

INTEGRAÇÃO ENTRE LITOLOGIA PERFIS DE REFLECTÂNCIA NOS DEPÓSITOS CARBONÁTICOS DA PEDREIRA CARAPEBA, MEMBRO MARUIM, FORMAÇÃO RIACHUELO, SUB-BACIA DE SERGIPE.

¹Wendel Barbosa Araújo, ²Filipa Maria Cabrita da Cunha Pereira, ¹Ilana Matos Rocha, ³Gustavo Benigno Weidmann, ³Marcio Vinicius Santana Dantas, ³Samuel Alécio Silva Figueiredo, ³Daniela Dantas de Menezes Ribeiro, ³Flavia Moura Pereira, ³Antônio Jorge Vasconcellos Garcia

¹Geólogo(a) FAPES- E-mail: wendel_geo@hotmail.com

²Universidade Federal de Sergipe (UFS)/PGAB

³Universidade Federal de Sergipe (UFS)/NUGEO

RESUMO: O imageamento de afloramentos realizado com o equipamento *laserscanner* consiste numa nova técnica de visualização e rápida aquisição de dados 3D, fundamentada na metodologia LIDAR (*light detection and ranging*). Através desta é possível extrair importantes propriedades físicas da rocha, tais como, dados geométricos (forma, medida e disposição das geometrias interna e externa das camadas, falhas e fraturas), através de uma rápida e acurada coleta espacial da superfície do alvo, e de intensidade de refletância, através da análise da resposta de refletância emitida pelas rochas. O princípio de funcionamento do equipamento é a geração de uma nuvem de pontos sobre a superfície do seu alvo, no caso a pedreira Carapeba, com o intuito de extrair dados até dos alvos de mais difícil acesso, como afloramentos elevados e íngremes, resumindo o *laserscanner* gera modelos digitais da superfície do afloramento. O local selecionado para este estudo foi a pedreira Carapeba, localizada no povoado de Bom Jesus, no município de Laranjeiras. Os depósitos aflorantes nesta pedreira correspondem a intercalações de calcarenitos/calculutitos oncolíticos e oolíticos, dolomitos, recifes algálicos isolados e níveis subordinados de arenito, siltito e folhelho, correspondentes aos sedimentos de rampa carbonática do Membro Maruim, constituinte da Formação Riachuelo, de idade Albiana. A abordagem deste estudo envolveu a descrição de 2 perfis litológicos através da técnica de rapel na pedreira e da utilização de um equipamento de imageamento a laser para coleta de perfis de refletância. Como resultado deste trabalho foi construído um modelo digital completo da pedreira Carapeba, onde foi possível destacar as feições mais representativas da pedreira, além de ter sido realizado, posteriormente ao processamento dos dados, um mapeamento estratigráfico digital do afloramento através da caracterização de suas fácies com alta resolução através da produção de perfis de intensidade de refletância e integração destes com a sua descrição litológica.. Através deste produto foi possível diferenciar valores contrastantes de intensidade das refletâncias nas camadas e correlacionar este limite aos ciclos limitados pelas zonas dolomitizadas presentes na pedreira. O trabalho demonstrou que o *laserscanner* foi uma ferramenta eficaz no que diz respeito à rápida e acurada coleta de dados espaciais, e de refletância, bem como a construção de um modelo

46° SBG - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOLOGIA

digital da pedreira, (sem limitações relativas a locais íngremes e/ou inacessíveis) proporcionando ao geólogo extração de dados em ambiente realístico 3D.

PALAVRAS CHAVE: Carbonato; LaserScanner; Integração.