

MODELAGEM MAGNÉTICA DE UM CORPO INTRUSIVO DIORÍTICO NA ÁREA DO PLATÔ DA RAMADA, AO SUDOESTE DE VILA NOVA DO SUL (RS).

LEANDRO, C.G.; ROSALES, M.J.T.; ALMEIDA, I. S

¹Universidade Federal do Pampa

RESUMO: A área da pesquisa está localizada a cerca de 20 km ao sudoeste da cidade de Vila Nova do Sul (RS). A área ocupa em superfície cerca de 12 km² e se encontra delimitada geograficamente pelas coordenadas 53° 57'50" W, 54° 02'09" W e 30° 29'40" S, 30° 31'45" S. A ocorrência objeto de estudo trata-se de uma intrusão de composição intermediária relatada na Formação Acampamento Velho (553-549 Ma), na região do Platô da Ramada. A Formação Acampamento Velho é constituída por rochas vulcânicas e sub-vulcânicas, cujo arranjo é responsável pela construção da feição geomorfológica denominada Platô da Ramada, com espessuras médias em torno de 120 metros, distribuídas em uma área de 25 km (E-W) por 17 km (N-S). Através do reconhecimento da geologia da área foram coletadas amostras para análise das características petrológicas sobre o alvo de estudo e a rocha encaixante. Nesta amostragem foram identificados três tipos de litologias; na encaixante (riolito) foi possível perceber características de um derrame de riolito porfirítico com olho de quartzo (anedrais) e com a presença fenocristais de feldspatos alcalinos, no contato rocha alvo/encaixante foi possível perceber uma rocha monzodiorítica com variação macroscópica do tipo composicional, envoltos com feldspatos alcalinos na borda. Na rocha alvo, o diorito, apresenta uma variação de textura fanerítica média, com muitos ferromagnesianos e plagioclásios. Para esta pesquisa foram utilizados os dados magnéticos do Levantamento Aerogeofísico (CPRM, 2010) os quais foram compilados e integrados com dados de altitude ortométrica ASTER GDEM (METI/NASA, 2009). O processamento dos dados aeromagnéticos consistiu em transformações realizadas ao campo potencial da Anomalia Magnética de Intensidade Total, utilizando técnicas geofísicas de realce e de filtragem convencionais comumente utilizadas para o campo potencial magnético. Nos pontos onde foram coletadas amostras para as descrições petrológicas, foram efetuadas medições de susceptibilidade magnética "in situ". Conforme a análise dos valores de susceptibilidade obtidos foi possível confeccionar um histograma de frequência onde foi possível estabelecer dois domínios ou famílias de dados que foram classificadas e relacionadas às rochas pertencentes ao alvo objeto de estudo da modelagem e de sua encaixante. Os modelos geofísico-geológicos foram baseados nas interpretações qualitativas a quantitativas obtidas a partir das transformações do campo potencial e nos dados de susceptibilidade magnética medidos em campo. A modelagem 2 D dos dados magnéticos da anomalia residual de intensidade total, ao longo de perfis geofísicos regionais, aportou parâmetros referentes à geometria das fontes magnéticas anômalas, associadas à presença de um corpo de composição intermediária localizado na porção central da área de estudo. A profundidade média para a porção mais profunda do corpo diorítico foi estimada em aproximadamente 750 metros. Na porção central da área de estudo foram identificados "trends" de lineamentos magnéticos associados à presença de falhas profundas que afetam o embasamento, as quais podem estar relacionadas tectonicamente com processos de reativação magmática ocorridos em escala regional.

PALAVRAS-CHAVE: DADOS AEROMAGNÉTICOS CPRM (2010); MODELAGEM MAGNÉTICA; SUSCETIBILIDADE MAGNÉTICA.