

**ESTUDO NEOTECTÔNICO NA CIDADE DE CASTANHAL, NORDESTE DO PARÁ**

Ana Valéria dos Reis Pinheiro<sup>1</sup>; Francisco de Assis Matos de Abreu<sup>2</sup>; José Gouvêa Luiz<sup>3</sup>; Maurício da Silva Borges<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

**RESUMO:** A atuação neotectônica na região de Castanhal, nordeste do Pará, foi primeiramente interpretada pelos alinhamentos regionais de drenagem, cuja direção dominante é controlada pela litologia e por falhas, juntas ou fraturas. Em seguida foi feita a análise da assimetria de drenagem como marcador dos landformes tectônicos primários, isto é, o relevo também apresenta assimetrias. Posteriormente foram encontradas outras evidências neotectônicas, tais como a ocorrência de planícies fluviais assimétricas, alternâncias de blocos altos e baixos em escalas distintas, mudanças no padrão e densidade de drenagem em áreas adjacentes e anomalias na forma da drenagem, enfatizando a ocorrência de rios defluentes (Howard, 1967), ou seja, tributários com ângulo obtuso, em relação à drenagem de maior ordem, observados por toda a área, decorrentes da inversão do fluxo da drenagem devido a rejuvenescimento por neotectônica (Lima, 2002). O estudo geomorfológico regional mostrou os sistemas de relevo de degradação em cotas entre 30 e 60 m com relevo residual em torno de 70 m, e de agração abaixo de 30 m. Em escala maior foi feito o estudo geomorfológico na cidade de Castanhal, onde se tem os relevos do sistema de degradação que ocupa cerca de 90% da cidade e é formado por colinas de topos aplainados, colinas amplas e colinas pequenas e de agração que se constitui das planícies aluvionares, relativas aos igarapés que permeiam a cidade. Estas características morfológicas juntamente com a drenagem refletem diretamente o arranjo geológico cinemático. O arranjo estratigráfico na cidade de Castanhal compreende da base para o topo a Formação Pirabas, que não aflora, de idade oligo-miocênica, constituída por rochas carbonáticas intercaladas a arenitos e argilitos, com contatos variando desde 60 m até 120 m de profundidade com a unidade sobrejacente; o Grupo Barreiras, do Mioceno Inferior ao Superior e o Pós-Barreiras, de idade plio-pleistocênica, ambas constituídas por rochas siliciclásticas, por vezes ferruginosas; e os sedimentos inconsolidados do Holoceno. A continuidade lateral destas unidades foi interrompida, em muitos casos, por deslocamentos verticais associados com movimentações ao longo das falhas presentes na região. A análise cinemática mostrou que os principais alinhamentos são NE-SW, tendo secundariamente alinhamentos NW-SE, e que as movimentações indicadas compatibilizam-se em um sistema transcorrente dextral, conforme modelo de Riedel. O levantamento gravimétrico mostrou uma anomalia positiva no centro da cidade, indicando a proximidade do embasamento cristalino em subsuperfície, corroborado pelas SEV's. Já nos bairros Jaderlândia e Bom Jesus ocorrem anomalias negativas, concordantes com alinhamentos de drenagem com direção NNE-SSW. A organização geométrica foi demonstrada pela correlação dos perfis litoestratigráficos dos poços e pelos perfis de resistividade que sugerem contatos a profundidades distintas, nos vários perfis feitos na cidade. Deste modo, foram observados desníveis com até 30 m neste contato. A atuação de processos neotectônicos comprovada pelos perfis litológicos dos poços, pela correlação litoestratigráfica e pelos dados geofísicos de gravimetria, eletrorresistividade e perfilagem de poços e ratificados pela análise do relevo possibilitaram delinear a geometria das formações geológicas assim como a definição dos padrões estruturais geométrico e cinemático e permitiu estabelecer modelos tridimensionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** NEOTECTÔNICA; CASTANHAL-PA; LANDFORMES PRIMÁRIOS.