

ESTRATIGRAFIA DA FORMAÇÃO PIMENTEIRAS NO SUDESTE DO ESTADO DO PIAUÍ, BACIA DO PARNAÍBA, NORDESTE DO BRASIL

Fambrini, G.L.¹, Agostinho, S.M.¹, Pereira, R.¹, Jesuíno P.C.L.², Castro, R.G.², Sial, A.N.^{1,3}

¹Universidade Federal de Pernambuco; ²Pós-graduação em Geociências, Universidade Federal de Pernambuco; ³NEG/LABISE, Universidade Federal de Pernambuco

A Formação Pimenteiras representa a maior ingressão marinha na Bacia do Parnaíba, de idade Neoeifeliense-Frasniana. A formação acha-se representada por espessas camadas de folhelhos cinza escuros a esverdeados, contendo intercalações de arenitos finos e siltitos argilosos, além de camadas de oólitos piritosos locais, depositados em ambiente deposicional característico de plataforma marinha dominada por tempestades. Os resultados aqui apresentados tiveram como base estudos e análises estratigráficas (levantamento de várias seções colunares medidas, facies, descrição de testemunhos e coletas de amostras), petrográficas, paleontológicas (icnofósseis) e análises de isótopos estáveis de C e O, desenvolvidos em afloramentos e poços da borda E e SE da Bacia do Parnaíba. Foram reconhecidas nove litofácies de acordo com composição litológica, estruturas sedimentares, geometria das camadas e mecanismos deposicionais interpretados. As principais fácies reconhecidas foram: Arenitos sem estruturas, Folhelhos laminados, Folhelhos maciços, Arenitos lenticulares, Arenitos intercalados a pelitos areníticos, Arenitos com HCS, Arenitos laminados, Arenitos amalgamados, Arenitos com *climbig-ripples*. Os arenitos sem estruturas, ou maciços, representam deposição por fluxos combinados de alta energia, cujas altas taxas de suspensão e deposição inibiriam o desenvolvimento de estruturas sedimentares. Os folhelhos, tanto laminados como maciços, podem mostrar-se avermelhados devido à oxidação do ferro contido na siderita e pirita, e podem apresentar-se igualmente muito bioturbados. Nesses folhelhos ocorrem principalmente em subsuperfície leitões e nódulos de siderita, nódulos de fosfato e oólitos ferruginosos. Intercalados nos folhelhos ocorrem camadas de arenitos finos lenticulares, com HCS e laminados, siltitos a arenitos grossos, ou conglomerados (ocorrência rara) interpretados como fácies de tempestade. A facies de Arenitos lenticulares apresenta laminações planas ou onduladas interpretadas como estratificação cruzada *hummocky* (HCS) acrescional. Esta facies como um todo foi interpretada como formada por fluxos oscilatórios de alta energia, indicados pelo alto valor do comprimento de onda das ondulações. A forma das estruturas reflete um crescimento vertical do depósito em condições de alta taxa de sedimentação, com pouca ou nenhuma migração lateral da forma de leito. Os arenitos finos com estratificação cruzada Hummocky (HCS) refletem deposição por fluxos oscilatórios e em parte combinados. A facies de Arenitos intercalados a pelitos é formada por fluxos combinados de baixa energia, cuja camada corresponde a um único evento deposicional. Camadas com mais de um *set* de laminação cruzada indicam momentos com maior disponibilidade de sedimento. A presença de vários ciclotemas na Formação Pimenteiras, onde as fácies pelíticas são dominantes, sugerem ciclos sedimentares marinhos que se repetem, compostos desde estratificação cruzada incipiente, sob influência de correntes de ondas, até folhelhos bioturbados que sugerem ambiente de deposição de pouca energia. Um indicador de atividade de microorganismos são os folhelhos pretos radioativos. A oscilação do nível do mar causou muitos períodos de exposição de áreas expostas, justificando a ocorrência de pelitos ferrificados por oxidação subaquática, distribuídos em vários níveis estratigráficos nessa formação. O conteúdo fóssilífero da Formação Pimenteiras inclui trilobitas, ostracodes, braquiópodes, moluscos bivalves, gastrópodes, tentaculídeos, hiolítídeos, escolecodontes, peixes e restos vegetais, icnofósseis, presentes principalmente no lado leste da bacia. Os folhelhos da Formação Pimenteiras estão correlacionados aos da Formação Ponta Grossa da bacia do Paraná.

PALAVRAS-CHAVE: BACIA DO PARNAÍBA, FORMAÇÃO PIMENTEIRAS, ESTRATIGRAFIA, TEMPESTITOS