

CARACTERIZAÇÃO GEOQUÍMICA ORGÂNICA E INORGÂNICA DE CARVÕES DA FORMAÇÃO RIO BONITO – Jazida Santa Terezinha

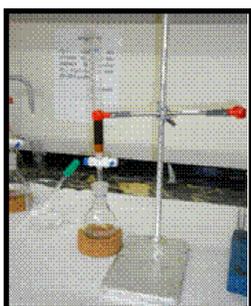
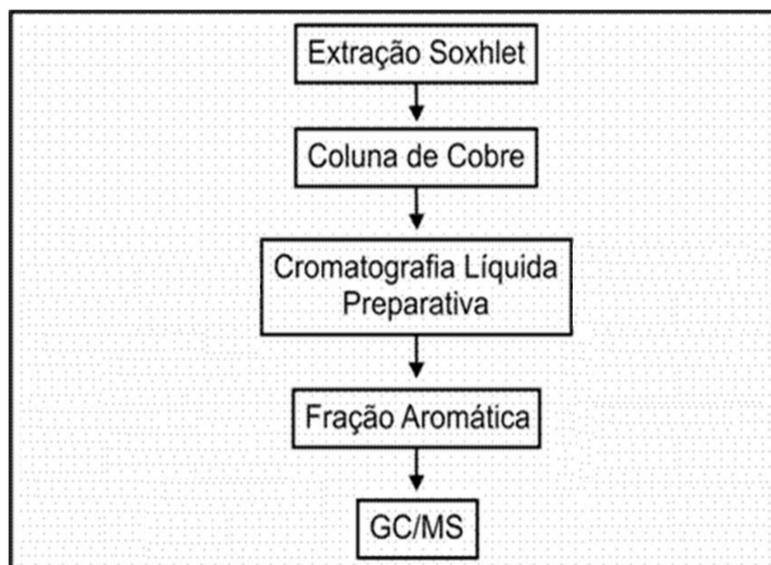
Thiago Bastos Silva, Prof. Dr. Maria do Carmo Ruaro Peralba.

INTRODUÇÃO

O Carvão tem sido, no Brasil, utilizado como uma fonte energética auxiliar à produção de energia. Com isso, deve-se determinar sua composição para ter estimativas de quão eficiente possa ser o material retirado do meio-ambiente, pois a composição molecular e o grau de maturação do carvão são de alta importância para a determinação do seu uso como fonte alternativa de energia. No Brasil, a área mais contemplada com ocorrências de carvão é a região sul, principalmente pela formação Rio Bonito, com idade classificada como período Permeano Inferior.

METODOLOGIA

O presente trabalho, analisou seis amostras de carvão de um perfil estratigráfico da formação Rio Bonito, localizada em Santa Terezinha com o intuito de determinar o grau de maturação. As amostras foram fornecidas devidamente moídas e quarteadas e tiveram sua fração oleosa extraída via Soxhlet. Posteriormente, foram fracionadas por cromatografia líquida preparativa e analisadas por Cromatografia gasosa com detector de massas (GC/MS) conforme o esquema a seguir:



RESULTADOS

Amostra	Jazida	Profundidade	SAT (%)	ARO (%)	NSO (%)	REC (%)
07-153	CBM 001-ST-RS	618,83-619,20	3,4	21,9	46,8	72
07-162	CBM 001-ST-RS	621,20-621,56	10,6	32,9	41,7	85,1
07-173	CBM 001-ST-RS	622,72-623,08	7,2	35,2	42,2	84,6
07-174	CBM 001-ST-RS	631,99-632,35	12,9	26,5	47,6	87,1
07-178	CBM 001-ST-RS	633,45-633,81	6,7	30,6	44,4	81,7
07-187	CBM 001-ST-RS	636,83-637,19	5,7	27,8	45,6	79,1

Tabela 1. Percentuais de hidrocarbonetos saturados (SAT), aromáticos (ARO), compostos polares (NSO) e recuperação dos extratos de carvão obtidos através da cromatografia líquida preparativa em coluna.

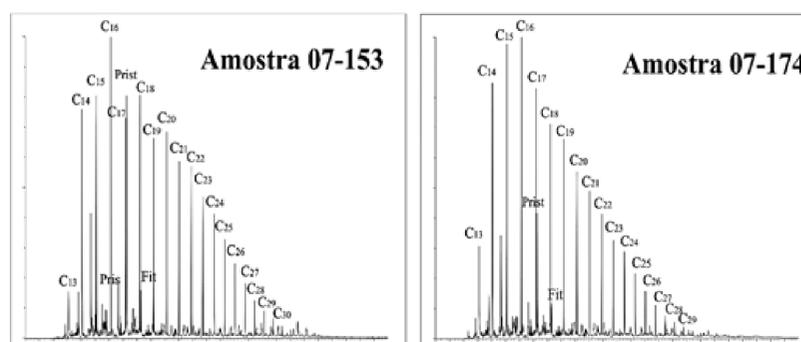


Figura 1 – Fragmentogramas (Y versus X, onde Y = abundância dos íons e X o tempo de análise (min)) representativos das amostras 07-153 e 07-174 mostrando a distribuição dos *n*-alcanos para a Jazida de Santa Terezinha.

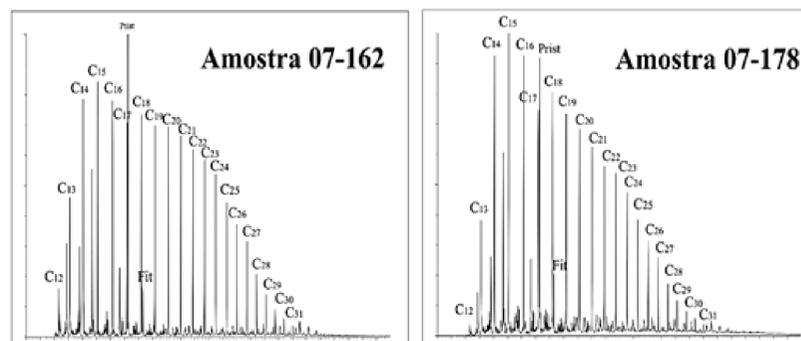


Figura 2 - Fragmentogramas (Y versus X, onde Y = abundância dos íons e X o tempo de análise (min)) representativos das amostras 07-162 e 07-178 mostrando a distribuição dos *n*-alcanos para a Jazida de Santa Terezinha.

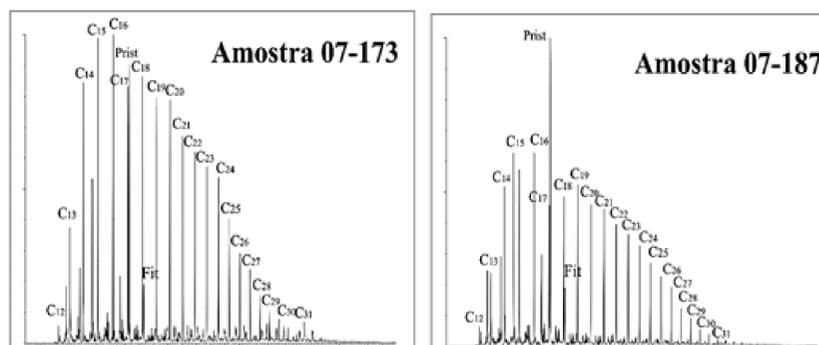


Figura 3 - Fragmentogramas (Y versus X, onde Y = abundância dos íons e X o tempo de análise (min)) representativos das amostras 07-173 e 07-187 mostrando a distribuição dos *n*-alcanos para a Jazida de Santa Terezinha.

CONCLUSÃO

Segundo os dados obtidos para as amostras em estudo, pode-se inferir que as amostras de carvão da Formação Rio Bonito – jazida de Santa Terezinha apresentaram um grau de transformação da matéria orgânica elevado, bem como revelou uma contribuição tanto de material vegetal algal quanto de vegetais superiores de origem continental, no entanto predomina a contribuição de algas.