

## **GEOMORFORLOGIA DE UMA ÁREA DISTAL DO VALE INCISO DO RIO AÇU-RN.**

*Garcia, K. B. L<sup>1</sup>; Gomes, M. P<sup>1,2</sup>; Silva, J. P. F<sup>1,2</sup>; Silva, A. G. A. DA<sup>1,2</sup>; Vital, H<sup>1,2</sup>.*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte; <sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Geodinâmica e Geofísica UFRN.

**RESUMO:** A área de estudo está localizada numa região de plataforma continental externa da margem equatorial brasileira, adjacente ao município de Macau/RN. Esta plataforma é rasa, com profundidade em torno de 70 m, e estreita, com 40 km de largura, subdividida em três zonas (interna, média e externa) de acordo com padrões geomorfológicos e sedimentológicos. A plataforma é cortada por vales incisos escavados no último máximo glacial que foram preenchidos parcialmente na última transgressão. Esses vales apresentam relevos expressivos na superfície plataformal e afetam a distribuição de sedimentos e circulação de massas d'água. O vale inciso do Rio Açu, que se estende desde a zona costeira até o talude continental, apresenta morfologia atípica com estreitamento a jusante do paleovale que é alvo desse estudo. O vale foi mapeado utilizando o método hidroacústico de batimetria multifeixe. O levantamento batimétrico ocorreu entre março e abril de 2011 a bordo do navio balizador Cte.Manhães do SSN-3 (Serviço de Sinalização Náutica do NE, Marinha do Brasil). Foi utilizado o sistema multifeixe Seabeat 8124 da marca REASON, operando na frequência 200 KHz. A malha de aquisição foi definida com espaçamento, entre linhas, de 100 metros. O processamento dos dados consistiu de quatro etapas: correções básicas, retiradas de informações incorretas, filtragem matemática (transformada discreta de Fourier) e interpolação. Após o processamento foi gerado um modelo digital do terreno (MDT). Os resultados indicaram profundidades mínimas de 19 m e máximas de 50 metros. Além de três feições principais: Vale inciso, bancos de areia e recifes. O vale inciso possui direção NNE, e a distância entre as margens variam de 435 a 875 metros. O paleovale é assimétrico, com declividade abrupta na margem SE e suave na margem NW. Os bancos de areia estão localizados em ambas as margens do vale, são alongados com direção S-N com cotas variando de 20 a 28 metros. Os recifes, localizados na porção central da área, apresentam-se alinhados e possuem direção preferencial NW e apresentam profundidade média de 25 metros. A partir das informações descritivas retiradas do MDT, percebe-se que o vale inciso do Rio Açu apresenta-se mais retilíneo e estreito a medida que aproxima-se de sua porção mais distal, possivelmente resultado de um controle estrutural neotectônico, o que necessita ainda de uma investigação mais aprofundada.

**PALAVRAS-CHAVE:** BATIMETRIA, GEOMORFOLOGIA, VALE INCISO.