

KNICKPOINTS COMO INDICADOR TECTÔNICO NA BACIA DO RIO SANTANA, GRABEN DO RIO SANTANA, RJ

Machado, S.L.¹, Silva, S.R.¹, Pinheiro, G.S.¹, Silva, C.L.,² Gontijo-Pascutti, A.H.F.²

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro ¹Graduação ²Orientadores

RESUMO: A bacia de drenagem do Rio Santana drena encaixada ao longo da estrutura tectônica do Gráben do Rio Santana, uma das mais expressivas feições neotectônicas do sudeste brasileiro, localizada entre os municípios de Japeri, Paracambi, Miguel Pereira e Paty do Alferes. Neste ambiente tectônico, este rio e seus afluentes apresentam pronunciados *knickpoints*, cuja caracterização com as estruturas reativações neotectônicas norteou o objetivo deste trabalho, tendo em conta que o sistema fluvial responde de imediato às reativações e que os *Knickpoints* ou *knickzones* são indicadores importantes sobre a natureza tectônica, litológica ou climática. Os procedimentos envolveram a Geomorfologia Tectônica e a Geologia Estrutural e o uso de imagem SR juntamente com a ferramenta *Hydrology* e processamento dos arquivos ASCII no MATLAB R2012a. O rio Santana drena para WSW e SW em extensão aproximada de 70 km, encaixando-se em três principais segmentos assim orientados: NW a montante (1.100 a 700 m); WSW, médio curso (700 a 70 m); e SW baixo curso ao longo da estrutura do *gráben* (70 a 30 m). Estes segmentos são deslocados por falhas NW, sendo os maiores rejeitos a médio curso, dados pelas falhas do Morro Azul e de Conrado, que também controlam a mudança do canal de WNW para NW, coincidindo também com a mudança litológica entre os ortognaisses do Domínio Rio Negro, a montante, para os paragnaisses e metapelitos do Domínio Arcádia-Areal. Os perfis longitudinais mostram três principais *knickpoints* nas cotas 600, 400 e 200 metros, os maiores coincidentes com o truncamento das falhas NW Morro Azul e Conrado. No rio São João da Barra a mais proeminente anomalia está situada a 600 metros de altura e, ao longo de seu curso vários outros menores ocorrem truncados por falhas e juntas NE. Já no rio Falcão-Imperador não se observa ruptura acentuada em seu perfil embora o curso apresente várias corredeiras ao longo da falha WNW. Em geral, nos demais tributários pelo menos duas rupturas são localizadas uma entre 700 e 500 metros e a outra abaixo de 400 metros de altura, também coincidentes com falhas predominantemente NW. Todos esses ajustes se devem ao nível de base que regula o rio Santana e, ao observar seu perfil longitudinal observa-se que este atinge um nível de equilíbrio nos 30 quilômetros finais, ao longo da planície do *gráben* até confluir com o ribeirão das Lages e juntos formarem o rio Guandu. As feições morfotectônicas e fluviais mostram-se coincidentes com as o contexto tectônico da área, decorrente da reativação neotectônica e geração do *gráben*.

PALAVRAS-CHAVE: BACIA DO RIO SANTANA, KNICKPOINTS, NEOTECTÔNICA.