

# FASES DE DEFORMAÇÃO CENOZOICAS NO SUL DO BRASIL

Salamuni, E.<sup>1\*</sup>; Silva, C.L.<sup>2</sup>; Nascimento, E.R.<sup>3</sup>; Peyerl, W.R.L.<sup>4</sup>; Farias, T.F.S.<sup>4</sup>; Santos, J.M.<sup>4</sup>,  
Moreira, L.F.<sup>4</sup>, Gimenez, V.B.<sup>4</sup>, Sanches, E.<sup>4</sup>, Sowinski, A.C.B.<sup>4</sup>

1 Departamento de Geologia da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil; 2 Departamento de Geologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; 3 Departamento de Geografia da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil; 4 Curso de Pós-Graduação em Geologia da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.

RESUMO: O objetivo do presente trabalho é montar um quadro da evolução estrutural do Cenozoico no Sul do Brasil e compará-lo ao da região Sudeste. Uma síntese dos trabalhos que abordam falhas recentes no sudeste revela fases de deformação cenozoicas diferenciadas pela direção do paleostress. Do Paleoceno ao Mioceno houve uma fase compressional (fase 1) NE-SW com intervalo de alívio entre o Eoceno e o Oligoceno. A fase 2 mostra compressão próxima da direção N-S, variando entre NNE-SSW e NNW-SSE entre o Plio e o Pleistoceno, seguido de compressão NW-SE no Pleistoceno tardio (fase 3). É mencionada a existência de alívio no início do Holoceno (fase 4) com posterior retomada de compressão generalizada E-W (fase 5).. As soluções dos campos de tensão obtidos com dados de famílias de falhas direcionais em várias áreas do sul do Brasil, verificou-se que as falhas possuem alternância da posição do *stress* máximo horizontal ( $SH_{max}$ ) e do *stress* mínimo horizontal ( $Sh_{min}$ ), entre o fim do Cretáceo e o Holoceno, caracterizando distintas fases de deformação. A cronologia relativa dos eventos é baseada na observação de intersecção de falhas medidas em campo. Há quatro fases compressivas distintas dominadas por falhas transcorrentes, por vezes transtensionais, e uma de alívio, dominada por falhas normais. Planos de falhas estriados e a superposição de estruturas foram determinantes para a interpretação da sequência das fases. O evento de paleostress mais antigo do Cenozoico do sul do Brasil, até essa etapa de estudos, entre o Paleoceno e o Mioceno apresenta direções de  $SH_{max}$  NE-SW e distensão  $Sh_{min}$  para NW-SE e gera falhas transcorrentes destrais e inversas, com direção NNW-SSE. O paleostress com  $SH_{max}$  N-S e  $Sh_{min}$  E-W está entre o Plio-Pleistoceno, interpretado como a evolução da primeira fase, devido à rotação dos eixos de paleostress. Esse evento reativa falhas NE-SW do embasamento proterozoico e origina falhas transcorrentes sinistrais na cobertura basáltica, além de secciona falhas NNW-SSE. Uma nova compressão regional ocorre com a instalação de paleostress com  $SH_{max}$  NW-SE e  $Sh_{min}$  NE-SW, de idade pleistocênica, gerando falhas sinistrais de direção aproximada N-S. Segue um período de alívio com a formação de falhas normais de médio a alto ângulo de mergulho e reativação de falhas NE-SW em regime normal (movimentação *down-dip*), porém como há diferenças de geometria é possível que o arcabouço estrutural pretérito a tenha controlado. Essa fase possivelmente ocorreu entre o Pleistoceno e o Holoceno. Por fim, no Holoceno instala-se o atual regime de *stress* com  $SH_{max}$  E-W a WNW-ESE e  $Sh_{min}$  N-S a NNE-SSW, ocorrendo reativação de falhas transcorrentes destrais NE-SW. Localmente há direções de paleotensão divergentes dos sistemas encontrados na região Sudeste, o eixo ENE-WSW pouco mencionado no Sudeste, o que pode caracterizar que reologias diferenciadas forneçam direções de paleostress igualmente diferenciadas. Conclui-se que no Sul do Brasil, os diferentes regimes de stress com ocorrência no Cenozoico são semelhantes àqueles do Sudeste.

PALAVRAS-CHAVE: Tectônica cenozoica, fases de deformação, sul do Brasil.