

PALEOAMBIENTE E DIAGÊNESE DA FORMAÇÃO POTI, CARBONÍFERO INFERIOR, REGIÃO DE NAZARÉ DO PIAUÍ-PI

ARAUJO, B.E.O.¹; NOGUEIRA, A.C.R.¹; SOARES, J.L.¹
Universidade Federal do Pará;

RESUMO: A Formação Poti é representada pelos depósitos siliciclásticos da parte superior da Sequência Mesodevoniana-Eocarbonífera da Bacia do Parnaíba. É composta por arenitos finos a médios, com estratificação cruzada sigmoidal, estratificação plano-paralela, laminação cruzada cavalgante supercrítica, além de laminações convolutas e estruturas de sobrecarga, intercalados com siltitos avermelhados associados como parte de um sistema deltaico. A análise de fácies e a petrografia de arenitos aflorantes na região de Nazaré do Piauí (PI) possibilitaram a reconstituição paleoambiental e elaboração da sequência de eventos diagenéticos que afetaram essas rochas. Foram identificadas sete fácies, agrupadas em duas associações de fácies, AF1 e AF2. A associação de frente deltaica – AF1 apresenta uma sucessão de 30 metros com padrão granocrescente ascendente disposta em corpos com estratificações de médio porte, lateralmente extensos e formados por fluxo unidirecional. AF1 reúne seis fácies: arenito com estratificação sigmoidal (As), arenito com estratificação cruzada complexa (Aec), arenito/silito com laminação cruzada cavalgante supercrítica (ASc), arenito maciço (Am), arenito/silito com laminação plano-paralela (ASp) e pelilo maciço (Pm). A associação de fácies prodelta – AF2 representa um ambiente deposicional de mais baixa energia em comparação à AF1, com o aumento considerável de deposição por decantação. AF2 reúne cinco fácies: arenito com estratificação sigmoidal (As), pelito com laminação plano-paralela (Pp), arenito com estratificação complexa (Aec), arenito/silito com laminação plano-paralela (ASp), arenito/silito com laminação cruzada cavalgante supercrítica (ASc). As medidas de paleocorrentes obtidas na fácies As indicam migração dessas formas para NW da Bacia do Parnaíba. Os arenitos apresentam granulometria fina a média, moderadamente selecionados e subangulosos, constituídos por quartzo monocristalino e policristalino, feldspatos (plagioclásio e microclina) e fragmentos de chert. Além de matriz argilosa, por vezes envolta em grãos de quartzo (coatings), minerais pesados (zircão, turmalina) e minerais opacos. Os principais tipos de cimentos são de óxido/hidróxido de Fe e carbonático (calcítico), definidos com o tingimento de alizarina red. Os contatos entre os grãos são essencialmente retos, pontuais, côncavo-convexos e tríplexes. Os poros são intergranulares e em menor quantidade intragranulares, móldicos, alongados e agigantados. A diagênese desses arenitos foi iniciada na eodiagênese marcada pela compactação mecânica expressa em micas contorcidas/esmagadas por grãos de quartzo, formando pseudomatriz, infiltração de argila (*coatings*), alteração de feldspatos para argilominerais. Na mesodiagênese, inicia-se com compactação química marcada pelos contatos côncavo-convexos, formação de cimento carbonático e geração de porosidade secundária bem marcadas pelos poros móldicos, agigantados e intragranulares. Na telodiagênese, houve precipitação de cimentos de óxido/hidróxido de Fe, por vezes preenchendo completamente os poros (*pore filling*) e conseqüente diminuição da porosidade secundária.

PALAVRAS-CHAVE: FORMAÇÃO POTI, CARBONÍFERO, PETROGRAFIA, BACIA DO PARNAÍBA.