

USO DO APLICATIVO MÓVEL GEOFIELDBOOK NO MAPEAMENTO DE CAMPO GEOLÓGICO-ESTRUTURAL

Santos, F.G.¹

¹Serviço Geológico do Brasil – CPRM – Superintendência Regional do Recife

RESUMO: A Geologia é uma ciência onde as atividades de campo se fazem necessárias para o levantamento de informações. Com o avanço da tecnologia das últimas décadas, muitos métodos de processamento digital são aplicados aos dados geológicos coletados em campo, dessa forma, uma ferramenta foi pensada para servir de ponte entre os dados analógicos trazidos de campo com a conversão para meio digital que sempre é realizada na etapa pós-campo. O GeoFieldBook é um aplicativo para o sistema operacional móvel iOS (apenas iPad), desenvolvido pela interação entre professores dos departamentos de Geologia e Ciências da Computação da Faculdade Americana LAFAYETTE COLLEGE. O App em questão foi projetado para o uso em projetos de geologia que abrangem o mapeamento de campo geológico-estrutural, podendo ser usado como complemento ou até substituindo a clássica caderneta de campo e os mapas de papel. A câmera e o GPS do iPad são usados de forma integrada para auxiliar o usuário a gerenciar os dados e recursos do mapeamento, assim todas as informações gravadas, sejam elas geológicas e/ou estruturais, são georreferenciadas automaticamente e há a possibilidade de fotografar as estruturas e afloramentos dentro de cada registro de entrada de dados. Os dados coletados são registrados e exibidos em tempo real sobre uma imagem base (Apple ou Google Earth), com as direções e mergulhos exibidos na orientação correta podendo-se escolher um coloração diferente para cada unidade litológica. Todos os dados e anotações coletadas em campo podem ser exportados em formato csv para integração com outros softwares de análise, como também há a possibilidade de importar conjuntos de dados pré-existentes para o app. A cada nova entrada de informação, os dados podem ser inseridos automaticamente (data, hora e coordenadas), de forma manual (código do afloramento, dados estruturais das unidades litológicas) ou de forma pré-definida (acamamentos, contatos, falhas, juntas etc...). O aplicativo ainda conta com informações geológicas de um ano de mapeamento em diversos locais do estado da Pensilvânia nos Estados Unidos e apesar disso pode ser usado em qualquer parte do mundo. O uso dessa ferramenta digital em mapeamentos de campo auxilia os geólogos a obter dados estratigráficos, além de gerar mapas interativos que levantam hipóteses sobre o arcabouço tectono-geológico da região mapeada e uma discussão no próprio local de aquisição das informações pode levar a uma interpretação mais rápida.

PALAVRAS-CHAVE: APLICATIVO; GEOFIELDBOOK; MAPEAMENTO GEOLÓGICO