

RELAÇÃO DA COMPOSIÇÃO ISOTÓPICA $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ COM O TEOR DE CARBONO ORGÂNICO NOS FOLHELHOS DO GRUPO IRATI, BACIA DO PARANÁ: IMPLICAÇÕES NAS EXPLORAÇÕES DE ÓLEO E GÁS NÃO CONVENCIONAL

J.D. de Souza, C. C.G. Tassinari

Instituto de Geociências/USP

jessica.dias.souza@usp.br

Objetivos

O estudo em questão teve como finalidade comparar a razão isotópica de $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ com o teor de Carbono Orgânico Total (COT) dos folhelhos negros da Formação Irati, no intuito de avaliar as possíveis correlações entre o conteúdo de matéria orgânica apresentado e a contribuição de materiais continentais nos ambientes de sedimentação da Formação Irati, aferindo as implicações resultantes desta relação na exploração de óleo e gás não convencional.

Métodos e Procedimentos

Para o trabalho foi realizado o levantamento bibliográfico da região estudada e do Método Isotópico Rb/Sr empregado, com a finalidade de dar suporte para as questões apresentadas. Foi realizado também trabalho de campo para o aprendizado da bolsista de técnicas de amostragem para análises geoquímicas e isotópicas. Posteriormente houve a preparação das amostras no Centro de Pesquisas Geocronológicas da Universidade de São Paulo (CPGeo-USP), e o acompanhamento das amostras em laboratório para tratamento químico. Os resultados obtidos foram tratados, discutidos e interpretados.

Resultados

Foi observada uma correlação positiva entre os parâmetros analisados, ou seja, as amostras com maiores valores de $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ apresentaram

maiores valores de COT para a região de São Mateus (PR) e não apresentaram qualquer relação para a região de Ortigueira (PR). Dentre os folhelhos negros formados nas condições estudadas pode-se considerar que aqueles que apresentarem maiores valores de $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ terão maior teor de matéria orgânica e maior potencial para geração de óleo e gás.

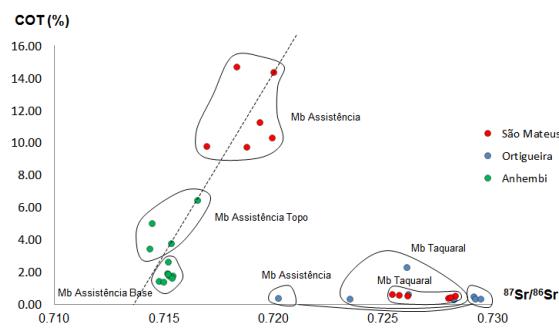


Figura 1: Gráfico COT vs. $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$

Conclusões

Para a região de São Mateus (PR) os folhelhos negros do Irati apresentaram correlação positiva, indicando que a parte depositada com maior contribuição de sedimento terrígeno continental possui uma tendência a apresentar maiores teores de COT.

Referências Bibliográficas

Faure, G., 1986. Principles of Isotope Geology. John Wiley & Sons. 589p.