

PROVENIÊNCIA E DIAGÊNESE DE LITOFÁCIES TURBIDÍTIICAS COM BASE EM PETROGRAFIA E GEOQUÍMICA, BACIA DO ITAJAÍ, SANTA CATARINA

COSTA, M.S.^{1,3}; NASCIMENTO, M.S.^{2,3}

¹ Universidade Federal do Paraná - Programa de Pós-Graduação em Geologia; ² Universidade Federal de Santa Catarina - Departamento de Geociências; ³ Grupo de Pesquisa em Análise de Bacias (ANBA).

RESUMO: A integração de dados petrográficos e geoquímicos de arenitos turbidíticos de sistemas de leques submarinos da Bacia do Itajaí, leste de Santa Catarina, é utilizada, neste trabalho, para investigar a proveniência e caracterizar a distribuição das transformações diagenéticas cujo contexto tectônico de sedimentação ainda é pouco entendido. Os constituintes detríticos e diagenéticos de 33 amostras de arenitos foram analisados em microscópio petrográfico e eletrônico de varredura. A composição detrítica (500 grãos/lâmina) foi lançada nos diagramas de Folk (1980) para classificação nos diagramas de Dickinson (1985) e Weltje (2006) para dedução de ambiente tectônico. A concentração de 10 óxidos maiores foi determinada por fluorescência de raios-X e utilizada para classificação em diagrama de Pettijohn (1975) e de ambiência tectônica (Bhatia, 1983; Roser e Korsch, 1988). O arcabouço dos arenitos exibe baixa maturidade mineralógica e textural, sendo dominado por quartzo monocristalino e policristalino. Os feldspatos alcalinos e plagioclásios perfazem entre 15 a 30% do arcabouço. Fragmentos líticos de metamórficas, sedimentares e de vulcânicas básicas contabilizam menos de 10% dos grãos. A matriz é abundante, especialmente, na fácies de lobos distais, onde se encontra substituída por cimento carbonático. A caulinita tem hábito hexagonal e em sua borda ocorre illita exibindo forma acicular, mas também é encontrada na matriz. A clorita ocorre dispersa no espaço intergranular e está associada a micas e líticos vulcânicos. O carbonato ocorre como cristais isolados ou substituindo grãos de feldspatos, às vezes gerando grandes cristais em formas poiquilotópicas. Os dados geoquímicos mostram que ocorre um aumento progressivo da quantidade de carbonato dos depósitos de lobos frontais para os distais, sendo os valores de calcita e dolomita inversamente proporcionais, atestando processo de dolomitização. Valores elevados de 'perda ao fogo' nas amostras dos lobos distais são atribuídos à maior de concentração de CO₂ oriundos dos minerais carbonáticos. As composições modais dos arenitos plotam nos campos de arcóseo e subarcóseo, com pouca tendência ao campo da grauvacca. Por outro lado, no diagrama geoquímico de Pettijohn (1975) são classificados como litarenito, arcóseo e grauvacca. Esta divergência pode ser atribuída à presença de plagioclásio e líticos de vulcânicas básicas nas amostras, ou a processo de albitização que elevou o percentual de Na₂O. Valores de SiO₂ e Al₂O₃+K₂O+Na₂O indicam clima semi-árido que favoreceu a preservação do arcabouço dominado por líticos lábeis e feldspatos. Fontes de cráton transicional são indicadas no diagrama de Dickinson (1985) e contribuições de cinturões orogênicos são evidenciadas no diagrama de Weltje (2006). Estes dados e os padrões de paleocorrentes dos sistemas de leques turbidíticos da Bacia do Itajaí indicam aporte sedimentar a partir de dois domínios tectônicos que inclui o Cráton Luís Alves e o Cinturão Dom Feliciano. Esta interpretação é corroborada pelos dados lançados nos diagramas de Bhatia (1983) que indicam ambiente de sedimentação em contexto de margem ativa a passiva. Porém, nos diagramas de Roser & Korsch (1988) existe uma maior tendência de formação destes sistemas de leques submarinos terem se formado em contexto de margem ativa.

PALAVRAS-CHAVE: PROVENIÊNCIA, DIAGÊNESE, BACIA DO ITAJAÍ.