



XXVII SIC

Salão de Iniciação Científica
CET - Ciências Exatas e da Terra

Reconstrução paleoambiental dos folhelhos orgânicos da Formação Irati no Rio Grande do Sul através da caracterização sedimentológica e geoquímica.

Jonas Henrique Weschenfelder¹; Karin Goldberg²; Juliana Marques²

¹Graduando do curso de Geologia, UFRGS

²Professoras orientadoras

Motivação:

Em vista da importância de compreender os ambientes deposicionais de rochas geradoras de hidrocarbonetos, torna-se essencial a determinação dos fatores físico-químicos atuantes quando da formação dessas litologias e que propiciaram a grande acumulação de matéria orgânica de expressivo valor energético presente nas mesmas, como é o caso dos folhelhos da Formação Irati.

Contexto geológico e localização dos poços:

A Formação Irati (Permiano Superior da Bacia do Paraná) é formada por siltitos, argilitos e folhelhos silticos, além dos folhelhos orgânicos intercalados com calcários dolomíticos e níveis conglomeráticos pouco expressivos. Esta unidade ocorre nas regiões Sul, sudeste do estado de São Paulo, Triângulo Mineiro e Mato Grosso do Sul, com espessuras que variam de 20 a 70 metros, aproximadamente. Além da importância econômica por parte dos folhelhos orgânicos, a Formação Irati tem grande importância paleontológica por conter fósseis de mesossauros. As áreas em estudo compreendem as regiões de Candiota (poços SC-15-RS e HV-54-RS) e Tramandaí (poço CBM 001-ST-RS - Fig. 1).

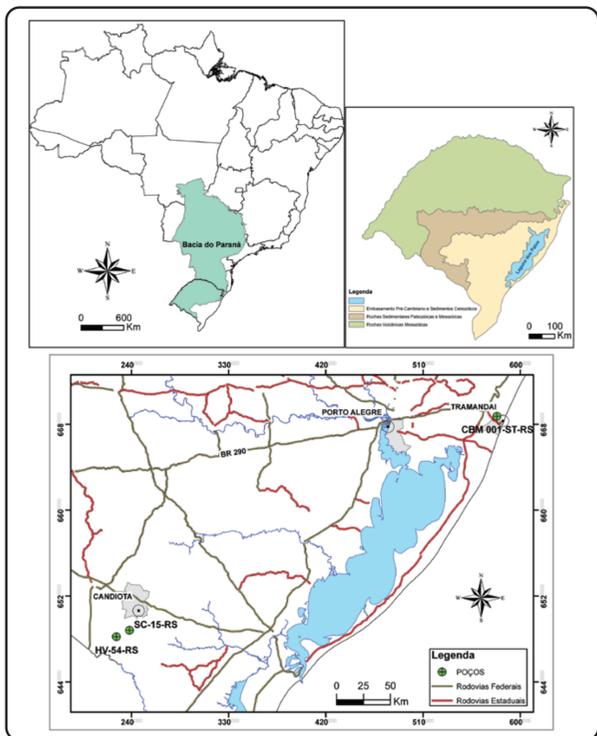


Figura 1: Mapa das áreas de estudo e localização dos poços.

Objetivos e resultados esperados:

Com este trabalho, espera-se compreender as condições físico-químicas que controlaram a deposição e a preservação do grande volume de matéria orgânica dos folhelhos da Fm. Irati. Especificamente, espera-se determinar se o principal controle se relaciona a um elevado fluxo de partículas orgânicas em zonas de alta produtividade primária ou à presença de ambientes anóxicos propícios a preservação destes materiais. Com base nas seções colunares dos poços e análises, será feita uma correlação sedimentológico-geoquímica para interpretação dos resultados (Fig. 2).

Metodologia:

Etapa Inicial:

Revisão Bibliográfica

Etapa de Campo:

Descrição detalhada dos perfis testemunhados, com apoio de perfis eletrônicos e radioativos

Coleta de amostras para análises geoquímicas de elementos maiores e traços, COT e grau de pirritização

Etapa de Laboratório:

Digitalização dos perfis colunares com auxílio do software Adobe Illustrator

Elaboração de seções colunares individuais e correlativas do intervalo estudado

Preparo das amostras para análises geoquímicas.

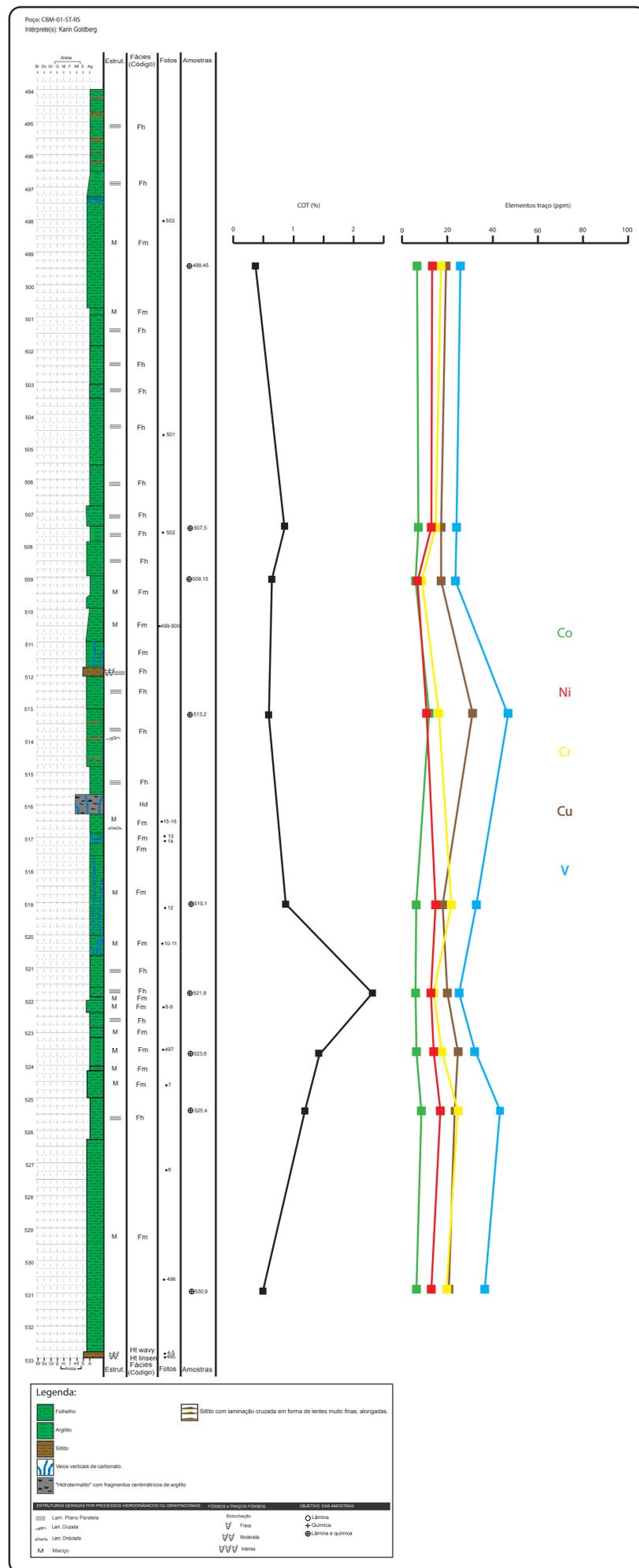


Figura 2: Perfil do poço CBM 001-ST-RS com resultados de COT e alguns elementos traço.

