

ESTUDO DAS PALEOTENSÕES NA REGIÃO DE LONDRINA, PARANÁ

Sowinski, A. C. B.¹; Salamuni, E.¹

1 Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil

RESUMO: Entre dezembro de 2015 e janeiro de 2016, uma série de sismos com magnitudes entre 1.1 e 1.9 graus na escala Richter ocorreu no município de Londrina, norte do Paraná, e seus arredores, chamando a atenção da população, mídia e autoridades locais, bem como da comunidade científica. Uma rede sismológica local foi instalada na região em janeiro de 2016, permitindo identificar a localização, intensidade e características gerais dos sismos. Foram sismos rasos (até 250 m de profundidade), portanto os epicentros estariam nas camadas de rocha basáltica da Formação Serra Geral, que constitui o embasamento rochoso da região. A ocorrência destes eventos sísmicos motivou a realização de estudos de campo e escritório, na tentativa de correlacionar os sismos ao regime de falhas locais e às paleotensões atuantes nestas rochas, além de enriquecer o conhecimento geológico/estrutural de Londrina. Foram medidas noventa e nove falhas na área de estudo, em sua maioria falhas transcorrentes, sendo que em setenta destes planos foi possível também verificar indicadores cinemáticos, como estrias e *steps*. Resultados da análise cinemática identificaram três direções de paleotensões compressivas atuantes nos basaltos desde o Cretáceo Superior até o Holoceno. A direção de paleotensão N70E é a que mais provavelmente mantém-se ativa, baseando-se na visão de diversos autores de que tensores próximos à direção E-W correspondem à atual tensão atuante para a Plataforma Sulamericana. Resultados das análises estrutural e morfométrica ainda demonstraram que predominam falhas de direção NE para a área de estudo, provavelmente heranças do embasamento da Bacia do Paraná, além de falhas NW, possivelmente relacionadas ao arqueamento de Ponta Grossa. Sismos de pequena magnitude não são incomuns para regiões intracratônicas como a Bacia do Paraná, e a superfície das falhas transcorrentes podem funcionar como dissipadores de tensões crustais acumuladas, sob a forma de pequenos sismos. Logo não se descarta que os eventos em Londrina tenham sido puramente naturais, resultado de reativações de sistemas de falhas já existentes.

PALAVRAS-CHAVE: PALEOTENSÕES; SISMOS.