

ANÁLISE QUALITATIVA DOS FOLHELHOS DO MEMBRO JAGUARIAÍVA, FORMAÇÃO PONTA GROSSA, BACIA DO PARANÁ

Maia, M.F.B.¹; Bergamaschi, S.¹; Brugger, G.L.¹; Miranda, A.W.A.²

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro; ²Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

RESUMO: As pesquisas realizadas na Bacia do Paraná visando o potencial gerador de gás das rochas do Devoniano Inferior ainda correspondem a novas fronteiras de estudos. Para ocorrer uma exploração bem sucedida de um play de *shale* é necessário conhecimento sobre qual é a quantidade de gás que pode ser extraído até a superfície e o seu respectivo custo associado. A geoquímica orgânica é a principal ferramenta para o estudo da geração e expulsão de óleo e gás. No entanto, a análise dos argilominerais é fundamental para a avaliação dos parâmetros exploratórios, uma vez que eles coexistem com a matéria orgânica. As rochas sedimentares e os argilominerais ultrafinos são sensíveis às mudanças nas rochas que acompanham os processos de geração e expulsão de hidrocarbonetos. A associação de argilominerais e matéria orgânica em folhelhos é um fator significativo na gênese do petróleo. As análises qualitativas foram realizados em dois poços situados na Sub-bacia de Apucarana (PALEOSUL 03-JA-PR) e na Sub-bacia de Alto Garças (PALEOSUL 02-RV-MS). Os ensaios de difratometria de raios X (DRX) mostraram que a composição mineralógica dos folhelhos envolvidas neste estudo está constituída em todas as amostras por illita e caulinita e interestratificados com esmectita e clorita ocorrendo somente na Sub-bacia de Apucarana. A vermiculita está presente nos folhelhos da Sub-bacia de Alto Garças. Entre minerais não argilosos, além do quartzo, ocorrem feldspatos com predominância para os feldspatos potássicos e óxidos e de ferro, estes em geral, vestigiais, relacionados a uma contribuição de uma fonte continental mais proximal. O sistema de argilominerais encontrado nas amostras do poço PALEOSUL 03-JA-PR é distinto daquele identificado nas amostras do poço PALEOSUL 02-RV-MS. Os complexos interestratificados indicam nesse caso específico, modificações dos parâmetros diagenéticos (relacionados a movimentações tectônicas ocorridas no Devoniano) e, conseqüentemente, uma influência direta das condições de sedimentação. A proximidade com o embasamento também pode ter influenciado a sedimentação da Sub-bacia de Apucarana proporcionando uma maior contribuição de elementos químicos para a sub-bacia. Por outro lado, a escassez ou ausência de interestratificados implica em sistemas de argilominerais mais simples, sem mudanças significativas durante a diagênese, como observado nas análises realizadas nas amostras do poço PALEOSUL 02-RV-MS. Os interestratificados Clorita/esmectita e a presença de pirofilita nas amostras do poço PALEOSUL 03-JA-PR sugerem a presença de metamorfismo de muito baixo grau atuando nas rochas desse poço, indicando diferença na história térmica entre as duas sub bacias. Os interestratificados de illita/esmectita identificados nas amostras do poço PALEOSUL 03-JA-PR apontam, para condições de soterramento contrastantes com aquelas esperadas para as rochas do poço PALEOSUL 02-RV-MS, como exemplificado pelos argilominerais encontrados neste poço. Isso sugere regiões mais favoráveis para um ambiente em consonância para uma provável geração de gás na Sub-bacia de Apucarana.

PALAVRAS-CHAVE: BACIA DO PARANÁ, ARGILOMINERAIS, GERAÇÃO DE GÁS