

# EVOLUÇÃO ESTRATIGRÁFICA DE DUNAS E INTERDUNAS EÓLICAS EM RESPOSTA A VARIAÇÕES CLIMÁTICAS, MEMBRO CALDEIRÃO, PERMIANO, BRASIL

*Jones, F.H.<sup>1</sup>; Scherer, C.M.S.<sup>1</sup>; Kuchle, J.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**RESUMO:** Muitos estudos recentes têm focado na reconstrução e interpretação de sistemas deposicionais eólicos antigos e modernos, e dois tipos principais foram identificados: sistemas eólicos secos e úmidos. Além desses, um terceiro tipo de sistema eólico foi identificado e denominado como sistema de estabilização. No entanto, este tipo de sistema, embora comum no Quaternário, é raro nos registros geológicos mais antigos. O Membro Caldeirão (Santa Brígida Formação) está inserido temporalmente no Permiano e seus melhores afloramentos estão localizados na Bacia de Tucano Central, região nordeste do Brasil. O Membro Caldeirão é caracterizado por uma sucessão de arenitos de origem eólica que compreende os depósitos preservados de dunas e interdunas. Estratos de fluxos de grãos e estratos transladantes de marcas onduladas, e a frequente presença de superfícies reativação, compõem a estratificação cruzada de depósitos de dunas eólicas crescentes. Os estratos cruzados eólicos apresentam um mergulho médio para a ENE. Em alguns locais, intercalados com estratos cruzados de dunas eólicas, ocorrem unidades de interdunas compostas por fácies indicativas de condições seca, úmida e encharcada do substrato, sugerindo variações espaciais e/ou temporais no teor de umidade da superfície de acumulação de interdunas. A presença de marcas onduladas subaquosas com migração para NNW em áreas de interdunas encharcadas indica que o fluxo fluvial estava confinado nos corredores de interdunas e orientado perpendicularmente à direção de transporte eólico. Lentes de estratos de interdunas úmidas e encharcadas exibem, principalmente, relações de contato interdigitado e transicional com o pé das dunas sobrepostas em seções paralelas ao transporte eólico, indicando que a migração das dunas foi contemporânea com acumulação de sedimentos em interdunas adjacentes. Variações laterais na espessura preservada das unidades de interdunas associada às raras ocorrências de relações de contato abruptas e erosivas entre a área de interdunas e os *sets* de dunas sobrepostos, sugerem variações temporais no ângulo de cavalgamento de dunas e interdunas os quais podem estar relacionados a mudanças de alta frequência na posição do nível de água subterrânea. Quatro intervalos estratigráficos no Caldeirão Membro podem ser identificados, dois intervalos exibindo estratificação cruzada de dunas eólicas sem áreas interdunas úmidas, e dois intervalos apresentando dunas eólicas separadas por áreas interdunas úmidas, marcando a transição entre os sistemas eólicos secos (intervalos I e III) e sistemas eólicos úmidos (Intervalos II e IV). As alternâncias temporais entre sistemas eólicos secos e úmidos refletem mudanças na disponibilidade de areia seca e/ou na taxa de subida do lençol freático, possivelmente controlado por flutuações climáticas influenciadas por ciclos orbitais.

**PALAVRAS-CHAVE:** MEMBRO CALDEIRÃO, SISTEMAS EÓLICOS, CICLOS SEDIMENTARES.