

Utilização de radar de penetração no solo na reconstrução tridimensional de depósitos cenozóicos no Município de Salinópolis - Pa

Leandro Hector Fonseca de Miranda

Orientadora: Dra. Dilce de Fátima Rossetti

Vigência da bolsa: agosto/02 a julho/03

44

O estudo dos depósitos cenozóicos da Região Bragantina tem sido limitado pela escassez de bons afloramentos. A fim de disponibilizar um maior volume de dados referentes a estes depósitos, procedeu-se neste trabalho a investigação de sub-superfície utilizando-se radar de penetração no solo (GPR), com o objetivo de fornecer uma descrição das características faciológicas, interpretadas a partir de dados eletromagnéticos, correlação estratigráfica e visualização da distribuição espacial dos depósitos. O equipamento de GPR baseia-se no envio de ondas eletromagnéticas que registram as variações litológicas segundo as propriedades físico - químicas. Neste estudo, utilizou-se antena monoestática de 200 Mhz, com coleta dos perfis de radar em modo contínuo e velocidade constante de caminhada. Os resultados obtidos pela interpretação e correlação das seções de radar levaram ao reconhecimento de três unidades estratigráficas na Praia do Atalaia, denominadas A, B e C, as quais se correlacionam tentativamente, da base para o topo, com as formações Pirabas, Barreiras e Depósitos Pós - Barreiras respectivamente. A correlação 3D das seções de radar mostrou que a unidade A consiste principalmente em reflexões em mound, e que sua espessura é crescente (até 5m) em direção à linha de costa. A unidade B, predominantemente com reflexões caóticas, é a mais espessa (até 10 m), ocorrendo por toda a área de estudo. A unidade C, também de ampla distribuição areal, possui uma variedade de reflexões, incluindo padrões paralelos, progracionais, em canal e caótico. A visualização 3D também auxiliou no reconhecimento de reflexões atribuídas a feições deformacionais, como dobras de grande amplitude e falhas, as quais foram atribuídas a fatores tectônicos. Estas feições são mais abundantes na unidade A diminuindo de intensidade na unidade B, e sendo quase ausentes na unidade C. Com base nestes dados, conclui-se que o GPR representa uma ferramenta eficiente no registro de depósitos cenozóicos da Zona Bragantina, fornecendo uma visualização 3D de seus estratos, bem como possibilitando a detecção de eventos tectônicos, os quais se tornam progressivamente menos intensos nos depósitos mais jovens.