



POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DE DADOS DE GEORADAR NA IDENTIFICAÇÃO DE PROCESSOS DE DINÂMICA COSTEIRA

GUILHERME BORGES FERNANDEZ¹, THAIS BAPTISTA DA ROCHA¹, MARIANA SILVA FIGUEIREDO¹, RAISA CRISTINA RODRIGUES ALVES^{1,2}, ISRAELI RODRIGO MATHIAS DOS SANTOS^{1,2}

¹Laboratório de Geografia Física (LAGEF) – Instituto de Geociências – Universidade Federal Fluminense. ²Departamento de Geologia – Instituto de Geociências – Universidade Federal Fluminense.

O Georadar tem como premissa básica a detecção de descontinuidades elétricas de materiais que estão em sub superfície, a partir de ondas eletromagnéticas através da geração, transmissão, propagação, refração e recepção de pulsos discretos de alta frequência deste padrão de ondas. Este método geofísico permite que sejam detectados diferentes padrões de arranjos sedimentares, ocasionados por processos físicos, em profundidades distintas, que se ajustam pela frequência da onda e potência de geração, e da permissividade dos ambientes. Em áreas de sedimentação costeira, em que predominam depósitos arenosos, o potencial de uso do georadar aumenta sensivelmente, em função das características elétricas presentes internamente. Desta forma, este trabalho teve como objetivo fundamental demonstrar como que diferentes registros em sub superfície, foram identificados e associados a processos costeiros distintos, registrados em diferentes ambientes deposicionais. Os dados foram adquiridos em modo contínuo, cortando as estruturas em *dip* ou *strike*, com antena de frequência 400 Mhz e processados com métodos tradicionais para georadar. Os resultados foram interpretados a partir de radarfácies, considerando a morfologia, mergulho, continuidade e terminação entre os refletores adjacentes. Nas barreiras regressivas, os resultados mostraram uma superposição de registros de dunas frontais, estes contínuos e mergulhantes em direção ao continente, em relação aos registros de praia, marcados por truncamentos de refletores paralelos e mergulhantes em direção ao mar, e posicionados acima de refletores côncavo-convexos associados a zona de surfe. Em dunas foi possível identificar refletores cruzados que indicam mudanças da direção do vento e também refletores contínuos e mergulhantes inclinados para sotavento, mostrando a continuidade na migração de dunas parabólicas. Dados em sistema barreira laguna, identificaram refletores mergulhantes e contínuos na direção do continente, típicos de leques de sobrelavagem, acima de refletores com terminações pouco inclinadas e contínuas, associados a esporões lagunares, indicando retrogradação da barreira. Conclui-se que a utilização de georadar de fato se mostra uma poderosa ferramenta para se determinar registros de processos costeiros preservados em sub superfície.

Palavras-chave: geofísica rasa; ambientes costeiros; geomorfologia costeira.

Agradecimentos: Este projeto contou com auxílio do CNPq (Universal 2013) e Bolsas PIBIC - CNPq foram disponibilizadas para os dois últimos autores.