



CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E MORFOMÉTRICA DO SISTEMA DE CÂNIONS CALLIARI NA ELEVAÇÃO DO RIO GRANDE, ATLÂNTICO SUL.

Palmieri, M.P.^{1, 2*}; Lopes, V.H.R.²; Frazão, E.P.²; Lisniowski, M. A.²; Vital, H.^{1, 3}

¹Laboratório de Geologia e Geofísica Marinha e Monitoramento Ambiental - GGEMMA / Departamento de Geologia - DG / Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, RN;

²Serviço Geológico do Brasil - SBG

³Programa de Pós-Graduação em Geodinâmica e Geofísica - PPGG / Pesquisadora Senior CNPq

Palmieri, M.P.: malenappalmieri@gmail.com

Resumo:

A Elevação do Rio Grande (ERG) é um extenso platô submarino assísmico localizado no Atlântico Sul, aproximadamente 1.419 km da costa sul do Brasil. Trata-se de uma estrutura geológica cientificamente importante, entre outros, por reunir características favoráveis à preservação de registros sedimentares e processos geomorfológicos associados a sistemas deposicionais profundos. Entre os principais elementos geomorfológicos da ERG destacam-se os cânions submarinos, cuja análise é essencial para a compreensão da evolução tectono-sedimentar da região. Este trabalho tem como objetivo caracterizar geomorfologicamente e morfométricamente o Sistema de Cânions Calliari, localizado na porção centro-oeste da ERG. A análise foi realizada com base em dados batimétricos de alta resolução fornecidos pelo Serviço Geológico do Brasil. As etapas metodológicas incluíram o mapeamento de canais submarinos, análise de perfis longitudinais, geração de mapas temáticos (declividade e aspecto), além de parâmetros morfométricos como comprimento, largura, profundidade, declividade média e curvatura dos talvegues. Foram identificados 51 cânions submarinos, classificados em três ordens hierárquicas, com base na conectividade entre canais a quatro cânions principais. A definição dos cânions principais considerou dois critérios: maior comprimento e maturidade das cabeceiras. Os resultados indicaram que esses cânions organizam o sistema em três setores: ocidental (grupo A), central (grupos B e C) e oriental (grupo D). O grupo A foi selecionado como foco da análise detalhada, por apresentar o maior número de cânions e o padrão morfológico mais desenvolvido. Na região ocidental foram mapeados 27 cânions bastante íngremes e com cabeceiras bem desenvolvidas, sendo 17 de primeira ordem, 9 de segunda ordem e 1 de terceira ordem. Nesse grupo, 6 cânions de primeira ordem possuem talvegues levemente côncavos, enquanto 11 apresentam perfis muito côncavos. Essa característica sugere a atuação de intensos processos erosivos nas porções proximais do platô. Em contraste, alguns cânions de segunda ordem exibem perfis com tendência convexa nas regiões mais distais, sugestivos de áreas de menor energia e menor taxa de erosão. Os dados morfométricos revelam uma alta complexidade geomorfológica no Sistema de Cânions Calliari, refletindo uma interação dinâmica entre processos deposicionais e erosivos ao longo da Elevação do Rio Grande. Com base nos dados já obtidos e a



continuidade das análises, espera-se compreender melhor a gênese e a evolução desses cânions, bem como suas implicações na dinâmica sedimentar regional.

Palavras-Chave: Cânions submarinos; Elevação do Rio Grande; Batimetria.

