ARENITOS MESOZOICOS DA BACIA DO PARANÁ NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: COMO A PETROGRAFIA PODE AUXILIAR EM SUAS INDIVIDUALIZAÇÕES ESTRATIGRÁFICAS?

Maraschin, A.J.

Instituto do Petróleo e dos Recursos Naturais, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

Os arenitos mesozoicos da Bacia do Paraná no Estado do Rio Grande do Sul carecem de esclarecimentos geológicos devido às suas inserções duvidosas nas formações eotriássicas-eocretácicas da bacia. Dentre essas unidades, destacam-se as formações Sanga do Cabral (Eotriássico), Piramboia (Eo-mesotriássico) e Botucatu (Neojurássico-eocretáceo). Embora estabelecidos os seus sistemas e ambientes deposicionais, possibilitando individualizá-las estratigraficamente, a comparação entre a diagênese e o arcabouço petrográfico não está definitivamente determinada. Utilizando-se Difração de Raios X e Microscopias Ótica e de Varredura por Emissão de Campo, determinou-se a composição detrítica e diagenética dos arenitos, contribuindo, assim, com os estudos estratigráficos prévios. Foram selecionados afloramentos na BR-287 próximos às cidades de Santa Maria e Candelária, além de uma amostra adicional do arenito Botucatu proveniente de uma pedreira na cidade de Taquara. Em termos de constituição do arcabouço estratigráfico, predomina quartzo monocristalino e K-feldspato (microclínio>ortoclásio), porém, nos arenitos eólicos Pirambóia e Botucatu há, também, quartzo policristalino. Os arenitos subarcóseos Sanga do Cabral são mal selecionados, muito finos a grossos, grãos subangulares/angulares e intraclastos argilosos e de calcrete enquanto os arenitos subarcóseos Piramboia são bem selecionados, muito finos a médios, grãos subarredondados/arredondados e subarredondados/subangulares (fácies de duna e interduna, respectivamente). Os arenitos Botucatu apresentam duas fácies: subarcóseo mal selecionado, fino a muito grosso, grãos arredondados/subarredondados/subangulares e arcóseo bem selecionado, médio a grosso com grãos arredondados/subarredondados. Embora com semelhanças diagenéticas, algumas feições são diagnósticas para inferir o ambiente deposicional. Nos subarcóseos Sanga do Cabral destaca-se a intensa cimentação por calcita poiquilotópica telogenética e discretas cutículas eogenéticas/telogenéticas argilosas contínuas ao redor dos detríticos. Nos subarcóseos Pirambóia (fácies duna e interduna) ocorre esmectita detrítica eogenética na forma de cutículas argilosas e espessas cutículas mecanicamente infiltradas recobrimdo os detríticos. Autigênese da esmectita e posterior transformação em interestratificado illita/esmectita e *overgrowths* sintaxiais de quartzo caracterizam a mesodiagênese enquanto caulinita vermicular inter-intragranular, agregados de pirita e óxido de ferro representam a telodiagênese; alta porosidade primária (~24,54%) e moderada porosidade secundária (móldica e intragranular, rara alveolar). Na fácies de interduna, ocorrem finas lâminas argilosas com grãos sílticos dispersos. Os subarcóseos Botucatu são caracterizados pela intensa silicificação e precipitação de caulinita telogenética vermicular inter-intragranular posteriormente ilitizada enquanto que o arcóseo, embora parcialmente cimentado por calcita, apresenta alta porosidade primária (~38,96%). Considerando os dados petrográficos distintos, principalmente do arcabouço, as condições deposicionais dos arenitos conseqüentemente também foram distintas, previamente estabelecidas pela estratigrafia. Os arenitos Sanga do Cabral são fluviais com intraclastos argilosos provenientes de planícies de inundação enquanto que os arenitos Pirambóia são eólicos (dunas e interdunas subaquosas), depositados em um paleodeserto em condições tropicais úmidas; já os arenitos Botucatu também são eólicos, porém, depositados em um paleodeserto em condições tropicais áridas. Conclui-se, assim, que os dados petrográficos estão em concordância e corroboraram com os modelos estratigráficos propostos para os arenitos mesozoicos da Bacia do Paraná (RS), diferenciando-os e inserindo-os em suas respectivas formações.

PALAVRAS-CHAVE: ARENITOS MESOZOICOS, BACIA DO PARANÁ, PETROGRAFIA SEDIMENTAR