

# USO DE MÉTODOS INVASIVOS E NÃO INVASIVOS NA CARACTERIZAÇÃO DE DUNAS FRONTAIS (FOREDUNES) NA COSTA CEARENSE

Leticia Mesquita Eduardo, Miliana Teixeira de Oliveira, Jade Viana do Couto, Alexandre Medeiros de Carvalho

Morfologias eólicas classificadas como dunas frontais ao redor do mundo, cuja classificação enfrenta desafios quanto à separação de feições formadas pela ação do vento ou das ondas, são abordadas neste estudo sob o contexto da influência antrópica. Morfologias similares encontram-se dispostas na costa nordeste brasileira e a pertinência de sua classificação como dunas frontais, ou mesmo dunas propriamente desenvolvidas, foi examinada. Para contribuir à solução deste impasse, um mapeamento geomorfológico detalhado foi feito com uso de Veículo Aéreo Não-Tripulado e tecnologia LiDAR, associado ao estudo multitemporal de imagens de satélite e fotografias aéreas. Seções GPR, trincheiras e análises granulométricas também foram executadas. Apesar da obliquidade da direção do vento em relação à costa, a morfologia-foco deste estudo apresenta posicionamento paralelo, condicionado pela inserção de vegetação exógena a cerca de 60m da linha de maré alta. Praticamente nenhuma migração foi registrada por mais de 15 anos, contudo, o vento ultrapassa a barreira vegetal, desenvolvendo lobos deposicionais e cristas em "V" adentrando em sentido onshore. Seções GPR revelam estratificação cruzada com alto ângulo de mergulho em apenas duas sequências - uma precedente à introdução de vegetação exógena e outra em camada contemporânea - entre a predominância de estratos horizontais e sub-horizontais. Os sedimentos são caracteristicamente eólicos, associados a estratos e morfologia semelhante a protodunas incipientes. Uma similaridade a dunas frontais é sutilmente notada, mas sem correlação entre estratificação cruzada e estágio morfológico. Ademais, a desconexão entre a dinâmica eólica e processos morfogenéticos também as diferenciam das dunas frontais da região. A morfologia em questão, portanto, apresenta aspectos não característicos da classificação de dunas frontais e incomuns às dunas naturalmente formadas na região, demandando uma classificação com ênfase em seu caráter antropogênico.

**Palavras-chave:** Dunas frontais. Interferência antrópica. Estratificação cruzada. Cristas antropogênicas.