa Terezinha – modelagem 3D e avaliação do poço de exploração CBM001-ST-RS. Revista Brasileira de Geociências. Sociedade Brasileira de Geociências, vol. 38, p. 3-17.  
Wood, G.D.; Gabriel, A.M. & Lawson, J.C. 1996. Chapter 3. Palynological techniques – processing and microscopy. In: Jansonius, J. & McGregor, D.C. (ed.), Palynology: principles and applications. American Association of Stratigraphic Palynologists Foundation, vol. 1, p. 29-50.

Laboratório de  
**PALINOLOGIA**  
Marleni Marques Toigo

**BR** PETROBRAS

**FAURGS**