

## **DETERMINAÇÃO DE ESTRUTURAS SEDIMENTARES ÀS MARGENS DO RIO DO SACO, MANGARATIBA, RJ**

*Polck, A.M.C.<sup>1</sup>; Martins, S.S.<sup>1,2</sup>; Garcia, J.M.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; <sup>2</sup>INCT da Criosfera/CNPq

**RESUMO:** O Rio do Saco está localizado na cidade de Mangaratiba, sul do estado do Rio de Janeiro, com direção N-S em praticamente todo o percurso, inclinando para NE no trecho da planície fluvial até o delta, com a água correndo sempre para SSW, com 4km de comprimento na área de estudo, que está entre a serra e o delta. Corre sobre depósitos de sedimentos aluvionares fluvial-marinhos que estão sustentados pelo embasamento granito-gnaissico da Serra do Gaspar, pertencente ao Complexo do Rio Negro, e desemboca no mar da Baía de Sepetiba. O rio apresenta padrão de canal retilíneo, o que sugere que seja um rio de alta energia associado com encaixe da drenagem em um vale estrutural. A região a montante da área urbanizada também apresenta esse mesmo padrão e ainda possui mata ciliar relativamente preservada, dando sinais de que não houve modificação antrópica no canal fluvial. Ele é a principal rota de drenagem da região, tendo sofrido alterações de curso durante as transgressões e regressões marinhas desde o Eoceno. O trabalho a ser apresentado tem como objetivo a identificação e caracterização de estruturas sedimentares que marquem possíveis variações de curso do canal fluvial e interferência marinha, utilizando sistema de Radar de Penetração do Solo (GPR) para análise de estruturas em subsuperfície e fotografias aéreas com a utilização de estereoscopia para a determinação de estruturas em superfície que corroborem com as imagens de GPR. As imagens de radar foram coletadas em perfil paralelo e ortogonal ao leito do Rio do Saco, o dado foi coletado com o GPR da GSSI de antenas de 200 Mhz não blindada. Juntamente com a aquisição dos dados de GPR, foi utilizado um GPS com o intuito de posicionar com melhor precisão as linhas de GPR. O processamento do dado foi feito utilizando o software Reflexw seguindo a seguinte sequência: (1) correção estática, (2) filtro passa alta, (3) ganho AGC, (4) filtro passabanda e (5) ganho manual. Uma análise inicial dos dados de GPR mostram estruturas sedimentares com formas acanaladas e horizontes sobrepostos, que podem indicar mudança de direção do rio principal ou dos seus afluentes e momentos de inundação. Os dados exigem análises mais precisas para haver melhores deduções.

**PALAVRAS-CHAVE:** GPR, ESTRATIGRAFIA