

## **DIAGÊNESE DOS ARENITOS DAS FORMAÇÕES MISSÃO VELHA E ABAIARA, ESTÁGIO RIFTE, NA PORÇÃO CENTRO-OESTE DA BACIA DO ARARIPE, NE DO BRASIL**

Ana Bárbara Sampaio Costa<sup>1</sup>; Valéria Centurion Córdoba<sup>2</sup>; Emanuel Jardim Ferraz de Sá<sup>3</sup>; Marcela Marques Vieira<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

**RESUMO:** A Bacia do Araripe é a mais extensa das bacias do Nordeste do Brasil, apresentando, dentre as demais, história geológica mais complexa. Visando contribuir ao entendimento da evolução diagenética das rochas formadas durante o Estágio Rife desta bacia, litoestratigraficamente inseridas nas formações Missão Velha e Abaiara, foi escolhida como área de estudos a porção centro-oeste do Vale do Cariri, sudoeste do Estado do Ceará. O estudo consistiu primeiramente na elaboração de quatro seções colunares em pontos-chaves da área, as quais permitiram a identificação e descrição detalhada de 11 fácies sedimentares distintas, sendo duas conglomeráticas, sete areníticas e duas pelíticas, individualizadas consoante os tipos litológicos distintos e as estruturas sedimentares presentes. As associações destas fácies possibilitaram tecer interpretações acerca dos paleoambientes nos quais as mesmas estão inseridas e suas sucessões verticais permitiram compreender a evolução do cenário deposicional durante o intervalo cronoestratigráfico estudado. Com base na análise petrográfica e diagenética realizada foi possível caracterizar textural e mineralogicamente os arenitos estudados, bem como identificar as fases diagenéticas e tecer interpretações sobre a proveniência dos grãos do arcabouço. O estudo petrográfico permitiu classificar como quartzarenito, todos os arenitos de ambas as formações estudadas. Tais quartzarenitos apresentam arcabouço rico em grãos de quartzo, feldspatos e fragmentos líticos e, em menor percentagem, minerais resistentes (turmalina, esfena, zircão, epidoto). A história diagenética das rochas estudadas mostrou-se bastante complexa, sendo caracterizada por uma grande variedade de fases que se sucederam de forma evolutiva durante os estágios de eo, meso e telodiagenese. O estágio eodiagenético é marcado pela infiltração mecânica de argilas e início dos processos de compactação mecânica. O estágio mesodiagenético é caracterizado pela maior atuação da compactação mecânica, compactação química, crescimentos secundários de quartzo, geração de caulinita autigênica, alteração dos grãos para clorita e illita e, por fim, a precipitação de minerais opacos. O estágio telodiagenético, por sua vez, é representado pela oxidação de alguns dos grãos, matriz e cimentos presentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** BACIA DO ARARIPE; DIAGÊNESE.