

LASERSCANNER, UMA NOVA FERRAMENTA DE ANÁLISE DE BACIAS

Wendel Barbosa Araújo¹; Filipa Maria Cabrita da Cunha Pereira²; Alana Larissa Santos Chagas³; Daniela Dantas de Menezes Ribeiro⁴; Débora Ellen Santos⁵; Flávia Moura Pereira Leal⁶; Liana Matos Rocha⁷; Samuel Alécio Silva Figueiredo⁸

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; ² FAPES; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; ⁴ UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA; ⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; ⁶ UFS-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; ⁷ UFS; ⁸ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

RESUMO: O laserscanner é um equipamento recente que utiliza a tecnologia LIDAR para realizar medições de alta precisão, que se assemelha a escaneamentos de superfícies e objetos em três dimensões, e permite, através do uso de softwares específicos, as suas visualizações e modelagens dos dados. Surgiu primeiramente para ser utilizado nas áreas de engenharia de mapeamento de tubulações e de estradas, investigações forenses, arqueologia e agora mais recentemente, está-se inserindo e conquistando usuários na geologia. No contexto geológico internacional, esta ferramenta já é utilizada há alguns anos em diversas áreas de trabalho e a diversas escalas, no entanto, ainda é uma ferramenta relativamente recente e pouco conhecida no Brasil. Este trabalho tem por objetivo apresentar as funcionalidades e aplicabilidades desta ferramenta nas várias vertentes geológicas, apresentando exemplos de estudos já realizados anteriormente no Brasil e no mundo, bem como apresentar produtos iniciais de trabalhos realizados pela nossa equipe em afloramentos e idéias de futuros trabalhos a serem desenvolvidos com o auxílio deste equipamento. Até o momento, os estudos de afloramentos para caracterização de heterogeneidades e análises estratigráficas eram realizados através de métodos convencionais, tais como painéis fotográficos, croquis e perfis geológicos que possuem um erro de escala de observação inerente em estudos 2D. Com o advento desta nova ferramenta o ambiente de estudo e as imagens 3D a serem analisadas proporcionam um maior rigor, precisão e flexibilidade no manuseio dos dados, por exemplo, no que se refere a variações laterais de fácies e de espessuras. Este equipamento é mais um que se insere na gama de instrumentos para análise de afloramentos e representação em 3-D em tempo real, fornecendo uma maior precisão nas medidas e um maior leque na opção de análises geológica. A sua integração com outros softwares CAD como o GoCAD e o AutoCAD promete ser o caminho futuro das linhas de trabalhos de grupos geológicos.

PALAVRAS-CHAVE: LASERSANNER; GEOLOGIA; AFLORAMENTOS.