

CONTROLE ESTRUTURAL E CARACTERIZAÇÃO DOS DIQUES DE DIABÁSIO DO CRETÁCEO NOS COSTÕES DA PRAIA BRAVA (CABO FRIO-RJ)

Khater, B. B. ¹; Schmitt, R. S. ¹; Vieira, T. A. T. ¹; Silva, R. L. A. ¹;

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO: A região de Cabo Frio, costa leste do Estado do Rio de Janeiro, apresenta inúmeros enxames de diques toleíticos NE-SW que intrudem as rochas metamórficas do Domínio Tectônico do Cabo Frio. A cinemática da intrusão e a assinatura geoquímica são dados fundamentais para a reconstrução do evento tectônico de quebra do paleocontinente Gondwana nesta região durante o Cretáceo Inferior e iniciação das bacias da margem continental sudeste brasileira. O projeto tem como objetivo estudar os diques de diabásio e as estruturas de formacionais rúpteis associadas na costa do município de Cabo Frio, afim de contribuir com esse tema. A metodologia tradicional de mapeamento geológico 1:2.500 aliada ao mapeamento por imagens e fotografias aéreas permitiu a identificação de lineamentos métricos a quilométricos até mesmo indicadores cinemáticos. Além do campo, seguiu-se o tratamento dos dados em GIS e confecção do mapa e secções geológicas; o tratamento dos dados estruturais para análise cinemática e dinâmica; descrição das lâminas petrográficas para caracterização dos diques e ainda das rochas cataclásticas para auferir com microtectônica a cinemática e condições de PT (nível crustal) das falhas e intrusões. A espessura dos diques varia desde poucos centímetros até quinze metros, estendendo-se por até 1 km aflorante com principais direções de NE-SW, ENE-WSW e NNE-SSW. Os corpos máficos podem bifurcar ou alterar sua direção, dependendo da espessura e da orientação do sistema de fraturas/falhas. Os diabásios têm mineralogia com predomínio de plagioclásio (An 55-65% - labradorita), clinopiroxênio e opacos, com ocasionais minerais de alteração como carbonatos e clorita. A textura é fanerítica subofítica e/ou ofítica, distribuída de forma homogênea com diminuição da granulação conforme aproxima-se da borda, evidenciando diferenciação por fluxo de magma. Também é comum observar maior alteração nesta borda. O contato intrusivo é abrupto, por vezes com apófises, pontes, e xenólitos. Os diques cortam ortogonalmente a trama estrutural NW-SE do embasamento metamórfico, evidenciando que as estruturas associadas à intrusão não seguiram tramas pretéritas. As falhas NE-SW são oblíquas com componente maior normal e secundária lateral sinistral ou dextral, deduzidas a partir de planos polidos e estriados com ressaltos. Além disto, o deslocamento de camadas do embasamento também é usado como indicador de separação, com cálculo de rejeito mínimo, tanto em planta quando em corte. As separações observadas até o momento são da ordem de decímetros até 4 metros. Outros conjuntos geométricos de falhas/fraturas têm orientação N-S e E-W, sendo que este último possui outro tipo de preenchimento sin-deformacional com cataclasitos coesos. As zonas de dano apresentam uma cimentação de óxidos de ferro, sílica e carbonatos. Esse material ocorre como uma massa fina mas também recristalizado na forma euédrica, indicando percolação pós-cinemática. A relação entre as falhas e os diques é o foco principal deste trabalho. Até o momento está claro que os diques são contemporâneos aos sistemas de falhas NE-SW e N-S.

PALAVRAS-CHAVE: DIQUES, DIABÁSIO, CRETÁCEO, DOMÍNIO TECTÔNICO DO CABO FRIO.