



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	AVALIAÇÃO DE ALVOS GEOLÓGICOS A PARTIR DO MÉTODO DO ANAGLIFO
Autor	CATHERINE VARGAS GOULART
Orientador	NORBERTO DANI

AVALIAÇÃO DE ALVOS GEOLÓGICOS A PARTIR DO MÉTODO DO ANAGLIFO

Catherine V. Goulart¹, Norberto Dani²

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O sensoriamento remoto se constitui numa ferramenta importante para a discriminação de alvos com interesse geológico e apesar dos grandes avanços na aquisição de imagens a partir de sensores orbitais, a aerofotogrametria ainda é considerada uma importante ferramenta de apoio para estudos que envolvam a superfície terrestre, especialmente com a popularização de imagens obtidas a partir de drones . Esta técnica baseia-se na cobertura aerofotográfica de uma dada região e geralmente é executada para análise dos alvos superficiais como relevo, drenagem, estruturas, vegetação e variação na tonalidade, onde uma aeronave equipada com câmeras fotográficas métricas sobrevoa a superfície terrestre fotografando-a verticalmente. As fotografias adquiridas a partir desta técnica juntamente com outros recursos, tornam-se uma excelente ferramenta para a interpretação de aspectos geológicos da área de estudo. Um dos recursos que amplia a capacidade de análise da técnica é a estereoscopia, sendo que nesta pesquisa o método em desenvolvimento é o anaglifo. No processo de confecção dos mesmos, são utilizadas fotografias aéreas adquiridas a partir da aerofotogrametria como material de trabalho inicial. A visualização do anaglifo resulta da projeção do estereopar em cores complementares onde as fotografias são colocadas em sobreposição com o auxílio de óculos com filtros nas mesmas cores, sendo que um dos olhos do observador receberá a imagem de uma das cores enquanto o outro receberá a imagem do estereopar na cor complementar, criando assim a percepção em terceira dimensão. Este é um método de alto potencial devido à praticidade dos mecanismos de observação, e pelo fato de transformar qualquer computador num estereoscópio. Tendo-se o anaglifo, mediante processos de ajustamento com o terreno possibilita a análise diretamente com a carta digital em Sistemas de Informação Geográfica (SIG), produzindo resultados mais apurados com as ferramentas disponíveis neste tipo de software. O ArcGis é um dos programas utilizado no ajustamento dos anaglifos, ele auxilia na interação com uma base cartográfica conhecida, permitindo o ajuste do modelo estereoscópico com drenagens, estradas, etc. Nas atividades de campo, especialmente mapeamento geológico, são utilizados anaglifos ajustados juntamente com mapas geológicos para a avaliação da litologia e estruturas. O objetivo principal é concentrar todas as informações com importância para o projeto dentro de níveis de dados ajustados numa base cartográfica comum. O produto permite criar num ambiente virtual uma maquete real do terreno, de grande importância para projetos de geologia aplicada na área de mapeamento, prospecção de águas e mineralizações.