

AMBIENTES DEPOSICIONAIS E PETROGRAFIA DO GRUPO SERRA GRANDE (SILURIANO-DEVONIANO), BACIA DO PARNAÍBA, NW DO CEARÁ

Raimundo Norato da Silva Júnior¹; Marivaldo dos Santos Nascimento²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - CAMPUS DE MARABÁ

RESUMO: O Grupo Serra Grande (Siluro-Devoniano) representa a primeira supersequência deposicional da Bacia do Parnaíba que, na porção NW do Ceará, ocorre em discordância com rochas proterozóicas e cambro-ordovicianas da Província Borborema. Embora tradicional e amplamente conhecidas como formações Ipú, Tianguá e Jaicós, que compõem este Grupo, estas formações nunca foram adequadamente individualizadas através de estudos sedimentares e petrográficos. Este trabalho apresenta dados sedimentológicos e petrográficos inéditos obtidos em perfis estratigráficos e seções geológicas elaboradas nas regiões de Ibiapina, Ipú e Ipueiras (CE). Três unidades litoestratigráficas foram reconhecidas na área: (i) Unidade Inferior - composta de conglomerados, intercalados com arenitos conglomeráticos, com seixos e blocos imbricados, com estratificação cruzada acanalada de médio porte, além de tabular e de baixo ângulo, acumulados na forma de leques aluviais e canais fluviais entrelaçados em ambiente periglacial; (ii) Unidade Intermediária - composta de arenitos finos a médio, siltitos e pelitos, na forma de camadas tabulares a lenticulares, com laminações onduladas simétricas e assimétricas, estratificação cruzada hummocky-swaley, interpretados como depósitos de plataforma influenciada por ondas de tempestades; e (iii) Unidade Superior - constituída de arenitos quartzosos finos a médio (friáveis), com estratificações cruzadas tabular, acanalada (médio a pequeno porte), espinha de peixe e bandamento de maré; atribuídos a um ambiente fluvial meandrante que grada para o topo para barras e canais influenciados por processos de maré. Análise petrográfica foi realizada apenas nos arenitos das unidades inferior e intermediária. Os arenitos da unidade inferior são arcóseo, subarcóseo e grauvaque feldspática (matriz 21%), médios a grossos e mal selecionados. Os contatos entre os grãos do arcóseo e subarcóseo são retos, côncavo-convexo e, raramente, suturados. O quartzo (63-87%) é anguloso a subarredondado, com baixa esfericidade e extinção normalmente reta. Fragmentos líticos (3%) são de quartzito, vulcânicos e chert. O K-feldspato (10-33%) é mais abundante que o plagioclásio. Apresentam formas euhédricas a subédricas, equi- a inequidimensionais, geralmente com alteração para caulinita, sericita, ou substituição de carbonato. Esmagamento de feldspatos e micas evidenciam o efeito da compactação mecânica, causando a perda da porosidade, que às vezes é preenchida por cimento de óxido de ferro e calcita. Na unidade intermediária, o subarcóseo e quartzo-arenito, são finos, moderadamente selecionados, com contatos côncavo-convexo e suturado dos grãos. O quartzo (77-100%) varia de sub-arredondado a subanguloso, com esfericidade moderada e extinção reta. Predomina grãos de K-feldspato (<23%) sub-arredondados a subangulosos, com esfericidade moderada a baixa, com alteração para caulinita. A perda da porosidade está relacionada à compactação mecânica, evidenciada pelo esmagamento de palhetas de micas, e também pelo efeito da compactação química, manifestada pelo desenvolvimento de contatos suturados e côncavo-convexos, desenvolvidos durante o soterramento. Os resultados adquiridos, considerando a excelente preservação do arcabouço dos arenitos, a continuidade lateral e vertical dos afloramentos, presença de estruturas sedimentares vetoriais, permitem desenvolver estudos de proveniência, estratigráficos e sedimentológicos que contribuirão com as interpretações sobre a evolução tectossedimentar da Bacia do Parnaíba.

PALAVRAS-CHAVE: GRUPO SERRA GRANDE; FÁCIES E PETROGRAFIA; BACIA DO PARNAÍBA.