

CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA DA PORÇÃO MAIS PELÍTICA DO MEMBRO JAGUARIAIVA DA FORMAÇÃO PONTA GROSSA (BACIA DO PARANÁ), BRASIL

Guilherme Brugger Lemos, Alan Wanderley Albuquerque Miranda*, Maria Fernanda Barroso Maia e Sergio Bergamaschi.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Este trabalho foi realizado a partir das análises petrográficas de amostras pelíticas dos poços PALEOSUL-03-JA-PR e PALEOSUL-02-RV-MS localizados na Bacia do Paraná, nas cidades de Jaguariaíva e Rio Verde de Mato Grosso, respectivamente. A caracterização petrográfica visando à classificação desses litotipos permitiu análises sobre condições de sedimentação do Membro Jaguariaíva (Devoniano Inferior) e divisão de dois grupos de microfácies: um mais siltico-argiloso comum aos dois poços e um mais siltico arenoso relacionado às rochas mais basais do poço PALEOSUL-02-RV-MS. Foram identificadas cinco microfácies com base em análises estratigráficas, sedimentológicas e icnológicas. A microfácies F1 é caracterizada por folhelho, argilo-siltico, finamente laminado e bem orientado. Apresenta-se pouco bioturbado e possuindo altos teores de matéria orgânica. Está relacionada a um ambiente marinho relativamente profundo, com anoxia e baixa produtividade de organismos. Ocorre oscilação de processos decantativos, com fluxos turbulentos de baixa densidade, comum aos dois poços. A microfácies F2 apresenta folhelho, siltico-argiloso com laminações incipientes e microtrama caótica. A classe de bioturbação varia de 1-2 e é marcada principalmente pela ocorrência dos icnogêneros: *Terebellina isp.*, *Zoophycos isp.* e *Planolites isp.* É característica de ambiente marinho com pouca preservação de matéria orgânica, alta produtividade de organismos e a presença de nutrientes no ambiente deposicional e está relacionada às amostras do poço PALEOSUL-03-JA-PR. A microfácies F3 é caracterizada na base do poço PALEOSUL-03-JA-PR. Possui baixos teores de matéria orgânica e bioturbação ausente. A presença elevada de material argiloso com presença de algumas lentes silticas está relacionada a um processo decantativo em ambiente subaquoso, em condições anóxicas. A microfácies F4 apresenta um folhelho, siltico-argiloso, finamente laminado com retrabalhamento biogênico em porções mais argilosas. Está associado a processos decantativos que ocorrem em ambiente subaquoso com média produtividade de organismos é representada no do poço PALEOSUL-02-RV-MS. A microfácies F5 é individualizada por folhelhos, siltico-arenosos, compostos por grãos detríticos de quartzo, feldspato e muscovita, geralmente tamanho silte sem orientação. Podem ocorrer grãos com granulometria areia muito fina a fina, dispersos em algumas regiões da rocha e concentrado em bioturbação com rara presença de argila. A presença dos icnogêneros *Terebellina isp.*, *Zoophycos isp.*, *Planolites isp.* e *Helminthopsis isp.* identificados nos dois poços marcam o ambiente marinho com suas mudanças batiais característico do Membro Jaguariaíva. A intensidade de bioturbação, também pôde ser analisada em relação ao conteúdo de Carbono Orgânico Total (COT). Os horizontes com atividades biogênicas menos intensas são consideradas, provavelmente, relacionadas a teores menores de oxigênio no ambiente deposicional. Deste modo, a preservação de matéria orgânica aumenta nesses ambientes. Nesse contexto, nos casos em que a bioturbação é incipiente ou ausente, os sedimentos são representados por fácies de folhelho escuro, finamente laminado e por teores de COT mais elevados. Tendo em vista as análises microfaciológicas, onde os folhelhos analisados neste trabalho foram classificados como argilosos, argilito silticos e siltitos argilosos, as amostras estudadas têm baixa qualidade como selantes. Entretanto, existe a possibilidade desses folhelhos comportarem-se como *shale gas*.