

IDENTIFICAÇÃO DE ZONAS DE FALHAS NA AMAZÔNIA A PARTIR DE ANÁLISE DE KNICKPOINTS: ESTUDO DO CASO DA ZONA DE FALHA DO BAEPENDI (AM)

Pedro Fonseca de Almeida e Val¹; Clauzionor Lima da Silva²; Tiago Felipe Arruda Maia³; Norberto Morales⁴

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS; ⁴ UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

RESUMO: A Falha do Baependi (N30W) compreende uma estrutura mapeada no Escudo das Guianas e, segundo Silva (2005), reativada no Cenozóico estando situada a noroeste da cidade de Manaus. Segundo Silva (2005), Silva et al. (2007) e Amaral (2008), essa falha exerce um controle na paisagem com a formação de escarpas de falha e fortes anomalias no sistema de drenagem. O processo de captura de drenagem do rio Cuieiras e o abandono da antiga conexão entre este e o Tarumã-Mirim gerou um paleocanal entre estas drenagens e tal processo é atribuído à reativação desta falha no Cenozóico. Esta falha promoveu ainda uma mudança do nível de base dos rios que por ela passavam. Com a finalidade de avaliar e correlacionar as anomalias decorrentes da reativação dessa falha nas bacias hidrográficas locais, especialmente nos rios Cuieiras e Tarumã-Mirim, foi realizado a análise de knickpoints para averiguar as anomalias no perfil longitudinal dos rios da região. A análise de knickpoints foi obtida por meio do uso de Modelos Digitais de Elevação SRTM, geração automática da rede de drenagens e dados altimétricos, utilizando-se do software ArcGIS 9.2. A obtenção de dados de declive (loais de ruptura no perfil longitudinal) foi obtida para cada bacia através do programa Matlab (v 7.8). Neste estudo foram identificadas diferentes gerações de knickpoints. Os mais ativos compreendem aqueles situados na região de cabeceira de drenagem, comprovando a evolução remontante dessas rupturas de declive. Já os knickpoints associados à Zona de Falha do Baependi caracterizam uma geração mais antiga, com baixo declive resultado do ajuste da drenagem a essa anomalia. Litologicamente, essas rupturas estão situadas em camadas de arenito silicificado da Formação Alter do Chão, situado em subsuperfície. Entretanto, notou-se um padrão de alinhamento de knickpoints ao longo do lineamento tectônico, o que comprova a interferência da Zona de Falha do Baependi nas bacias hidrográficas estudadas. Dessa forma, o estudo de knickpoints pode fornecer dados importantes para a caracterização de zonas de falhas na Amazônia, principalmente em áreas de difícil acesso.

PALAVRAS-CHAVE: KNICKPOINT; NEOTECTÔNICA; ZONA DE FALHA.