

**MICROFÓSSEIS E BIOMARCADORES NA CAPA CARBONÁTICA  
NEOPROTEROZÓICA ARARAS, MT \***

**Renata Lourenço Lopes Hidalgo, Stephen Bowden, CANDIDO AUGUSTO VELOSO  
MOURA, Afonso César Rodrigues Nogueira**

O potencial petrolífero de rochas precambrianas brasileiras ainda é pouco conhecido. Tais rochas, ricas em matéria orgânica sob condições ideais de pressão e temperatura, podem ter gerado petróleo o qual pode ter sido acumulado em rochas reservatórios precambrianas ou paleozóicas. A presença de depósitos carbonáticos ricos em matéria orgânica caracterizam os eventos pós-glaciais do Neoproterozóico, sendo um dos exemplos mais importantes aqueles descritos na base do Grupo Araras, a capa carbonática que inclui os dolomitos da Formação Mirassol d'Oeste e os calcários da base da Formação Guia. A análise do percentual de Carbono de vinte e cinco amostras desta sucessão indicaram que dezoito possuem alta concentração de C que permitiu a análise de biomarcadores. Após a limpeza e pulverização, as amostras foram tratadas por extração em Soxhlet com diclorometano: metanol (93:7) por 48 horas. Os dados preliminares de biomarcadores revelaram a presença de matéria orgânica marinha pouco degradada que é confirmada pela presença de uma longa cadeia de hidrocarbonetos lineares (C16-C30) e a presença de Pristano (Pr/C19) e Fitano (Ph/C20). Esta associação coaduna com a presença de organismos fotossintetizadores representada principalmente por *Chlorogloeaopsis contexta* e o gênero *Siphonophycus*, bem como o baixo grau de maturação dado pelo AAI (Acratarch Alteration Index). A relação C27/C29 sugere que algas derivadas da linhagem *Prasinophyceae* (algas verdes marinhas e eucarióticas) predominavam durante a deposição dos carbonatos. A abundância de esteróides pode refletir na rápida evolução de organismos complexos neste período concomitante com o aumento de oxigênio atmosférico e a reorganização dos ciclos biogeoquímicos do carbono, enxofre e oxigênio.

\* Financiado pela PETROBRÁS (Rede Geoquímica) e INCTGEOCIAM.