

A ZONA DE CISALHAMENTO AFONSO JACINTO: RECONSTITUIÇÃO GEOMÉTRICA E ANÁLISE CINEMÁTICA, BLOCO TAQUAREMBÓ, RS

Padilha, D.F¹.; Bitencourt, M.F¹.; Andres, F.G¹.; Carvalho da Silva, S.¹.

¹Programa de Pós-graduação em Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

RESUMO: Zonas de cisalhamento são estruturas de deformação localizada que podem se formar sob diferentes campos tensionais e exibir geometrias variadas. O registro nas rochas afetadas resulta em estruturas e microestruturas que refletem o regime tectônico e as condições crustais de deformação, além de serem marcadores temporais de sua época de atividade. Entretanto, em terrenos polideformados, estruturas precoces ou relacionadas a ciclos orogênicos anteriores são comumente retrabalhadas, obliteradas ou seccionadas por intrusões mais jovens. A reconstituição geométrica e cinemática, nestes casos, se torna desafiadora, uma vez que a continuidade lateral das estruturas frequentemente não está preservada. Este trabalho tem por objetivo a reconstituição geométrica e cinemática da Zona de Cisalhamento Afonso Jacinto (ZCAJ) uma estrutura cuja continuidade é interrompida por intrusões tardias. A ZCAJ localiza-se no Bloco Taquarembó, porção sudoeste do Escudo Sul-rio-grandense, onde aflora um terreno gnáissico de alto grau com idade paleoproterozica, cuja gênese e estruturação estão relacionadas com ciclos orogênicos anteriores ao Brasiliano/Panafricano. Este terreno é ora interpretado como um fragmento do Cráton Rio de La Plata, ora como um fragmento alóctone do Terreno Nico Perez. Intrusões graníticas neoproterozoicas cortam parte do terreno e geralmente exibem pouca ou nenhuma trama deformacional. A ZCAJ tem direção ENE e afeta de forma local o embasamento gnáissico constituído pelo Complexo Santa Maria Chico, e afeta inteiramente os Granitoides Arroio do Salso (GAS). Granitos neoproterozoicos seccionam a zona de cisalhamento fazendo-se necessário, para a sua delimitação, desconsiderar o efeito das intrusões. A ZCAJ desenvolve foliação milonítica, de direção ENE e mergulho de médio a alto ângulo para sul, e lineação de estiramento de alto *rake* e caimento para sul. O efeito deformacional sobre os gnaisses é demonstrado pelo retrabalhamento das estruturas metamórficas rotacionadas de sua direção original NW para ENE, além da sobreposição da foliação milonítica sobre o bandamento composicional. Nos GAS, a deformação afeta toda a mineralogia e varia em intensidade, assim, foram definidas duas zonas de heterogeneidade com base na razão porfiroclasto/matriz: (i) zona de baixa deformação, onde a trama primária é incipiente e a razão porfiroclasto/matriz é alta, e (ii) zona de máxima deformação, onde a recristalização é intensa, oblitera todas as feições magmáticas e a razão porfiroclasto/matriz é baixa. Em ambas as unidades, a análise microestrutural mostra intensa recristalização dos cristais de quartzo por mecanismos de *bulging* e *migração de limite de grão*, e nos GAS subgrãos em padrão tabuleiro de xadrez. A recristalização dos feldspatos se dá ao longo das bordas dos grãos por mecanismos de *rotação de subgrão* e *bulging*. A assimetria da deformação observada em indicadores cinemáticos como caudas de recristalização em feldspatos e hornblenda aponta movimento de topo para NW. Os dados levantados permitem classificar a ZCAJ como uma zona de cisalhamento dúctil onde a deformação ocorreu em condições de temperatura da ordem de 650 °C com registro de cinemática *dip-slip* com movimento de topo para NW. Os GAS, por serem uma intrusão sintectônica, permitirão estabelecer a época de atividade desta zona, e seu significado tectônico então será melhor estabelecido na evolução do Escudo Sul-rio-grandense.

PALAVRAS-CHAVE: GEOLOGIA ESTRUTURAL, MICROESTRUTURAS, ZONA DE CISALHAMENTO.